

I. Disposiciones generales

MINISTERIO DE FOMENTO

6840 *ORDEN de 21 de marzo de 2000 por la que se adoptan los requisitos conjuntos de aviación para las licencias de la tripulación de vuelo (JAR-FCL) relativos a las condiciones para el ejercicio de las funciones de los Pilotos de los aviones civiles.*

Por el Real Decreto 959/1990, de 8 de junio, sobre títulos y licencias aeronáuticas se determinaron los requisitos exigidos para la obtención de cada uno de los títulos aeronáuticos, así como sus atribuciones. En ejecución de la autorización prevista en la disposición adicional segunda del citado Real Decreto, por Orden de 14 de julio de 1995 sobre títulos y licencias aeronáuticas civiles se realizó la concreción de los procedimientos de expedición de tales títulos y de las licencias de aptitud, de los procedimientos de anotación de las mismas y de sus períodos de validez.

La entrada en vigor del Real Decreto 270/2000, de 25 de febrero, por el que se determinan las condiciones para el ejercicio de las funciones del personal de vuelo de las aeronaves civiles, exige su inmediato desarrollo normativo a fin de regular los requisitos de obtención y mantenimiento de la validez de los títulos, licencias, habilitaciones, autorizaciones y certificados de los pilotos de avión, las atribuciones que comporta su posesión y condiciones de ejercicio de las mismas, así como los programas de formación, los centros de enseñanza y los examinadores de dicho personal de vuelo.

La adopción, en desarrollo del referido Real Decreto 270/2000, de los Requisitos Conjuntos de Aviación (JAR) acordados por las Autoridades Aeronáuticas Conjuntas (JAA) que se refieran a las materias indicadas en el párrafo anterior, se encuentra prevista en la disposición final primera del propio Real Decreto.

Por las Autoridades Aeronáuticas Conjuntas (JAA) han sido acordados los requisitos conjuntos de aviación para las licencias de la tripulación de vuelo (en adelante, JAR-FCL), cuya parte 1 trata de las licencias de los pilotos de avión y que se atiene en su contenido y estructura al anexo 1 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, añadiéndole elementos procedimentales e intentando, incluso, perfeccionarlo mediante la adición de las reglamentaciones usadas en los Estados participantes en las mencionadas Autoridades.

Más concretamente, la sección 1 de la parte 1 del JAR-FCL se estructura en diez subpartes: Subparte A —requisitos generales—, subparte B —alumno piloto—, subparte C —licencia de Piloto privado (avión)-PPL (A)—, subparte D —licencia de Piloto comercial (avión)-CPL (A)—, subparte E —habilitación de vuelo instrumental (avión)-IR (A)—, subparte F —habilitaciones de tipo y clase (avión)—, subparte G —licencia de piloto de transporte

de línea aérea (avión)-ATPL (A)—, subparte H —habilitaciones de Instructor (avión)—, subparte I —Examinadores (avión)— y subparte J —requisitos de conocimientos teóricos y procedimientos para la realización de exámenes de conocimientos teóricos para licencias y habilitación de instrumentos para Pilotos profesionales—.

Por todo lo anterior, mediante esta Orden se adoptan, dándoles naturaleza de norma jurídica interna, las reglas JAR-FCL de la sección 1 del JAR-FCL 1 [licencias para la tripulación de vuelo (avión)] que regulan las condiciones para el ejercicio de las atribuciones de los Pilotos de los aviones civiles y que figuran en el anexo de la propia Orden.

En su virtud, de acuerdo con el Consejo de Estado,

DISPONGO:

Artículo 1. *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Constituye el objeto de esta Orden la adopción de las reglas JAR-FCL 1 [requisitos conjuntos de aviación para las licencias de la tripulación de vuelo (avión)] que figuran en su anexo, a los efectos de la regulación de los requisitos de obtención y mantenimiento de la validez de los títulos, licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones y certificados de los Pilotos de avión, las atribuciones que comporta su posesión y condiciones de ejercicio de las mismas, así como los programas de formación, los centros de enseñanza y los examinadores de dicho personal de vuelo.

2. Se aplicará a los títulos, licencias, habilitaciones y autorizaciones siguientes:

2.1 Títulos y licencias:

2.2.1 Piloto privado (avión).

2.1.2 Piloto comercial (avión).

2.1.3 Piloto de transporte de línea aérea (avión).

2.2 Habilitaciones:

2.2.1 De clase: Para aviones de un solo Piloto que no requieran habilitación de tipo, de acuerdo con las modalidades siguientes: a) Para todos los aviones terrestres monomotores de pistón, b) para todos los hidroaviones monomotores de pistón, c) para todos los motoveleros de travesía (TMG), d) para cada modelo de avión monomotor turbo-propulsado terrestre; e) para cada modelo de hidroavión monomotor turbo-propulsado, f) para todos los aviones terrestres multimotores de pistón y g) para todos los hidroaviones multimotores de pistón.

2.2.2 De tipo: a) Para cada avión certificado para más de un piloto, b) para cada tipo de avión certificado para un solo piloto, multimotor, equipado con motores turbo hélice o turbo reactor, c) para cada tipo de avión certificado para un solo Piloto, monomotor, equipado con motores turbo reactor y d) para cualquier otro tipo de avión que se considere necesario.

2.2.3 De vuelo instrumental (IR).

2.2.4 De instructor de vuelo [FI (A)], de instructor de habilitación de tipo [TRI (A)], de Instructor de habilitación de clase [CRI (A)] y de Instructor de habilitación de vuelo instrumental [IRI (A)].

2.3 Autorizaciones:

2.3.1 De alumno piloto (avión), distinguiendo entre alumno piloto privado, alumno piloto de vuelo instrumental y alumno piloto profesional al exclusivo efecto del certificado médico exigible para su otorgamiento.

2.3.2 De Instructor de vuelo sintético [SFI (A)].

2.3.3 De examinador de vuelo [FE(A)], de examinador de habilitación de tipo [TRE (A)], de examinador de habilitación de clase [CRE (A)], de examinador de habilitación de vuelo instrumental [IRE (A)], de examinador de vuelo sintético [SFE (A)] y de examinador de habilitación de instructor [FIE (A)].

Artículo 2. *Aplicación de las reglas JAR-FCL 1.*

Los requisitos de obtención y mantenimiento de la validez de los títulos, licencias, habilitaciones y autorizaciones especificados en el artículo anterior, las atribuciones que comporta su posesión y las condiciones de ejercicio de las mismas, así como las condiciones relativas a los programas de formación, los centros de enseñanza y los examinadores de dicho personal de vuelo, son los que se establecen en los artículos y disposiciones de esta Orden y en las reglas JAR-FCL 1 [licencias para la tripulación de vuelo (avión)] que figuran en el anexo de la misma.

Artículo 3. *Requisitos básicos para actuar como Piloto en los aviones civiles.*

No obstante lo dispuesto en la regla JAR-FCL 1.010 (a) (1) y demás reglas conexas, podrán actuar como Piloto en los aviones civiles con matrícula española quienes estén en posesión de una licencia, habilitación, autorización o aprobación emitidas por la Dirección General de Aviación Civil o válidas y eficaces en España de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10 del Real Decreto 270/2000, de 25 de febrero, por el que se determinan las condiciones para el ejercicio de las funciones del personal de vuelo de las aeronaves civiles.

Artículo 4. *Aceptación de licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones y certificados emitidos por otros Estados.*

1. Lo establecido en la regla JAR-FCL 1.015 (a), sobre la aceptación de licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones y certificados emitidos por los Estados miembros de las Autoridades Aeronáuticas Conjuntas (JAA), será aplicable siempre que tales Estados hayan adoptado plenamente los requisitos del JAR-FCL y recíprocamente permitan que, en virtud de los expedidos en España de conformidad con los mismos, se ejerzan idénticas atribuciones en las aeronaves con su matrícula.

2. No obstante lo dispuesto en la regla JAR-FCL 1.015, respecto de la aceptación de licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones o certificados emitidos por otros Estados, la aceptación o validación de las licencias y habilitaciones del personal de vuelo expedidas, sin sujeción a los requisitos JAR-FCL, por los Estados miembros de la Unión Europea, se realizará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10.2 del Real Decreto 270/2000.

Artículo 5. *Garantía de la seguridad aérea.*

1. La Dirección General de Aviación Civil podrá limitar las atribuciones que confiera, suspender cautelarmente y, en su caso, revocar, previa audiencia del interesado, cualquier licencia, habilitación, autorización, aprobación o certificado mediante resolución motivada, fundada en razones de seguridad aérea debidamente acreditada.

2. Si la licencia, habilitación, autorización, aprobación o certificado ha sido emitido de acuerdo con los requisitos JAR-FCL por otro Estado, la Dirección General de Aviación Civil informará al Estado emisor de los mismos y a la Dirección de Licencias de las Autoridades Aeronáuticas Conjuntas (JAA).

Disposición transitoria primera. *Personal de vuelo en formación.*

1. La formación comenzada antes de la entrada en vigor del Real Decreto 270/2000, de acuerdo con las normas vigentes con anterioridad, será aceptada para la emisión de los títulos, licencias y habilitaciones previstas en dichas normas anteriores, siempre y cuando la formación y las pruebas requeridas para su obtención sean finalizadas antes del 30 de junio de 2002.

2. No obstante, si la formación comenzada con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 270/2000, se ha ajustado a los criterios, requisitos y niveles de exigencia que en desarrollo del mismo se establecen en esta Orden, la Dirección General de Aviación Civil podrá expedir los títulos, licencias y habilitaciones que en ella se contemplan.

Disposición transitoria segunda. *Títulos, licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones y certificados emitidos de acuerdo con la normativa vigente antes de la entrada en vigor de esta Orden.*

1. Los títulos, licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones y certificados emitidos antes de la entrada en vigor de esta Orden o posteriormente en virtud de lo previsto en el apartado 1 de la disposición transitoria primera del Real Decreto 270/2000, seguirán siendo válidos con las mismas atribuciones, habilitaciones y, si las hubiere, limitaciones, con que fueron otorgados.

2. No obstante, transcurridos seis meses desde la entrada en vigor de esta Orden, lo que en ella se dispone será de aplicación para la revalidación y renovación de todos los títulos, licencias, habilitaciones y autorizaciones. Hasta ese momento se seguirá aplicando la normativa vigente hasta la entrada en vigor de esta Orden.

3. Excepcionalmente, a quienes se encuentren en la situación prevista en el párrafo segundo del apartado 2 de la disposición transitoria segunda del Real Decreto 270/2000, se les otorgará un certificado médico que les permita continuar ejerciendo exclusivamente las atribuciones otorgadas por el título, licencia, habilitación o autorización de la que sean poseedores con arreglo a la normativa aplicada en el momento de su expedición, siempre que continúen cumpliendo los requisitos médicos exigidos entonces.

4. Por otra parte, los poseedores de un título, licencia o habilitación emitido antes de la entrada en vigor de esta Orden o posteriormente en virtud de lo previsto en el apartado 1 de la disposición transitoria primera del Real Decreto 270/2000, podrán solicitar la expedición de la licencia o habilitación equivalente a la suya de las nuevas que se otorguen de conformidad con lo que se establece en esta Orden. Para obtenerla deberán

cumplir los requisitos que se establecen en el apéndice 1 a la regla JAR-FCL 1.005, que figura en el anexo a esta Orden.

Disposición transitoria tercera. Examinadores autorizados antes de la entrada en vigor de esta Orden.

Los examinadores titulares de una autorización anterior a la entrada en vigor de esta Orden podrán continuar ejerciendo las funciones que tenían atribuidas y, previa acreditación ante la Dirección General de Aviación Civil del conocimiento de la normativa contenida en esta Orden, además las que deriven de lo dispuesto en la misma por un plazo máximo de tres años.

Con posterioridad a ese plazo, la renovación de su autorización quedará sujeta al cumplimiento de los requisitos establecidos en los apartados a) y b) de la regla JAR-FCL 1.425, que figura en el anexo a esta Orden.

Disposición transitoria cuarta. Remisiones a normas JAR.

En tanto no se produzca la incorporación al ordenamiento jurídico español de las reglas JAR-OPS, JAR-STD, JAR 25 y JAR 23, u otras reglas a las que se remiten las reglas JAR-FCL que figuran en el anexo a esta Orden, tales remisiones se entenderán hechas a las normas vigentes en España sobre las materias que regulan.

Disposición derogatoria única.

Quedan derogados los epígrafes 2.1.2.1, 2.1.2.2, a) y b), 2.1.9, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 y 3.2 del anexo de la Orden de 14 de julio de 1995 sobre títulos y licencias aeronáuticas civiles y, en general, todas aquellas disposiciones de igual o inferior rango que se opongan a lo establecido en esta Orden.

Los restantes epígrafes de los capítulos I, II y III del anexo de la Orden de 14 de julio de 1995 sobre títulos y licencias aeronáuticas civiles que no se derogan expresamente por esta Orden, seguirán estando en vigor exclusivamente en relación con los títulos, licencias, habilitaciones y autorizaciones que afecten a los distintos pilotos de helicóptero, al Piloto de planeador, al Piloto de globo libre, al Navegante y al Mecánico de a bordo.

Disposición final primera. Medidas de ejecución.

La Dirección General de Aviación Civil (la Autoridad en las reglas JAR-FCL) adoptará las medidas necesarias para la ejecución y aplicación de esta Orden.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 21 de marzo de 2000.

RAFAEL ARIAS-SALGADO MONTALVO

ANEXO

JAR-FCL 1

LICENCIAS PARA LA TRIPULACIÓN DE VUELO (AVIÓN)

PRÓLOGO

SECCIÓN 1 - REQUISITOS

SUBPARTE A - REQUISITOS GENERALES

SUBPARTE B - ALUMNO PILOTO (Avión)

SUBPARTE C - LICENCIA DE PILOTO PRIVADO (Avión) - PPL(A)

SUBPARTE D - LICENCIA DE PILOTO COMERCIAL (Avión) - CPL(A)

SUBPARTE E - HABILITACIÓN DE VUELO INSTRUMENTAL (Avión) - IR(A)

[SUBPARTE F - HABILITACIONES DE CLASE Y TIPO (Avión)]

SUBPARTE G - LICENCIA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LÍNEAS AÉREAS (Avión) - ATPL(A)

SUBPARTE H - HABILITACIONES DE INSTRUCTOR (Avión)

SUBPARTE I - EXAMINADORES (Avión)

SUBPARTE J - REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PROCEDIMIENTOS

PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES DE CONOCIMIENTOS

TEÓRICOS PARA LICENCIAS Y HABILITACIÓN DE INSTRUMENTOS

PARA PILOTOS PROFESIONALES

INDICE DESARROLLADO

JAR-FCL 1

LICENCIAS PARA MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN (AVIONES)

SECCIÓN 1 - REQUISITOS

SUBPARTE A - REQUISITOS GENERALES

JAR-FCL 1.001 Definiciones y abreviaturas

JAR-FCL 1.005 Aplicación

JAR-FCL 1.010 Requisitos básicos para actuar como miembro de la tripulación de vuelo

JAR-FCL 1.015 Aceptación de licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones o certificados

JAR-FCL 1.016 Créditos otorgados al titular de una licencia emitida por un estado no JAA

JAR-FCL 1.017	Autorizaciones/habilitaciones para fines especiales
JAR-FCL 1.025	Validez de licencias y habilitaciones
JAR-FCL 1.026	Requisito de experiencia reciente para pilotos que no operan de acuerdo con el JAR-OPS 1
JAR-FCL 1.030	Normas para pruebas
JAR-FCL 1.035	Aptitud física
JAR-FCL 1.040	Disminución de la aptitud física
JAR-FCL 1.045	Circunstancias especiales
JAR-FCL 1.050	Acreditación del tiempo de vuelo y conocimientos teóricos
JAR-FCL 1.055	Escuelas de vuelo y centros de formación registrados
JAR-FCL 1.060	Restricción de las atribuciones de la licencia a titulares de 60 años o más
JAR-FCL 1.065	Estado emisor de la licencia
JAR-FCL 1.070	Residencia normal
JAR-FCL 1.075	Formato y especificaciones de las licencias de la tripulación de vuelo
JAR-FCL 1.080	Registro del tiempo de vuelo
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.005	Requisitos mínimos para la emisión de una licencia/autorización JAR-FCL basada en una licencia/autorización nacional emitida por un Estado miembro de las JAA
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.015	Requisitos mínimos para la validación de licencias de piloto de Estados no JAA
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.050	Acreditación de conocimientos teóricos - Programa para instrucción puente y exámenes
Apéndice 1a al JAR-FCL 1.055	Escuelas de vuelo para la obtención de licencias y habilitaciones de piloto (FTO)
Apéndice 1b al JAR-FCL 1.055	Entrenamiento parcial fuera de un Estado miembro de las JAA
Apéndice 2 al JAR-FCL 1.055	Organizaciones de formación para la enseñanza requerida para la emisión de habilitaciones de tipo solamente a pilotos titulares de una licencia (TRTO)
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.075	Características de las licencias para la tripulación de vuelo

SUBPARTE B - ALUMNO PILOTO (Avión)

JAR-FCL 1.085 Requisitos
 JAR-FCL 1.090 Edad mínima
 JAR-FCL 1.095 Aptitud física

SUBPARTE C - LICENCIA DE PILOTO PRIVADO (Avión) - PPL(A)

JAR-FCL 1.100 Edad mínima
 JAR-FCL 1.105 Aptitud física
 JAR-FCL 1.110 Atribuciones y condiciones

JAR-FCL 1.120 Experiencia y acreditación
 JAR-FCL 1.125 Curso de formación
 JAR-FCL 1.130 Exámenes de conocimientos teóricos
 JAR-FCL 1.135 Prueba de pericia

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.125 Curso de formación para PPL(A) - Sumario

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.125 Registro de centros de formación para PPL, exclusivamente
 Apéndice 3 al JAR-FCL 1.125 Contenido del formulario para el registro de centros de formación para PPL(A)
 Apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135 Exámenes de conocimientos teóricos y prueba de pericia para PPL(A)

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.135 Contenido de la prueba de pericia en vuelo para la emisión de una PPL(A)

SUBPARTE D - LICENCIA DE PILOTO COMERCIAL (Avión) - CPL(A)

JAR-FCL 1.140 Edad mínima
 JAR-FCL 1.145 Aptitud física
 JAR-FCL 1.150 Atribuciones y condiciones
 JAR-FCL 1.155 Experiencia y acreditación
 JAR-FCL 1.160 Conocimientos teóricos
 JAR-FCL 1.165 Instrucción en vuelo

JAR-FCL 1.170 Pericia
 Apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(1) Curso integrado ATP(A)

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(2) Curso integrado CPL(A)/IR

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(3) Curso integrado CPL(A)

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(4) Curso modular CPL(A)

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.170 Prueba de pericia en vuelo para la emisión de una CPL(A)

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.170 Contenido de la prueba de pericia para la emisión de una CPL(A)

SUBPARTE E - HABILITACIÓN DE VUELO INSTRUMENTAL (Avión) - IR(A)

JAR-FCL 1.175 Circunstancias en las que se requiere una IR(A)

JAR-FCL 1.180 Atribuciones y condiciones

JAR-FCL 1.185 Validez, revalidación y renovación

JAR-FCL 1.190 Experiencia

JAR-FCL 1.195 Conocimientos teóricos

JAR-FCL 1.200 Uso del idioma inglés

JAR-FCL 1.205 Instrucción en vuelo

JAR-FCL 1.210 Pericia

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.200 IR(A) - Uso del idioma inglés

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.205 IR(A) - Curso modular de instrucción en vuelo

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.210 IR(A) - Prueba de pericia de vuelo y verificación de competencia

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.210 Contenido de la prueba de pericia de vuelo y verificación de competencia para la emisión de una IR(A)

SUBPARTE F - HABILITACIONES DE CLASE Y TIPO (Avión)

JAR-FCL 1.215 Habilitaciones de clase (A)

JAR-FCL 1.220 Habilitaciones de tipo (A)

JAR-FCL 1.225 Circunstancias en las que se requiere habilitación de clase o tipo

JAR-FCL 1.230 Autorización especial para habilitación de clase o tipo

JAR-FCL 1.235	Habilitaciones de clase/tipo - atribuciones, número, variantes	JAR-FCL 1.300	Instrucción - Generalidades
JAR-FCL 1.240	Habilitaciones de clase/tipo - Requisitos	JAR-FCL 1.305	Habilitaciones y autorización de instructor - fines
JAR-FCL 1.245	Habilitaciones de clase/tipo - Validez, revalidación y renovación	JAR-FCL 1.310	Habilitación de instructor - generalidades
JAR-FCL 1.250	Habilitaciones de tipo para aviones multipiloto - Condiciones	JAR-FCL 1.315	Habilitación/Autorización de instructor - período de validez
JAR-FCL 1.255	Habilitaciones de tipo para aviones para un solo piloto - Condiciones	JAR-FCL 1.320	Habilitación de instructor de vuelo (avión) (FI(A)) - Edad mínima
JAR-FCL 1.260	Habilitación de clase - condiciones	JAR-FCL 1.325	FI(A) - Restricción de atribuciones
JAR-FCL 1.261	Habilitaciones de tipo/clase - conocimientos e instrucción de vuelo	JAR-FCL 1.330	FI(A) - Atribuciones y requisitos
JAR-FCL 1.262	Habilitaciones de tipo/clase - Pericia	JAR-FCL 1.335	FI(A) - Requisitos previos
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.240 y 1.295	Prueba de pericia de vuelo y verificación de competencia para habilitaciones de tipo/clase de avión y ATPL(A)	JAR-FCL 1.340	FI(A) - Curso
Apéndice 2 al JAR-FCL 1.240	Contenido del entrenamiento y de la prueba de pericia de vuelo y verificación de competencia para ATP(A)/habilitación de tipo de aviones multipiloto	JAR-FCL 1.345	FI(A) - Pericia
Apéndice 3 al JAR-FCL 1.240	Contenido de la prueba de pericia/verificación de competencia para la habilitación/instrucción de clase/tipo, en aviones monomotores y multimotores de un solo piloto	JAR-FCL 1.350	FI(A) - Emisión de la habilitación
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(a)	Requisitos de enseñanza de conocimientos teóricos para la prueba de pericia/verificación de competencia para habilitaciones de clase/tipo	JAR-FCL 1.355	FI(A) - Revalidación y renovación
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(c)(2)	Aprobación de los cursos de entrenamiento para habilitación de tipo con cero horas de vuelo en avión	JAR-FCL 1.360	Habilitación de instructor para habilitación de tipo (aviones multipiloto)- (TRI(MPA)) - Atribuciones
SUBPARTE G - LICENCIA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LÍNEA AÉREA (Avión) - ATPL(A)			
JAR-FCL 1.265	Edad mínima	JAR-FCL 1.365	TRI(MPA) - Requisitos
JAR-FCL 1.270	Aptitud física	JAR-FCL 1.370	TRI(MPA) - Revalidación y renovación
JAR-FCL 1.275	Atribuciones y condiciones	JAR-FCL 1.375	Habilitación de instructor para habilitación de clase (aviones de un solo piloto) - (CRI(SPA)) - Atribuciones
JAR-FCL 1.280	Experiencia y acreditación	JAR-FCL 1.380	CRI(SPA) - Requisitos
JAR-FCL 1.285	Conocimientos teóricos	JAR-FCL 1.385	CRI(SPA) - Revalidación y renovación
JAR-FCL 1.290	Instrucción en vuelo	JAR-FCL 1.390	Habilitación de instructor para habilitación de vuelo instrumental (avión) - (IRI(A)) - Atribuciones
JAR-FCL 1.295	Pericia	JAR-FCL 1.395	IRI(A) - Requisitos
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.285	ATPL(A) - Curso modular de conocimientos teóricos	JAR-FCL 1.400	IRI(A) - Revalidación y renovación
SUBPARTE H - HABILITACIONES DE INSTRUCTOR (Avión)			
JAR-FCL 1.275	Atribuciones y condiciones	JAR-FCL 1.405	Autorización de Instructor en entrenador sintético (avión) - (SFI(A)) - Atribuciones
JAR-FCL 1.280	Experiencia y acreditación	JAR-FCL 1.410	SFI(A) - Requisitos
JAR-FCL 1.285	Conocimientos teóricos	JAR-FCL 1.415	SFI(A) - Revalidación y renovación
JAR-FCL 1.290	Instrucción en vuelo	Apéndice 1 al JAR-FCL 1.300	Requisitos para la autorización específica para instructores no titulares de una licencia JAR-FCL para instruir en una FTO o TRTO fuera de los Estados miembros de las JAA
JAR-FCL 1.295	Pericia	Apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345	Normas para la prueba de pericia y examen oral de conocimientos teóricos y verificación de competencia para la habilitación de instructor de vuelo (FI(A))

SUBPARTE A - REQUISITOS GENERALES

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345	Acuerdos para la prueba de pericia, verificación de competencia y examen de conocimientos teóricos para la habilitación de instructor de vuelo (FI(A))	
Apéndice 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345	Contenido de la prueba de pericia y examen oral de conocimientos teóricos y verificación de competencia para la habilitación de instructor de vuelo (FI(A))	
SUBPARTE I - EXAMINADORES (Avión)		
JAR-FCL 1.420	Examinadores - Propósito	
JAR-FCL 1.425	Examinadores - Generalidades	
JAR-FCL 1.430	Examinadores - Período de validez	
JAR-FCL 1.435	Examinador de vuelo (avión) (FE(A)) - Atribuciones/Requisitos	
JAR-FCL 1.440	Examinador de habilitación de tipo (avión) (TRE(A)) - Atribuciones/Requisitos	
JAR-FCL 1.445	Examinador de habilitación de clase (avión) (CRE(A)) - Atribuciones/Requisitos	
JAR-FCL 1.450	Examinador de habilitación de vuelo instrumental (avión) (IRE(A)) - Atribuciones/Requisitos	
JAR-FCL 1.455	Examinador en entrenador sintético de vuelo (avión) (SFE(A)) - Atribuciones/Requisitos	
JAR-FCL 1.460	Examinador de instructor de vuelo (avión) (FIE(A)) - Atribuciones/Requisitos	

SUBPARTE J - REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS PARA LICENCIAS DE PILOTOS PROFESIONALES Y HABILITACIÓN PARA VUELO INSTRUMENTAL

JAR-FCL 1.465	Requisitos	
JAR-FCL 1.470	Contenido de los exámenes de conocimientos teóricos	
JAR-FCL 1.475	Preguntas	
JAR-FCL 1.480	Procedimiento de exámenes	
JAR-FCL 1.485	Responsabilidad del examinando	
JAR-FCL 1.490	Nivel para la aptitud	
JAR-FCL 1.495	Período de validez de los resultados	

JAR-FCL 1.001	Definiciones y abreviaturas	<p>Período de tiempo entre el final del crepúsculo vespertino civil y el comienzo del amanecer civil, o cualquier otro período entre el ocaso y el orto que pueda ser prescrito por la autoridad adecuada.</p> <p><i>Piloto privado:</i></p> <p>Piloto titular de una licencia que prohíbe el pilotaje de una aeronave en operaciones por las cuales se percibe remuneración.</p> <p><i>Piloto profesional:</i></p> <p>Piloto titular de una licencia que permite el pilotaje de una aeronave en operaciones por las cuales se percibe remuneración.</p> <p><i>Prueba de pericia:</i></p> <p>Demonstración de pericia para la emisión de una licencia o habilitación y que incluye cualquier examen oral que pueda ser requerido por el examinador.</p> <p><i>Renovación</i> (de e.g. una habilitación o aprobación):</p> <p>Acción administrativa, que se realiza después de que una habilitación o aprobación haya caducado, que renueva las atribuciones de las mismas por un período determinado de tiempo, una vez que se hayan cumplido los requisitos establecidos.</p> <p><i>Revalidación:</i> (de e.g. una habilitación o aprobación):</p> <p>Acción administrativa que se realiza durante el período de validez de una habilitación o aprobación, que permite al titular continuar ejerciendo las atribuciones de las mismas por otro período de tiempo determinado una vez que se hayan cumplido los requisitos establecidos.</p> <p><i>Sector de ruta</i></p> <p>Un vuelo que comprenda despegue, salida, crucero de no menos de 15 minutos, llegada, aproximación y fases de aterrizaje</p> <p><i>Tiempo de instrucción en doble mando</i> (dual):</p> <p>Tiempo de vuelo o tiempo de instrucción de instrumentos en simulador, durante el cual una persona está recibiendo enseñanza de vuelo de un instructor adecuadamente autorizado.</p> <p><i>Tiempo de instrumentos:</i></p> <p>Tiempo de vuelo instrumental o tiempo de instrumentos en simulador.</p> <p><i>Tiempo de instrumentos en tierra:</i></p> <p>Tiempo durante el cual un piloto recibe instrucción de vuelo por instrumentos</p>
	Alumno piloto al mando (SPIC)	<p>Tiempo de vuelo durante el cual el instructor de vuelo solamente observará al alumno actuando como piloto al mando y no influirá en el control del vuelo de la aeronave</p> <p><i>Aviones multipiloto:</i></p> <p>Aviones certificados para su operación con una tripulación mínima de, al menos, dos pilotos.</p> <p><i>Aviones para un solo piloto:</i></p> <p>Aviones certificados para ser operados por un solo piloto.</p> <p><i>Categoría</i> (de aeronave):</p> <p>Clasificación de las aeronaves de acuerdo con características básicas especificadas, e.g. aviones, helicópteros, planeadores, globos libres.</p> <p><i>Conversión</i> (de una licencia):</p> <p>Emisión de una licencia JAR-FCL basada en una licencia emitida por un Estado no JAA.</p> <p><i>Cooperación de la tripulación (MCC):</i></p> <p>Actuación de la tripulación de vuelo como un equipo de miembros que cooperan bajo la dirección del piloto al mando.</p> <p><i>Dispositivos de instrucción</i></p> <p>Medios para ayuda de la instrucción, distintos de los simuladores de vuelo, los entrenadores de vuelo o los entrenadores de vuelo y procedimientos de navegación (FNPT), que proporcionan recursos para la instrucción cuando no es necesario un ambiente total de cabina de mando completa.</p> <p><i>Habilitación:</i></p> <p>Anotación en la licencia que establece condiciones especiales, atribuciones o limitaciones a tal licencia.</p> <p><i>Motovelero de travesía</i></p> <p>Motovelero que dispone de un certificado de aeronavegabilidad emitido o aceptado por un Estado miembro de las JAA, y que tiene montado integralmente un motor y hélices no retraíbles.</p> <p>Debe ser capaz de despegar y ascender por su propia potencia de acuerdo con su manual de vuelo.</p> <p><i>Noche:</i></p>

simulado, en un dispositivo sintético de instrucción.

Tiempo de vuelo:

Tiempo total transcurrido desde el momento en que una aeronave comienza a moverse por su propia potencia o potencia externa, con el propósito de despegar, hasta el momento en que se detiene al final del vuelo.

Tiempo de vuelo instrumental:

Tiempo durante el cual el piloto controla un avión en vuelo únicamente por referencia a los instrumentos.

Tiempo de vuelo solo:

Tiempo de vuelo durante el cual el alumno piloto es el único ocupante de una aeronave.

Tipo (de aeronave):

Todas las aeronaves de un mismo diseño básico, incluyendo todas las modificaciones, excepto aquellas que originen un cambio en el manejo, las características de vuelo o la composición de la tripulación de vuelo.

Verificación de competencia:

Demostración de pericia para renovar o revalidar habilitaciones y que incluye cualquier examen oral que pueda ser exigido por el examinador.

JAR FCL 1.005 Aplicación
(Véase apéndice 1 al JAR-FCL 1.005)

(1) Los requisitos establecidos en el JAR-FCL se aplicarán a todas las actuaciones referidas a enseñanza, pruebas y solicitudes para la emisión de licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones o certificados, realizadas por la Autoridad a partir del 1 de julio de 1999.

(2) Siempre que en el JAR-FCL se mencionan licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones o certificados, se quiere decir licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones o certificados emitidos de acuerdo con el JAR-FCL. En todos los demás casos estos documentos se especificarán como OACI o normas nacionales.

(3) Cuando se hace referencia a un Estado miembro de las JAA a los fines de aceptación mutua de licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones o certificados, se quiere decir Estado miembro de pleno derecho de

certificados emitidos por Estados miembros de las JAA

(1) Cuando una persona, organización o servicio disponga de una licencia, emitida con una habilitación, autorización, aprobación o certificado de la Autoridad de un Estado miembro de las JAA, emitida de acuerdo con los requisitos del JAR-FCL y procedimientos asociados, serán aceptados, sin ninguna formalidad por otros Estados miembros de las JAA.

(b) *Licencias emitidas por Estados no pertenecientes a las JAA*

(1) Una licencia emitida por un Estado no perteneciente a las JAA puede ser validada, a discreción de la Autoridad de un Estado miembro de las JAA, para su uso en aeronaves registradas en el mismo. Los titulares de una licencia de piloto que deseen una validación cumplirán los requisitos establecidos en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.015.

(2) La validación de una licencia de piloto no excederá de un año, contado desde la fecha de validación, siempre y cuando la licencia base permanezca válida. Cualquier otra validación para su uso en aeronaves registradas en cualquier Estado miembro de las JAA estará sujeta al acuerdo entre los Estados miembros de las mismas y a cualquier condición que parezca adecuada a las JAA. El usuario de una licencia validada por un Estado miembro de las JAA cumplirá los requisitos establecidos en el JAR-FCL.

(3) Los requisitos establecidos en los anteriores (1) y (2) no serán de aplicación cuando la aeronave registrada en un Estado miembro de las JAA sea alquilada a un operador de un Estado que no sea miembro de las JAA, siempre y cuando el Estado del operador haya aceptado, para el período de alquiler, la responsabilidad de la supervisión técnica y/o operacional, de acuerdo con el JAR-OPS 1.165. Las licencias de las tripulaciones de vuelo de un operador de un Estado que no sea miembro de las JAA pueden ser validadas, a discreción de la Autoridad del Estado miembro de las JAA afectado, siempre y cuando las atribuciones de las licencias de la tripulación de vuelo sean restringidas para su uso exclusivo en aeronaves concretas, en operaciones especificadas durante el período de alquiler u otro acuerdo comercial, que no afecten a un operador JAA directa o indirectamente.

(c) *Conversión de las licencias emitidas por un Estado que no sea miembro de las JAA.* Una licencia emitida por un Estado que no sea miembro de las JAA puede ser convertida en una licencia JAR-FCL siempre y cuando exista un acuerdo entre

el Estado miembro de las JAA y el Estado que no sea miembro de las mismas. Este acuerdo se establecerá con base en la reciprocidad de la aceptación de la licencia y garantizará un nivel equivalente de seguridad al existente, entre los requisitos de enseñanza y pruebas del Estado JAA y el Estado que no sea miembro de las mismas. Cualquier acuerdo llevado a cabo será revisado periódicamente, de acuerdo con lo establecido por el Estado que no sea miembro de las JAA y las JAA. Una licencia convertida en virtud de un acuerdo de estos llevará anotada una indicación de cual es el Estado no perteneciente a las JAA en el que se basa la conversión. Los otros estados miembros no estarán obligados a aceptar cualquiera de estas licencias.

JAR-FCL 1.016 Crédito otorgados al titular de una licencia emitida por un estado no JAA

El aspirante a una licencia JAR-FCL e IR, si es aplicable, titular ya, al menos, de una licencia equivalente emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI por un estado no JAA, cumplirá todos los requisitos del JAR-FCL excepto los de duración del curso, número de lecciones y pueden reducirse las horas específicas de entrenamiento. Para otorgar estos créditos la Autoridad puede apoyarse en asesoramiento dado por una FTO.

JAR-FCL 1.017 Autorizaciones/habilitaciones para fines especiales

La Autoridad puede establecer habilitaciones asociadas a una licencia para fines especiales (e.g. vuelo en condiciones IMC, remolque, acrobacia, lanzamiento de paracaidistas, etc.) de acuerdo con las reglamentaciones de tal Estado miembro de las JAA, para uso exclusivo en el espacio aéreo de ese Estado. El uso de tales habilitaciones en el espacio aéreo de otro Estado miembro de las JAA, requiere previamente el acuerdo del Estado visitado.

JAR-FCL 1.025 Validez de licencias y habilitaciones

(a) El titular de una licencia no ejercerá las atribuciones concedidas por cualquier licencia o habilitación emitida por un Estado miembro de las JAA, a no ser que mantenga la competencia mediante el cumplimiento de los requisitos pertinentes del JAR-FCL.

(b) La validez de una licencia está determinada por la validez de las

habilitaciones anotadas en la misma y el certificado médico.

(c) La licencia será emitida por un período máximo de 5 años. Durante este período la licencia será reemitida por la Autoridad:

- (1) después de la emisión inicial de una habilitación o su renovación;
- (2) cuando el párrafo XII de la licencia esté completo y no tenga más espacios;
- (3) por cualquier razón administrativa
- (4) a discreción de la Autoridad cuando sea revalidada una habilitación.

Las habilitaciones válidas serán transferidas por la Autoridad al nuevo documento de licencia.

El titular de una licencia solicitará a la Autoridad la reemisión de la licencia.

Con el formulario de solicitud se incluirá la documentación necesaria.

JAR-FCL 1.026 Requisito de experiencia reciente para pilotos que no operan de acuerdo con el JAR-OPS 1

(a) Un piloto no operará como piloto al mando de un avión transportando pasajeros a no ser que haya realizado al menos tres despegues y tres aterrizajes como piloto a los mandos en los 90 días precedentes, en un avión del mismo tipo/clase o en un simulador de la clase/tipo del avión utilizado;

(b) Un copiloto no operará a los controles de vuelo de un avión transportando pasajeros durante el despegue y aterrizaje, a no ser que haya operado como piloto a los mandos en despegue y aterrizaje en los 90 días precedentes, en un avión del mismo tipo/clase o en un simulador de la clase/tipo del avión utilizado.

(c) El titular de una licencia que no incluya una habilitación de vuelo instrumental (avión) válida no actuará como piloto al mando de noche de un avión que transporte pasajeros a no ser que durante los 90 días anteriores haya realizado, al menos, uno de los despegues y aterrizajes requeridos por el JAR-FCL 1.026(a) de noche.

JAR-FCL 1.030 Normas para pruebas

(a) Autorización de examinadores. La Autoridad designará y autorizará como examinadores a personas adecuadamente

calificadas por su integridad, para realizar, en su nombre, las pruebas de pericia y las verificaciones de competencia. Las calificaciones mínimas requeridas a un examinador se contienen en la subparte I, Examinadores, del JAR-FCL 1. Las responsabilidades y atribuciones de los examinadores serán notificadas por la Autoridad a cada uno individualmente mediante escrito.

(b) Número de examinadores. La Autoridad determinará el número de examinadores que necesita, teniendo en cuenta la cantidad y distribución geográfica de su población de pilotos.

(c) Notificación de los examinadores a las escuelas de vuelo y centros registrados. La Autoridad notificará a cada escuela de vuelo aprobada o centro registrado los examinadores que ha designado para la realización de las pruebas de pericia de vuelo, necesarias para la emisión de licencias de piloto privado y comercial y habilitaciones de vuelo por instrumentos para tal escuela o centro registrado. La Autoridad informará a cada solicitante sobre los examinadores que ha designado para la realización de la prueba de pericia en vuelo requerida para la emisión de una ATPL(A).

(d) Los examinadores no realizarán pruebas a los aspirantes que hayan recibido enseñanza en vuelo de ellos mismos, para la licencia o habilitación de vuelo por instrumentos de que se trate, excepto con el expreso consentimiento por escrito de la Autoridad.

(e) Requisitos previos de los solicitantes que han de someterse a pruebas de pericia. Antes de someterse a la prueba de pericia para la emisión de una licencia o habilitación, el aspirante habrá superado los exámenes de conocimientos teóricos correspondientes, salvo en los casos en que la Autoridad pueda haber establecido excepciones para alumnos que formen parte de cursos integrados de vuelo. La enseñanza necesaria para realizar los exámenes de conocimientos teóricos debe haber sido terminada, siempre, antes de cada prueba de pericia de vuelo. Excepto en el caso de emisión de una licencia de piloto de transporte de línea aérea, los aspirantes a una prueba de pericia deben ser recomendados para la prueba por la escuela/persona responsable de su enseñanza.

JAR-FCL 1.035 Aptitud física

(a) Estado físico. El titular de un certificado médico debe estar mental y físicamente sano para el ejercicio seguro de las atribuciones de la licencia de que se trate.

(b) Exigencia de un certificado médico. Para poder solicitar o ejercer las atribuciones de una licencia, el aspirante o titular de la misma, estará en posesión de un certificado médico emitido de acuerdo con las previsiones del JAR-FCL Parte 3 (requisitos médicos), adecuado a las atribuciones de la licencia.

(c) Disposición aeromédica. Después de realizado el examen médico, el solicitante será informado de si está apto o no apto o será remitido a la Autoridad. El médico examinador autorizado (AME) informará al solicitante de cualquier afección o condición (médica, operativa u otra) que pueda restringir la enseñanza en vuelo y/o las atribuciones de la licencia emitida.

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

(1) La limitación "válido solo como o con piloto cualificado" se aplica cuando el titular de una CPL o ATPL no cumple totalmente los requisitos del certificado médico de clase 1 pero se considera que su riesgo de incapacitación es aceptable (ver JAR-FCL 3 (requisitos médicos)). Esta limitación es aplicada por la Autoridad en el contexto de un ambiente multipiloto. Esta limitación solo puede ser emitida o removida por la Autoridad.

(2) El otro piloto estará calificado en el tipo, no tendrá más de 60 años y no estará sujeto a una OML.

(e) Limitación 'con piloto de seguridad' (OSL - solo para clase 2). Un piloto de seguridad es un piloto calificado para actuar como PIC en un avión de la clase/tipo de que se trate y que es llevado a bordo del avión. Este estará dotado de mandos duplicados, con el propósito de que el piloto de seguridad asuma el control cuando el PIC, titular de esta restricción en el certificado médico, resulte incapacitado. Una OSL solo puede ser emitida o removida por la Autoridad.

JAR-FCL 1.040 Disminución de la aptitud física

(a) Los titulares de certificados médicos nunca ejercerán las atribuciones de sus licencias, habilitaciones asociadas o autorizaciones cuando sean conscientes de cualquier disminución de su aptitud física, que pueda incapacitarles para ejercer con seguridad sus atribuciones.

(b) Los titulares de un certificado médico no tomarán ninguna medicación prescrita o no o droga, o seguirán cualquier otro tratamiento, a no ser que estén totalmente seguros de que tal medicación, droga o tratamiento no tendrá ningún efecto adverso en su habilidad para

realizar sus tareas. Si tuviese cualquier duda, establecerá una consulta a la AMS o al AMC o AME. Mas información en JAR-FCL 3.

(c) El titular de un certificado médico informará sin dilación a la AMS, AMC o AME cuando sea consciente de que se ha producido:

- (1) una admisión en hospital o clínica por más de 12 horas;
- (2) una operación quirúrgica o un procedimiento interno;
- (3) uso regular de medicación; o
- (4) necesidad de uso regular de lentes correctoras.

(d) El titular de un certificado médico que sea consciente de:

(1) cualquier lesión personal significativa, que conlleve incapacidad para actuar como miembro de la tripulación de vuelo; o

(2) cualquier enfermedad que conlleve incapacidad para actuar como miembro de la tripulación de vuelo durante un período de 21 días o más; o

(3) estar embarazada,

informará por escrito a la Autoridad de tal lesión o embarazo, y en caso de enfermedad, cuanto antes después de un período de 21 días. Se estudiará la suspensión del certificado médico cuando ocurra tal lesión, haya transcurrido ese período de enfermedad o se confirme el embarazo, y:

(4) en el caso de lesión o enfermedad la suspensión será levantada después de que el titular sea examinado médicamente según las normas establecidas por la Autoridad y sea declarado apto para la función, como miembro de la tripulación de vuelo, o después de que la Autoridad exima al titular del requisito de examen médico, sujeto a que las condiciones hagan pensar que está apto; y

(5) en el caso de embarazo, la suspensión podrá ser levantada por la Autoridad por un período determinado y sujeto a unas condiciones que hagan pensar que es apta, y deberá cesar después de que la titular sea médicamente examinada según las normas establecidas por la Autoridad una vez que terminó el embarazo y sea declarada apta para volver a asumir sus funciones como miembro de una tripulación de vuelo.

JAR-FCL 1.045 Circunstancias especiales

(a) Se reconoce que las previsiones del JAR-FCL no cubrirán todas las situaciones posibles. Cuando la aplicación del JAR-FCL pueda tener consecuencias anómalas, o cuando el desarrollo de los nuevos conceptos de instrucción y pruebas puedan no cumplir los requisitos, cualquier aspirante puede dirigirse a la Autoridad afectada para pedir una excepción que puede ser concedida, únicamente, si se demuestra que la misma garantizará o conducirá a un nivel, al menos equivalente, de seguridad.

(b) Las excepciones se dividen en excepciones de corto plazo y de largo plazo (más de 6 meses). La concesión de una excepción de largo plazo solamente podrá producirse mediante acuerdo con el Comité FCL de las JAA.

JAR-FCL 1.050 Acreditación del tiempo de vuelo y conocimientos teóricos (Véase apéndice 1 al JAR-FCL 1.050)

(a) Acreditación del tiempo de vuelo

(1) Salvo que se indique otra cosa en el JAR-FCL, el tiempo de vuelo que se ha de acreditar para una licencia o habilitación se volará en la misma categoría de aeronave para la que se solicita la licencia o habilitación.

(2) Piloto al mando o en instrucción (PICUS)

(i) Al aspirante a una licencia o habilitación se le acreditará totalmente todo el tiempo de vuelo que haya realizado solo, en doble mando o como piloto al mando, para el total de tiempo de vuelo requerido para la licencia o habilitación.

(ii) Un alumno que ha concluido el curso integrado de piloto de línea aérea tiene derecho a que se le acrediten 50 horas de alumno piloto al mando en vuelo de instrumentos para el tiempo de piloto al mando requerido para la emisión de la licencia de piloto de transporte de línea aérea, de piloto comercial y la habilitación de tipo o clase multimotor.

(iii) Un alumno que ha concluido el curso integrado para CPL/IR tiene derecho a que se le acrediten 50 horas de alumno piloto al mando en vuelo de instrumentos para el tiempo de piloto al mando requerido para la emisión de la licencia de piloto comercial o la habilitación de tipo o clase multimotor.

(3) Copiloto

(i) El titular de una licencia de piloto, actuando como copiloto, tiene derecho a que se le acredite todo el tiempo de vuelo como copiloto para el total de tiempo de vuelo requerido para una licencia de piloto de grado superior.

(ii) El titular de una licencia de piloto, que actúa como copiloto realizando las funciones y tareas del piloto al mando bajo la supervisión del mismo tendrá derecho a que se le acredite todo este tiempo de vuelo para el total de tiempo de vuelo requerido para una licencia de grado superior, siempre y cuando el método de supervisión sea aceptado por la Autoridad.

(b) Acreditación de conocimientos teóricos.

(1) El titular de una IR(H) estará eximido del requisito de instrucción y examen de conocimientos teóricos para una IR(A).

(2) El titular de las siguientes licencias estará eximido del requisito de instrucción y examen de conocimientos teóricos siempre y cuando reciba la instrucción puente correspondiente y supere el examen:

(i) el titular de una licencia de helicóptero para la emisión de una PPL(A); o

(ii) el titular de una ATPL(H) no restringida a vuelos VFR para la emisión de una CPL(A) o una ATPL(A); o

(iii) el titular de una ATPL(H) restringida a vuelos VFR o una CPL(H) para la emisión de una CPL(A).

(3) El aspirante que haya superado el examen de conocimientos teóricos para una ATPL(A) cumple los requisitos de conocimientos teóricos para una PPL(A), CPL(A) e IR(A).

(4) El aspirante que haya superado el examen de conocimientos teóricos para una CPL(A) cumple los requisitos de conocimientos teóricos para una PPL(A).

JAR-FCL 1.055 Escuelas de vuelo y Centros de formación registrados
(Ver apéndices 1 a y 1b y apéndice 2 del JAR-FCL 1.055)
(Ver Apéndice 2 del JAR-FCL 1.125)

(a) (1) Las escuelas de vuelo (FTO) que

quieran ofrecer enseñanza para licencias y habilitaciones asociadas cuya oficina principal y registrada esté situada en un Estado miembro de las JAA serán aprobadas por la Autoridad de tal Estado cuando cumplan los requisitos del JAR-FCL. Los requisitos para la aprobación de una FTO se establecen respectivamente en el apéndice 1a del JAR-FCL 1.055. Una parte de la formación puede realizarse fuera de los estados miembros de las JAA (ver también apéndice 1b al JAR-FCL 1.055).

(b) (1) Los centros situados en un Estado miembro de las JAA, que quieran impartir instrucción para la obtención de una habilitación de tipo (TRTO) serán aprobadas por la Autoridad de tal Estado cuando cumplan los requisitos del JAR-FCL. Los requisitos para la aprobación de una TRTO se establecen en el apéndice 2 al JAR-FCL 1.055.

(2) La aprobación para las TRTO situadas fuera de un Estado miembro de las JAA será otorgada cuando cumplan los requisitos del JAR-FCL por el Estado que reciba la solicitud. Los requisitos para la aprobación de una TRTO se establecen en el apéndice 2 al JAR-FCL 1.055.

(c) Los centros que quieran impartir enseñanza únicamente para PPL situados en un Estado miembro de las JAA se registrarán para este fin ante la Autoridad (ver JAR-FCL 1.125).

(d) Las escuelas especializadas en enseñanza teórica exclusivamente, deberán ser aprobadas por la autoridad, apéndice 1 al JAR-FCL 1.055 necesarios para la enseñanza de los conocimientos específicos que vayan a impartir.

JAR-FCL 1.060 Restricción de las atribuciones de la licencia a titulares de 60 años o más

(a) 60-64 años. El titular de una licencia de piloto que haya alcanzado la edad de 60 años no actuará como piloto de una aeronave dedicada a operaciones de transporte aéreo comercial excepto:

(1) como miembro de una tripulación de más de un piloto, siempre y cuando,

(2) dicho titular sea el único piloto de la tripulación de vuelo que ha alcanzado los 60 años.

(b) 65 años. Cuando el titular de una licencia de piloto alcance la edad de 65 años no actuará como piloto de una aeronave dedicada a operaciones de transporte aéreo comercial.

JAR-FCL 1.065 Estado emisor de la licencia (Ver JAR-FCL 1.010(c))

(a) El aspirante demostrará que cumple satisfactoriamente todos los requisitos para la emisión de una licencia a la Autoridad del Estado bajo cuya tutela fueron realizadas la enseñanza y las pruebas para la licencia. A partir de la emisión de la licencia, tal Estado será considerado "Estado emisor de la licencia" (ver JAR-FCL 1.010(c)).

(b) Las habilitaciones sucesivas pueden ser obtenidas de acuerdo con los requisitos del JAR-FCL en cualquier estado miembro de las JAA y serán anotadas en la licencia por el Estado emisor de la licencia.

(c) Por razones administrativas, (e.g. revalidación) el titular de la licencia puede transferir una licencia emitida por un Estado emisor a otro Estado miembro de las JAA, siempre y cuando su empleo o residencia normal esté establecida en tal Estado (ver JAR-FCL 1.070). Tal Estado sería, desde ese momento, Estado emisor de la licencia y asumiría la responsabilidad a que se refiere el párrafo (a) anterior. Solamente se podrá ser titular de una licencia JAR-FCL (avión) al mismo tiempo.

(d) Cada aspirante será titular de una sola licencia JAR-FCL (avión) en cualquier caso.

JAR-FCL 1.070 Residencia normal

Residencia normal significa el lugar donde una persona vive habitualmente, como mínimo, 185 días cada año por razones personales y ocupacionales o, en el caso de una persona sin razones ocupacionales, a causa de una razón personal demostrada a través de conexiones fuertes entre tal persona y el lugar donde ella o él viven.

JAR-FCL 1.075 Formato y especificaciones de las licencias de la tripulación de vuelo
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.075)

La licencia de tripulante de vuelo emitida por un Estado miembro de las JAA de acuerdo con el JAR-FCL se adecuará a las siguientes especificaciones.

(a) *Contenido:* El número del ítem siempre será impreso junto con el título del mismo. El formato estándar de las licencias JAA se muestra en el apéndice 1 del JAR-FCL 1.075. Los ítems I al XI son 'permanentes'; los ítems XII al XIV

son 'variables' y pueden presentarse en una separata o parte separable del impreso principal. Cualquier separata o parte separable de la licencia principal debe ser claramente identificable como parte de esa licencia.

(1) *Items permanentes*

- (i) Estado emisor de la licencia.
- (ii) Título de la licencia
- (iii) Número de serie comenzando con el código postal del Estado emisor, seguido de un código de números y/o letras en números arábigos y escritura romana.
- (iv) Nombre del titular (en alfabeto romano, si la escritura del idioma nacional es distinta).
- (v) Dirección del titular.
- (vi) Nacionalidad del titular.
- (vii) Firma del titular.
- (viii) Autoridad y, cuando sea necesario, condiciones bajo las cuales se emite la licencia.
- (ix) Certificación de validez y autorización para el ejercicio de las atribuciones.
- (x) Firma del funcionario emisor de la licencia y fecha de emisión.
- (xi) Sello de la Autoridad.

(2) *Items variables*

- (xii) Habilitaciones - de clase, tipo, instructor, etc., con las fechas de expiración. Las atribuciones de radiotelefonía (R/T) pueden aparecer en el formulario de licencia o en un certificado separado.
- (xiii) Observaciones, i.e. anotaciones específicas relativas a limitaciones o anotaciones de atribuciones. Cualquier otro detalle requerido por la Autoridad.
- (b) *Material.* El papel u otro material usado para la licencia servirá para prevenir o mostrar claramente cualquier alteración o borradura. Cualquier anotación o anulación en la licencia será claramente autorizada por la Autoridad.
- (c) *Color.* Para las licencias de piloto emitidas de acuerdo con JAR-FCL se usarán materiales de color blanco.
- (d) *Idioma.* Las licencias se escribirán en el idioma nacional, en inglés y en cualquier otro idioma que la Autoridad considere apropiado.

JAR-FCL 1.080 Registro del tiempo de vuelo

(a) Los detalles de los vuelos realizados como piloto se anotarán en un registro fenaciente en forma de 'Cuaderno de vuelo' aceptable para la Autoridad. Los detalles de los vuelos realizados de acuerdo con JAR-OPS 1 pueden ser notados en un formulario informatizado aceptable, mantenido por el operador. En este caso, el operador registrará todos los vuelos operados por el piloto, incluyendo el entrenamiento de diferencias y familiarización, que estará disponible a petición del miembro de la tripulación concernido.

(b) El registro contendrá la siguiente información:

- (1) Detalles personales:
Nombre y dirección del titular
- (2) De cada vuelo:
(i) Nombre del piloto al mando
(ii) Fecha (día/mes/año) del vuelo
(iii) Lugar y hora de salida y llegada (las horas (UTC) de calzo a calzo)
(iv) Tipo (marca, modelo y variante) y registro del avión
(v) SE, ME
(vi) Tiempo total de vuelo
(vii) Tiempo tota de vuelo acumulado.
- (3) De cada sesión de vuelo en simulador o FNPT:
(i) Tipo y número de calificación del dispositivo de entrenamiento
(ii) Instrucción en dispositivos sintéticos de entrenamiento
(iii) Fecha (d/m/a)
(iv) Tiempo total de la sesión
(v) Tiempo total acumulado

(4) Función del piloto
(i) Piloto al mando (incluyendo el tiempo de vuelo solo, SPIC, PICUS)

- (ii) Copiloto
- (iii) Doble mando
- (iv) Instructor/examinador de vuelo
- (v) Existirá una columna de observaciones para anotar detalles de funciones específicas, e.g. SPIC, S, tie mpo de vuelo instrume ntaI*

, etc.

* El piloto podrá anotar como tiempo de vuelo instrumental solamente aquel tiempo durante el cual opera la aeronave solamente por referencia a los instrumentos, en condiciones de vuelo instrumental reales o simuladas)

(5) Condiciones operacionales:

- (i) Noche
- (ii) IFR

(c) Registro del tiempo

- (1) Tiempo de vuelo de piloto al mando
(i) El titular de una licencia puede anotar como tiempo de piloto al mando todo el tiempo de vuelo durante el cual actúa como tal.
(ii) El solicitante o titular de una licencia de piloto puede registrara como tiempo de piloto al mando todo el tiempo de vuelo solo y el tiempo de vuelo como alumno piloto al mando siempre y cuando este tiempo de SPIC sea conformado por el instructor.
(iii) El titular de una habilitación de instructor puede registrar como piloto al mando todo el tiempo de vuelo durante el cual actúa como instructor en un avión.
(iv) El titular de una autorización de Examinador puede registrar como piloto al mando todo el tiempo de vuelo durante el cual ocupa un asiento de piloto y actúa como examinador en un avión.
(v) Un copiloto que actúa como piloto al mando bajo la supervisión del piloto al mando en un avión en el cual se requiere más de un piloto de acuerdo con la certificación de tipo del avión o requerido por JAR-OPS siempre y cuando este tiempo de piloto al mando bajo supervisión sea conformado por el piloto al mando (ver (c)(5)).

(vi) Si el titular de la licencia realiza varios vuelos el mismo día volviendo en cada ocasión al mismo lugar de salida y el intervalo entre los vuelos sucesivos no excede de 30 minutos, puede anotar con una sola anotación la serie de vuelos.

(2) Tiempo de vuelo como copiloto

El titular de una licencia de piloto que ocupa un asiento de piloto como copiloto puede anotar todo el tiempo de vuelo como tiempo de vuelo de copiloto en un avión que requiera más de un piloto de acuerdo con su certificado de tipo o con las reglas bajo las cuales se realiza el vuelo.

(3) Tiempo de vuelo como copiloto de relevo en crucero

El copiloto de relevo en crucero puede registrar todo el tiempo de vuelo como copiloto mientras ocupe un asiento de piloto.

(4) Tiempo de instrucción

El resumen de todo el tiempo de vuelo registrado por el solicitante de una licencia o habilitación como vuelo de instrucción, instrucción en vuelo instrumental, tiempo de instrumentos en tierra, etc., será certificado por el instructor adecuadamente habilitado y/o autorizado del que lo ha recibido.

(5) PICUS (Piloto al mando bajo supervisión

Siempre y cuando el método de supervisión sea aceptable para la Autoridad, un copiloto puede registrara como PIC todo el tiempo volado como PICUS cuando realice todas las tareas y funciones del PIC en el vuelo que realiza y no sea requerida la intervención del PIC por razones de seguridad.

(d) Presentación del registro de tiempo de vuelo

(1) El titular de una licencia o un alumno piloto presentará, sin retraso alguno, su registro de tiempo de vuelo para inspección cuando se solicite por un representante autorizado de la Autoridad.

(2) El alumno piloto portará consigo su cuaderno de vuelo en todos los vuelos de travesía solo como prueba de la autorización requerida del instructor.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.005
Requisitos mínimos para la emisión de una licencia/autorización JAR-FCL basada en una licencia/autorización nacional emitida en un Estado miembro de las JAA

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

1. Licencias de pilotos

Una licencia de piloto emitida por un Estado miembro de las JAA de acuerdo con las reglamentaciones nacionales de tal Estado, puede ser sustituida por una licencia JAR-FCL sujeta a condiciones, cuando sea aplicable. Para sustituir tales licencias el titular:

(a) para una ATPL(A) o CPL(A), como verificación de competencia, cumplirá los requisitos de revalidación de la habilitación de tipo/clase o vuelo instrumental (IR cuando sea aplicable) establecidos en el JAR-FCL 1.245(b)(1), 1.245(c)(1)(i) o 1.245(c)(2) relativos a las atribuciones de la licencia de que es titular;

(b) (i) para ATPL y CPL demostrará a satisfacción de la Autoridad que ha adquirido conocimientos de las partes correspondientes del JAR/OPS y JAR-FCL.

(ii) Solp, para PPL demostrará a satisfacción de la Autoridad que ha adquirido los conocimientos de las partes adecuadas de los requisitos de las JAA.

(c) demostrará conocimiento del inglés de acuerdo con el JAR-FCL 1.200, si es titular de atribuciones IR.

(d) cumplirá los requisitos de experiencia y cualquier otro de los establecidos en las tablas siguientes:

Licencia nacional	Experiencia total de vuelo	Otros requisitos de las JAA	Licencia JAR-FCL que sustituye y condiciones (si es aplicable)	Remoción de condiciones
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
ATPL(A)	> 1500 como PIC en aviones multipiloto	ninguna	ATPL(A)	No aplicable
ATPL(A)	> 1500 en aviones multipiloto	ninguna	como en (c)(4)	como en (c)(5)
ATPL(A)	> 500 en aviones multipiloto	demostrará a la Autoridad conocimiento de performance y planificación de vuelo de acuerdo con los criterios que se establezcan	ATPL(A) con habilitación de tipo restringida a copiloto	demostrar habilidad para actuar como PIC de acuerdo con apéndice 2 del JAR-FCL 1.240
CPL/IR y teoría ATPL OACI demostrada en el Estado JAA emisor de la licencia	> 500 en aviones multipiloto	(i) demostrar a la Autoridad conocimiento de performance y planificación de vuelo de acuerdo con los criterios que se establezcan, (ii) cumplir los requisitos de JAR-FCL 1.250(a)(1) y (2)	CPL/IR con acreditación de la teoría ATPL del JAR-FCL	No aplicable
CPL/IR(A)	> 500 en aviones multipiloto	(i) superar un examen de conocimientos teóricos de ATPL(A) JAR-FCL en el Estado miembro de las JAA emisor de la licencia (*) (ii) cumplir los demás requisitos del JAR-FCL 1.250(a)(1) y (2)	CPL/IR con acreditación de la teoría de ATPL JAR-FCL	No aplicable

Licencia nacional	Experiencia total de vuelo	Otros requisitos de las JAA	Licencia JAR-FCL que sustituye y condiciones (si es aplicable)	Remoción de condiciones
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CPL/IR(A)	> 500 como PIC en aviones de un solo piloto	ninguna	CPL/IR con habilitaciones de tipo/clase restringidas a aviones de un solo piloto	Obteniendo habilitación de tipo para aviones de multipiloto de acuerdo con JAR-FCL 1.240
CPL/IR(A)	< 500 como PIC en aviones de un solo piloto	demostrar a la Autoridad conocimientos de performance y planificación de vuelo de acuerdo con los criterios que se establezcan	como en (4)(f)	(f)
CPL(A)	> 500 como PIC en aviones para un solo piloto	ninguna	CPL, con habilitaciones de tipo/clase restringidas a aviones de un solo piloto	(g)
CPL(A)	< 500 como PIC en aviones para un solo piloto	como en (3)(g)	como en (4)(h)	(h)
PPL/IR(A)	75 horas en IFR	calificación para vuelo nocturno si las atribuciones incluyen en la habilitación para vuelo instrumental	PPL/IR(A) (la IR restringida a PPL)	(i)
PPL(A)	75 horas en aviones	demostrará saber usar las ayudas para la navegación	PPL(A)	(j)
PPL(A)	75 horas en aviones	demostrará saber usar las ayudas para la navegación	PPL(A)	(k)

(*) A los titulares de una CPL que ya disponen de habilitación de tipo para aviones multipiloto no se les requiere haber pasado un examen de conocimientos teóricos para ATPL mientras continúe operando el mismo tipo de avión, pero no tendrá acreditados los conocimientos ATPL para la licencia JAR-FCL. Si necesitase otra habilitación de tipo para un avión multipiloto diferente, deberá cumplir lo previsto en la columna (3) filas (e) (f) de la tabla anterior.

2. Conversión de la habilitación de instructor

Habilitación, autorización o atribuciones nacionales	Experiencia	Otros requisitos JAA	Substitución por habilitación JAA
(1)	(2)	(3)	(4)
FI(A)/IRI(A)/TRI(A)/CRI(A)	de acuerdo con JAR-FCL para la habilitación de que se trate	demostrar conocimiento de las partes relativas del JAR-FCL y JAR/OPS de acuerdo con los criterios que se establezcan	FI(A)/IRI(A)/TRI(A)/CRI(A)

3. Autorización de SFI

Una autorización de SFI emitida por un Estado de acuerdo con la reglamentación nacional de tal Estado puede ser substituida por una autorización JAR-FCL siempre y cuando el titular cumpla los requisitos de experiencia y cualquier otro que se establece en la tabla siguiente:

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.015
Requisitos mínimos para la validación de licencias de piloto de Estados no JAA
 (Ver JAR-FCL 1.015(b)(1))

1. Se establecen a continuación Los requisitos mínimos para la validación de una licencia de piloto de un Estado no JAA por un Estado miembro de las JAA.,.

Licencias de piloto para transporte aéreo comercial y otras actividades profesionales

2. Una licencia de piloto emitida de acuerdo con el Anexo 1 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional por un Estado que no sea miembro de las JAA puede ser validada sujeta a condiciones por un Estado miembro de las JAA en orden a permitir vuelos (que no sean de instrucción en vuelo) en aviones registrados en tal Estado miembro de las JAA. Para validar estas licencias el titular:

- (a) cumplirá, como prueba de pericia, los requisitos del JAR-FCL 1.245 para la revalidación de la habilitación de tipo o clase, relativos a las atribuciones de la licencia de que es titular;
- (b) demostrará a satisfacción de la Autoridad que ha adquirido los conocimientos necesarios de las partes correspondientes del JAR-OPS y JAR-FCL.

(c) demostrará conocimiento del inglés de acuerdo con el JAR-FCL 1.200;

(d) poseerá un certificado médico de clase 1 válido;

(e) reunirá cualquier requisito adicional publicado, que el Estado miembro de las JAA considere necesario; y

(f) cumplirá los requisitos de experiencia indicados en la columna (2) de la tabla siguiente en relación con las condiciones de validación especificadas en la columna (3):

Licencia poseída	Experiencia total de vuelo	Condición de validación
(1)	(2)	(3)
ATPL(A)	> 1500 horas como PIC en aviones multipiloto	Transporte aéreo comercial en aviones multipiloto como PIC
ATPL(A) o CPL(A)/IR (*)	> 1500 horas como PIC o copiloto en aviones multipiloto de acuerdo con los requisitos operacionales	Transporte aéreo comercial en aviones multipiloto como copiloto de acuerdo con el JAR-OPS
CPL(A)/IR	> 1000 horas como PIC en transporte aéreo comercial desde la obtención de la I/R	Transporte aéreo comercial como PIC en aviones de un solo piloto
CPL(A)/IR	> 1000 horas como PIC o copiloto en aviones de un solo piloto de acuerdo con los requisitos operacionales.	Transporte aéreo comercial como PIC en aviones de un solo piloto
CPL(A)	> 700 horas en aviones que no sean TMG, incluyendo 200 horas en la actividad para la cual se emite la validación de las cuales 50 horas en los últimos 12 meses	Actividades en aviones que no sean usados en transporte aéreo comercial

(*) Los titulares de CPL/IR para aviones demostrarán conocimientos a nivel de ATPL OACI antes de la validación.

Autorización nacional	Experiencia	Otros requisitos JAA	Transformación en la autorización JAA
(1)	(2)	(3)	(4)
SFI	> 1500 hrs como piloto MPA	(i) Ser o haber sido titular de una licencia de piloto profesional emitida por un Estado miembro de las JAA o una licencia profesional no JAR-FCL aceptable por la Autoridad. (ii) haber completado un curso de simulador de vuelo den una habilitación de tipo, incluido el MCC.	(SFI)
SFI	3 años de experiencia reciente como SFI aceptable a la Autoridad	haber completado un curso de simulador de vuelo den una habilitación de tipo, incluido el MCC.	SFI

Esta autorización tendrá una duración máxima de 3 años.
 Las nuevas autorizaciones estarán sujetas al cumplimiento de los requisitos del JAR-FCL 1.415.

4. Instructores en FTD y FNPT I

Autorización nacional	Experiencia	Substitución autorización JAR-FCL
(1)	(2)	(3)
Instructores en FTD y/o FNPT I	3 años de experiencia reciente como instructor en FTD y/o FNPT I aceptable a la Autoridad	Instrucción en FTD y/o FNPT I

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.050
Acreditación de conocimientos teóricos - Programa para la instrucción y examen puente
Ver JAR-FCL 1.050

REFERENCIA	CONTENIDO
Materia 010: LEGISLACIÓN AÉREA Y PROCEDIMIENTOS ATC	
010 01 01 01	Vuelo sobre el territorio de los estados contratantes
010 02 00 00	Anexo 8: Aeronavegabilidad de la aeronave
010 04 00 00	Anexo 1: Licencias al personal
010 05 01 00	Anexo 2 - Definiciones esenciales, aplicación de las reglas del aire, reglas generales
010 09 01 01	Datos de los aeródromos
010 09 01 05	Emergencia y otros servicios

REFERENCIA	CONTENIDO
Materia 021: CÉLULA Y SISTEMAS	
021 01 00 00	Célula y sistemas - Avión
021 03 01 10	Hélices
021 03 02 02	Tipos y construcción
021 03 03 06	Toberas
021 03 03 08	Reversa
021 03 03 09	Performance y aumento de la potencia
021 03 03 10	Sangrado de aire
021 03 04 07	Potencia
021 03 04 08	Operación y control de la planta de potencia
021 03 05 02	Turbina dinámica de aire
021 04 01 00	Puertas y salidas de emergencia
021 04 05 00	Equipo de oxígeno de la aeronave

REFERENCIA	CONTENIDO
Materia 022: INSTRUMENTOS - AVIÓN	
022 01 01 03	Indicador de velocidad: indicador de velocidad máxima, indicador V_{mp}/M_{mo}
022 01 01 04	Medidor de mach
022 02 01 00	Director de vuelo
022 02 02 00	Piloto automático
022 02 03 00	Protección de los límites de vuelo
022 02 04 00	Sistema de aumento de estabilidad
Materia 022: INSTRUMENTOS - AVIÓN (continuación)	

REFERENCIA	CONTENIDO
022 02 05 00	Compensador de profundidad automático
022 02 06 00	Cálculos de potencia
022 02 07 00	Potencia automática
022 03 05 00	Avisador de sobrevelocidad
022 03 06 00	Avisador de pérdida
022 04 02 00	Elevador dinámico, factor de recogida
022 04 03 00	Indicador de RPM
022 04 04 00	Medidor de flujo de combustible de alta presión
022 04 06 00	Significado de los sectores coloreados
022 04 08 00	Comprobación de vibraciones
022 04 10 00	Pantallas electrónicas

REFERENCIA	CONTENIDO
Materia 031: MASA Y CENTRADO - AVIONES	
031 01 01 02	Importancia en relación con la estabilidad de la aeronave
031 01 02 00	Límites de masa y centrado
031 02 01 03	Masa con cero combustible
031 02 04 00	Efectos de la sobrecarga
031 03 01 04	Expresión en porcentaje del significado de cuerda aerodinámica
031 03 04 00	Área de carga, administración de la carga, apoyo

REFERENCIA	CONTENIDO
Materia 032: PERFORMANCE - AVIONES	
032 00 00 00	Performance - aviones

REFERENCIA	CONTENIDO
Materia 033: PLANIFICACIÓN DE VUELO Y SEGUIMIENTO DEL VUELO	
033 01 01 01	Selección de rutas, velocidades, alturas (altitudes) y alternativos
033 01 02 01	Cálculo de uso de combustible para cada tramo y uso total de combustible para el vuelo
033 01 02 02	Combustible para espera y diversión a alternativos
033 01 02 03	Reservas de combustible
033 01 02 04	Requisitos de combustible total para el vuelo
033 02 03 05	Cierre de la parte prevuelo del registro de combustible
Materia 033: PLANIFICACIÓN DEL VUELO Y SEGUIMIENTO DEL VUELO - AVIONES (continuación)	
REFERENCIA	CONTENIDO

Apéndice 1a al JAR-FCL 1.055
Escuelas de vuelo para la obtención de licencias y habilitaciones de piloto
 (Ver JAR-FCL 1.055)

INTRODUCCIÓN

1. Una Escuela de vuelo (FTO) es una organización dirigida, equipada y que opera en un lugar adecuado, y para ofrecer instrucción en vuelo y/o en entrenador sintético y, si es aplicable, enseñanza teórica, de acuerdo con programas de formación específicos.
2. Una FTO que desee ofrecer enseñanza aprobada para cumplir los requisitos del JAR-FCL, obtendrá la aprobación de la Autoridad de un Estado miembro de las JAA. La aprobación no será otorgada por la Autoridad del Estado miembro a no ser que:

- (a) La Autoridad pueda hacer cumplir los requisitos del JAR-FCL; y
- (b) La FTO cumpla todos los requisitos del JAR-FCL.

Este apéndice establece los requisitos para la emisión, revalidación y modificación de la aprobación de una FTO.

OBTENCIÓN DE LA APROBACIÓN

3. Una FTO que pretenda la aprobación, presentará a la Autoridad los manuales de operaciones y enseñanza, tal como se requieren en el párrafo 31 y establecerá procedimientos aceptables a la Autoridad para garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos en JAR-FCL que incluirán un sistema de control de calidad dentro de la FTO que detecte inmediatamente cualquier deficiencia para su resolución inmediata. Después de estudiar la solicitud de la FTO, será inspeccionada para asegurarse de que la misma cumple los requisitos exigidos en este apéndice. Si el resultado de la inspección es satisfactorio, se otorgará a la FTO una aprobación inicial por un período de un año. La revalidación de la aprobación se otorgará por nuevos períodos de hasta tres años. La Autoridad no está obligada a otorgar una aprobación a una FTO fuera del territorio de un Estado miembro de las JAA si no dispone de recursos de personal o el costo de gestionar la solicitud de aprobación e inspecciones resulten una carga indudable para la Autoridad.

4. Todos los cursos de enseñanza deberán ser aprobados.

5. La Autoridad comprobará el nivel de los cursos y hará un muestreo de los vuelos de enseñanza con los alumnos. Durante estas visitas se permitirá, por la FTO, el acceso a los informes de enseñanza, autorizaciones, registros técnicos, manuales de enseñanza, notas de estudio, aleccionamientos y cualquier otro material relevante. La Autoridad pondrá a disposición de la FTO una copia del informe de la visita.

6. La aprobación será modificada, suspendida o revocada por la Autoridad si deja de cumplirse cualquiera de los requisitos o estándares de la aprobación al nivel mínimo aprobado.

7. Si una FTO desea realizar cambios en un curso aprobado o en sus manuales de operaciones o enseñanza, obtendrá una nueva aprobación de la Autoridad, antes de poner en práctica los cambios. No es necesario que informe a la Autoridad de los cambios menores producidos en el día a día de las operaciones. Cuando exista cualquier duda sobre si un cambio pretendido es menor, se consultará a la Autoridad.

8. Una FTO puede establecer acuerdos de enseñanza con otra o hacer uso de aeródromos base alternativos como parte del conjunto de la misma FTO, sujeto a aprobación de la Autoridad.

RECURSOS FINANCIEROS

- 9(a). Una FTO demostrará a la Autoridad que dispone de los suficientes recursos para llevar a cabo la instrucción dentro de los niveles aprobados.

- (b) La FTO designará una persona aceptable para la Autoridad, que demostrará a la Autoridad que dispone suficientes recursos para llevar a cabo la instrucción dentro de los niveles aprobados. Tal persona será conocida como el responsable económico.

DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN

10. La estructura de dirección permitirá la supervisión de todos los grados de la organización por medio de personas con la experiencia y cualidades necesarias para garantizar el mantenimiento de un alto nivel. Los detalles de la estructura de dirección, indicando las responsabilidades individuales, serán incluidos en el Manual de Operaciones de la FTO.

11. La FTO garantizará a la Autoridad que tiene empleado un número adecuado de personas calificadas y competentes. Para los cursos integrados tendrá empleadas en exclusiva tres personas que ocuparán los siguientes puestos:

033 01 03 03	Revisión de la estimación de reserva de combustible
033 01 03 04	Selección de la altitud de crucero y cálculo de potencias para el nuevo destino Estado de combustible, requisitos de combustible, reservas de combustible
033 03 03 00	Registros simples de combustible
033 05 00 00	Planificación de vuelo de aviones jet (consideraciones adicionales)
033 06 00 00	Realización práctica del plan de vuelo

Materia 040: FACTORES HUMANOS

REFERENCIA	CONTENIDO
040 02 01 02	Sistema respiratorio y circulatorio
040 02 01 03	Ambiente de gran altitud

Materia 050: METEOROLOGÍA

REFERENCIA	CONTENIDO
050 02 07 00	Corriente de chorro
050 09 07 00	Condiciones estratosféricas
050 10 01 05	Observaciones e informes desde la aeronave, sistema de red de datos, ASDAR, PIREPS

Materia 061: NAVEGACIÓN GENERAL

REFERENCIA	CONTENIDO
061 04 01 00	Conceptos básicos de navegación a estima
061 04 05 00	Medida de los elementos de DR

Materia PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS - AVIONES

REFERENCIA	CONTENIDO
071 00 00 00	Procedimientos operativos - aviones

Materia 081: PRINCIPIOS DE VUELO - AVIONES

REFERENCIA	CONTENIDO
081 00 00 00	Principios de vuelo - aviones

19. El CGI será responsable de la supervisión de todos los profesores y de la normalización de toda la enseñanza de conocimientos teóricos. El CGI deberá tener conocimiento práctico de la aviación y haber seguido un curso de formación en técnicas de enseñanza o tener una experiencia previa abundante en impartir enseñanza teórica.

PROFESORES DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

20. Los profesores de las materias teóricas de examen para una licencia o habilitaciones tendrán una experiencia adecuada en temas de aviación y demostrarán antes de ser contratados su competencia mediante la explicación de un tema basado en materiales que haya desarrollado para las materias que va a enseñar.

REGISTROS

21. Usando el personal administrativo adecuado, una FTO mantendrá y conservará los siguientes registros por un periodo de, al menos, 5 años:

- (a) detalles de la enseñanza teórica, instrucción de vuelo y en simulador de cada uno de los alumnos;
 - (b) informes detallados y regulares de los instructores referentes al progreso de los alumnos incluidas evaluaciones y pruebas regulares de progreso en vuelo y exámenes de teoría; y
 - (c) información personal, e.g. caducidad de los certificados médicos, de las habilitaciones, etc.
22. El formato de los registros será especificado en el Manual de Instrucción.
23. Los registros de enseñanza e informes serán sometidos a la Autoridad cuando esta los requiera.

PROGRAMA DE ENSEÑANZA

24. Se desarrollará un programa de enseñanza para cada tipo de curso que se vaya a ofrecer. Este programa incluirá un cuadro en el que se muestre el desarrollo de la enseñanza teórica y la instrucción de vuelo semana a semana o por fases y una lista de los ejercicios normales así como un sumario del contenido de las lecciones. En particular, las enseñanzas teóricas y la enseñanza en simulador serán planteadas de tal manera que se garantice que los alumnos serán capaces de aplicar en los ejercicios en vuelo los conocimientos adquiridos en tierra. Se propondrán las fórmulas que permitan que los problemas planteados en la enseñanza puedan ser resueltos en la instrucción subsiguiente. El contenido y la secuencia del programa de enseñanza será aceptado por la Autoridad.

AVIONES PARA ENSEÑANZA

25. Dispondrá de una flota de aviones adecuada a los cursos que se vayan a realizar. Cada avión estará provisto de un sistema duplicado de controles primarios de vuelo para su uso por el instructor y el alumno; no serán aceptables los controles de vuelo 'swing over'. La flota incluirá, de acuerdo con los cursos a desarrollar, aviones adecuados para demostrar la pérdida y la evitación de la barrena y aviones equipados adecuadamente para simular condiciones meteorológicas de vuelo por instrumentos y el entrenamiento de vuelo instrumental requerido.

26. Solo serán utilizados aviones aprobados por la Autoridad para fines de enseñanza.

AERÓDROMOS

27. El aeródromo base, y cualquier aeródromo base alternativo, desde el cual se realicen los vuelos de instrucción, dispondrá, como mínimo, de los siguientes medios:

- (a) una pista o área de despegue desde la cual los aviones de instrucción puedan realizar un despegue y aterrizaje normal con masa máxima autorizada para despegue o aterrizaje;
- (i) en condiciones de viento en calma (no más de cuatro nudos) y temperaturas iguales a la máxima del mes más cálido del año en el área de operación,
- (ii) librando en el despegue todos los obstáculos en línea de vuelo por lo menos a 50 pies,
- (iii) pudiendo operar la planta de potencia, el tren de aterrizaje y los flaps (cuando sea necesario) de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, y

Jefe de enseñanza (HT)
Jefe de instrucción de vuelo (CFI)
Jefe de enseñanza teórica (CGI)

En el caso de cursos modulares estos puestos pueden ser combinados y ocupados por una o dos personas con dedicación exclusiva o parcial, dependiendo del tipo de enseñanza ofrecida. Por lo menos una persona de la estructura de la organización debe tener dedicación exclusiva.

12. El número de instructores a tiempo parcial deberá ser aceptado por la Autoridad, teniendo en cuenta la envergadura de los cursos que se ofrezcan.

13. La relación alumnos/instructores de vuelo, excluido el HT, normalmente no excederá de 6:1. El número de alumnos en las clases teóricas que requieran un alto grado de supervisión o trabajos prácticos, normalmente no será superior a 12.

JEFE DE ENSEÑANZA (HT)

14. El HT será el máximo responsable de garantizar la integración satisfactoria de la instrucción en vuelo, la instrucción en entrenador sintético y la enseñanza de conocimientos teóricos, y de supervisar el progreso individual de los alumnos. Acreditará una amplia experiencia en esta enseñanza como instructor de vuelo para licencias de piloto profesional y poseerá una perceptible capacidad de dirección. El HT será, o habrá sido, en los tres años anteriores a su primer contrato, titular de una licencia de piloto profesional y de las habilitaciones necesarias, relacionadas con los cursos de vuelo que se vayan a desarrollar, emitidas de acuerdo con el Anexo 1 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

JEFE DE INSTRUCCIÓN EN VUELO (CFI)

15. El CFI será el responsable de la supervisión de los instructores de vuelo y de vuelo sintético y de la estandarización de la instrucción en vuelo y en entrenador sintético. El CFI:

- (a) será titular de una licencia de piloto profesional del grado más alto de los cursos que vayan a ser impartidos;
- (b) será titular de las habilitaciones relacionadas con los cursos que vayan a ser impartidos;
- (c) será titular de una habilitación de instructor para, al menos, uno de los tipos de aeroplanos usados en el curso; y
- (d) habrá completado 1000 horas de vuelo como piloto al mando, sumadas a un mínimo de 1000 horas de vuelo en tareas de enseñanza relacionadas con los cursos que vayan a ser impartidos, de las cuales 200 pueden ser de instrumentos en tierra.

INSTRUCTORES DE VUELO, QUE NO SEAN INSTRUCTORES DE VUELO SINTÉTICO

16. Los instructores serán titulares de:

- (a) una licencia de piloto profesional y las habilitaciones relacionadas con los cursos de instrucción en vuelo que vayan a impartir;
- (b) una habilitación de instructor relacionada con el curso o la parte del curso que vaya a impartir e.g. instructor para habilitación de instrumentos, instructor de vuelo, instructor de tipo/clase, según sea necesario; o
- (c) una autorización de la Autoridad para realizar una instrucción específica en una FTO (ver JAR-FCL 1.300).

17. El máximo de horas de vuelo, máximo de horas de actividad y el mínimo de tiempo de descanso entre tareas de enseñanza, será aceptado por la Autoridad.

INSTRUCTORES PARA INSTRUCCIÓN EN ENTRENADOR SINTÉTICO

18. Para las tareas de enseñanza de vuelo en un FTD y en un FNPT I, los instructores serán o habrán sido en los 3 años anteriores a la primera solicitud, titulares de una licencia de piloto profesional y de las habilitaciones, excepto en el caso de los instructores que tengan una autorización de acuerdo con los párrafos 3 y/o 4 del Apéndice 2 al JAR-FCL 1.005, apropiadas para los cursos que vayan a impartir, y haber tenido experiencia de enseñanza. Para las tareas de instrucción de vuelo en un simulador de vuelo y/o un FNPT II, los instructores serán titulares de una habilitación FI(A), TRI(A), CRI(A) o una autorización SFI(A).

JEFE DE ENSEÑANZA TEÓRICA (CGI)

33. El Manual de Operaciones contendrá la información necesaria para cada grupo concreto del personal e.g. FI, instructores de entrenador sintético, profesores de teoría, personal de mantenimiento y operaciones, etc. e incluirá lo siguiente:

- (a) Generalidades
- (b) Parte técnica
- (c) Ruta
- (d) Formación de personal

- (iv) con una transición suave desde el ascenso a la mejor razón de velocidad de ascenso sin excepcional pericia o técnicas de pilotaje;
- (b) un indicador de dirección del viento que sea visible a nivel del suelo desde cada una de las cabeceras de cada pista;
- (c) balizaje eléctrico de la pista adecuado, si es usada para instrucción nocturna; y
- (d) servicio de control de tránsito aéreo excepto cuando, con aprobación de la Autoridad, los requisitos de la instrucción en vuelo puedan ser satisfechos con seguridad por otro sistema de comunicaciones tierra/aire.

INSTALACIÓN DE LA OFICINA DE OPERACIONES DE VUELO

28. Normalmente dispondrá de las siguientes instalaciones:

- (a) Una oficina de operaciones con medios que permitan el control de las operaciones de vuelo.
- (b) Una oficina para los planes de vuelo, con los siguientes medios:
 - mapas y cartas actualizados adecuados
 - información AIS al día
 - información meteorológica al día
 - comunicaciones con ATC y oficina de operaciones
 - mapas que muestren las rutas estándar para vuelo de travesía
 - mapas que muestren las zonas prohibidas, peligrosas y restringidas actualizados
 - cualquier otro material relacionado con la seguridad en vuelo.
- (c) Cubículos adecuados en cuanto a tamaño y número para los aleccionamientos.
- (d) Acomodo adecuado para el personal de supervisión y oficina(s) que permita a los instructores de vuelo escribir los informes de los alumnos, rellenar los registros, etc.
- (e) Habitación(es) amueblada(s) como para tripulaciones, destinada(s) a los alumnos e instructores.

INSTALACIONES PARA LA ENSEÑANZA DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

29. Se dispondrá de las siguientes instalaciones para la enseñanza de conocimientos teóricos:

- (a) Aulas adecuadas para el número de alumnos.
- (b) Equipos de demostración para ayuda de la enseñanza de conocimientos teóricos
- (c) Una instalación para enseñanza y pruebas de RT
- (d) Biblioteca de referencia que contenga las publicaciones necesarias para cubrir el programa.
- (e) Oficinas para el profesorado.

REQUISITOS PARA EL ACCESO A LA ENSEÑANZA

30. El alumno que sea aceptado en la escuela estará en posesión de un certificado médico para la licencia requerida y cumplirá los requisitos de acceso propuestos por la FTO, con la aprobación de la Autoridad.

MANUAL DE INSTRUCCIÓN Y MANUAL DE OPERACIONES

31. La FTO elaborará y mantendrá al día un Manual de Instrucción y un Manual de Operaciones que contenga la información y las instrucciones necesarias para que el personal realice sus tareas y sirva de guía a los alumnos para cumplir las exigencias del curso. La FTO pondrá a disposición de su personal y, cuando sea necesario, de los alumnos, la información contenida en el Manual de Instrucción, el Manual de Operaciones y la documentación de aprobación de los mismos. Se establecerá un procedimiento de enmienda que se controlará adecuadamente.

32. El Manual de Instrucción establecerá los niveles, objetivos y metas de la enseñanza que los alumnos deben alcanzar en cada fase de la misma e incluirá lo siguiente:

- Parte 1 - Plan de enseñanza
- Parte 2 - Aleccionamientos y ejercicios aéreos
- Parte 3 - Entrenamiento en entrenadores sintéticos
- Parte 4 - Enseñanza de conocimientos teóricos

Apéndice 1b al JAR-FCL 1.055
Entrenamiento parcial fuera de un Estado miembro de las JAA
 (Ver JAR-FCL 1.055(a)(1))

Una FTO que enseñe parcialmente fuera del territorio de los Estados miembros de las JAA puede realizar el entrenamiento de acuerdo con lo siguiente:

- (a) Siempre y cuando cumpla los requisitos de este apéndice se le puede dar la autorización. Siempre y cuando la Autoridad que aprueba considere que es posible la adecuada supervisión, la enseñanza se limitará a la totalidad o parte del curso integrado ATP (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.300)
- (b) Los test de progreso en navegación de la fase 3 del curso integrado ATP pueden ser realizados por un instructor de vuelo local no relacionado con la enseñanza del aspirante, siempre y cuando dicho instructor sea titular de una licencia JAR-FCL con atribuciones de FI(A) o CRI(A), según sea adecuado. Al terminar el entrenamiento requerido, la prueba de pericia en vuelo para CPL(A) en la fase 4 del curso ATP puede ser realizada por un examinador de vuelo (de avión) (FE(A)) local, siempre y cuando esté autorizado de acuerdo con el JAR-FCL, subparte I, y no tenga relación alguna con la FTO de que se trate, excepto que cuente con permiso por escrito de la Autoridad.
- (c) La prueba de pericia en vuelo para la habilitación de vuelo instrumental, será realizada en el Estado miembro de las JAA de la Autoridad que aprueba el entrenamiento. La FTO que imparta enseñanza aprobada para una habilitación de vuelo instrumental fuera de un Estado miembro de las JAA contará con los medios necesarios para que el curso incluya vuelo de acomodación en el Estado miembro de las JAA de la Autoridad que aprueba, antes de que cualquier alumno tenga que realizar la prueba de pericia para la habilitación de vuelo instrumental.
- (d) La enseñanza de los conocimientos teóricos para ATPL puede ser dada por una FTO que realiza entrenamiento aprobado fuera de un Estado miembro de las JAA. Los exámenes de conocimientos teóricos para la emisión de una licencia o habilitación serán realizados por la Autoridad del Estado de emisión de la licencia (ver JAR-FCL 1.485). La organización de las pruebas (ver JAR-FCL 1.030) se realizará con sumo cuidado tomando en consideración el hecho del entrenamiento fuera de un Estado miembro de las JAA;
- (e) La instrucción solamente podrá ser dada bajo el control directo de un CFI(A) o un representante nombrado al efecto, que sea titular de una licencia JAR-FCL con habilitación de instructor, de acuerdo con lo establecido en el párrafo 16 del apéndice 1 al JAR-FCL 1.055, que estará presente cuando se realice la enseñanza en el Estado no miembro de las JAA.

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.055
Organizaciones para la enseñanza requerida para la emisión de habilitaciones de tipo solamente a pilotos titulares de licencia (TRTO)

Ver JAR-FCL 1.055
 (Ver también el JAR-FCL 1.261 (e) y (d) para la aprobación de cursos)

INTRODUCCIÓN

1. Una organización para la enseñanza de habilitación de tipo (TRTO) es una organización dirigida, equipada y que opera en un lugar adecuado, para ofrecer enseñanza para la habilitación de tipo, y/o enseñanza MCC, y/o enseñanza sintética y, cuando sea aplicable, enseñanza teórica para programas de formación específicos.
2. Una TRTO que desee ofrecer enseñanza aprobada, para cumplir los requisitos del JAR-FCL, obtendrá la aprobación de la Autoridad de un Estado miembro de las JAA. La aprobación no será otorgada por la Autoridad del Estado miembro, a no ser que:

- (a) La Autoridad pueda hacer cumplir los requisitos del JAR-FCL; y
- (b) La TRTO cumpla todos los requisitos del JAR-FCL.

Este apéndice establece los requisitos para la emisión, revalidación y modificación de la aprobación de una TRTO.

OBTENCIÓN DE LA APROBACIÓN

3. Una TRTO que quiera obtener la aprobación, presentará a la Autoridad sus manuales, incluyendo el sistema de calidad y descripciones referentes a su esquemas de enseñanza tal como se requiere en los párrafos 17 y 25 a 27. Antes de la consideración de la solicitud, la TRTO será inspeccionada para garantizar que cumple los estándares de este apéndice. Si el resultado de la inspección es satisfactorio, se otorgará a la TRTO una aprobación inicial por un período de un año. La renovación de la aprobación se otorgará por nuevos períodos de hasta tres años. La Autoridad no está obligada a otorgar una aprobación a una FTO fuera del territorio de un Estado miembro de las JAA si no dispone de recursos de personal o el costo de gestionar la solicitud de aprobación e inspecciones resulten una carga indudable para la Autoridad.
4. Todos los cursos de enseñanza deberán ser aprobados.
5. La aprobación será modificada, suspendida o revocada por la Autoridad si deja de cumplirse alguno de los requisitos o estándares de la aprobación al nivel mínimo aprobado.
6. Si una TRTO desea realizar cambios en el curso aprobado o en los manuales de operaciones o instrucción, deberá ser obtenida aprobación de la Autoridad, antes de poner en práctica tales cambios. No es necesario que se advierta a la Autoridad de los cambios menores producidos en el día a día de las operaciones. Cuando exista duda sobre si un cambio pretendido es menor, se consultará a la Autoridad.
7. Una TRTO puede establecer acuerdos con otra organización de enseñanza o hacer uso de aeródromos base alternativos como parte del conjunto de la misma TRTO, sujeto a aprobación de la Autoridad.

RECURSOS FINANCIEROS

- 8(a). Una TRTO demostrará a la Autoridad que dispone de los suficientes recursos para llevar a cabo la instrucción dentro de los niveles aprobados.
- (b) La TRTO designará una persona aceptable para la Autoridad, que demostrará a la Autoridad que dispone suficientes recursos para llevar a cabo la instrucción dentro de los niveles aprobados. Tal persona será conocida como el responsable económico.

INSPECCIÓN

9. Además de la inspección inicial, la Autoridad realizará otras inspecciones para determinar el cumplimiento, de los JAR y los términos de la aprobación, por parte de la TRTO.
10. Durante estas visitas, se facilitará por la TRTO el acceso a los registros de enseñanza, documentos de autorización, registros técnicos, clases, notas de estudio y aleccionamientos y otros materiales relevantes. Una copia del informe de la visita realizada a la TRTO, estará a disposición de la misma.

DIRECCIÓN Y ORGANIZACIÓN

11. La estructura de dirección permitirá la supervisión de todos los grados de la organización por medio de personas con experiencia y con las cualidades necesarias para garantizar el mantenimiento de un alto

de las lecciones. En particular, las enseñanzas teóricas y la instrucción sintética serán planteadas de tal manera que se garantice que los alumnos podrán aplicar en los ejercicios de vuelo los conocimientos adquiridos en tierra. Se propondrán las fórmulas que permitan que los problemas planteados en la enseñanza puedan ser resueltos en el entrenamiento subsiguiente.

AVIONES PARA INSTRUCCIÓN

22. Cada avión deberá estar equipado tal como se requiera en las especificaciones de enseñanza concernientes al curso aprobado en el que sea usado.

INSTALACIONES

23. Dispondrá de instalaciones adecuadas para la enseñanza.

REQUISITOS PARA EL ACCESO A LA ENSEÑANZA

24. Las TRTO serán responsables de garantizar que los entrenados cumplan, al menos, las condiciones requeridas para la enseñanza para habilitación de tipo establecidas en el JAR-FCL 1.250.

MANUAL DE INSTRUCCIÓN Y MANUAL DE OPERACIONES

25. Una TRTO preparará y mantendrá un Manual de Instrucción y un Manual de Operaciones que contenga la información e instrucciones necesarias para que el personal realice sus tareas y sirva de guía a los alumnos sobre como cumplir las exigencias del curso. La TRTO pondrá a disposición de su personal y, cuando sea necesario, de los alumnos, la información contenida en el Manual de Instrucción, el Manual de Operaciones y la documentación de aprobación de la misma. Se establecerá un procedimiento de enmienda y estas se controlarán adecuadamente.

26. El Manual de Instrucción establecerá los niveles, objetivos y metas de la enseñanza para cada fase de la misma y que los alumnos deban alcanzar, incluyendo, cuando sea aplicable, el establecimiento de los requisitos de acceso a cada curso. Contendrá la información siguiente:

- Parte 1 - Plan de enseñanza
- Parte 2 - Aleccionamientos y ejercicios aéreos
- Parte 3 - Entrenamiento en entrenadores sintéticos
- Parte 4 - Enseñanza de conocimientos teóricos

27. El Manual de Operaciones contendrá la información necesaria para cada grupo concreto del personal e.g. TRI, instructores de entrenador sintético, profesores de teoría, personal de mantenimiento y operaciones, etc. e incluirá lo siguiente:

- (a) Generalidades
- (b) Parte técnica
- (c) Ruta
- (d) Formación de personal

nivel. Los detalles de la estructura de dirección, indicando las responsabilidades individuales, serán incluidos en el Manual de Operaciones de la TRTO.

12. Se nombrará un jefe de enseñanza (HT) aceptable para la Autoridad. Las responsabilidades del HT incluirán la garantía de que la TRTO cumple los requisitos del JAR-FCL. Esta persona es la responsable última y directa ante la Autoridad.

13. La TRTO dispondrá del personal adecuado necesario para cumplir los objetivos de enseñanza. Se identificarán y documentarán las tareas de cada instructor.

INSTRUCTOR DE HABILITACIÓN DE TIPO

14. El instructor de habilitación de tipo (TRI) será titular de:

- (a) una licencia de piloto profesional y las habilitaciones necesarias para los cursos que vaya a dirigir,
- (b) una habilitación de instructor de habilitación de tipo para los aviones usados en el curso(s); o
- (c) una autorización de la Autoridad para dirigir instrucción específica en la TRTO (ver JAR-FCL 1.300).

INSTRUCTORES PARA INSTRUCCIÓN SINTÉTICA DE VUELO

15. Para la enseñanza de vuelo, los instructores tendrán experiencia de enseñanza apropiada para los cursos que vayan a impartir, y tener o haber tenido en los 3 años anteriores a la primera solicitud, una licencia de piloto profesional, excepto en el caso de los instructores que tengan una autorización de acuerdo con los párrafos 3 y/o 4 del Apéndice 2 al JAR-FCL 1.005. Para la habilitación de tipo multipiloto y/o para la enseñanza en vuelo en simulador y/o FTD y/o FNPTII, los instructores serán titulares de una habilitación TRI o una autorización SFI.

INSTRUCTORES DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

16. La enseñanza de conocimientos teóricos será realizada por un instructor autorizado que sea titular de la habilitación de clase/tipo adecuada o cualquier instructor que tenga una experiencia apropiada en aviación y conocimiento del avión de que se trate, e.g. ingeniero de vuelo, ingeniero de mantenimiento, oficial de operaciones de vuelo.

NIVEL DE ENSEÑANZA

17. La TRTO deberá establecer un sistema que garantice que el centro de operaciones de instrucción y la instrucción funcionan efectiva y eficientemente. El sistema de control de calidad determinará la efectividad de la política, procedimientos y enseñanza de la TRTO.

REGISTROS

18. Una TRTO mantendrá los siguientes registros y los conservará por un período de al menos 5 años, usando el personal administrativo adecuado:

- (a) evaluación, antes y durante el curso, de los pilotos entrenados;
- (b) detalles de la enseñanza dada a cada uno de los entrenados a nivel teórico, en vuelo o vuelo simulado;
- (c) información personal (fechas de expiración del certificado médico, de las habilitaciones, etc.) del personal relacionado con la TRTO.

19. Los formatos de los registros de los entrenados serán especificados en el Manual de Instrucción.

20. La TRTO presentará los registros de enseñanza y los informes cuando sean requeridos por la Autoridad.

PROGRAMA DE ENSEÑANZA

21. Se desarrollará un programa para cada tipo de curso que se vaya a ofrecer. Este programa deberá incluir un cuadro en el que se muestre el desarrollo de la enseñanza teórica y la instrucción de vuelo semana a semana o por fases y una lista de los ejercicios normales así como un sumario del contenido

FORMATO ESTÁNDAR DE LA LICENCIA JAA

Requisitos

El tamaño de cada página no será menor de un octavo de A4

Cubierta

Autoridad y logotipo (En inglés y castellano) JOINT AVIATION AUTHORITIES (Solo inglés) LICENCIA DE MIEMBRO DE TRIPULACIÓN DE VUELO (Inglés y castellano) Emitida de acuerdo con las normas OACI (Inglés y castellano)
--

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.075
Descripción de las licencias para la tripulación de vuelo

GENERALIDADES

1. Cuando se ejerzan las atribuciones de una licencia, el piloto deberá portar siempre ésta junto con un certificado médico válido.
2. El titular de la licencia deberá llevar consigo un documento con foto a los fines de identificación.
3. Cualquier anotación médica (e.g. uso de gafas, etc) será anotada en el certificado médico.
4. En esta subparte, la "Autoridad" es la Autoridad del Estado emisor de la licencia.

Página 2

I	Estado emisor
III	Número de la licencia
IV	Apellidos y nombre del titular
XIV	Fecha(ver instrucciones) y lugar de nacimiento
V	Dirección calle, ciudad, código postal
VI	Nacionalidad
VII	Firma del titular
VIII	Autoridad emisora e.g. esta CPL(A) ha sido emitida con base a una ATPL emitida por... (Estado no JAA)
X	Firma del funcionario y fecha
XI	Sello de la autoridad

Requisitos

El número de la licencia comenzará siempre por el código postal del Estado emisor de la licencia

Se usará un formato estándar de la fecha, i.e. día mes/año entero (e.g. 21/01/1995)

Véase JAR-FCL 1.070

SUBPARTE B - ALUMNO PILOTO (Avión)**JAR-FCL 1.085 Requisitos**

(a) El alumno piloto cumplirá los requisitos establecidos por la Autoridad del Estado en el que pretende ser formado. Al establecer estos requisitos la Autoridad se asegurará de que las atribuciones otorgadas no permitirán que los alumnos pilotos sean un peligro para la navegación aérea.

(b) El alumno piloto no volará solo a no ser con la autorización de un instructor de vuelo calificado.

JAR-FCL 1.090 Edad mínima

El alumno piloto tendrá al menos 16 años de edad, antes del primer vuelo solo.

JAR-FCL 1.095 Aptitud física

El alumno piloto no volará solo a no ser que sea titular de un certificado médico de clase 1 o clase 2.

SUBPARTE C - LICENCIA DE PILOTO PRIVADO (AVIÓN) - PPL(A)**JAR-FCL 1.100 Edad mínima**

El aspirante a una PPL(A) tendrá, como mínimo, 17 años de edad.

JAR-FCL 1.105 Aptitud física

El aspirante a una PPL(A) deberá ser titular de un certificado médico de clase 1 o de clase 2 válido. Para ejercer las atribuciones de una PPL(A) deberá ser titular de un certificado médico de clase 1 o de clase 2 válido.

JAR-FCL 1.110 Atribuciones y condiciones

(a) *Atribuciones.* Sujetas a cualquier otra condición especificada en los JAR, las atribuciones del titular de una PPL(A) son actuar, sin remuneración, como piloto al mando o copiloto de cualquier avión empleado en vuelos no remunerados.

(b) Condiciones

(1) El aspirante a una PPL (A) que ha cumplido las condiciones establecidas en el JAR-FCL 1.100, 1.105, 1.120, 1.125(a) y (b), 1.130 y 1.135, cumple todos los requisitos para la emisión de una PPL(A) incluida, al menos, la habilitación de clase/tipo del avión usado en la prueba de pericia.

(2) Si las atribuciones de la licencia han de ser ejercidas por la noche, el titular habrá cumplido lo establecido en el JAR-FCL 1.125(c).

JAR-FCL 1.120 Experiencia y acreditación

El aspirante a una PPL(A) habrá completado, al menos, 45 horas de vuelo como piloto de aviones; hasta 5 horas de estas 45 pueden ser realizadas en un simulador de vuelo o FNPT. A los titulares de licencias de piloto, o atribuciones equivalentes, para helicóptero, helicóptero ultraligero, giroplano y ultraligero que tenga alas fijas y control aerodinámico de las superficies móviles, actuando en las tres dimensiones, veleros, motoveleros autosustentables o motoveleros autosustentables, puede acreditarse el 10 % de su tiempo total de vuelo como piloto al mando en estas aeronaves hasta un máximo de 10 horas para PPL(A).

JAR-FCL 1.125 Curso de formación

(Ver Apéndices 1, 2 y 3 al JAR-FCL

(a) *Generalidades.* El aspirante a una PPL(A) deberá completar en una FTO o en un Centro de formación registrado la instrucción requerida, de acuerdo con el programa establecido en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.125. Los requisitos para el registro de los centros se establecen en los Apéndices 2 y 3 del JAR-FCL 1.125.

(b) *Instrucción de vuelo.* El aspirante a una PPL(A) habrá realizado en aviones que tengan un certificado de aeronavegabilidad emitido o aceptado por un Estado miembro de las JAA, al menos 25 horas de instrucción con doble mando y, al menos, 10 horas de vuelo solo supervisado, que incluyan, al menos, cinco horas de vuelo campo a través, incluyendo, al menos, un vuelo de un mínimo de 270 km (150NMi), durante el cual se realizarán paradas completas en dos aeródromos diferentes del aeródromo de partida. Cuando el aspirante tenga acreditado tiempo de vuelo como piloto al mando en otras aeronaves de acuerdo con el JAR-FCL 1.120, el requisito de la instrucción con doble mando en avión se puede reducir a no menos de 20 horas.

(c) *Calificación para vuelo nocturno.* Si las atribuciones de la licencia van a ser ejercidas por la noche, se realizarán al menos cinco horas adicionales de vuelo por la noche en aviones, que comprendan 3 horas de vuelo de instrucción con doble mando, que incluyan, al menos 1 hora de navegación de travesía y 5 despegues solo a bordo y 5 aterrizajes solo a bordo hasta la parada total. Esta calificación será anotada en la licencia.

JAR-FCL 1.130 Examen de conocimientos teóricos

(Ver Apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135)

El aspirante a una PPL(A) demostrará a la Autoridad un nivel de conocimientos teóricos apropiado a las atribuciones concedidas al titular de una PPL(A). Los requisitos y procedimientos para los exámenes de conocimientos teóricos se establecen en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135.

JAR-FCL 1.135 Pericia

(Ver Jar-FCL 1.125(a))

(Ver Apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135, Apéndice 2 al JAR-FCL 1.135 y Apéndice 1 y 3 al JAR-FCL 1.240)

El aspirante a una PPL(A) demostrará su habilidad para realizar, como piloto al mando

de un avión, los procedimientos y maniobras adecuados descritos en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135, con un grado de competencia apropiado a las atribuciones del titular de una PPL(A). La prueba de pericia deberá ser realizada dentro de los seis meses siguientes a haber completado la instrucción de vuelo (ver JAR-FCL 1.125(a)).

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.125 Curso de formación para PPL(A) - Sumario

(Ver JAR-FCL 1.125)

1. El objetivo del curso para PPL(A) es formar al alumno piloto para volar con seguridad y eficiencia según las reglas del vuelo visual.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

2. El programa de conocimientos teóricos del curso para PPL(A) incluirá lo siguiente:

Reglamentación aérea, Conocimiento general de la aeronave, Performance y planificación de vuelo, Factores humanos, Meteorología, Navegación, Procedimientos operacionales, Principios de vuelo y Comunicaciones.

INSTRUCCIÓN DE VUELO

3. El programa de instrucción de vuelo para PPL(A) incluirá lo siguiente:

- (a) operaciones prevuelo, incluida la determinación de masa y centrado, inspección del avión y aprovisionamiento;
- (b) operaciones en circuito de aeródromo y en aeródromo, precauciones y procedimientos para evitar las colisiones;
- (c) control del avión por referencia visual externa;
- (d) vuelo a velocidades críticamente bajas; reconocimiento y recuperación desde una pérdida incipiente y total;
- (e) vuelo a velocidades críticamente altas; reconocimiento y recuperación de una barrena;
- (f) despegue y aterrizaje normal y con viento cruzado;
- (g) performance máxima en los despegues (campo pequeño y franqueamiento de obstáculos); aterrizaje en campo pequeño;
- (h) vuelo por referencia solamente a los instrumentos, incluida la realización de un giro de 180 grados (esta instrucción puede ser dirigida por un FI(A)).
- (i) vuelo de travesía usando referencias visuales, navegación a estima y las ayudas a la radionavegación;
- (j) operaciones de emergencia, incluido el mal funcionamiento simulado de los equipos del avión; y
- (k) operaciones desde, hasta y a través de un aeródromo controlado, cumplimiento de los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo, procedimientos de comunicaciones y fraseología.

AVIONES PARA LA INSTRUCCIÓN

4. Deberá disponerse de una flota de aviones adecuados a los cursos de formación, equipados y mantenidos de acuerdo con los estándares de los JAR aplicables. La formación realizada en aviones que dispongan de un certificado de aeronavegabilidad emitido o aceptado por un Estado miembro de las JAA permitirá al aspirante obtener una habilitación de clase monomotor piston en la emisión de la licencia. La formación realizada en un TMG certificado según el JAR-22 permitirá al aspirante obtener una habilitación de clase TMG (para la emisión de la licencia). Cada avión estará dotado de controles primarios de vuelo duplicados para uso por el instructor y el alumno; no serán aceptados los controles swing-over. La flota incluirá avión(es) que permitan demostrar la pérdida y evitar la barrena y avión(es) adecuadamente equipados para simular las condiciones meteorológicas para vuelo por instrumentos, según requieran los cursos de enseñanza.

Los aviones usados en la enseñanza serán aprobados por la Autoridad para estos fines.

AERÓDROMOS

5. El aeródromo base, y cualquier aeródromo base alternativo, desde el cual se realice la enseñanza, deberá cumplir los siguientes requisitos:

- (a) Disponer de, al menos, una pista o área de despegue que permita a los aviones de enseñanza un despegue y aterrizaje normal con la masa máxima permitida para el despegue y el aterrizaje, según sea adecuado:
 - (i) en condiciones de viento en calma (no más de cuatro nudos) y de temperatura igual a la temperatura alta media del mes más cálido del año en el área de operación;
 - (ii) franqueando todos los obstáculos, en senda de vuelo de despegue por al menos 50 pies;
 - (iii) operando la potencia y el tren de aterrizaje y flaps recomendados (si es necesario) por el fabricante; y
 - (iv)* que permita una transición tranquila desde el despegue a la mejor razón de velocidad de ascenso sin una pericia o técnica especial de pilotaje.
- (b) Disponga de un indicador de dirección de viento que sea visible a nivel de suelo desde el final de cada pista.
- (c) Disponga de luces de pista adecuadas, si es usado para instrucción nocturna.
- (d) Disponga de un sistema de comunicaciones aire/tierra en uso y aceptable para la Autoridad.

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.125 Registro de Centros de formación para PPL, exclusivamente

(Ver JAR-FCL 1.125)

1. La solicitud de registro será realizada por el propietario o persona responsable del Centro a la Autoridad del Estado miembro de las JAA en el que esté situado el mismo que entregará al aspirante un formulario de registro.
2. El formulario de solicitud para el registro contendrá la información requerida en el Apéndice 3 del JAR-FCL 1.125.
3. Después de recibida la solicitud debidamente cumplimentada la Autoridad del Estado miembro de las JAA en el que esté situado, registrará el Centro para realizar entrenamiento para PPL en dicho Estado, sin ningún procedimiento de aprobación formal, a discreción de la Autoridad, a no ser que tenga razón para dudar de que la instrucción pueda ser realizada con seguridad. La Autoridad informará al aspirante a estos efectos.
4. Cualquier cambio en la información aportada en el formulario será comunicado a la Autoridad.
5. El Centro permanecerá registrado hasta que la Autoridad sea informada por su operador de que cesa la formación para PPL, o la Autoridad compruebe que la instrucción no se está realizando con la adecuada seguridad y/o cumpliendo con el JAR-FCL. En cualquiera de estas situaciones el registro del Centro será revocado.

Apéndice 3 al JAR-FCL 1.125
Contenido del formulario para el registro de Centros de formación para PPL
 (Ver JAR-FCL 1.115)
 (Ver JAR-FCL 1.125)

a	Nombre y dirección bajo el que opera el Centro, i.e. Club, Escuela, Grupo
b	Nombre del propietario(s)
c	Fecha en la que se pretende iniciar las operaciones
d	Nombre, dirección, teléfono y calificaciones de los instructores de vuelo
e	(i) Nombre y dirección del aeródromo desde el cual se realizarán las operaciones de instrucción, si es necesario (ii) Nombre del operador del aeródromo
f	Lista de aviones que se usarán, incluyendo cualquier elemento de instrucción sintética de vuelo, haciendo referencia a Clase/Tipo de aviones, registro, propietario(s) registrado, categorías C o A (si es aplicable)
g	Tipo de enseñanza que se va a desarrollar el Centro: Enseñanza teórica para PPL(A) Instrucción de vuelo para PPL(A) Calificación para vuelo nocturno Habilitación de clase avión monomotor SPA Otras (especificarlas) (ver JAR-FCL 1.017)
h	Detalles de los seguros de las aeronaves
i	Diga si su centro pretende operar a tiempo total o parcial
j	Cualquier información adicional que pueda ser requerida por la Autoridad
k	Declaración del aspirante en la que haga constar que todo lo declarado de la (a) a la (i) anteriores es correcto y que la formación será realizada de acuerdo con el JAR-FCL
	Fecha
	Firma

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135
Examen de conocimientos teóricos y prueba de pericia de vuelo para PPL(A)
 (Ver JAR-FCL 1.130 y 1.135)
 (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.125)

EXAMEN DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

1. Este examen se realizará por escrito y puede tener lugar en uno o varios días a discreción de la Autoridad y comprenderá nueve partes, tal como se indica abajo. Al menos se compondrá de un total de 120 preguntas. El tiempo no excederá del que se indica a continuación:

Materia	Tiempo
Legislación aérea y procedimientos ATC	0:45
Conocimiento general de la aeronave	0:30
Performance y planificación de vuelo	1:00
Factores humanos	0:30
Meteorología	0:30
Navegación	1:00
Procedimientos operacionales	0:30
Principios de vuelo	0:45
Comunicaciones	0:30
Total	6:00

- A discreción de la Autoridad puede ser realizada separadamente una prueba práctica de Comunicaciones en el aula.
- La mayoría de las preguntas será de respuesta múltiple.
- Los exámenes se realizarán en el idioma(s) considerados apropiados por la Autoridad. La Autoridad informará a los aspirantes del idioma o idiomas en los que vaya a realizar los exámenes.
- La aptitud se alcanzará cuando el aspirante supere al menos el 75% de las cuestiones planteadas en cada parte. Se tendrán en cuenta solamente las respuestas correctas.
- Sujeto a otras condiciones establecidas en el JAR-FCL, un aspirante será declarado apto cuando habiendo completado los exámenes teóricos para PPL(A) haya superado todas las partes en un periodo de 12 meses. La aptitud en los conocimientos teóricos será aceptada para la emisión de una licencia de piloto privado durante 24 meses desde la fecha en que superó los exámenes.

PRUEBA DE PERICIA

- El aspirante a una prueba en vuelo para PPL(A) habrá recibido instrucción en un avión de la misma clase/tipo que el que va a ser usado para la prueba. Se permitirá al aspirante escoger para realizar la prueba entre un avión monomotor o un avión multimotor, sujeto, en este caso, a los requisitos de experiencia del JAR-FCL 1.255 o 1.260, de 70 horas de vuelo como piloto al mando en estos aviones. Los aviones utilizados en las pruebas de pericia cumplirán los requisitos de los aviones de instrucción (ver Apéndice 1 al JAR-FCL 1.125).
- Las disposiciones administrativas para confirmar la preparación del aspirante para realizar la prueba, incluida la presentación del registro de enseñanza al examinador, serán determinadas por la Autoridad.
- El aspirante superará las secciones 1 a 5 de la prueba de pericia y la sección 6, cuando se trate de aviones multimotores. Si se falla cualquier ítem de una sección, se falla toda la sección. El fallo en más de una sección determinará la necesidad de que el aspirante realice nuevamente la prueba entera. El aspirante que falle en una sola sección deberá repetir exclusivamente esa sección. El fallo en alguna sección en la repetición de la prueba, incluyendo aquellas secciones que se habían superado previamente,

Velocidad
despegue y aproximación
en otros regímenes

+ 15/5 nudos
+/- 15 nudos

CONTENIDO DE LA PRUEBA DE PERICIA

19. Los contenidos de la prueba de pericia en vuelo y las secciones establecidas en el Apéndice 2 al JAR-FCL 1.135 serán utilizados para la prueba de pericia destinada a la emisión de una PPL(A) en aviones monomotores y multimotores. El formato para el formulario de la prueba de pericia puede ser determinado por la Autoridad.

requerirá que el aspirante la repita entera nuevamente. Todas las secciones de la prueba de pericia serán completadas en un período de seis meses.

9. Cualquier fallo en la prueba de pericia de vuelo puede requerir más instrucción. Los fallos que impidan superar todas las secciones de la prueba en dos intentos requerirán mas instrucción, tal como determine la Autoridad. No existe límite en el número de pruebas de pericia que se pueden intentar.

REALIZACIÓN DEL TEST

10. La Autoridad proveerá al FE de los elementos de seguridad necesarios para garantizar que la prueba se realiza con toda seguridad.

11. El aspirante puede pretender abandonar la prueba por razones que no parecen adecuadas al FE, en este caso deberá repetir entera la prueba de pericia de vuelo. Cuando la prueba sea abandonada por razones que parecen adecuadas al FE, solamente deberá terminar las secciones no realizadas al repetir el vuelo.

12. Cualquier maniobra o procedimiento de la prueba podrá ser repetida una vez por el aspirante. El FE puede detener la prueba en cualquier momento si considera que la demostración de pericia en vuelo del aspirante requiere una repetición completa de la misma.

13. Se requerirá al aspirante que vuele el avión desde la posición en la que se realizan las funciones de piloto al mando y que realice la prueba como si fuese el único miembro de la tripulación. La responsabilidad del vuelo será atribuida de acuerdo con las reglamentaciones nacionales.

14. Las rutas que se han de volar para la prueba de navegación serán escogidas por el FE. La ruta podrá terminar en el aeródromo de salida o en otro. El aspirante será responsable de la planificación del vuelo y de que todo el equipo y documentación necesarios para la realización del mismo se encuentre a bordo. La duración de la sección de navegación correspondiente a la prueba de pericia, tal como está contenida en el Apéndice 2 del JAR-FCL 1.135, será, como mínimo, de 60 minutos y puede ser volada como prueba separada, previo acuerdo entre el aspirante y el FE.

15. El aspirante deberá indicar al FE las pruebas y tareas que realiza, incluida la identificación de radioayudas. Las listas de comprobación serán realizadas de acuerdo con las listas autorizadas para el avión en el que se va a realizar la prueba. Durante la preparación prevuelo para la prueba se requerirá al aspirante que determine las potencias y velocidades. Los datos de performance para el despegue, aproximación y aterrizaje serán calculados por el aspirante de acuerdo con el Manual de Operaciones y el manual de vuelo del avión utilizado.

16. El FE no tomará parte en la operación del avión excepto cuando sea necesaria su intervención en interés de la seguridad o para evitar un retraso inaceptable a otro tráfico.

TOLERANCIAS EN LA PRUEBA DE VUELO

17. El aspirante demostrará su habilidad para:

- operar el avión dentro de sus límites;
- realizar todas las maniobras con tranquilidad y cuidado;
- ejercer buen juicio y pilotaje
- aplicar los conocimientos aeronáuticos; y
- mantener el control del avión todo el tiempo, de tal manera que nunca esté seriamente en duda la realización con éxito de un procedimiento o maniobra.

18. Los límites siguientes son una guía general. El FE deberá tener en cuenta las condiciones de turbulencia y las cualidades de manejo y performance del avión utilizado.

Altura vuelo normal	+/- 150 pies
vuelo con fallo simulado de motor	+/- 200 pies
Rumbo/sintonización de radioayudas vuelo normal	+/- 10°
vuelo con fallo simulado de motor	+/- 15°

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.135
 Contenido de la prueba de pericia para la emisión de una PPL(A)
 (Ver JAR-FCL 1.135)

SECCIÓN 1 OPERACIONES PREVUELO Y SALIDA	
<i>El uso de listas de chequeo, pilotaje (control del avión por referencias externas visuales, procedimientos anti/deshielo, etc), se aplicarán en todas las secciones</i>	
a	Documentación prevuelo y briefing de meteorología
b	Masa y centrado y cálculo de performance
c	Inspección del avión y mantenimiento menor
d	Encendido de motor y procedimientos después del encendido
e	Rodaje procedimientos de aeródromo, procedimientos previos al despegue
f	Despegue y verificaciones después del despegue
g	Procedimientos de salida del aeródromo
h	Relación con ATC y cumplimiento de instrucciones, procedimientos RTF

SECCIÓN 2 MANEJO GENERAL	
a	Relación con ATC y cumplimiento de instrucciones, procedimientos RTF
b	Vuelo recto y nivelado, con cambios de velocidad
c	Ascenso: i. mejor razón de ascenso ii. virajes ascendiendo iii. enderezamiento
d	Virajes medios (30° de inclinación)
e	Virajes cerrados (45° de inclinación) (incluido el reconocimiento y recuperación de barrenas)
f	Vuelo a velocidades críticamente bajas con y sin flaps
g	Pérdida: i. Pérdida simple, recuperación con potencia ii. Aproximación a la pérdida descendiendo en viraje con ángulo de 20° y configuración de aproximación iii. Aproximación a la pérdida en configuración de aterrizaje
h	Descenso: i. Con y sin potencia ii. Virajes descendiendo (virajes pronunciados planeando) iii. Enderezamiento
SECCIÓN 3 PROCEDIMIENTOS EN RUTA	
a	Plan de vuelo, navegación a estima y lectura de mapas

b	Mantenimiento de altitud, rumbo y velocidad
c	Orientación cumplimiento de tiempos y revisión de ETAs, seguimiento del plan
d	Diversión a un aeródromo alternativo (planificación y puesta en práctica)
e	Uso de las ayudas para la radionavegación
f	Vuelo con instrumentos básicos (viraje de 180° en condiciones IMC simuladas)
g	Gestión del vuelo (verificaciones, sistemas de combustible y deshielo del carburador, etc) Relación con ATC - cumplimiento de instrucciones, procedimientos R/T

SECCIÓN 4 PROCEDIMIENTOS DE LLEGADA Y ATERRIZAJE	
a	Procedimientos de llegada al aeródromo
b	*Aterrizaje de precisión (campos pequeños), viento cruzado si se dispone de condiciones adecuadas
c	*Aterrizaje sin flaps
d	Aproximación para aterrizar con potencia al ralentí (SOLO MONOMOTORES)
e	Motor al aire
f	Al aire desde baja altura
g	Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos RTF
h	Actuaciones después del vuelo

SECCIÓN 5 PROCEDIMIENTOS ANORMALES Y DE EMERGENCIA	
Esta sección puede ser combinada con las secciones 1 a 4	
a	Fallo simulado de motor después del despegue (SOLO MONOMOTORES)
b	*Aterrizaje forzoso simulado (SOLO MONOMOTORES)
c	Aterrizaje de precaución simulado (SOLO MONOMOTORES)
d	Emergencias simuladas

SECCIÓN 6 VUELO ASIMÉTRICO SIMULADO Y ASPECTOS RELEVANTES PARA CLASE/TIPO	
Esta sección puede ser combinada con las secciones 1 a 5	
a	Fallo simulado de motor después del despegue (a altitud de seguridad a no ser que se haga en simulador de vuelo)
b	Aproximación asimétrica y motor al aire
c	Aproximación asimétrica y aterrizaje con parada
d	Apagado y reencendido de motor
e	Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos RTF, pilotaje
f	Si es aplicable y a criterio del examinador de vuelo, cualquier ítem relevante para la habilitación de clase/tipo que incluya: i. Sistemas del avión incluyendo manejo y piloto automático ii. Operación del sistema de presurización iii. Uso de los sistemas de deshielo y antihielo
g	Preguntas orales

*Alguno de estos ítems puede ser combinado a discreción del FE

SUBPARTE D - LICENCIA DE PILOTO COMERCIAL (Avión) - CPL(A)

JAR-FCL 1.140 Edad mínima

El aspirante de una CPL(A) tendrá, como mínimo, 18 años de edad.

JAR-FCL 1.145 Aptitud física

El aspirante de una CPL(A) será titular de un certificado médico de clase 1 válido. Para ejercer las atribuciones de PC(A) será titular de un certificado médico de clase 1 válido.

JAR-FCL 1.150 Atribuciones y condiciones

(a) *Atribuciones.* Sujetas a cualquier otra condición especificada en los JAR, las atribuciones del titular de una Licencia de Piloto Comercial de avión son:

(1) ejercer todas las atribuciones del titular de una licencia de PPL(A);

(2) actuar como piloto al mando o copiloto de cualquier avión dedicado a operaciones que no sean de transporte aéreo comercial;

(3) actuar como piloto al mando en operaciones de transporte aéreo comercial en cualquier avión certificado para un solo piloto;

(4) actuar como copiloto en transporte aéreo comercial.

(b) *Condiciones.* El aspirante de una licencia de PC (A) que ha cumplido las condiciones establecidas en JAR-FCL 1.140, 1.145 y 1.155 a 1.170 habrá satisfecho todos los requisitos para la emisión de, al menos, una CPL(A) incluyendo la habilitación de clase/tipo del avión usado en la prueba de pericia y, si está incluido un curso y una prueba para habilitación de vuelo instrumental, la habilitación para vuelo instrumental correspondiente.

JAR-FCL 1.155 Experiencia y acreditación

Ver JAR-FCL 1.050(a)(3)
Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(1) a (3).

(a) *Cursos integrados*

(1) *Experiencia.* El aspirante a una CPL(A) que haya seguido y superado un curso integrado de vuelo, realizará como piloto de aviones que dispongan de un certificado de aeronavegabilidad emitido o aceptado por un Estado miembro de las JAA, al menos 150 horas de tiempo de

vuelo.

(2) *Acreditación.* De las 150 horas de tiempo de vuelo:

(i) 20 horas podrán haberse realizado en helicópteros y/o motoveleros de travesía; y

(ii) 10 horas pueden ser de tiempo de instrumentos en tierra.

(b) *Cursos modulares.*

(1) *Experiencia.* El aspirante a una licencia de PC (A) que no se haya graduado en un curso integrado de vuelo, realizará como piloto de aviones que dispongan de un certificado de aeronavegabilidad emitido o aceptado por un Estado miembro de las JAA, al menos 200 horas de tiempo de vuelo.

(2) *Acreditación.* De las 200 horas de tiempo de vuelo:

(i) 10 horas pueden ser de tiempo de instrumentos en tierra; y

(ii) 30 horas como piloto al mando siendo titular de una PPL(H), en helicópteros; o

(iii) 100 horas como piloto al mando siendo titular de una CPL(H), en helicóptero; o

(iv) 30 horas como piloto al mando en veleros o motoveleros.

(c) *Tiempo de vuelo.* El aspirante habrá completado en aviones durante el curso integrado 150 horas de tiempo de vuelo (ver también JAR-FCL 1.050(a)(3)) y en el curso modular 200 horas de tiempo de vuelo, que incluyan al menos:

(1) 100 horas como piloto al mando o 70 horas como piloto al mando si se han realizado durante un curso integrado de vuelo, de acuerdo con lo establecido en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(1) a (3);

(2) 20 horas de tiempo de vuelo de travesía como piloto al mando, incluyendo un viaje de al menos 540 km (300 NI) durante el cual se harán paradas completas en dos aeródromos distintos del aeródromo de salida, y

(3) 10 de tiempo de instrucción

de instrumentos, de las cuales no más de 5 pueden ser de tiempo de instrumentos en tierra; y

(4) 5 horas de vuelo nocturno tal como se establece en el JAR-FCL 1.165(b).

JAR-FCL 1.160 Conocimientos teóricos

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(1) a (4)).

(a) *Curso.* Un aspirante a CPL(A) habrá recibido instrucción teórica en un curso aprobado, en una FTO aprobada, o en una organización especializada en instrucción teórica. El curso será combinado con las enseñanzas de vuelo tal como se establece en el JAR-FCL 1.165.

(b) *Exámenes.* Un aspirante a CPL(A) habrá demostrado un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones que otorgadas al titular de una CPL(A) y cumplirá los requisitos establecidos en el JAR-FCL Subparte J.

(c) Un aspirante que ha seguido un curso integrado de vuelo demostrará, al menos, el nivel de conocimientos requerido en tal curso, como se propone Apéndice 1 del JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(1) a (3).

JAR-FCL 1.165 Instrucción en vuelo

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(1) a (4))

(a) *Curso.*

Un aspirante a una CPL(A) habrá completado un curso aprobado de instrucción en vuelo, integrado o modular, en aviones que dispongan de un certificado de aeronavegabilidad emitido o aceptado por un Estado miembro de las JAA, en una organización aprobada de enseñanza de vuelo. El curso debería ser combinado con el curso de enseñanza teórica. Para los detalles de los cursos aprobados, véase lo siguiente:

- (1) Curso integrado ATP(A) - Apéndice 1 del JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(1)
- (2) Curso integrado CPL(A)/IR - Apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(2)
- (3) Curso integrado de CPL(A) - Apéndice 1 del JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(3); y
- (4) Curso modular de CPL(A) - Apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(4).

(b) *Calificación para vuelo nocturno.* Si las

atribuciones de la licencia se van a ejercer por la noche, se realizarán por la noche al menos 5 horas adicionales de tiempo de vuelo en aviones, que comprendan 3 horas de instrucción en doble mando y al menos 1 hora de navegación de travesía y 5 despegues solo a bordo y 5 aterrizajes solo a bordo hasta la parada total.

JAR-FCL 1.170 Pericia

(Ver Apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.170)
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(1) a (4))

Un aspirante a CPL(A) demostrará habilidad para realizar, como piloto al mando de un avión, los procedimientos adecuados y maniobras descritos en el Apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.170, con un grado de competencia apropiado a las atribuciones otorgadas a un titular de una CPL(A). El aspirante realizará la prueba de pericia requerida en las partes relevantes del Apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165 (a)(1) a (4).

Apéndice 1 del JAR-FCL 1.160 Y 1.165(a)(1) Curso integrado ATP(A)

(Ver JAR-FCL 1.160, 1.165 y 1.170)
(Ver Apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.170)
(Ver apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.210)

1 El objetivo del curso integrado ATP(A) es entrenar pilotos para el nivel de pericia necesario para hacerlos capaces de operar, como copiloto, aviones multipiloto, multimotores, en transporte aéreo comercial y obtener la CPL(A)/IR.

2 El aspirante que desea seguir un curso integrado ATP(A), bajo la supervisión del jefe de enseñanza de una FTO aprobada, completará todas las etapas de formación en un curso aprobado continuo de enseñanza establecido por la FTO.

3 El curso durará entre 12 y 36 meses. Se pueden establecer acuerdos especiales con la Autoridad para extender el curso más de 36 meses, cuando se desarrolle por la FTO instrucción de vuelo o enseñanza en tierra adicionales.

4 El aspirante puede ser admitido a la formación, ya como alumno ab initio, ya como titular de una PPL(A) emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI. Un alumno ab initio cumplirá como alumno piloto los requisitos del JAR-FCL subparte B. En el caso de un alumno PPL(A), pueden acreditarse el 50% de las horas voladas por el alumno antes del curso, para el requisito de tiempo de vuelo del curso, hasta un crédito de 40 horas de experiencia de vuelo, o 45 horas, si se ha obtenido la calificación de vuelo nocturno, de las que, hasta 20 horas, pueden ser de instrucción en doble mando. Este crédito de horas voladas se hará a discreción de la FTO y se anotará en el registro de enseñanza del aspirante.

5 Un aspirante que suspende o es incapaz de completar el curso ATP(A) entero, puede solicitar a la Autoridad el examen de conocimientos teóricos y la prueba de pericia para una licencia menor y, si es aplicable, una habilitación de instrumentos.

6 Cualquier aspirante que quiera trasladarse a otra FTO durante el curso de enseñanza, solicitará a la Autoridad una valoración formal de las horas de enseñanza requeridas por la otra FTO.

7 La FTO garantizará que, antes de ser admitido al curso, el aspirante tiene suficientes conocimientos de matemáticas y física para facilitar la comprensión de los conocimientos teóricos contenidos en el curso. El aspirante demostrará su habilidad para el uso del inglés de acuerdo con el apéndice 1 del JAR-FCL 1.200.

8 El curso comprenderá:

- (a) conocimientos teóricos al nivel de ATP(A);
- (b) instrucción de vuelo visual e instrumental; y
- (c) instrucción en MCC para la operación de aviones multipiloto.

9 Con la superación de los exámenes de conocimientos teóricos del párrafo 12 y de la prueba de pericia del párrafo 14, se cumplirán los requisitos de conocimientos teóricos y pericia para la emisión de una CPL(A), incluyendo la habilitación de tipo o clase del avión utilizado en la prueba y la habilitación de instrumentos en multimotor(A).

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

10 El programa de conocimientos teóricos se determinará por la Autoridad. Un curso aprobado ATP(A) comprenderá al menos 750 horas de enseñanza (1 hora = 60 minutos de enseñanza) que pueden incluir trabajo en el aula, video interactivo, presentaciones con diapositivas/cintas, aprendizaje individual, enseñanza basada en computador y otros medios aprobados por la Autoridad, en proporciones adecuadas.

Las 750 horas de enseñanza se dividirán de tal manera que cada materia disponga de un mínimo de:

PRUEBA DE PERICIA

14 Al completar la instrucción en vuelo requerida, el aspirante realizará la prueba de pericia en vuelo de CPL(A) en un avión monomotor o multimotor de acuerdo con el apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.170 y la prueba de pericia para una habilitación de vuelo instrumental en avión multimotor, de acuerdo con el apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.210 y cualquier otra prueba requerida por el JAR-FCL 1.262(c).

Materia	horas
Legislación aérea	40
Conocimiento general de las aeronaves	80
Performance y planificación de vuelo	90
Factores humanos	50
Meteorología	60
Navegación	150
Procedimientos operacionales	20
Principios de vuelo	30
Comunicaciones	30

Pueden ser acordadas, entre la Autoridad y la FTO, otras subdivisiones de las horas.

11. El curso MCC comprenderá al menos 25 horas de enseñanza de conocimientos teóricos y ejercicios.

Examen de conocimientos teóricos

12 El aspirante demostrará un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones del titular de una ATPL(A) de acuerdo con los requisitos del JAR-FCL 1 (aviones) subparte J.

INSTRUCCIÓN DE VUELO

13 La instrucción de vuelo, sin incluir la instrucción para la habilitación de tipo, comprenderá un total de, al menos, 195 horas, incluyendo todos los tests de progreso, de las que hasta 55 horas del curso entero pueden ser de tiempo de instrumentos en tierra. Dentro del total de las 195 horas, el aspirante realizará al menos:

- (a) 95 horas de instrucción en doble mando de las que hasta 55 pueden ser de instrumentos en tierra;
- (b) 100 horas como piloto al mando incluyendo 50 horas de vuelo VFR y 50 horas de tiempo de vuelo instrumental como SPIC (este tiempo se acreditará como tiempo de piloto al mando, a no ser que el instructor haya influido o controlado cualquier parte del vuelo. La reflexión después del vuelo en tierra hecha por el instructor no afectará a la acreditación del tiempo de piloto al mando);
- (c) 50 horas de vuelo de travesía como piloto al mando, incluyendo un vuelo de travesía VFR que totalice, el manos, 540 km (300 ni), en el curso del cual se harán dos paradas completas en dos aeródromos diferentes del aeródromo de partida;
- (d) se realizarán 5 horas de tiempo de vuelo en aviones, por la noche, que comprendan 3 horas de instrucción en doble mando, incluyendo al menos 1 hora de navegación de travesía y 5 despegues y aterrizajes, solo a bordo, con parada total; y

(e) 115 horas de vuelo instrumental que comprendan:

- (i) 50 horas de instrucción de vuelo instrumental, de las que 25 pueden ser tiempo de instrumentos en tierra, en un FNPT I, o 40 horas si todo el tiempo de instrumentos en tierra se realiza en un FNPT II o simulador de vuelo;
- (ii) 50 horas como SPIC; y
- (iii) 15 horas de MCC, para las cuales se puede usar un FNPT II o simulador de vuelo.

El syllabus de instrucción de vuelo será determinado por la Autoridad

**Apéndice 1 del JAR-FCL 1.160 Y 1.165(a)(2)
Curso integrado CPL(A)/IR**

(Ver JAR-FCL 1.160, 1.165 y 1.170)
(Ver Apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.170)
(Ver apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.210)

- 1 El objetivo del curso integrado CPL(A) e IR(A) es entrenar pilotos para el nivel de pericia necesario para operar aviones monomotores o multimotores para un solo piloto, en transporte aéreo comercial y obtener la CPL(A)/IR.
- 2 El aspirante que desea seguir un curso integrado CPL(A)/IR, bajo la supervisión del jefe de enseñanza de una FTO aprobada, completará todas las etapas de formación en un curso aprobado continuo de enseñanza establecido por la FTO.
- 3 El curso durará entre 9 y 30 meses.
- 4 El aspirante puede ser admitido a la formación, ya como alumno ab initio, ya como titular de una PPL(A) emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI. Un alumno ab initio cumplirá como alumno piloto los requisitos del JAR-FCL subparte B. en el caso de un alumno PPL(A), pueden acreditarse el 50% de las horas voladas por el alumno antes del curso, para el requisito de tiempo de vuelo del curso, hasta un crédito de 40 horas de experiencia de vuelo, o 45 horas, si se ha obtenido la calificación de vuelo nocturno, de las que, hasta 20 horas, pueden ser de instrucción en doble mando. Este crédito de horas voladas se hará a discreción de la FTO y se anotará en el registro de enseñanza del aspirante.

5 Un aspirante que suspende o es incapaz de completar el curso CPL(A)/IR entero, puede solicitar a la Autoridad el examen de conocimientos teóricos y la prueba de pericia para una licencia menor y, si es aplicable, una habilitación de instrumentos.

6 Cualquier aspirante que quiera trasladarse a otra FTO durante el curso de enseñanza, solicitará a la Autoridad una valoración formal de las horas de enseñanza requeridas por la otra FTO.

7 La FTO garantizará que, antes de ser admitido al curso, el aspirante tiene suficientes conocimientos de matemáticas y física para facilitar la comprensión de los conocimientos teóricos contenidos en el curso. El aspirante demostrará su habilidad para el uso del inglés de acuerdo con el apéndice 1 del JAR-FCL 1.200.

8 El curso comprenderá:

- (a) conocimientos teóricos al nivel de CPL(A) e IR; y
- (b) instrucción de vuelo visual e instrumental; y

9 Con la superación de los exámenes de conocimientos teóricos del párrafo 11 y de la prueba de pericia del párrafo 13, se cumplirán los requisitos de conocimientos teóricos y pericia para la emisión de una CPL(A), incluyendo la habilitación de tipo o clase del avión utilizado en la prueba y la habilitación de instrumentos en multimotor(A).

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

10 El programa de conocimientos teóricos determinará por la Autoridad. Un curso aprobado CPL(A)/IR comprenderá al menos 500 horas de enseñanza que pueden incluir trabajo en el aula, video interactivo, presentaciones con diapositivas/cintas, aprendizaje individual, enseñanza basada en computador y otros medios aprobados por la Autoridad, en proporciones adecuadas.

Las 750 horas de enseñanza (1 hora = 60 minutos de enseñanza) se dividirán de tal manera que cada materia disponga de un mínimo de:

Materia	horas
Legislación aérea	30
Conocimiento general de las aeronaves	50

Performance y planificación de vuelo	60
Factores humanos	15
Meteorología	40
Navegación	100
Procedimientos operacionales	10
Principios de vuelo	25
Comunicaciones	30

Pueden ser acordadas, entre la Autoridad y la FTO, otras subdivisiones de las horas.

Examen de conocimientos teóricos

11 El aspirante demostrará un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones del titular de una CPL(A) y de una habilitación de vuelo instrumental de acuerdo con los requisitos del JAR-FCL subparte J.

INSTRUCCIÓN DE VUELO

12 La instrucción de vuelo, sin incluir la instrucción para la habilitación de tipo, comprenderá un total de, al menos, 180 horas, incluyendo todos los tests de progreso, de las que 40 horas del curso entero pueden ser de tiempo de instrumentos en tierra. Dentro del total de las 180 horas, el aspirante realizará al menos:

- (a) 80 horas de instrucción en doble mando de las que 40 pueden ser de instrumentos en tierra;
- (b) 100 horas como piloto al mando incluyendo 50 horas de vuelo VFR y 50 horas tiempo de vuelo instrumental como SPIC (este tiempo se acreditará como tiempo de piloto al mando, a no ser que el instructor haya influido o controlado cualquier parte del vuelo. La reflexión después del vuelo en tierra hecha por el instructor no afectará a la acreditación del tiempo de piloto al mando);
- (c) 50 horas de vuelo de travesía como piloto al mando, incluyendo un vuelo de travesía VFR que totalice, el menos, 540 km (300 mi), en el curso del cual se harán dos paradas completas en dos aeródromos diferentes del aeródromo de partida;
- (d) se realizarán 5 horas de tiempo de vuelo en aviones, por la noche, que comprendan 3 horas de instrucción en doble mando, incluyendo al menos 1 hora de navegación de travesía y 5 despegues y aterrizajes, solo a bordo, con parada total; y
- (e) 100 horas de vuelo instrumental que comprendan:
 - (i) 50 horas de instrucción de vuelo instrumental, de las que 25 pueden ser tiempo de instrumentos en tierra, en un FNPT I, o 40 horas si todo el tiempo de instrumentos en tierra se realiza en un FNPT II o simulador de vuelo;
 - (ii) 50 horas como SPIC.

El syllabus de instrucción en vuelo será determinado por la Autoridad.

PRUEBA DE PERICIA

13 Al completar la instrucción en vuelo requerida, el aspirante realizará la prueba de pericia de CPL(A) en un avión monomotor o multimotor de acuerdo con el apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.170 y la prueba de pericia para una habilitación de vuelo instrumental en avión multimotor, de acuerdo con el apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.210 y cualquier otra prueba requerida por el JAR-FCL 1.262(c).

ser de tiempo de instrumentos en tierra. Dentro del total de las 150 horas, el aspirante realizará al menos:

- (a) 80 horas de instrucción en doble mando de las que 5 pueden ser de instrumentos en tierra;
- (b) 70 horas como piloto al mando incluyendo 50 horas de vuelo instrumental como SPIC (este tiempo se acreditará como tiempo de piloto al mando, a no ser que el instructor haya influido o controlado cualquier parte del vuelo. La reflexión después del vuelo en tierra hecha por el instructor no afectará a la acreditación del tiempo de piloto al mando);
- (c) 20 horas de vuelo de travesía como piloto al mando, incluyendo un vuelo de travesía VFR que totalice, el menos, 540 km (300 mi), en el curso del cual se harán dos paradas completas en dos aeródromos diferentes del aeródromo de partida;
- (d) se realizarán 5 horas de tiempo de vuelo en aviones, por la noche, que comprendan 3 horas de instrucción en doble mando, incluyendo al menos 1 hora de navegación de travesía y 5 despegues y aterrizajes, solo a bordo, con parada total; y
- (e) 10 horas de vuelo instrumental, de las que 5 pueden ser de tiempo de instrumentos en tierra en un FNPT I o II o simulador de vuelo.
- (f) 5 horas se realizarán en un avión certificado para el transporte de al menos cuatro persona y que tenga paso variable de hélice y tren retráctil.

El syllabus de instrucción en vuelo será determinado por la Autoridad.

PRUEBA DE PERICIA

13 Al completar la instrucción en vuelo requerida, el aspirante realizará la prueba de pericia de CPL(A) en un avión monomotor o multimotor de acuerdo con el apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.170.

Apéndice 1 del JAR-FCL 1.160 Y 1.165(a)(3) Curso integrado CPL(A)

(Ver JAR-FCL 1.160, 1.165 y 1.170)
(Ver Apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.170)

- 1 El objetivo del curso integrado CPL(A) es entrenar pilotos para el nivel de pericia necesario para obtener la CPL(A), y cualquier entrenamiento que el aspirante quiera recibir para realizar trabajos aéreos, excluyendo entrenamiento para instructor de vuelo e instrucción para habilitación de instrumentos.
- 2 El aspirante que desea seguir un curso integrado CPL(A), bajo la supervisión del jefe de enseñanza de una FTO aprobada, completará todas las etapas de formación en un curso aprobado continuo de enseñanza establecido por la FTO.
- 3 El curso durará entre 9 y 24 meses.
- 4 El aspirante puede ser admitido a la formación, ya como alumno ab initio, ya como titular de una PPL(A) emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI. Un alumno ab initio cumplirá como alumno piloto los requisitos del JAR-FCL subparte B. en el caso de un alumno PPL(A), pueden acreditarse el 50% de las horas voladas por el alumno antes del curso, para el requisito de tiempo de vuelo del curso, hasta un crédito de 40 horas de experiencia de vuelo, o 45 horas, si se ha obtenido la calificación de vuelo nocturno, de las que, hasta 20 horas, pueden ser de instrucción en doble mando. Este crédito de horas voladas se hará a discreción de la FTO y se anotará en el registro de enseñanza del aspirante.
- 5 Un aspirante que suspende o es incapaz de completar el curso CPL(A) entero, puede solicitar a la Autoridad el examen de conocimientos teóricos y la prueba de pericia para una licencia menor.
- 6 Cualquier aspirante que quiera trasladarse a otra FTO durante el curso de enseñanza, solicitará a la Autoridad una valoración formal de las horas de enseñanza requeridas por la otra FTO.

7 La FTO garantizará que, antes de ser admitido al curso, el aspirante tiene suficientes conocimientos de matemáticas y física para facilitar la comprensión de los conocimientos teóricos contenidos en el curso.

8 El curso comprenderá:

- (a) conocimientos teóricos al nivel de CPL(A); y
 - (b) instrucción de vuelo visual e instrumental.
- 9 Con la superación de los exámenes de conocimientos teóricos del párrafo 11 y de la prueba de pericia del párrafo 13, se cumplirán los requisitos de conocimientos teóricos y pericia para la emisión de una CPL(A), incluyendo la habilitación de tipo o clase del avión utilizado en la prueba y la habilitación de instrumentos en multimotor.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

10. El programa de conocimientos teóricos se determinará por la Autoridad. Un curso aprobado CPL(A) comprenderá al menos 300 horas de enseñanza (1 hora = 60 minutos de enseñanza) (o 200 horas si el aspirante es titular de una PPL) que pueden incluir trabajo en el aula, video interactivo presentaciones con diapositivas/cintas, aprendizaje individual, enseñanza basada en computador y otros medios aprobados por la Autoridad, en proporciones adecuadas.

Examen de conocimientos teóricos

11 El aspirante demostrará un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones del titular de una CPL(A) de acuerdo con los requisitos del JAR-FCL subparte J.

INSTRUCCIÓN DE VUELO

12 La instrucción de vuelo, sin incluir la instrucción para la habilitación de tipo, comprenderá un total de, al menos, 150 horas, incluyendo todos los tests de progreso, de las que 5 horas del curso entero pueden

Apéndice 1 del JAR-FCL 1.160 Y 1.165(a)(4)
Curso modular CPL(A)

(Ver JAR-FCL 1.160, 1.165 y 1.170)
 (Ver Apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.170)

1 El objetivo del curso modular CPL(A) es entrenar a titulares de una PPL(A) para el nivel de pericia necesario para obtener la CPL(A).

2 Antes de comenzar el curso modular CPL(A), el aspirante:

(a) será titular de una PPL(A) emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI;

(b) habrá realizado 150 horas de vuelo como piloto; y

(c) habrá cumplido lo establecido en el JAR-FCL 1.225 y 1.240 si se va a utilizar un avión multimotor en la prueba de pericia.

3 El aspirante que desea seguir un curso modular CPL(A), bajo la supervisión del jefe de enseñanza de una FTO aprobada, completará todas las etapas de formación en un curso aprobado continuo de enseñanza establecido por la FTO. La enseñanza de conocimientos teóricos puede ser dada en una organización aprobada para realizar cursos de enseñanza teórica, de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.055 en lo que corresponda solo a la enseñanza de conocimientos teóricos, en cuyo caso el Jefe de enseñanza de esa organización supervisará esta parte del curso.

4 El curso de enseñanza teórica se realizará en 18 meses. La instrucción en vuelo y la prueba de pericia se realizará dentro del plazo de validez del aprobado en los exámenes teóricos, de acuerdo con el JAR-FCL 1.495.

5 La FTO garantizará que, antes de ser admitido al curso, el aspirante tiene suficientes conocimientos de matemáticas y física para facilitar la comprensión de los conocimientos teóricos contenidos en el curso.

6 El curso comprenderá:

(a) conocimientos teóricos al nivel de CPL(A); y

(b) instrucción de vuelo visual e instrumental.

7 Con la superación de los exámenes de conocimientos teóricos del párrafo 9 y de la prueba de pericia del párrafo 13, se cumplirán los requisitos de conocimientos teóricos y pericia para la emisión de una CPL(A), incluyendo la habilitación de tipo o clase del avión utilizado en la prueba.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

8 El programa de conocimientos teóricos para CPL(A) se determinará por la Autoridad. Un curso aprobado CPL(A) comprenderá al menos 200 horas de enseñanza (1 hora = 60 minutos de enseñanza) (o 200 horas si el aspirante es titular de una PPL) que pueden incluir trabajo en el aula, video interactivo presentaciones con diapositivas/cintas, aprendizaje individual, enseñanza basada en computador y otros medios aprobados por la Autoridad, en proporciones adecuadas. Los cursos aprobados de aprendizaje a distancia (correspondencia) pueden ser ofrecidos como parte del curso, a discreción de la Autoridad.

Examen de conocimientos teóricos

9 El aspirante demostrará un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones del titular de una CPL(A) de acuerdo con los requisitos del JAR-FCL subparte J.

INSTRUCCIÓN DE VUELO

10 Los aspirantes sin habilitación de vuelo instrumental realizarán, al menos, 25 horas de vuelo de instrucción n doble mando, que incluyan 10 horas de instrucción de vuelo instrumental de las que, hasta 5, pueden ser de tiempo de instrumentos en tierra en un FNPT I o II o simulador de vuelo.

11 (a) Los aspirantes con una habilitación válida de vuelo instrumental realizarán, al menos, 15 horas de

vuelo de instrucción en doble mando.

(b) Los aspirantes sin calificación de vuelo nocturno realizarán 5 horas de instrucción de vuelo por la noche (ver JAR-FCL 1.125(c)).

12 Al menos cinco horas de instrucción de vuelo serán realizadas en aviones certificados para el transporte de, al menos, cuatro personas y tendrán hélice de paso variable y tren de aterrizaje retráctil.

El syllabus de instrucción en vuelo será determinado por la Autoridad.

PRUEBA DE PERICIA

13 Al completar la instrucción en vuelo requerida y los requisitos de experiencia correspondientes, el aspirante realizará la prueba de pericia de CPL(A) en un avión monomotor o multimotor de acuerdo con el apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.170.

12. El aspirante demostrará su habilidad para:
- operar el avión dentro de sus límites;
 - completar todas las maniobras con tranquilidad y cuidado;
 - ejercer buen juicio y pilotaje
 - aplicar los conocimientos aeronáuticos; y
 - mantener el control del avión todo el tiempo de tal manera que la realización con éxito de un procedimiento o maniobra nunca esté seriamente en duda.
13. Los límites siguientes son una guía general. El FE deberá tener en cuenta las condiciones de turbulencia y las cualidades de manejo y performance del avión utilizado.
- | | | |
|------------------------------|--|-----------------------------|
| Altura | vuelo normal | +/- 100 pies |
| | vuelo con fallo simulado de motor | +/- 150 pies |
| Sintonización de radioayudas | | +/- 5° |
| Rumbo | vuelo normal | +/- 10° |
| | vuelo con fallo simulado de motor | +/- 15° |
| Velocidad | despegue y aproximación en otros regímenes | +/- 5 nudos
+/- 10 nudos |

CONTENIDO DE LA PRUEBA DE PERICIA

14. Para la prueba de pericia serán utilizados los contenidos de la prueba de pericia y las secciones establecidas en el Apéndice 2 del JAR-FCL 1.170. El formato del formulario de la prueba de pericia de vuelo puede ser determinado por la Autoridad. Los ítems de la sección 2 párrafos c y e, y la totalidad de las secciones 5 y 6 pueden ser realizadas en un FNPT II o en un simulador de vuelo.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.170 Prueba de pericia de vuelo para la emisión de una CPL(A)

(Ver JAR-FCL 1.170)

(Ver apéndice 2 del JAR-FCL 1.170)

1. Un aspirante a una prueba de pericia de vuelo para CPL(A) habrá completado satisfactoriamente toda la formación requerida, incluida instrucción en un avión de la misma clase/tipo que el que va a ser usado para la prueba. Se permitirá al aspirante escoger para realizar las pruebas entre un avión monomotor o un avión multimotor, sujeto en este caso a los requisitos de experiencia del JAR-FCL 1.255(a) o 1.260(a) de 70 horas de vuelo como piloto al mando de aviones. El avión utilizado en la prueba de pericia cumplirá los requisitos de los aviones de instrucción establecidos en el Apéndice 1 del JAR-FCL 1.055 y estarán certificados para transportar, como mínimo, cuatro personas, dispondrán de paso variable de hélice y tren de aterrizaje retráctil.
 2. Las disposiciones administrativas para confirmar la adecuación del aspirante para realizar la prueba, incluida la presentación del registro de enseñanza al examinador, serán determinadas por la Autoridad.
 3. El aspirante deberá superar las secciones 1 a 5 de la prueba de pericia, y la sección 6 cuando se utilicen aviones multimotores. Si se falla cualquier elemento de una sección, se falla la sección. El fallo en más de una sección determinará la necesidad de que el aspirante realice nuevamente la prueba entera. El aspirante que falle en una sola sección deberá repetir exclusivamente esa sección. El fallo en alguna sección en la repetición de la prueba, incluyendo aquellas secciones que se habían superado previamente, requerirá que el aspirante repita la prueba entera nuevamente. Todas las secciones de la prueba de pericia de vuelo deberán ser completadas en un período de seis meses.
 4. Cualquier fallo en la prueba de pericia puede requerir más instrucción. Los fallos que impidan superar todas las secciones de la prueba en dos intentos requerirán más instrucción tal como la determine la Autoridad. No existe límite en el número de pruebas de pericia de vuelo que se pueden intentar.
- #### REALIZACIÓN DE LA PRUEBA
5. La Autoridad proveerá al FE de los elementos de seguridad necesarios para asegurar que la prueba se realiza con toda seguridad.
 6. El aspirante puede elegir el abandonar la prueba por razones que no parecen adecuadas al FE, en este caso deberá repetir entera la prueba de pericia de vuelo. Cuando la prueba sea abandonada por razones que parecen adecuadas al FE, solamente deberá terminar las secciones no realizadas al repetir el vuelo.
 7. A discreción del FE, podrá ser repetida una vez por el aspirante cualquier maniobra o procedimiento de la prueba. El FE puede detener la prueba en cualquier momento si considera la que la demostración de pericia del aspirante requiere una repetición completa de la misma.
 8. Se requerirá al aspirante que vuele el avión desde la posición en la que se realizan las funciones de piloto al mando y que realice la prueba como si fuese el único miembro de la tripulación. La responsabilidad del vuelo será atribuida de acuerdo con las reglamentaciones nacionales.
 9. Las rutas que se han de volar para la prueba de navegación serán escogidas por el FE y el destino será un aeródromo controlado. La ruta podrá terminar en el aeródromo de salida o en otro. El aspirante será responsable de la planificación del vuelo y de que todo el equipo y documentación necesarios para la realización del mismo se encuentra a bordo. La duración del vuelo será como mínimo de 90 minutos.
 10. El aspirante deberá indicar al FE las verificaciones y tareas realizadas, incluida la identificación de radioayudas. Las listas de comprobación serán realizadas de acuerdo con las listas autorizadas para el avión en el que se va a realizar la prueba. Durante la preparación del vuelo para la prueba se requerirá al aspirante que haga selección de potencias y velocidades. Los datos de performance para el despegue, aproximación y aterrizaje se rán calculadas por el aspirante de acuerdo con el manual de operaciones y el manual de vuelo del avión.
 11. El FE no tomará parte en la operación del avión excepto cuando sea necesaria su intervención en interés de la seguridad o para evitar un retraso inaceptable a otro tráfico.

TOLERANCIAS EN LA PRUEBA DE VUELO

1-D-12

1-D-13

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.170
 Contenido de la prueba de pericia para la emisión de una CPL(A)
 (Ver JAR-FCL 1.170)

SECCIÓN 1 OPERACIONES PREVUELO Y SALIDA	
<i>El uso de las listas de verificación, pilotaje (control del avión por referencia visual externa, procedimientos anti/deshielo, etc.). Se aplicarán en todas las secciones</i>	
a	Prevuelo incluyendo: documentación, determinación de masa y centrado, informes meteorológicos
b	Inspección del avión y mantenimiento menor
c	Rodaje y despegue
d	Consideración de performance y compensación
e	Operación en el circuito de tráfico y en el aeródromo
f	Procedimientos de salida, calaje de altímetro, evitar colisiones (mirada fuera)
g	Relación con ATC y cumplimiento de instrucciones, procedimientos RT

SECCIÓN 2 MANEJO GENERAL	
a	Control del avión por referencia visual externa
b	Vuelo a velocidades críticamente bajas incluido vuelo recto y nivelado, ascenso, descenso, mirada fuera
c	Virajes, incluyendo virajes en configuración de aterrizaje, virajes pronunciados de 45°
d	Vuelo a velocidades críticamente altas, incluido el reconocimiento y recuperación de barrenas
e	Vuelo por referencia exclusiva a los instrumentos, incluyendo: i. nivel de vuelo, configuración de crucero, control de rumbo, altitud y velocidad indicada ii. virajes de 10° a 30° de inclinación, ascendiendo y descendiendo iii. recuperación de actitudes inusuales. iv. panel de instrumentos limitado
f	Relación con ATC y cumplimiento de instrucciones, procedimientos RT

SECCIÓN 3 PROCEDIMIENTOS EN RUTA	
a	Control del avión por referencia visual externa, incluida configuración de crucero, consideraciones de alcance/autonomía
b	Orientación, lectura de mapas
c	Control de altitud, velocidad, rumbo, vigilancia
d	Calaje de altímetro. Relación con ATC y cumplimiento de instrucciones, procedimientos RT
e	Revisión del progreso del vuelo, anotaciones, uso de combustible, determinación de errores de localización y restablecimiento de lo correcto
f	Observación de las condiciones meteorológicas, evaluación de las tendencias, diversión de lo planificado
g	Localización, posicionamiento (NDB, VOR) identificación de ayudas. Realización de la diversión del plan de vuelo para ir al aeródromo alternativo.

SECCIÓN 4 PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN Y ATERRIZAJE	
a	Procedimientos de llegada, calaje de altímetro, verificaciones, vigilancia exterior
b	Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos RT
c	'Motor al aire' a baja altura
d	Aterrizaje normal. Aterrizaje con viento cruzado (si existen condiciones adecuadas)
e	Aterrizaje en campo pequeño
f	Aproximación y aterrizaje con potencia al ralentí (solo en monomotor)
g	Aterrizaje sin flaps
h	Actuaciones después del vuelo

SECCIÓN 5 PROCEDIMIENTOS ANORMALES Y DE EMERGENCIA	
<i>Esta sección puede ser combinada con las secciones 1 a 4</i>	
a	Fallo simulado del motor después del despegue (a altura de seguridad), manejo del fuego
b	Fallos en los equipos: Salida alternativa del tren de aterrizaje, fallos eléctricos y de frenos
c	Aterrizaje forzoso (simulado)
d	Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos RT

SUBPARTE E - HABILITACIÓN DE VUELO INSTRUMENTAL (Avión) - IR(A)

SECCIÓN 6 (cuando se aplicable) VUELO ASIMÉTRICO SIMULADO	
<i>Esta sección será combinada con las secciones 1 a 5.</i>	
a	Fallo simulado del motor durante el despegue y aproximación (a altitud de seguridad a no ser que se realice en un simulador de vuelo)
b	Aproximación asimétrica y 'motor y al aire'
c	Aproximación asimétrica y aterrizaje completo
d	Apagado y reencendido del motor
e	Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos RT
f	Según indique el examinador de vuelo, cualquier ítem relevante de la prueba de pericia para habilitación de clase/tipo, que incluya: i. Sistemas del avión, incluyendo manejo del piloto automático ii. Operación del sistema de presurización iii. Uso del sistema de deshielo y antihielo
g	Preguntas

JAR-FCL 1.175 Circunstancias en las que se requiere una IR(A)

(a) El titular de una licencia de piloto (A) no actuará como piloto de un avión bajo las reglas del vuelo instrumental (IFR), excepto como piloto sometido a una prueba de pericia en vuelo o recibiendo instrucción en doble mando, a no ser que esté en posesión de una habilitación de vuelo instrumental (IR(A)) adecuada a la categoría de aeronave y emitida de acuerdo con el JAR-FCL.

(b) En los Estados miembros de las JAA en los que la legislación requiere el vuelo de acuerdo con IFR en circunstancias específicas (por eje. de noche), los titulares de una licencia de piloto podrán volar en IFR siempre y cuando sean titulares, al menos, de una calificación apropiada a las circunstancias, espacio aéreo y condiciones de vuelo en los cuales se vaya a realizar el vuelo. Las calificaciones nacionales que permitan a los pilotos volar de acuerdo con IFR, distintas de en VMC, sin que el titular tenga una IR(A) válida, estarán restringidas al uso en el espacio aéreo del Estado que emite la licencia exclusivamente.

JAR-FCL 1.180 Atribuciones y condiciones

(a) *Atribuciones*

(1) Con sujeción a las limitaciones de la habilitación impuestas por el uso de otro piloto actuando como copiloto (restricción multipiloto) durante la prueba de pericia, tal como se establece en los apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.210, y cualquier otra condición especificada en los JAR, las atribuciones del titular de una IR(A) en avión multimotor son pilotar un avión multimotor o monomotor en IFR hasta una altitud de decisión de 200 ft (60 m). Altitudes de decisión inferiores a 200 ft (60 m) pueden ser autorizadas por la Autoridad después de haber recibido más instrucción y realizado las pruebas de acuerdo con el JAR-OPS, la y el apéndice 2 al JAR-FCL 1.240, sección 6.

(2) Sujeto a las condiciones para la prueba de pericia establecidas en el apéndice 1 y 2 al JAR-FCL 1.210, y cualquier otra condición especificada en los JAR, las atribuciones del titular de una IR(A) para aviones monomotores son pilotar aviones monomotores en IFR hasta una altitud mínima de decisión de 200 ft (60 m).

(b) *Condiciones.* El aspirante que ha cumplido las condiciones establecidas en los JAR-FCL 1.185 a 1.210 satisface todos los requisitos para la emisión de una IR(A).

JAR-FCL 1.185 Validez, revalidación y renovación

(a) Una IR(A) es válida durante un año. Si una IR(A) para aviones multimotores es revalidada, el titular completará los requisitos para vuelo instrumental del JAR-FCL 1.245 (b)(3), que pueden ser realizados en un simulador de vuelo o FNPT II. Si una IR(A) para aviones monomotores es revalidada, el titular deberá completar como verificación de competencia, la prueba de pericia establecida en el apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.210, que puede ser realizada en un simulador de vuelo o en un FNPT II tal como se establece en el párrafo 14 del apéndice 1 del JAR-FCL 1.210, excepto para la sección 6.

(b) Si la IR(A) es válida para su uso en aviones certificados para un solo piloto, la revalidación se realizará a elección entre operaciones multipiloto u operaciones de un solo piloto. Si la IR(A) está restringida a su uso exclusivo en operaciones multipiloto, la revalidación debe ser realizada en operaciones multipiloto.

(c) Un aspirante que no consigue superar todas las secciones de una verificación de competencia antes de la fecha de caducidad de una habilitación de vuelo instrumental no ejercerá las atribuciones de dicha habilitación hasta que haya superado la verificación de competencia.

(d) Si la habilitación debe ser renovada, el titular cumplirá los requisitos anteriores y cualquier requisito adicional que sea determinado por la Autoridad.

(e) Si la IR(A) no ha sido revalidada/renovada en los 7 años precedentes, se requerirá al titular que realice nuevamente los exámenes de conocimientos teóricos para IR(A).

JAR-FCL 1.190 Experiencia

El aspirante a una IR(A) será titular de una PPL(A) que incluya calificación de vuelo nocturno o de una CPL(A), y habrá completado, al menos, 50 horas de vuelo de travesía como piloto al mando en aviones o helicópteros de las cuales, al menos, 10 horas serán en aviones.

JAR-FCL 1.195 Conocimientos teóricos

(a) *Curso*. El aspirante a una IR(A) habrá recibido enseñanza de conocimientos teóricos en un curso aprobado en una FTO o en una organización aprobada para impartir enseñanza teórica de acuerdo con lo establecido en las partes del apéndice 1 al JAR-FCL 1.055 relevantes para la enseñanza de conocimientos teóricos. El curso, en cuanto sea posible, será combinado con un curso de enseñanza en vuelo.

(b) *Examen*. El aspirante deberá demostrar un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones otorgadas al titular de una IR(A) y cumplirá los requisitos establecidos en el JAR-FCL 1 Subparte J.

JAR-FCL 1.200 Uso del idioma inglés
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.200)

El aspirante a una IR(A) habrá demostrado habilidad en el uso del idioma inglés, de acuerdo con lo establecido en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.200.

JAR-FCL 1.205 Instrucción en vuelo
(Ver apéndice JAR-FCL 1.205)

(a) El aspirante a una IR(A) habrá participado en un curso integrado de vuelo que incluya formación para la IR(A) (ver JAR-FCL 1.165) o habrá completado un curso modular de instrucción de vuelo tal como se indica en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.205.

(b) Si el aspirante es titular de una IR(H) el total de instrucción en vuelo requerido e el JAR-FCL 1.205 puede reducirse a 10 horas en aviones monomotor o multimotor, como sea aplicable.

JAR-FCL 1.210 Pericia

(Ver apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.210)

(a) *Generalidades*. El aspirante a una IR(A) habrá demostrado su habilidad para realizar los procedimientos y maniobras establecidas en los apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.210 con el grado de competencia apropiado a las atribuciones otorgadas al titular de una IR(A).

(b) *Aviones multimotor*. Para una IR(A) en avión multimotor la prueba de pericia en vuelo será realizada en aviones multimotor.

El aspirante que quiera obtener una habilitación de tipo/clase del avión usado en la prueba de pericia en vuelo cumplirá también los requisitos del JAR-FCL 1.262.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.200 IR(A).- Uso del idioma inglés

(Ver JAR-FCL 1.200)
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.005)
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.015)

USO DEL IDIOMA INGLÉS

1. Un aspirante a una IR(A) tendrá habilidad en el uso del idioma inglés en las siguientes circunstancias:

- (a) vuelo:
- la radiotelefonía correspondiente a todas las fases del vuelo, incluidas las situaciones de emergencia.
- (b) tierra:
- toda la información necesaria para la realización del vuelo, e.g.
 - ser capaz de leer y demostrar que ha entendido los manuales técnicos escritos en inglés, e.g.: un manual de operaciones, un manual de vuelo del avión, etc.
 - planificación del vuelo, búsqueda de la información meteorológica, NOTAMs, plan de vuelo ATC, etc.
 - uso de las cartas aeronáuticas para ruta, salida y aproximación y los documentos asociados escritos en inglés.
- (c) comunicación:
- ser capaz de comunicarse con los otros miembros de la tripulación en inglés durante todas las fases del vuelo, incluida la preparación del mismo.
2. Esto será demostrado con el cumplimiento de uno de los siguientes requisitos alternativos:
- (a) habiéndose graduado en un curso para IR(A) o ATP dado en inglés, o
 - (b) habiendo superado un examen específico realizado por o en nombre de la Autoridad después de haber seguido un curso que forme al aspirante para cumplir los objetivos reseñados en el párrafo 1 anterior.

(c) *Aviones monomotores*. Para una IR(A) en avión monomotor la prueba será realizada en aviones monomotores. Un avión multimotor con potencia central será considerado avión monomotor a los fines de obtención de una IR(A) en avión monomotor.

Apéndice 1 del JAR-FCL 1.205 IR(A) - Curso modular de instrucción en vuelo

(Ver JAR-FCL 1.205)

- 1 El objetivo del curso modular IR(A) es entrenar a pilotos para el nivel de pericia necesario para operar aviones según IFR y en IMC de acuerdo con los PANS-OPS OACI documento 8168 .
- 2 Un aspirante a un curso modular IR(A) será titular de una PPL(A) o una CPL(A) que incluyan las atribuciones para volar por la noche, emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI;
- 3 Al aspirante que desea seguir un curso modular IR(A) se le requerirá que, bajo la supervisión del jefe de enseñanza de una FTO aprobada, complete todas las etapas de instrucción de un curso aprobado continuo establecido por la FTO. La enseñanza de conocimientos teóricos puede ser dada en una organización aprobada para realizar cursos de enseñanza teórica, de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.055 en lo que corresponda solo a la enseñanza de conocimientos teóricos, en cuyo caso el Jefe de enseñanza de esa organización supervisará esta parte del curso.
- 4 El curso de enseñanza teórica se realizará en 18 meses. La instrucción en vuelo y la prueba de pericia se realizará dentro del plazo de validez del aprobado en los exámenes teóricos, de acuerdo con el JAR-FCL 1.495.
5. El curso comprenderá:
 - (a) enseñanza de conocimientos teóricos al nivel de conocimientos para habilitación de vuelo instrumental;
 - (b) instrucción de vuelo instrumental.
- 6 Con la superación de los exámenes de conocimientos teóricos del párrafo 8 y de la prueba de pericia del párrafo 14, se cumplirán los requisitos de conocimientos teóricos y pericia para la emisión de una IR(A).

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

- 7 El programa de conocimientos teóricos para IR(A) se determinará por la Autoridad. Un curso modular aprobado IR(A) comprenderá al menos 200 horas de enseñanza (1 hora = 60 minutos de enseñanza) que pueden incluir trabajo en el aula, video interactivo presentaciones con dispositivos/cintas, aprendizaje individual, enseñanza basada en computador y otros medios aprobados por la Autoridad, en proporciones adecuadas. Los cursos aprobados de aprendizaje a distancia (correspondencia) pueden ser ofrecidos como parte del curso, a discreción de la Autoridad.

Examen de conocimientos teóricos

- 8 El aspirante demostrará un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones del titular de una IR(A) de acuerdo con los requisitos del JAR-FCL subparte J.

INSTRUCCIÓN DE VUELO

- 9 Un curso para IR(A) en avión monomotor comprenderá, al menos, 50 horas de tiempo de instrumentos bajo instrucción de las cuales 20 pueden ser de instrumentos en tierra en un FNPT I, o hasta 35 horas en simulador de vuelo o FNPT II, si es aceptado por la Autoridad.
- 10 Un curso para IR(A) en avión multimotor comprenderá, al menos, 55 horas de tiempo de instrumentos bajo instrucción de las cuales hasta 25 pueden ser de tiempo de instrumentos en tierra en un FNPT I o hasta 40 horas en simulador de vuelo o FNPT II, si es aceptado por la Autoridad. La instrucción de vuelo instrumental remanente incluirá, al menos, 15 horas de vuelo en aviones multimotores.
- 11 El titular de una IR(A) para avión monomotor que sea titular de una habilitación de tipo o clase multimotor que quiera obtener una IR(A) para avión multimotor completará satisfactoriamente un curso en una FTO/TRTO aprobada, que comprenda, al menos, 5 horas de instrucción en vuelo instrumental en aviones multimotores, de las cuales 3 horas pueden ser en FNPTII.

- 12 Al titular de una CPL(A) emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI se le puede reducir la totalidad de la instrucción requerida en los párrafos 9 y 10 anteriores en 5 horas.

- 13 Los ejercicios de vuelo en una prueba de pericia para IR(A) comprenderán:
 - (a) procedimientos prevuelo para vuelos IFR, incluyendo el uso del manual de vuelo y los documentos apropiados de los servicios de tráfico aéreo en la preparación del plan de vuelo IFR;
 - (b) procedimientos y maniobras para la operación IFR en condiciones normales, anormales y de emergencia, que cubran al menos:
 - transición de vuelo visual a instrumental en el despegue
 - salidas y llegadas instrumentales estándar
 - procedimientos IFR en ruta
 - procedimientos de espera
 - aproximación instrumental hasta mínimos especificados
 - procedimientos de aproximación frustrada
 - aterrizajes desde aproximaciones instrumentales, incluyendo circuitos;

(c) maniobras de vuelo y características particulares del vuelo;

- (d) si se requiere, operación en un avión multimotor de los ejercicios anteriores, incluyendo la operación del avión por referencia exclusiva a los instrumentos con un motor simultáneamente inoperativo y apagado y reencendido del motor (los últimos ejercicios se realizarán a altitud de seguridad a no ser que sean realizados en un simulador de vuelo o FNPT II).

PRUEBA DE PERICIA

- 14 (a) Al completar la instrucción en vuelo requerida y los requisitos de experiencia correspondientes, establecidos en el JAR-FCL 1.190, el aspirante realizará la prueba de pericia de IR(A) en un avión monomotor o multimotor de acuerdo con los apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.210.
- (b) Al terminar el curso mencionado en el párrafo 11 anterior, el aspirante realizará la prueba de pericia en vuelo en un avión multimotor de acuerdo con el Apéndice 1 y 2 al JAR-FCL 1.210.

Durante la verificación de competencia para la renovación o revalidación de una IR(A), de acuerdo con JAR-FCL 1.185(a) el titular de la licencia habrá demostrado lo mismo que arriba al examinador de que se trate.

TOLERANCIAS EN LA PRUEBA EN VUELO

12. El aspirante demostrará su habilidad para:
- operar el avión dentro de sus límites;
 - completar todas las maniobras con tranquilidad y cuidado;
 - ejercer buen juicio y pilotaje
 - aplicar los conocimientos aeronáuticos; y
 - mantener el control del avión todo el tiempo de tal manera que la realización con éxito de un procedimiento o maniobra nunca esté seriamente en duda.
13. Los límites siguientes son una guía general. El examinador deberá tener en cuenta las condiciones de turbulencia y las cualidades de manejo y performance del avión utilizado.
- Altura
- En general
saliendo de motor al aire a la altura de decisión
altura mínima de descenso/MAP/altitud
- +/- 100 pies
+ 50 pies/-0 pies
+ 50 pies/-0 pies
- Sintonización
de radioayudas
aproximación de precisión
- +/- 5°
media escala de deflexión, azimut y senda
- Rumbo
operando todos los motores
vuelo con fallo simulado de motor
- +/- 5°
+/-10°
- Velocidad
operando todos los motores
con fallo simulado de motor
- +/-5 nudos
+ 10 nudos/ - 5 nudos

CONTENIDO DE LA PRUEBA DE PERICIA EN VUELO

14. Los contenidos de la prueba de pericia en vuelo y las secciones establecidas en los Apéndice 2 al JAR-FCL 1.210 serán utilizados para la prueba de pericia. El formato del formulario de la prueba de pericia puede ser determinado por la Autoridad. Los ítems de la sección 2 b) párrafo d), y la sección 6 de la prueba de pericia y de la verificación de competencia pueden ser realizadas en un FNPT II o en un simulador de vuelo, por razones de seguridad.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.210 IR(A) - Prueba de pericia y verificación de competencia

(Ver JAR-FCL 1.185 y 1.210)

1. Un aspirante a una prueba de pericia para una IR(A) habrá recibido instrucción en un avión de la misma clase/tipo que el que va a ser usado para la prueba. Los aviones utilizados en las pruebas de pericia cumplirán los requisitos de los aviones de instrucción establecidos en el Apéndice 1 del JAR-FCL 1.055.
2. Las disposiciones administrativas para confirmar la adecuación del aspirante para realizar el test, incluida la presentación del registro de enseñanza al examinador, será determinada por la Autoridad que aprobó el entrenamiento del aspirante.
3. El aspirante deberá superar las secciones 1 a 5 de la prueba/verificación, y la sección 6 del apéndice 2 del JAR-FCL 1.210 cuando se utilicen aviones multimotores. Si se falla en algún elemento de una sección, se falla la sección. El fallo en más de una sección determinará la necesidad de que el aspirante realice nuevamente la prueba entera. El aspirante que falle en una sola sección deberá repetir exclusivamente esa sección. El fallo en alguna sección en la repetición de la prueba, incluyendo aquellas secciones que se habían superado previamente, requerirá que el aspirante repita la prueba entera nuevamente. Todas las secciones de la prueba de pericia en vuelo deberán ser completadas en un período de seis meses.
4. Cualquier fallo en la prueba/verificación puede requerir más instrucción. Los fallos que impidan superar todas las secciones del test en dos intentos requerirán mas instrucción tal como la determine la Autoridad. No existe límite en el número de pruebas de pericia que se pueden intentar.

REALIZACIÓN DEL TEST

5. La prueba simulará un vuelo real. La ruta que se ha de volar será escogida por el examinador. Un elemento esencial es la habilidad del aspirante para planificar y realizar el vuelo con un material rutinario de aleccionamiento. El aspirante será responsable de la planificación del vuelo y de que todo el equipo y documentación necesarios para la realización del mismo se encuentra a bordo. La duración de la prueba de pericia en vuelo será como mínimo de una hora.
6. La Autoridad informará al examinador de los elementos de seguridad que se han de observar en la realización de la prueba.
7. El aspirante puede elegir el abandonar la prueba por razones que no parecen adecuadas al examinador, en este caso deberá repetir entera la prueba de pericia. Cuando la prueba sea abandonada por razones que parecen adecuadas al examinador, solamente deberá terminar las secciones no realizadas al repetir el vuelo.
8. Cualquier maniobra o procedimiento de la prueba podrá ser repetida una vez por el aspirante, a discreción del examinador. El examinador puede detener la prueba en cualquier momento si considera que la demostración de pericia del aspirante requiere una repetición completa de la misma.
9. Se requerirá al aspirante que vuele el avión desde la posición en la que se realizan las funciones de piloto al mando y que realice la prueba como si fuese el único miembro de la tripulación. El examinador no tomará parte en la operación del avión excepto cuando sea necesaria su intervención en interés de la seguridad o para evitar un retraso inaceptable a otro tráfico. Cuando el examinador u otro piloto ejerza funciones de copiloto durante la prueba las atribuciones de la IR(A) serán restringidas a operaciones multipiloto. Esta restricción podrá ser removida po el aspirante realizando otra prueba de pericia en vuelo inicial actuando como si fuese el único ocupante del avión en un avión de un solo piloto. La responsabilidad del vuelo será atribuida de acuerdo con las leyes nacionales.
10. La altura/altitud de decisión, las altitudes/alturas mínimas de descenso y el punto de frustración de la aproximación serán determinadas por el aspirante y aceptadas por el examinador de vuelo.
11. El aspirante indicará al examinador las verificaciones y tareas realizadas, incluida la identificación de radioayudas. Las listas de comprobación serán realizadas de acuerdo con las listas autorizadas para el avión en el que se va a realizar la prueba. Durante la preparación prevuelo para la prueba se pedirá al aspirante la determinación de potencias y velocidades. Los datos de performance para el despegue, aproximación y aterrizaje serán calculados por el aspirante de acuerdo con el manual de operaciones o el manual de vuelo del avión utilizado.

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.210
Contenido de la prueba de pericia en vuelo para la emisión de una IR(A) (A)
(Ver JAR-FCL 1.185 y 1.210)

SECCIÓN 1 OPERACIONES PREVUELO Y SALIDA	
<i>Uso de listas de verificación, pilotaje, procedimientos anti/deshielo, etc., se aplicarán en todas las secciones.</i>	
a	Uso del manual de vuelo (o equivalente) especialmente cálculo de la performance de la A/C, carga y centrado
b	Uso de la documentación ATC, documentos de meteorología
c	Preparación del plan de vuelo ATC, planificación/anotación de vuelo IFR
d	Inspección prevuelo
e	Mínimos meteorológicos
f	Rodaje
g	Accionamiento previo al despegue. Despegue
h	Transición al vuelo instrumental
i	procedimientos instrumentales estándar
j	Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos RT

SECCIÓN 2 MANEJO GENERAL	
a	Control del avión por referencia exclusiva a los instrumentos, incluyendo: vuelo nivelado a varias velocidades, compensación
b	Virajes ascendiendo y descendiendo con una inclinación sostenida de razón 1
c	Recuperación de actitudes inusuales, incluida una inclinación sostenida en virajes de 45° y virajes de descenso escalonado
d*	Recuperación desde un aproximación a la pérdida en nivel de vuelo, viraje suave ascendiendo/descendiendo y en configuración de aterrizaje
e	Panel limitado, ascenso estabilizado o viraje de descenso a razón 1 en torno a rumbos dados, recogida desde actitudes inusuales

* Puede realizarse en un simulador de vuelo o FNPTII

SECCIÓN 3 PROCEDIMIENTOS IFR EN RUTA	
a	Sintonización, incluyendo la interceptación, e.gr. NDB, VOR, RNAV
b	Uso de radioayudas
c	Nivel de vuelo, mantenimiento del rumbo, altitud y velocidad, potencia, técnicas de compensación
d	Calaje de altímetros
e	Temporización y revisión de ETA (Espera en ruta, si se requiere)
f	Seguimiento del progreso del vuelo, anotaciones, uso del combustible, gestión de sistemas
g	Procedimientos antihielo, simulados si es necesario
h	Relación y cumplimiento de instrucciones ATC, procedimientos de RT

SECCIÓN 4 PROCEDIMIENTOS DE APROXIMACIÓN DE PRECISIÓN	
a	Sintonización y verificación de las ayudas a la navegación; identificación de ayudas
b	Procedimientos de llegada. Verificación del altímetro
c	Accionamiento de aproximación y aterrizaje, incluidos las verificaciones de descenso/ aproximación/aterrizaje
d +	Procedimientos de espera
e	Cumplimiento de los procedimientos de aproximación publicados
f	Temporización de la aproximación
g	Altitud, velocidad, control del rumbo (aproximación estabilizada)
h +	Actuación en 'motor al aire'
i +	Procedimientos de aproximación/aterrizaje frustrado
j	Relación con ATC - cumplimiento, procedimientos RT
+ pueden ser realizados en la sección 4 ó 5	

SUBPARTE F - HABILITACIONES DE CLASE Y TIPO (avión)

SECCIÓN 5 APROXIMACIÓN DE NO PRECISIÓN	
a	Sintonización y verificación de las ayudas a la navegación; identificación de ayudas
b	Procedimientos de llegada. Calaje del altímetro
c	Aleccionamiento de aproximación y aterrizaje, incluidos las verificaciones de descenso, aproximación/aterrizaje
d +	Procedimientos de espera
e	Cumplimiento de los procedimientos de aproximación publicados
f	Temporización de la aproximación
g	Altitud, velocidad, control del rumbo (aproximación estabilizada)
h +	Actuación en 'motor al aire'
i +	Procedimientos de aproximación/aterrizaje frustrado
j	Relación con ATC - cumplimiento, procedimientos RT
+ pueden ser realizados en la sección 4 ó 5	

SECCIÓN 6 (si procede) VUELO ASIMÉTRICO SIMULADO	
a	Fallo del motor después del despegue o en 'motor al aire'
b	Aproximación asimétrica y procedimientos de motor al aire
c	Aproximación y aterrizaje asimétrica y procedimientos de aterrizaje frustrado.
d	Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos RT

JAR-FCL 1.215 Habilitaciones de clase (A)

(a) *Divisiones.* Las habilitaciones de clase estarán establecidas para aviones de un solo piloto que no requieran habilitación de tipo, como sigue:

- (1) todos los aviones terrestres monomotores de pistón;
- (2) todos los hidroaviones monomotores de pistón;
- (3) todos los motoveleros de travesía (TMG);
- (4) cada modelo de avión monomotor turbo-propulsado terrestre;
- (5) cada modelo de hidroavión monomotor turbo-propulsado;
- (6) todos los aviones terrestres multimotores de pistón; y
- (7) todos los hidroaviones multimotores de pistón.

(b) *Listas.* Las habilitaciones de clase para aviones serán emitidas de acuerdo con la lista de clases de aviones. En orden al cambio a otro tipo o variante del avión dentro de una habilitación de clase, se requiere entrenamiento de diferencias o familiarización.

(c) Los requisitos para la emisión o revalidación/renovación de una habilitación de clase hidroavión, se dejan a discreción de la Autoridad.

JAR-FCL 1.220 Habilitaciones de tipo (A)

(a) *Criterios.* Para el establecimiento de habilitaciones de tipo para aviones que no estén incluidos en el JAR-FCL 1.215 se considerará todo lo siguiente:

- (1) certificado de tipo de aeronavegabilidad
 - (2) características de manejo
 - (3) certificado para una composición de la tripulación mínima
 - (4) nivel de tecnología.
- (b) *Divisiones.* Se establecerán habilitaciones de tipo de aviones para:

(1) cada tipo de avión certificado para más de un piloto;

(2) cada tipo de avión certificado para un solo piloto, multimotor, equipado con motores turbohélice o turbo reactor;

(3) cada tipo de avión certificado para un solo piloto, monomotor, equipado con motores turbo reactor;

(4) cualquier otro tipo de avión para el que se considere necesario.

(c) *Listas.* Las habilitaciones de tipo para aviones serán emitidas de acuerdo con la lista de tipos de aviones que se establezca por la Autoridad. En orden al cambio a otra variante del avión dentro de una habilitación de tipo, se requiere entrenamiento de diferencias y familiarización.

JAR-FCL 1.225 Circunstancias en las que se requiere habilitación de clase o tipo

El titular de una licencia de piloto no actuará en ninguna circunstancia como piloto de un avión, excepto como piloto realizando una prueba de pericia o recibiendo instrucción de vuelo, a no ser que esté en posesión de una habilitación de clase o tipo válida y apropiada. Cuando la habilitación de clase o tipo sea emitida limitando las atribuciones para actuar solo como copiloto, o cualquier otra condición acordada con las JAA, estas limitaciones deben ser anotadas en la habilitación.

JAR-FCL 1.230 Autorización especial para habilitación de clase o tipo

Para la realización de vuelos sin retribución para fines especiales, e.g.: prueba en vuelo de un avión, puede ser otorgada por la Autoridad y por escrito una autorización especial al titular de una licencia en lugar de emitir una habilitación de clase o tipo de acuerdo con el JAR-FCL 1.225. La validez de esta autorización estará limitada a la realización de tarea específica.

JAR-FCL 1.235 Habilitaciones de clase y tipo- atribuciones, número, variantes

(a) Atribuciones. Con sujeción al JAR-FCL 1.215(b) y (c) anterior, las atribuciones del titular de una habilitación de tipo o clase son

actuar como piloto en aviones del tipo o clase especificado en la habilitación.

(b) *Número de habilitaciones de tipo/clase que se pueden poseer.* En el JAR-FCL no existe un límite para el número de habilitaciones que se pueden poseer al mismo tiempo. No obstante, el JAR-OPS puede restringir el número de habilitaciones que se pueden ejercer al mismo tiempo.

(c) *Variantes.* Si la variante no ha sido volada en un período de dos años siguientes al entrenamiento de diferencias, se requerirá más entrenamiento de diferencias o una verificación de competencia en tal variante excepto para los tipos o variantes de una habilitación de clase SEP.

(1) El entrenamiento de diferencias requiere conocimientos adicionales y entrenamiento en un medio adecuado de entrenamiento adecuado o en el avión.

El entrenamiento de diferencias se anotará en el cuaderno de vuelo del piloto o documento equivalente firmado por el CRI/TRI/SFI(A) o FI(A), según sea apropiado.

(2) El entrenamiento de familiarización requiere la adquisición de conocimientos adicionales.

JAR-FCL 1.240 **Habilitaciones de tipo y clase - Requisitos**
(Ver apéndices 1 y 3 al JAR-FCL 1.240)

(a) *En general*

(1) El aspirante a una habilitación de tipo para aviones multipiloto deberá cumplir los requisitos establecidos en el JAR FCL 1.250, 1.261 y 1.262 para la habilitación de tipo;

(2) El aspirante a una habilitación de tipo para aviones de un solo piloto deberá cumplir los requisitos establecidos en el JAR FCL 1.255, 1.261(a), (b) y (c) y 1.262(a); y

(3) El aspirante a una habilitación de clase para una clase de aviones deberá cumplir los requisitos establecidos en el JAR FCL 1.260, 1.261(a), (b) y (c) y 1.262(a).

(4) El curso de habilitación de tipo, incluidos los conocimientos teóricos, será realizado en los 6 meses anteriores a la prueba de pericia.

(5) A discreción de la Autoridad, una habilitación de clase o tipo de avión puede ser anotada a un aspirante que cumple los

requisitos para la habilitación de que se trate en un Estado no JAA, siempre y cuando se cumpla el JAR-FCL 1.250, 1.255 o 1.260, según sea adecuado. Esta habilitación estará restringida a aviones registrados en dicho Estado no JAA u operados por un operador del citado Estado. Esta restricción puede ser removida cuando el titular haya realizado, al menos, 500 horas de vuelo como piloto en el tipo/clase y haya cumplido con los requisitos de revalidación del JAR-FCL 1.245.

(b) *Prueba de pericia*

(1) Los contenidos y secciones de la prueba de pericia para aviones multimotores multipiloto son los establecidos en los apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.240; y

(2) Los contenidos y secciones de la prueba de pericia para aviones multimotores de un solo piloto y aviones monomotores son los establecidos en los apéndices 1 y 3 del JAR-FCL 1.240.

Cada uno de los elementos componentes de la prueba de pericia en vuelo correspondiente deberán ser completados satisfactoriamente dentro de los seis meses inmediatamente precedentes a la fecha en que se recibe la solicitud de anotación de la habilitación.

JAR-FCL 1.245 **Habilitaciones de tipo y clase - Validez, renovación y revalidación**
(Ver apéndices 1 y 3 al JAR-FCL 1.240)

(a) *Habilitaciones de tipo y habilitaciones de clase multimotor, aviones - validez.* Las habilitaciones de tipo y las habilitaciones de clase multimotor son válidas durante un año desde la fecha de emisión, o desde la fecha en que expiran si han sido revalidadas durante el período de validez.

(b) *Habilitaciones de tipo y habilitaciones de clase multimotor, aviones - revalidación.* Para la revalidación de las habilitaciones de tipo y las habilitaciones de clase multimotor, avión, el solicitante completará:

(1) una verificación de competencia de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.240 en el avión del tipo o clase correspondiente dentro de los tres meses inmediatamente precedentes a la fecha en que expira la habilitación; y

(2) por lo menos, 10 sectores de ruta como piloto en el avión del tipo o clase adecuado, o un sector de ruta como piloto

en el avión del tipo o clase adecuado volando con un examinador durante el período de validez de la habilitación.

(3) La revalidación de una habilitación de vuelo instrumental (IR(A)), si se es titular, será combinada con los requisitos de revalidación de habilitación de tipo o clase de acuerdo con el apéndice 1 Del JAR-FCL 1.240 y 1.295

(c) *Habilitación de clase de aviones monomotores de un solo piloto - validez y revalidación.* Las habilitaciones de clase de aviones monomotores de un solo piloto son válidas durante dos años, desde la fecha de emisión o de la fecha de expiración si ha sido revalidada dentro del período de validez.

(1) *Todas las habilitaciones de clase de aviones monomotores de pistón (terrestres) y todas las habilitaciones de TMG - revalidación.* Para la revalidación de las habilitaciones de clase de aviones monomotores de pistón (terrestres) y todas las habilitaciones de TMG, el aspirante realizará en un avión monomotor de pistón (terrestre) o en un TMG:

(i) dentro de los tres meses precedentes a la fecha de expiración de la habilitación, superar una verificación de competencia con un examinador autorizado, o en un avión terrestre monomotor de pistón, o en un TMG; o bien

(ii) dentro de los 12 meses precedentes a la expiración de la habilitación:

(A) completar 12 horas de tiempo de vuelo en la clase incluyendo 6 como piloto al mando, y 12 despegues y 12 aterrizajes; y

(B) completar un entrenamiento en vuelo con instructor de al menos una hora de duración. Este vuelo puede ser substituido por cualquier otra verificación de competencia o prueba de pericia en vuelo para habilitación de clase o tipo.

(2) *Aviones monomotores turbohélices terrestres para un solo piloto - revalidación.* Para la revalidación de una habilitación de clase de aviones monomotores turbohélices terrestres el aspirante realizará una verificación de competencia con un examinador autorizado en la clase correspondiente de avión, dentro de los tres meses precedentes a la fecha de expiración de la habilitación.

(d) Un aspirante que no supera todas las secciones de la verificación de competencia antes de la fecha en que caduca la habilitación de tipo o clase no ejercerá las atribuciones de la habilitación de que se trate hasta que haya superado la verificación de competencia.

(e) Extensión del período de validez o revalidación de habilitaciones en circunstancias especiales:

(1) Cuando las atribuciones de un tipo o clase de aeronave o habilitación de instrumentos sean ejercidas exclusivamente en un avión registrado en un Estado no JAA, la Autoridad, a su discreción, puede extender el período de validez de la habilitación o revalidarla siempre y cuando se cumplan los requisitos del Estado no JAA..

(2) Cuando las atribuciones de un tipo o clase de aeronave o habilitación de instrumentos sean ejercidas en un avión registrado en un Estado de las JAA operado por un operador de un Estado no JAA de acuerdo con lo previsto en el artículo 38bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Cuando las atribuciones de un tipo o clase de aeronave o habilitación de instrumentos sean ejercidas exclusivamente en un avión registrado en un Estado no JAA.

(3) Cualquier habilitación extendida o revalidada de acuerdo con lo previsto en (1) ó (2) anterior se revalidará de acuerdo con el JAR-FCL 1.245(b) o (c) y, si es aplicable, con el JAR-FCL 1.185 antes de que sean ejercidas las atribuciones en una aeronave registrada y operada por un operador de un Estado de las JAA.

(4) Una habilitación emitida o usada en un Estado no JAA puede permanecer anotada en una licencia JAR-FCL, a discreción de la Autoridad, siempre y cuando se cumplan los requisitos del Estado y la habilitación esté restringida a aeronaves registradas en tal Estado.

(f) *Habilitaciones caducadas*

(1) Si la habilitación de tipo o de clase multimotor ha expirado, el aspirante cumplirá los requisitos de un entrenamiento de refresco según sea determinado por la Autoridad y realizará una verificación de competencia de acuerdo con el apéndice 1 y 2 o 3 al JAR-FCL 1.240. La habilitación será válida desde la fecha de cumplimiento de los requisitos de renovación.

<p>(2) Si la habilitación de clase de avión monomotor para un solo piloto ha expirado, el aspirante superará la prueba de pericia del apéndice 1 y 3 del JAR-FCL 1.240.</p>	<p>JAR-FCL 1.250 Habilitación de tipo para aviones multipiloto - Condiciones</p> <p>(a) <i>Condiciones previas al entrenamiento:</i> El aspirante a la emisión de la primera habilitación de tipo para un avión certificado para más de un piloto tendrá::</p> <p>(1) al menos, 100 horas de vuelo como piloto al mando de aviones;</p> <p>(2) una habilitación válida de vuelo instrumental (A) en aviones multimotores;</p> <p>(3) ser titular de un certificado de haber superado un MCC. Si el curso MCC es añadido al curso de habilitación de tipo (ver JAR-FCL 1.261 y 1.262), este requisito no será aplicable; y</p> <p>(4) cumplir los requisitos del JAR-FCL 1.285.</p> <p>(b) El entrenamiento para habilitaciones de tipo multipiloto adicionales requiere la posesión de una habilitación para vuelo instrumental en aviones multimotores.</p> <p>(c) El nivel presuminado de conocimientos para ser titular de una PPL(A) o CPL(A) y para una habilitación de tipo de aviones multipiloto emitidas según requisitos distintos del JAR-FCL no servirá para substituir el cumplimiento de lo requerido en el párrafo (4) anterior.</p>	<p>JAR-FCL 1.255 Habilitación de tipo para aviones para un solo piloto - Condiciones</p> <p>Experiencia - solo en aviones multimotor</p> <p>El aspirante a una habilitación de tipo para un avión multimotor certificado para un solo piloto deberá haber completado, al menos, 70 horas de vuelo como piloto al mando en aviones.</p>	<p>JAR-FCL 1.260 Habilitación de clase - Condiciones</p> <p>Experiencia - solo aviones multimotor</p> <p>El aspirante a una habilitación de clase para un avión multimotor certificado para un solo piloto deberá haber completado, al menos, 70 horas de vuelo como piloto al mando en aviones.</p>	<p>JAR-FCL 1.261 Habilitaciones de tipo y clase - Conocimientos e instrucción en vuelo</p> <p>(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261 (a)).</p> <p>(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(c)(2))</p> <p>(Ver apéndices 1, 2 y 3 al JAR-FCL 1.240).</p> <p>(Ver apéndice 2 al JAR-FCL 1.055)</p> <p>(a) <i>Instrucción teórica y requisitos de verificación.</i></p> <p>(1) Un aspirante a una habilitación de clase o tipo para aviones mono o multimotores habrá completado la enseñanza de conocimientos teóricos requeridos (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(a)) y demostrado el nivel de conocimientos requerido para una operación segura del tipo de avión aplicable.</p> <p>(2) <i>Solo aviones multimotores.</i> Un aspirante a una habilitación de clase/tipo de avión multimotor para un solo piloto deberá haber realizado no menos de 7 horas de enseñanza de conocimientos teóricos en operación de aviones multimotores.</p> <p>(b) <i>Instrucción de vuelo</i></p> <p>(1) Un aspirante a una habilitación de clase/tipo para aviones monomotores o multimotores para un solo piloto habrá completado un curso de instrucción en vuelo relativo a prueba de pericia de la habilitación de clase o tipo (ver apéndice 3 al JAR-FCL 1.240)</p> <p>(2) <i>Solo aviones multimotores.</i> Un aspirante a una habilitación de clase/tipo multimotor de un solo piloto habrá completado no menos de 2:30 horas de instrucción en vuelo en doble mando en condiciones normales de operación de un avión multimotor, y no menos de 3:30 horas de entrenamiento en vuelo en doble mando en procedimientos de fallo de motor y técnicas de vuelo asimétrico.</p> <p>(3) Un aspirante a una habilitación de tipo para aviones certificados para más de un piloto habrá completado un curso de instrucción en vuelo relativo a la prueba de pericia de la habilitación de tipo (Ver apéndice 2 al JAR-FCL 1.240)</p> <p>(c) <i>Desarrollo de los cursos de instrucción</i></p>	<p>JAR-FCL 1.262 Habilitaciones de clase y tipo - Pericia</p> <p>(Ver apéndices 1, 2 y 3 al JAR-FCL 1.240)</p> <p>(a) <i>Prueba de pericia para aviones para un solo piloto.</i> Un aspirante a una habilitación de clase o tipo para aviones de un solo piloto deberá demostrar la pericia necesaria para la operación segura del tipo o clase de avión de que se trate, tal como se establece en los apéndices 1 y 3 al JAR-FCL 1.240.</p> <p>(b) <i>Prueba de pericia para aviones multipiloto.</i> Un aspirante a una habilitación de tipo para aviones multipiloto demostrará la pericia necesaria para la operación segura del tipo de avión de que se trate en un ambiente de tripulación múltiple como piloto al mando o copiloto, como sea aplicable, tal como se establece en los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.240.</p> <p>(c) <i>MCC.</i> Para completar el entrenamiento MCC el aspirante demostrará su habilidad para realizar las tareas de piloto en aviones multipiloto superando la prueba de pericia para la habilitación de tipo de aviones multipiloto, tal como se establece en los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.240 o presentará un certificado de haber superado un MCC.</p>	<p>aprobación previa del curso combinado.</p>
<p>(1) Los cursos de entrenamiento para los fines anteriores se desarrollarán por una FTO o una TRTO. Los cursos de entrenamiento también podrán ser desarrollados en un centro o centro subcontratado provisto por un operador o un fabricante o, en circunstancias especiales, por un instructor autorizado individualmente.</p> <p>(2) Cada curso será aprobado por la Autoridad y cada centro deberá cumplir los requisitos aplicables del apéndice 2 al JAR-FCL 1.055, tal como se determine por la Autoridad. Para el entrenamiento "Cero horas de vuelo" (ZFTT) ver Apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(c)(2)).</p> <p>(3) No obstante lo dicho en los párrafos (c)(1) y (2) anteriores, los cursos de entrenamiento para una habilitación de clase para un avión monomotor o un TMG podrán ser desarrollados por un FI o un CRI.</p> <p>(d) <i>Entrenamiento en MCC</i> (ver también JAR-FCL 1.250(a)(3))</p> <p>(1) Este curso pretende dar instrucción en MCC en dos circunstancias:</p> <p>(i) para alumnos que siguen un curso integrado de ATP de acuerdo con el objetivo de tal curso.</p> <p>(ii) para titulares de una PPL/IR o CPL/IR que no hayan seguido un curso integrado para ATP pero que quieran obtener una habilitación de tipo inicial para aviones multipiloto (ver JAR-FCL 1.250(a)(3)).</p> <p>El curso MCC comprenderá al menos 25 horas de enseñanza de conocimientos teóricos y ejercicios y 20 horas de instrucción MCC. Los alumnos que sigan un curso integrado para ATP podrán reducir el entrenamiento práctico en 5 horas. Cuando sea posible, el entrenamiento en MCC debería combinarse con el curso inicial de habilitación de tipo para aviones multipiloto.</p> <p>(2) El entrenamiento en MCC deberá realizarse en seis meses bajo la supervisión del jefe de instrucción de una FTO aprobada o de una TRTO o en un curso de formación aprobado desarrollado por un operador. Este último deberá cumplir los requisitos aplicables del apéndice 2 al JAR-FCL 1.055 tal como determine la Autoridad. Se utilizará un FNPT II o un simulador de vuelo. Cuando el entrenamiento MCC se combine con el entrenamiento para una habilitación de tipo inicial para avión multipiloto, puede usarse un FTD o simulador de vuelo, como parte de la</p>	<p>JAR-FCL 1.250(a)(3)</p> <p>(1) Este curso pretende dar instrucción en MCC en dos circunstancias:</p> <p>(i) para alumnos que siguen un curso integrado de ATP de acuerdo con el objetivo de tal curso.</p> <p>(ii) para titulares de una PPL/IR o CPL/IR que no hayan seguido un curso integrado para ATP pero que quieran obtener una habilitación de tipo inicial para aviones multipiloto (ver JAR-FCL 1.250(a)(3)).</p> <p>El curso MCC comprenderá al menos 25 horas de enseñanza de conocimientos teóricos y ejercicios y 20 horas de instrucción MCC. Los alumnos que sigan un curso integrado para ATP podrán reducir el entrenamiento práctico en 5 horas. Cuando sea posible, el entrenamiento en MCC debería combinarse con el curso inicial de habilitación de tipo para aviones multipiloto.</p> <p>(2) El entrenamiento en MCC deberá realizarse en seis meses bajo la supervisión del jefe de instrucción de una FTO aprobada o de una TRTO o en un curso de formación aprobado desarrollado por un operador. Este último deberá cumplir los requisitos aplicables del apéndice 2 al JAR-FCL 1.055 tal como determine la Autoridad. Se utilizará un FNPT II o un simulador de vuelo. Cuando el entrenamiento MCC se combine con el entrenamiento para una habilitación de tipo inicial para avión multipiloto, puede usarse un FTD o simulador de vuelo, como parte de la</p>	<p>JAR-FCL 1.250(a)(3)</p> <p>(1) Este curso pretende dar instrucción en MCC en dos circunstancias:</p> <p>(i) para alumnos que siguen un curso integrado de ATP de acuerdo con el objetivo de tal curso.</p> <p>(ii) para titulares de una PPL/IR o CPL/IR que no hayan seguido un curso integrado para ATP pero que quieran obtener una habilitación de tipo inicial para aviones multipiloto (ver JAR-FCL 1.250(a)(3)).</p> <p>El curso MCC comprenderá al menos 25 horas de enseñanza de conocimientos teóricos y ejercicios y 20 horas de instrucción MCC. Los alumnos que sigan un curso integrado para ATP podrán reducir el entrenamiento práctico en 5 horas. Cuando sea posible, el entrenamiento en MCC debería combinarse con el curso inicial de habilitación de tipo para aviones multipiloto.</p> <p>(2) El entrenamiento en MCC deberá realizarse en seis meses bajo la supervisión del jefe de instrucción de una FTO aprobada o de una TRTO o en un curso de formación aprobado desarrollado por un operador. Este último deberá cumplir los requisitos aplicables del apéndice 2 al JAR-FCL 1.055 tal como determine la Autoridad. Se utilizará un FNPT II o un simulador de vuelo. Cuando el entrenamiento MCC se combine con el entrenamiento para una habilitación de tipo inicial para avión multipiloto, puede usarse un FTD o simulador de vuelo, como parte de la</p>	<p>JAR-FCL 1.250(a)(3)</p> <p>(1) Este curso pretende dar instrucción en MCC en dos circunstancias:</p> <p>(i) para alumnos que siguen un curso integrado de ATP de acuerdo con el objetivo de tal curso.</p> <p>(ii) para titulares de una PPL/IR o CPL/IR que no hayan seguido un curso integrado para ATP pero que quieran obtener una habilitación de tipo inicial para aviones multipiloto (ver JAR-FCL 1.250(a)(3)).</p> <p>El curso MCC comprenderá al menos 25 horas de enseñanza de conocimientos teóricos y ejercicios y 20 horas de instrucción MCC. Los alumnos que sigan un curso integrado para ATP podrán reducir el entrenamiento práctico en 5 horas. Cuando sea posible, el entrenamiento en MCC debería combinarse con el curso inicial de habilitación de tipo para aviones multipiloto.</p> <p>(2) El entrenamiento en MCC deberá realizarse en seis meses bajo la supervisión del jefe de instrucción de una FTO aprobada o de una TRTO o en un curso de formación aprobado desarrollado por un operador. Este último deberá cumplir los requisitos aplicables del apéndice 2 al JAR-FCL 1.055 tal como determine la Autoridad. Se utilizará un FNPT II o un simulador de vuelo. Cuando el entrenamiento MCC se combine con el entrenamiento para una habilitación de tipo inicial para avión multipiloto, puede usarse un FTD o simulador de vuelo, como parte de la</p>	<p>JAR-FCL 1.250(a)(3)</p> <p>(1) Este curso pretende dar instrucción en MCC en dos circunstancias:</p> <p>(i) para alumnos que siguen un curso integrado de ATP de acuerdo con el objetivo de tal curso.</p> <p>(ii) para titulares de una PPL/IR o CPL/IR que no hayan seguido un curso integrado para ATP pero que quieran obtener una habilitación de tipo inicial para aviones multipiloto (ver JAR-FCL 1.250(a)(3)).</p> <p>El curso MCC comprenderá al menos 25 horas de enseñanza de conocimientos teóricos y ejercicios y 20 horas de instrucción MCC. Los alumnos que sigan un curso integrado para ATP podrán reducir el entrenamiento práctico en 5 horas. Cuando sea posible, el entrenamiento en MCC debería combinarse con el curso inicial de habilitación de tipo para aviones multipiloto.</p> <p>(2) El entrenamiento en MCC deberá realizarse en seis meses bajo la supervisión del jefe de instrucción de una FTO aprobada o de una TRTO o en un curso de formación aprobado desarrollado por un operador. Este último deberá cumplir los requisitos aplicables del apéndice 2 al JAR-FCL 1.055 tal como determine la Autoridad. Se utilizará un FNPT II o un simulador de vuelo. Cuando el entrenamiento MCC se combine con el entrenamiento para una habilitación de tipo inicial para avión multipiloto, puede usarse un FTD o simulador de vuelo, como parte de la</p>		

de la derecha o de la izquierda para la realización de la prueba/verificación.

11. Se verificarán especialmente los siguientes elementos cuando se realicen pruebas/verificaciones a aspirantes a ATPL(A) o habilitación de tipo para aviones multipiloto que extiendan las atribuciones a piloto al mando, independientemente de que el aspirante actúe como PF o PNF:

- gestión de la cooperación de la tripulación
 - mantenimiento de la vigilancia general de la operación del avión con la adecuada supervisión; y
 - selección de prioridades y toma de decisiones de acuerdo con los elementos de seguridad y las normas adecuadas a la situación operativa, incluidas las emergencias.
12. La prueba/verificación se realizará, en IFR y en cuanto sea posible en un ambiente de transporte aéreo comercial simulado. Un elemento esencial es la habilidad para planificar y realizar el vuelo con materiales rutinarios de preparación.

TOLERANCIAS EN LA PRUEBA DE VUELO

13. El aspirante demostrará su habilidad para:
- operar el avión dentro de sus limitaciones;
 - realizar todas las maniobras con seguridad y cuidado;
 - ejercer un buen juicio y pilotaje;
 - aplicar los conocimientos aeronáuticos;
 - mantener el control del avión en todo momento de tal manera que no se pueda poner en duda el éxito de cualquier maniobra o procedimiento;
 - comprensión y aplicación de los procedimientos de coordinación de la tripulación e incapacitación, si es aplicable; y
 - si es aplicable, comunicación efectiva con los otros miembros de la tripulación.

14. Los límites que siguen son una guía general. El examinador tendrá en cuenta las condiciones de turbulencia y las características de manejo y performance del avión usado.

Altura	
General	+/-100 ft
Salida y 'motor al aire' a altura de decisión	+ 50 ft/-0 ft
Altitud/altura mínima de descenso	+ 50 ft/-0 ft
Sintonización	
de las radioayudas	+/-5°
aproximación de precisión	media escala de deflexión, azimut y senda de plano
Rumbo	
con todos los motores	+/-5°
con fallo simulado de motor	+/- 10°
Velocidad	
Con todos los motores	+/-5 kt
con fallo simulado de motor	+ 10 kt/-5 kt

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.240 y 1.295 Prueba de pericia y verificación de competencia para habilitaciones de tipo/clase de avión y ATPL

(Ver JAR-FCL 1.240 a 1.262 y 1.295)

1. El aspirante habrá completado la instrucción requerida de acuerdo con el programa. (ver también el apéndice 1 al JAR-FCL 1.251(a) y los apéndices 2 y 3 al JAR-FCL 1.240). La Autoridad determinará los elementos administrativos que confirmen la capacidad del aspirante para realizar la prueba, incluida la exhibición de los registros de instrucción del aspirante al examinador.

2. Los elementos que han de ser comprobados en la prueba de pericia/verificación de competencia están contenidos en lo que sea aplicable de los apéndices 2 y 3 al JAR-FCL 1.240. Con aprobación de la Autoridad, pueden ser desarrollados diferentes escenarios de pericia/verificación de competencia conteniendo operaciones simuladas de línea. El examinador seleccionará uno de estos escenarios. Serán utilizados simuladores de vuelo, si están disponibles, y otros medios de enseñanza aprobados.

3. El aspirante superará todos las secciones de la prueba de pericia/verificación de competencia. Si se falla un elemento de una sección, se falla en toda la sección. El fallo en más de una sección requerirá que el aspirante realice nuevamente la totalidad de la prueba. Si falla solo una sección repetirá únicamente la sección fallada. El fallo en una sección en la segunda prueba/verificación, incluida aquella que ya fue superada en el primer intento obligará al aspirante a repetir nuevamente la totalidad de la prueba/verificación.

4. Puede exigirse más entrenamiento después de los fallos en la prueba/verificación. Cuando el fallo se produzca después de dos intentos para superar todas las secciones se requerirá más entrenamiento tal como determine el examinador. No existe límite en el número de pruebas de pericia/verificación de competencia que se puedan intentar.

DESARROLLO DE LA PRUEBA EN VUELO/VERIFICACIÓN - GENERALIDADES

5. La Autoridad proveerá al examinador de los criterios de seguridad que han de ser observados en el desarrollo de la prueba/verificación.

6. Si el aspirante decide no continuar la prueba/verificación por razones que al examinador no le parecen adecuadas, puede considerarse que el aspirante ha fallado en todos los elementos que no haya intentado realizar. Si la prueba/verificación termina por razones consideradas adecuadas por el examinador, solamente deberán demostrarse en otro vuelo los elementos no desarrollados.

7. A discreción del examinador, puede repetirse nuevamente por el aspirante cualquier maniobra o procedimiento de la prueba/verificación. El examinador puede detener la prueba/verificación en cualquier momento si considera que la competencia del aspirante requiere una repetición completa de la prueba/verificación.

8. Las verificaciones y procedimientos se desarrollarán de acuerdo con las listas de verificación autorizadas del avión usado en la prueba/verificación y, si es aplicable, de acuerdo con los conceptos de MCC. Los datos de performance para el despegue, aproximación y aterrizaje serán calculados por el aspirante de acuerdo con el manual de operaciones o el manual de vuelo usado. Las alturas/altitudes de decisión y las altitudes/alturas mínimas de descenso y el punto de aproximación frustrada serán determinadas por el aspirante a una ATPL(A) y/o por el titular de una habilitación de clase/tipo durante la verificación de competencia, según sea aplicable.

REQUISITOS ESPECIALES PARA LA PRUEBA DE PERICIA EN VUELO/VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA PARA AVIONES CERTIFICADOS PARA MÁS DE UN PILOTO Y PARA LA PRUEBA DE PERICIA EN VUELO REQUERIDA PARA ATPL(A).

9. La prueba de pericia/verificación para aviones certificados para más de un piloto se realizará en un ambiente de tripulación múltiple. Otro aspirante u otro piloto podrán realizar las funciones de segundo piloto. Si se utiliza un avión, en lugar de un simulador, para la prueba/verificación, el segundo piloto será un instructor.

10. El aspirante a la emisión inicial de una habilitación de tipo para avión certificado para más de un piloto o para la licencia ATPL(A) operará como 'piloto que vuela' (PF) durante todas las secciones de la prueba/verificación (de acuerdo con el apéndice 2 al JAR-FCL 1.240 y 1.295). El aspirante demostrará también su habilidad para actuar como 'piloto que no vuela' (PNF). El aspirante podrá escoger el asiento

CONTENIDO DE LA PRUEBA DE PERICIA/VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA

15. (a) Los contenidos y secciones de la prueba de pericia/verificación de competencia serán los establecidos en el apéndice 2 al JAR-FCL 1.240 para aviones multipiloto y en el apéndice 3 al JAR-FCL 1.240 para los aviones de un solo piloto. El formato y formulario de la prueba de pericia en vuelo puede ser determinado por la Autoridad.

(b) Cuando el curso de habilitación de tipo incluya menos de dos horas de entrenamiento en vuelo en el avión, la prueba de pericia en vuelo puede ser realizada solo en simulador y puede ser terminada antes del entrenamiento en vuelo en el avión. En este caso, antes de que la nueva habilitación de tipo sea anotada en la licencia del aspirante, se presentará a la Autoridad un certificado de haber realizado el curso de habilitación de tipo que incluya el entrenamiento en vuelo en el avión.

**Apéndice 2 al JAR-FCL 1.240 y 1.295
Contenido del entrenamiento/prueba de pericia/verificación de competencia para ATPL/Habilitación de tipo de aviones multipiloto**

(Ver JAR-FCL 1.240 a 1.262 y 1.295)

1. Los símbolos que siguen significan:

P = Entrenado como piloto al mando o copiloto y como PF o PNF para la emisión de una habilitación de tipo, según sea aplicable

X = Si es posible, se usarán simuladores para este ejercicio, en otro caso debe usarse un avión excepto cuando se indique otra cosa.

2. La instrucción práctica se realizará, por lo menos, en un equipo de instrucción del nivel indicado como (P), o puede realizarse en un equipo de nivel superior mostrado por medio de una flecha (→).

Se utilizan las siguientes abreviaturas para indicar el tipo de equipo de instrucción:

A = Avión
FS = Simulador de vuelo
FTD = Equipos de entrenamiento de vuelo
OTD = Otros equipos de entrenamiento

3. Los elementos con asterisco (*) deberán ser volados en condiciones reales o simuladas de IMC. Si los elementos con (*) no se vuelan en vuelo IMC real o simulado durante la verificación de competencia, la habilitación de tipo será restringida a VFR.

4. Cuando aparece la letra "M" en la columna de prueba de pericia/verificación de competencia, se quiere indicar que el ejercicio es obligatorio.

5. Se usará un simulador de vuelo para el entrenamiento práctico si éste forma parte del curso aprobado para habilitación de tipo. Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones cuando se solicite la aprobación de un curso:

- (a) la calificación del simulador de vuelo tal como se establece en el JAR-STD
- (b) las calificaciones del instructor y examinador
- (c) la capacidad de orientación a línea del entrenamiento en simulador previsto para el curso
- (d) las calificaciones y experiencia previa en línea del piloto en entrenamiento; y
- (e) la cantidad de experiencia en vuelo en línea supervisado adquirida después de la emisión de una nueva habilitación de tipo.

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO					ATPL/HABIL. TIPO/PERICIA/VERIFICACIÓN/COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verificación en	Iniciales del examinador al terminar la prueba
SECCIÓN 1						FS	A
1. Preparación del vuelo							
1.1 Cálculo de performance	P				P		
1.2 Inspección visual externa del avión; situación de cada elemento y propósito de la inspección							
1.3 Inspección de la cabina de vuelo		P					
1.4 Uso de listas antes de arranque motores; procedimientos de arranque, comprobación de equipos radio y navegación, selección y sintonización de frecuencias radio y navegación	P	→	→	→	→	M	
1.5 Rodaje cumpliendo instrucciones ATC o del instructor			P		→		
1.6 Verificaciones antes del despegue		P	→		→	M	
SECCIÓN 2							
2. Despegue							
2.1 Despegue normal con varios calajes de flaps, incluido despegue inmediato			P		→		
2.2 Despegue instrumental; transición a instrumentos durante rotación o inmediatamente después del despegue			P*				
2.3 Despegue con viento cruzado (si es practicable en A)			P		→		
2.4 Despegue con masa máxima (real o simulada)			P		→		
2.5 Despegue con fallo simulado de motor			P*		→		
2.5.1 Inmediatamente después de V_2 o en aviones no certificados en la categoría de transporte (JAR/FAR 23), no se simulará el fallo de motor hasta alcanzar una altitud mínima de 500 ft sobre el final de la pista. En aviones con la misma performance que los de categoría transporte en cuanto a masa de despegue y altitud de densidad, el instructor puede simular el fallo después de V_2							

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO					ATPL/HABIL. TIPO/PERICIA/VERIFICACIÓN/COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verificación en	Iniciales del examinador al terminar la prueba
2.5.2 Entre V_1 y V_2 , o			P*	X		FS	A
2.5.3 lo más cerca posible después de V_1 , cuando V_1 y V_2 o V_1 y V_R sean iguales			P*	X			solo M*/FS
2.5.4 Aborto de despegue a una velocidad razonable antes de V_1 , teniendo en consideración las características del avión, longitud de pista, condiciones de la superficie, dirección del viento, calentamiento de frenos y otros factores que puedan afectar adversamente a la seguridad			P	→X			M
SECCIÓN 3							
3. Maniobras y Procedimientos de vuelo							
3.1 Virajes con y sin spoilers			P	→			
3.2 Tendencia a picar y trepidación después de alcanzar el número de machi crítico, y otras características específicas del vuelo del avión (e.g Dutch roll)			P	→X			No se usen un avión para esto
3.3 Operación normal de los sistemas y controles del panel de sistemas	P	→	→	→			obligatorio un mínimo de 3 items del 3.4 al 3.5 inclusive
3.4 Operación normal y anormal de los siguientes sistemas							
3.4.0 Motor (si necesario, hélices)	P	→	→	→			M
3.4.1 Presurización y aire acondicionado	P	→	→	→			M
3.4.2 Sistema Pitot/estática	P	→	→	→			M
3.4.3 Sistema de combustible	P	→	→	→			M
3.4.4 Sistema eléctrico	P	→	→	→			M
3.4.5 Sistema hidráulico	P	→	→	→			M
3.4.6 Sistema de mandos de vuelo y compensación	P	→	→	→			M
3.4.7 Sistema antihielo, deshielo y calefacción del parabrisas	P	→	→	→			M
3.4.8 Piloto automático/director de vuelo	P	→	→	→			M

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO					ATPL/HABIL. TIP O PERICIA/VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif en	Iniciales del examinador al terminar la prueba
3.8 Reconocimiento inmediato y medidas a tomar en aproximación a la pérdida (hasta la activación de los avisadores), en configuración de crucero y de aterrizaje (flaps en posición de aterrizaje y tren extendido)			P	→		FS	A
3.8.1 Recuperación de una pérdida completa o después de la activación de los avisadores en configuración de ascenso, crucero y aproximación			P	X			
3.9 Procedimientos de vuelo instrumental							
3.9.1 Adhesión a las rutas de salida y llegada e instrucciones de ATC		P*	→	→			M*
3.9.2 Procedimientos de espera		P*	→	→			
3.9.3 Aproximación ILS hasta una altura de decisión (DH) no inferior a 60 m (200ft)			P*				M*
3.9.3.1 manual, sin director de vuelo			P*	→			
3.9.3.2 manual, con director de vuelo			P*	→			
3.9.3.3 automática, con piloto automático			P*	→			
3.9.3.4 manual con un motor inoperativo simulado; el fallo de motor se habrá simulado durante la aproximación final desde antes de pasar la baliza exterior (OM) hasta el contacto o hastahasta que se complete el procedimiento de aproximación frustrada. En aviones no certificados en la categoría de transportes (JAR/FAR 25) o en la de commuter (SFAR 23), la aproximación con un motor inoperativo simulado y el consiguiente motor al aire será iniciada en conjunción con la aproximación NDB o VOR que se describe en 3.9.4. El 'motor al aire' será iniciado cuando se alcance la altura de despeje de obstáculos publicada (OCA/PA) y no después de haber alcanzado la altura/altitud mínima de descenso (MDH/MA) de 500 ft sobre la elevación del umbral de la pista. En aviones con la misma performance que los de categoría transporte en cuanto a masa de despegue y altitud de densidad, el instructor puede simular el fallo de motor de acuerdo con 3.9.3.4			P*	→			M*

1-F-14

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO					ATPL/HABIL. TIP O PERICIA/VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif en	Iniciales del examinador al terminar la prueba
3.4.9 Sistemas de aviso de pérdida o para evitar la pérdida y mecanismos de aumento de la estabilidad	P	→	→	→		M	
3.4.10 Sistema de aviso de proximidad al suelo, radar meteorológico, radioaltímetro, transpondedor		P	→	→		M	
3.4.11 Radio, equipos de navegación, instrumentos, sistema de gestión de vuelo	P	→	→	→		M	
3.4.12 Tren de aterrizaje y sistema de frenos	P	→	→	→		M	
3.4.13 Sistemas de slats y flaps	P	→	→	→		M	
3.4.14 Unidad auxiliar de potencia	P	→	→	→		M	
3.5 TCAS	P	→	→	→		M	
3.6 Procedimientos anormales y de emergencia							obligatoriamente un mínimo de 3 ítems de los comprendidos entre 3.6 a 3.6.8 inclusive
3.6.1 Prácticas de fuego, e.g. motores, APU, cabina de vuelo, cabina de pasajeros, bodega fuegos, alas y fuegos eléctricos, incluida la evacuación		P	→	→			
3.6.2 Control y evacuación del humo		P	→	→		M	
3.6.3 Fallo de motor, apagado y reencendido a altura de seguridad		P	→	→		M	
3.6.4 Lanzamiento de combustible (simulado)		P	→	→		M	
3.6.5 Cizalladura en despegue / aterrizaje		P	X			solo M/FS	
3.6.6 Fallo simulado de presurización/descenso de emergencia		P	→	→		M	
3.6.7 Incapacitación de un miembro de la tripulación de vuelo		P	→	→		M	
3.6.8 Otros procedimientos de emergencia que se contengan en el manual de vuelo del avión		P	→	→		M	
3.7 Virajes pronunciados con 45° de inclinación, a 180° derecha e izquierda		P	→	→			

1-F-13

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	OTD	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif en	Iniciales del examinador al terminar la prueba
5.2 Aterrizaje con un estabilizador horizontal simuladamente bloqueado en cualquier posición fuera de compensación			P	-X No se hará en avión			
5.3 Aterrizaje con viento cruzado (en A, si es posible)			P	-			
5.4 Circuito de tráfico y aterrizaje sin extender los flaps o slats o con ellos parcialmente extendidos			P	-			
5.5 Aterrizaje con el motor crítico simuladamente inoperativo			P	-		M	
5.6 Aterrizaje con dos motores simuladamente inoperativos: - Aviones con tres motores, el motor central y uno lateral tal como sea practicable de acuerdo con los datos del AFM. - Aviones con cuatro motores: los dos del mismo lado			P	X		solo M FS	
SECCIÓN 6							
6 Autorización adicional en una habilitación de tipo para aproximaciones instrumentales hasta una altura de decisión inferior de 60 metros (200 ft) (CAT IIIb)							
Las siguientes maniobras y procedimientos son el requisito mínimo de entrenamiento para permitir aproximaciones instrumentales hasta una DH inferior a 60 m (200 ft). Durante las siguientes aproximaciones y procedimientos de aproximación frustrada serán usados todos los equipos del avión requeridos para una certificación de tipo para aproximaciones instrumentales hasta una DH inferior a 60 m (200ft). 6.1 Despegue abortado con una RVR mínima autorizada							

1-F-16

Entrenamiento Práctico	ATPL/HABILITACIÓN O/PERICIA/VERIFICACIÓN COMPETENCIA				Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif en	Iniciales del examinador al terminar la prueba
	OTD	FTD	FS	A			
Maniobras/Procedimientos En aviones certificados para dos pilotos se incluirá formación y prueba de MCC							
3.9.4 Aproximación NDB o VOC/LOC hasta MDH/A			P*	-		M*	
3.9.5 Aproximación en circuito en las siguientes condiciones: (a) Aproximación hasta la altitud mínima autorizada en el circuito del aeródromo en cuestión de acuerdo con las ayudas locales para la aproximación instrumental en condiciones de vuelo instrumental simulado; seguido por: (b) Aproximación en circuito a otra pista situada a 90° al menos del eje de la pista usada anteriormente hasta la altitud mínima autorizada en el circuito de aproximación. Nota: Si por razones de ATC no es posible a) y b) se realizará una circuito de baja visibilidad.			P*	-		M*	
SECCIÓN 4							
4 Procedimientos de aproximación frustrada							
4.1 'Motor al aire' con todos los motores operativos después de una aproximación ILS desde la altura de decisión			P*	-			
4.2 Otros procedimientos de aproximación frustrada			P*	-			
4.3 'Motor al aire' con un motor inoperativo simulado* después de una aproximación ILS desde DH (ver también 3.9.3.4)			P*	-		M*	
4.4 Aterrizaje frustrado a 15 m (50ft) sobre el umbral de la pista y 'motor al aire'			P*	-			
SECCIÓN 5							
5 Aterrizajes							
5.1 Aterrizaje normal y también después de una aproximación ILS con transición a vuelo visual al alcanzar la DH			P				

ENTRENAMIENTO PRÁCTICO	ATPL/HABILITACIÓN O/PERICIA/VERIFICACIÓN COMPETENCIA

1-F-15

Apéndice 3 al JAR-FCL 1.240
Contenido del entrenamiento/prueba de pericia/verificación de competencia para la habilitación/entrenamiento de clase/tipo en aviones monomotores o multimotores de un solo piloto
 (Ver JAR-FCL 1.240 a 1.262 y 1.295)

- Los símbolos que siguen significan:
 - P = Entrenado como piloto al mando o copiloto y como PF o PNF para la emisión de una habilitación de tipo, según sea aplicable
 - X = Si es posible, se usarán simuladores para este ejercicio, en otro caso debe usarse un avión excepto cuando se indique otra cosa.
 - La instrucción práctica se realizará, por lo menos, en un equipo de instrucción del nivel indicado como (P), o puede realizarse en un equipo de nivel superior mostrado por medio de una flecha (-).
- Se utilizan las siguientes abreviaturas para indicar el tipo de equipo de instrucción:
- A = Avión
 - FS = Simulador de vuelo
 - FTD = Equipos de entrenamiento de vuelo
- Los elementos con asterisco (*) de la sección 3 y, cuando sea aplicable, de la sección 6 se volarán en condiciones reales o simuladas de IMC si se incluye la revalidación de una habilitación de vuelo instrumental en la prueba de pericia o verificación de competencia. Si los elementos con (*) no se vuelan en vuelo IMC real o simulado durante la verificación de competencia, la habilitación de tipo será restringida a VFR.
 - La sección 3A se completará para revalidar una habilitación de tipo o clase multimotor cuando la experiencia requerida de 10 sectores de ruta en los 12 meses previos no haya sido realizada.
 - Cuando aparezca la letra "M" en la columna de prueba de pericia/verificación de competencia, se quiere indicar que el ejercicio es obligatorio.
 - Se usará un simulador de vuelo para el entrenamiento práctico si éste forma parte del curso aprobado para habilitación de tipo. Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones cuando se solicite la aprobación de un curso:
 - la calificación del simulador de vuelo tal como se establece en el JAR-STD
 - las calificaciones del instructor y examinador
 - la capacidad de orientación a línea del entrenamiento en simulador previsto para el curso; y
 - las calificaciones y experiencia previa en línea del piloto en entrenamiento.

Maniobras/Procedimientos (Incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				ATPL/HABIL. TIPO / OPERACIÓN / VERIFICACIÓN / COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A	Verif. en	Iniciales del examinador al terminar la prueba
6.2 Aproximaciones ILS En condiciones simuladas de vuelo instrumental hasta la DH aplicable, usando sistema de guiado de vuelo. Se observarán los procedimientos estándar de coordinación de la tripulación (reparto de tareas, procedimientos de call out (avisos), comprobación cruzada, intercambio de información y ayuda)			P*	->	M*	
6.3 'Motor al aire' después de las aproximaciones indicadas en 6.2 al alcanzar DH. El entrenamiento también incluirá un 'motor al aire' debido a una insuficiente RVR (simulada), cizalladura, desviación excesiva del avión de los límites de aproximación y fallo de equipos aire/tierra antes de alcanzar DH y con fallo simulado de los equipos de a bordo.			P*	->	M*	
6.4 Aterrizaje (s) con referencia visual establecida en DH siguiente a una aproximación instrumental. Dependiendo del sistema específico de guiado de vuelo, se realizará un aterrizaje automático			P*	->	M*	

Nota: Las operaciones de CATII/III serán realizadas de acuerdo con las reglas operacionales

Observación general:	
Secuencia propuesta para la prueba de pericia	3.9.4 ↔ 3.9.5 3.9.3 ↔ 4.3 3.9.3.4 ↔ 5.5/5.6
Hay unos requisitos especiales para la extensión a la habilitación de tipo para aproximaciones instrumentales hasta una DH por debajo de 200 ft (60 m), i.e. operaciones de categoría II y III (Se refiere al subparte E, párrafo 1.180)	

Maniobras/Procedimientos	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				ATPL/HABIL_TIPO/P ERICIA/VERIFICACION COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif. en	
					FS	A
SECCIÓN 1						
1 Salida						
1.1 Prevuelo, que incluya Documentación Masa y centrado Briefing de meteorología						
1.2 Comprobaciones antes del arranque Externas e internas		P			M	
1.3 Arranque de motores Normal Con fallos	P	→	→		M	
1.4 Rodaje		P	→		M	
1.5 Comprobaciones antes del despegue: Calentamiento del motor, si es aplicable	P	→	→		M	
1.6 Procedimientos de despegue: Normal con calaje de flaps de acuerdo con el Manual de vuelo. Con viento cruzado (si lo permiten las condiciones)		P	→		M	
1.7 Ascenso: Vx/Vy Virajes a rumbos Nivelación		P	→		M	
1.8 Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos R/T						
SECCIÓN 2						
2 Manejo del avión (VFR)						
2.1 Vuelo recto y nivelado a varias velocidades incluyendo vuelo a velocidad críticamente baja con 0 sin flaps		P	→			
2.2 Virajes pronunciados (360° derecha e izquierda con inclinación de 45°)		P	→		M	

Maniobras/Procedimientos	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				ATPL/HABIL_TIPO/ PERICIA/VERIFICACION COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif. en	
					FS	A
Maniobras/Procedimientos						
2.3 Pérdida: i. Pérdidas limpia completa y recuperación estándar ii. Aproximación a la pérdida en viraje descendiendo, en configuración y potencia de aproximación iii. Aproximación a la pérdida en configuración y potencia de aterrizaje iv. Aproximación a la pérdida en viraje ascendiendo con flaps de despegue y potencia de ascenso		P	→		M	
2.4 Manejo del piloto automático y el director de vuelo (puede ser realizada en la sección 3)		P	→		M	
2.5 Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos R/T						
SECCIÓN 3A						
3A Procedimientos VFR en ruta (para verificación de competencia ME VFR, si no está exento)						
3A.1 Plan de vuelo, navegación a estima y lectura de mapas			P			
3A.2 Mantenimiento de la altitud, rumbo y velocidad			P			
3A.3 Orientación, temporización y revisión de ETA			P			
3A.4 Uso de radioayudas a la navegación (si es aplicable)			P			
3A.5 Gestión de combustible (libro de vuelo, verificaciones de ruta incluido combustible, sistemas y antihuelo)			P			
3A.6 Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos R/T						
SECCIÓN 3B						
3b Vuelo instrumental						
3B.1* Salida IFR		P	→		M	
3B.2* Ruta IFR		P	→		M	
3B.3* Procedimientos de espera		P			M	

Maniobras/Procedimientos	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				ATPL/HABIL.TIPO/P ERICIA/VERIFICACI ÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif.en	Iniciales del examinador al terminar la prueba
3B.4* ILS hasta DH/A de 200' (60 m) o a los mínimos del procedimiento (puede usarse piloto automático para interceptar la senda de planeo)		P	-		FS A	
3B.5* Aproximación de no precisión hasta MDH/A y MAP		P	-		M	
3B.6 Fallo de brújula e indicador de actitud (solo en FS o FNPTII)	P	-	X			
3B.7 Ejercicios de vuelo que incluyan fallos simulados de brújula e indicador de actitud: Virajes de razón 1 Recuperación de posiciones anormales	P	-			M	
3B.8* Fallo del localizador o de la senda de planeo (solo en FS o FNPTII)	P	-	X			
3B.9 Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos R/T						
SECCIÓN 4						
4. Arribada y aterrizaje						
4.1 Procedimientos de arribada al aeródromo		P	-		M	
4.2 Aterrizaje normal		P	-		M	
4.3 Aterrizaje sin flaps		P	-		M	
4.4 Aterrizaje con viento cruzado (en condiciones adecuadas)		P	-		M	
4.5 Aproximación y aterrizaje con potencia al ralentí desde 2000' antes de la pista		P	-		M	
4.6 Motor al aire desde altura mínima		P	-		M	
4.7 Motor al aire y aterrizaje nocturno sin luces de aterrizaje (solo para prueba de pericia de pilotos con calificación de vuelo nocturno)	P	-	-			
4.8 Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos R/T						

Maniobras/Procedimientos	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				ATPL/HABIL.TIPO/P ERICIA/VERIFICACI ÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif.en	Iniciales del examinador al terminar la prueba
SECCIÓN 5						
5 Procedimientos anormales y de emergencia (puede combinarse con las secciones 1 a 4)						
5.1 Despegue abortado		P	-		M	
5.2 Fallo simulado de motor después del despegue (solo monomotor(es))		P	-		M	
5.3 Aterrizaje forzoso simulado sin potencia (solo monomotores)		P	-		M	
5.4 Emergencias simuladas: i. Fuego o humo en vuelo ii. Pérdida de potencia iii. Mal funcionamiento de sistemas	P	-				
5.5 Apagado y reiniciado del motor (solo en prueba de pericia ME)	P	-	-			
5.6 Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos R/T						
SECCIÓN 6						
6. Vuelo asimétrico simulado (Puede combinarse con las secciones 1 a 5)						
6.1* Fallo simulado de motor durante el despegue (a altitud de seguridad, salvo que se realice en FS o FNPTII)	P	-	X		M	
6.2* Aproximación asimétrica y motor al aire	P	-	-		M	
6.3* Aproximación asimétrica y aterrizaje con parada total	P	-	-		M	
6.4 Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos R/T						

Apéndice 1 del JAR-FCL 1.261(a)
Requisitos de enseñanza de conocimientos teóricos para la prueba de pericia/verificación de competencia para habilitaciones de clase/tipo

(Ver JAR-FCL 1.261(a))

- 1 La enseñanza de conocimientos teóricos será realizada por un instructor autorizado titular de una habilitación de clase/tipo adecuada o cualquier instructor que tenga experiencia apropiada en aviación y conocimiento de la aeronave de que se trate, e.g. ingeniero de vuelo, ingeniero de mantenimiento, oficial de operaciones de vuelo.
- 2 La enseñanza de conocimientos teóricos cubrirá el programa establecido por la Autoridad, apropiado a la clase/tipo de avión de que se trate.
- 3 Para la emisión inicial de una habilitación de tipo para aviones multipiloto, el examen escrito o basado en computador comprenderá normalmente cien preguntas de respuesta múltiple distribuidas apropiadamente entre las materias principales del programa. Se supera la prueba alcanzando el 75% de aciertos en cada uno de las principales materias del programa.
- 4 Para la emisión inicial de una habilitación de tipo y clase para aviones multimotores para un solo piloto el número de preguntas del examen escrito o basado en computador dependerá de la complejidad del avión. La marca será de 75%.
- 5 Para aviones monomotor de un solo piloto el examinador puede realizar oralmente la parte de conocimientos teóricos de la prueba de pericia y verificación de competencia y determinará cuando se ha alcanzado un nivel satisfactoria de conocimientos teóricos y cuando no.
- 6 Para las verificaciones de competencia de aviones multipiloto y multimotores de un solo piloto, los conocimientos teóricos se verificarán mediante un cuestionario de respuesta múltiple u otro método adecuado.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(c)(2)
Aprobación de cursos de entrenamiento para habilitación de tipo con cero horas de vuelo

1. APROBACIÓN DE ENTRENAMIENTO CON CERO HORAS DE VUELO (ZFTT)

Para la aprobación de un curso de habilitación de tipo que use ZFTT serán aplicados los siguientes criterios:

- (a) El simulador de vuelo que se utilice estará calificado de acuerdo con el JAR-STD y el usuario aprobado por la Autoridad. La aprobación del usuario será emitida únicamente si el simulador de vuelo es representativo del avión volado por el operador.
- (b) El simulador de vuelo estará totalmente operativo durante el ZFTT (ver JAR-STD);
- © Se incluirán en el curso ejercicios adicionales de despegue y aterrizaje, al menos, seis (6) despegues y aterrizajes realizados bajo instrucción de un TRI(A);
- (d) Para la aprobación inicial de curso ZFTT el operador será titular de un AOC desde al menos un año, emitido de acuerdo con el JAR-OPS;
- (e) La aprobación para ZFTT para otros tipos de avión solamente será dada si el operador no tiene menos de 90 días de experiencia operacional en tal tipo de aeroplano;
- (f) La aprobación para ZFTT solamente será otorgada a organizaciones de enseñanza propuestas por un operador o a una organización de enseñanza que tenga un acuerdo específico aprobado con un operador JAR-OPS 1 que garantice que los requisitos previos de los alumnos se cumplen y la habilitación de tipo será restringida a tal operador hasta que haya sido realizado el vuelo bajo supervisión.

2. EXPERIENCIA REQUERIDA AL PILOTO

El ZFTT solamente será aprobado para el entrenamiento para habilitación de tipo para pilotos de aviones multipiloto que acrediten la experiencia mínima de vuelo especificada para el nivel de simulador de vuelo que se va a utilizar en el curso, de acuerdo con lo siguiente:

- (a) Los pilotos que vayana seguir un ZFTT habrán realizado no menos de 1.500 horas de vuelo o 250 sectores de ruta en el tipo de avión adecuado si el simulador que se va a usar durante el curso está calificado para nivel CG o C. Si se usa un simulador de nivel DG, D interino o D, el piloto tendrá no menos de 500 horas de tiempo de vuelo o 100 sectores de ruta en el tipo adecuado;
- (b) El tipo adecuado de avión es un turbo-jet, categoría de transporte con un MTOM de no menos de 10 toneladas o una configuración aprobada de no menos de 20 asientos para pasajeros.
- (c) Calificación del instructor: para los ejercicios adicionales específicos de despegue y aterrizaje, el instructor será titular de una habilitación TRI(A).

3. VUELO EN LÍNEA DESPUES DE ZFTT

- (a) El vuelo en línea bajo supervisión comenzará lo antes posible pero nunca más tarde de 15 días después de haber terminado el ZFTT;
- (b) Los cuatro primeros despegues y aterrizajes realizados por el piloto que ha seguido el ZFTT serán volados bajo la supervisión de un TRI(A) que ocupe un asiento de piloto.

SUBPARTE G - LICENCIA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LÍNEA AÉREA (Avión) - ATPL(A)

JAR-FCL 1.265 Edad mínima

El aspirante a una ATPL(A) tendrá, al menos, 21 años de edad.

JAR-FCL 1.270 Aptitud física

El aspirante de una ATPL(A) será titular de un certificado médico de clase 1 válido. Para ejercer las atribuciones de una ATPL(A) se dispondrá de un certificado médico de clase 1 válido.

JAR-FCL 1.275 Atribuciones y condiciones

(a) *Atribuciones.* Con sujeción a cualquier otra condición especificada en los JAR, las atribuciones del titular de una ATPL(A) son:

(1) ejercer todas las atribuciones del titular de una PPL(A), una CPL(A) y una IR(A); y

(2) actuar como piloto al mando o copiloto de aviones dedicados al transporte aéreo.

(b) *Condiciones.* El aspirante a una ATPL(A) que haya cumplido las condiciones especificadas en el JAR-FCL 1.265, 1.270 y 1.280 a 1.295, habrá cumplido los requisitos para la emisión de una ATPL(A) que contenga la habilitación de tipo del tipo de avión utilizado en la prueba de pericia.

JAR-FCL 1.280 Experiencia y acreditación (Ver JAR-FCL 1.050(a)(3))

(a) El aspirante a una ATPL(A) habrá completado, como piloto de aviones, al menos, 1.500 horas de tiempo de vuelo (ver también JAR-FCL 1.050(a)(3)) de las que un máximo de 100 horas pueden haber sido realizadas en un simulador de vuelo, incluyendo al menos:

(1) 500 horas en operaciones multipiloto en aviones certificados de acuerdo con el JAR/FAR 25, categoría transporte, o el JAR/FAR 23, categoría commuter, o BCAR o AIR 2051;

(2) 250 horas como piloto al mando o, alternativamente, 100 horas de piloto al mando y 150 horas de copiloto realizando las funciones de piloto al mando, bajo la supervisión del piloto al mando, siempre y

cuando el método de supervisión sea aceptable para la Autoridad;

(3) 200 horas de vuelo de travesía, de las cuales, al menos, 100 serán de piloto al mando o de copiloto realizando las funciones de piloto al mando bajo la supervisión del piloto al mando, siempre y cuando el método de supervisión sea aceptable para la Autoridad;

(4) 75 horas de tiempo de instrumentos de las cuales no más de 30 pueden ser de tiempo de instrumentos en tierra; y

(5) 100 horas de vuelo nocturno como piloto al mando o copiloto.

(b) (1) A los titulares de una licencia de piloto o documento equivalente de otras categorías de aeronaves se les acreditará el tiempo de vuelo de esas otras categorías de aeronaves de acuerdo con el JAR-FCL 1.155, excepto el tiempo de vuelo en helicóptero que será acreditado hasta el 50% del tiempo total requerido en el subpárrafo (a).

(2) A los titulares de una licencia de ingeniero de vuelo se les acreditará el 50% del tiempo de ingeniero de vuelo hasta un crédito máximo de 250 horas. Estas 250 horas pueden ser acreditadas como parte de las 1.500 requeridas en el subpárrafo (a) y de las 500 requeridas en el subpárrafo (a)(1), siempre y cuando el crédito total de cualquiera de los dos subpárrafos no exceda de 250 horas.

© L experiencia requerida será completada antes de realizar la prueba de pericia establecida en el JAR-FCL 1.295.

JAR-FCL 1.285 Conocimientos teóricos

(a) *Curso.* El aspirante a una ATPL(A) recibirá enseñanza de conocimientos teóricos en un curso aprobado de una FTO, o en una organización aprobada especializada en la enseñanza de conocimientos teóricos en un curso aprobado. El aspirante que no haya recibido enseñanza de conocimientos teóricos durante un curso integrado de entrenamiento la recibirá en el curso establecido en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.285.

(b) *Exámenes.* El aspirante a una ATPL(A) demostrará un nivel de conocimientos

apropiado a las atribuciones otorgadas al titular de una ATPL(A) y de acuerdo con los requisitos del JAR-FCL Subparte J.

JAR-FCL 1.290 Instrucción de vuelo

El aspirante a una ATPL(A) será titular de una CPL(A) emitida o validada según el JAR-FCL, de una habilitación de vuelo instrumental para: multimotores y habrá recibido instrucción en MCC de acuerdo con el JAR-FCL 1.261(d).

JAR-FCL 1.295 Pericia

(a) El aspirante a una ATPL(A) demostrará habilidad para realizar como piloto al mando en un avión con certificado de tipo para una tripulación mínima de dos pilotos, en IFR, los procedimientos y maniobras descritas en los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.240 y 1.295 con un grado de competencia apropiado a las atribuciones otorgadas al titular de una ATPL(A).

(b) La prueba de pericia para ATPL(A) puede servir al mismo tiempo como prueba de pericia para la emisión de la licencia y verificación de competencia para la revalidación de la habilitación de tipo del avión utilizado en la prueba y puede ser combinada con la prueba de pericia para la emisión de una habilitación de tipo multipiloto.

SUBPARTE H - HABILITACIONES DE INSTRUCTOR (AVIÓN)

Apéndice 1 del JAR-FCL 1.285
ATPL(A) - Curso modular de conocimientos teóricos

(Ver JAR-FCL 1.285)
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.055)

1 El objetivo de este curso es formar pilotos que no hayan recibido la enseñanza de conocimientos teóricos durante un curso integrado, al nivel de conocimientos teóricos requeridos para una ATPL(A).

2 El aspirante que quiera seguir un curso modular de enseñanza de conocimientos teóricos para la ATPL completará, bajo la supervisión del Jefe de enseñanza de una FTO aprobada, 650 horas (1 hora = 60 minutos) de enseñanza de teoría para ATPL(A) en un período de 18 meses. El solicitante será titular de una PPL(A).

A los titulares de una CPL(A)/IR se les puede reducir la enseñanza teórica en 350 horas.

A los titulares de una CPL(A) se les puede reducir la enseñanza teórica en 200 horas y a los titulares de una IR se les puede reducir en 200 horas.

La enseñanza puede ser dada, también, en una organización aprobada, de acuerdo con lo que sea aplicable del apéndice 1 del JAR-FCL 1.055, para la enseñanza de conocimientos teóricos exclusivamente, en cuyo caso el Jefe de enseñanza de esta organización supervisará el curso.

3 La FTO garantizará que, antes de ser admitido al curso, el aspirante tiene un nivel de conocimientos de matemáticas y física suficiente para facilitar la comprensión del contenido del curso.

4 La enseñanza cubrirá todos los elementos del sílabus correspondiente propuesto por la Autoridad. Un curso aprobado incluye clases formales en el aula y puede incluir el uso de ayudas tales como video interactivo, presentaciones en diapositiva/cinta, trabajos individuales, enseñanza basada en computador y otros medios aprobados por la Autoridad. Los cursos de aprendizaje a distancia (correspondencia) aprobados pueden ser ofrecidos como parte del curso, a discreción de la Autoridad.

JAR-FCL 1.300 Instrucción - General

(a) Nadie realizará la instrucción en vuelo requerida para la emisión de cualquier licencia o habilitación de piloto a no ser que quien lo haga disponga de:

(1) una licencia de piloto que contenga una habilitación de instructor, o

(2) un autorización específica otorgada por un Estado miembro de las JAA para los casos en que:

(i) se introduzcan nuevos aviones; o

(ii) se registren aviones históricos o de manufactura especial, para los cuales nadie tenga habilitación de instructor; o

(iii) la instrucción sea realizada fuera de un Estado miembro de las JAA para los instructores que no sean titulares de una licencia JAA(ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.300).

(b) Nadie realizará instrucción sintética de vuelo a no ser que sea titular de una habilitación FI(A), TRI(A), IRI(A), CRI(A) o una autorización SFI(A). El párrafo (a)(2) anterior es válido también para la instrucción sintética de vuelo.

JAR-FCL 1.305 Habilidades y autorización de instructor - Fines

Se reconocen cinco categorías de instructor.

(a) Habilitación de instructor de vuelo - avión (FI(A)).

(b) Habilitación de instructor de habilitación de tipo - avión (TRI(A)).

© Habilitación de instructor de habilitación de clase-avión (CRI(A)).

(d) Habilitación de instructor de habilitación de vuelo instrumental - avión (IRI(A)).

(e) Autorización de instructor de vuelo sintético - avión (SFI(A)).

JAR-FCL 1.310 Habilidades de instructor - General

(a) *Requisitos previos.* Todos los instructores serán titulares, al menos, de la licencia, habilitación y calificación para la cual van a dar instrucción (a no ser que se especifique otra cosa)

y estarán capacitados para actuar como piloto al mando de la aeronave durante dicha instrucción.

(b) *Funciones múltiples.* Siempre y cuando satisfagan los requisitos de calificación y experiencia establecidos en esta subparte para cada función, los instructores no estarán confinados en una sola función como instructores de vuelo (FI), instructores de habilitación de tipo (TRI), instructores de habilitación de clase (CRI) o instructores de habilitación de vuelo instrumental (IRI).

© *Crédito para otras habilitaciones.* A los aspirantes a más habilitaciones de instructor se les puede acreditar la pericia en "enseñar/aprender" ya demostradas para la habilitación de instructor que posean.

JAR-FCL 1.315 Habilidades y autorizaciones de instructor - Validez

(a) Todas las habilitaciones de instructor y autorizaciones de SFI son válidas por un período de tres años.

(b) El período de validez para una autorización específica no excederá de tres años.

(c) Un aspirante que no consiga superar todas las secciones de una verificación de competencia antes de que expire la fecha de validez de la habilitación de instructor no ejercerá las atribuciones de tal habilitación hasta que haya superado con éxito la verificación de competencia.

JAR-FCL 1.320 Habilitación de instructor de vuelo (avión) (FI(A)) - Edad mínima

El aspirante a una habilitación de instructor de vuelo tendrá al menos 18 años de edad.

JAR-FCL 1.325 FI(A) - Restricción de atribuciones

(a) *Período de restricción.* Hasta que el titular de una habilitación FI(A) haya realizado, al menos, 100 horas de instrucción en vuelo y, además, haya supervisado, como mínimo, 25 vuelos solo de alumnos, las atribuciones de la habilitación están restringidas. Las restricciones se levantarán de la habilitación cuando se hayan cumplido los requisitos que se citan arriba y sea recomendado por el FI(A) que le supervisa.

(b) *Restricciones.* Las atribuciones están restringidas a realizar bajo la supervisión de un

FI(A) aprobado para este fin:

- (1) instrucción de vuelo para la emisión de una PPL(A) o las partes del curso integrado al nivel de PPL(A) y habilitaciones de clase y tipo para aviones monomotor, excluyéndose la aprobación del primer vuelo solo de día o de noche, el primer vuelo de navegación solo de día o de noche; y
- (2) la instrucción de vuelo nocturno, siempre y cuando sea titular de una calificación para vuelo nocturno.

JAR-FCL 1.330 FI(A) - Atribuciones y requisitos
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345)

Las atribuciones del titular de una habilitación FI(A) (para las restricciones ver JAR-FCL 1.325) son dirigir la instrucción en vuelo para:

- (a) la emisión de una PPL(A) y habilitaciones de tipo y clase para aviones monomotores, siempre y cuando para habilitaciones de tipo el FI(A) haya realizado no menos de 15 horas de vuelo en el tipo correspondiente en los 12 meses precedentes;
- (b) la emisión de una CPL(A), siempre y cuando el FI(A) haya realizado al menos 500 horas de vuelo como piloto de aviones, incluidas al menos 200 horas de instrucción en vuelo;
- (c) vuelo nocturno, siempre y cuando sea titular de una calificación para vuelo nocturno;
- (d) la emisión de una IR(A), siempre y cuando el instructor:
- (1) haya realizado al menos 200 horas de vuelo según las reglas del vuelo instrumental, de las cuales no más de 50 pueden ser de instrumentos en tierra en un simulador de vuelo o FNPTII; y
- (2) haya realizado como alumno un curso aprobado que comprenda al menos 5 horas de vuelo de instrucción en avión, simulador de vuelo o FNPTII y haya superado la prueba de pericia correspondiente de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345;

- (e) la emisión de una habilitación de tipo o clase para multimotor de un solo piloto, siempre y cuando el instructor reúna los requisitos del JAR-FCL 1.380 (a);
- (f) la emisión de una habilitación FI(A), siempre y cuando el instructor:
- (1) haya realizado al menos 500 horas de instrucción en aviones; y
- (2) haya demostrado a un examinador de FI(A) habilidad para instruir a un FI(A) durante una prueba de pericia realizada de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345; y

- (3) sea autorizado por la Autoridad con este fin.

JAR-FCL 1.335 FI(A) - Requisitos previos
(Ver apéndice 3 al JAR-FCL 1.240)

Antes de permitir la participación en un curso aprobado para la habilitación de FI(A) el aspirante habrá:

- (a) realizado al menos 200 horas de vuelo de las que al menos 100 serán como piloto al mando si es titular de una licencia de ATPL(A) o CPL(A) o 150 horas de piloto al mando si es titular de una PPL(A);
- (b) cumplido los requisitos de conocimientos para CPL(A);
- (c) realizado al menos 30 horas de vuelo en aviones de un solo motor de pistón de las cuales al menos cinco en los seis meses precedentes a la prueba de entrada de que se habla en el párrafo (f) siguiente;
- (d) recibido al menos 10 horas de instrucción de vuelo por instrumentos de las cuales no más de 5 horas pueden ser de instrumentos en tierra en un FNPT o simulador de vuelo;
- (e) realizado al menos 20 horas de vuelo de travesía, incluyendo un vuelo que totalice 540 km (300 mn) en el curso del cual haya hecho dos paradas totales en dos aeródromos diferentes; y
- (f) superado un test específico de entrada con un FI calificado de acuerdo con JAR-FCL 1.330(f) basado en la verificación de competencia establecida en el Apéndice 3 al JAR-FCL 1.240 dentro de los seis meses precedentes al comienzo del curso. La prueba de vuelo evaluará la habilidad del aspirante para seguir el curso.

JAR-FCL 1.340 FI(A) - Curso

- (a) El aspirante a una habilitación FI(A) realizará un curso aprobado de instrucción en conocimientos teóricos e instrucción de vuelo en una FTO aprobada.

- (b) En el curso se pretende enseñar al aspirante a dar instrucción en aviones monomotor al nivel de PPL(A). La instrucción en vuelo durará, al menos, 30 horas, de las cuales 25 serán de instrucción de vuelo en doble mando. Las restantes cinco horas pueden ser de vuelo compartido (esto es, dos aspirantes vuelan juntos para practicar las demostraciones de vuelo). De las 25 horas, cinco pueden ser realizadas en un simulador de vuelo o FNPT aprobado por la Autoridad para este fin. La prueba de pericia es adicional al tiempo de instrucción del curso.

JAR-FCL 1.345 FI(A) - Pericia

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345)

El aspirante de una habilitación FI(A) demostrará a un examinador notificado por la Autoridad para este fin, la habilidad para instruir a un alumno piloto al nivel requerido para la emisión de una PPL(A), incluido el prevuelo, postvuelo y enseñanza de conocimientos teóricos, de acuerdo con los requisitos de los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345.

JAR-FCL 1.350 FI(A) Emisión de la habilitación

El aspirante de una habilitación FI(A) que haya satisfecho las condiciones especificadas en JAR-FCL 1.310, 1.315 y 1.335 a 1.345 cumplirá los requisitos para la emisión de una habilitación FI(A), sujeto a las restricciones iniciales establecidas en el JAR-FCL 1.325.

JAR-FCL 1.355 FI(A) - Revalidación y renovación
(Ver apéndices 1 y 3 al JAR-FCL 1.330 y 1.335)

(a) Para la revalidación de una habilitación FI(A) el titular cumplirá dos de los tres requisitos siguientes:

- (1) haber realizado, al menos, 100 horas de vuelo de instrucción en aviones como FI, CRI, IRI o examinador durante el período de validez de la habilitación, de las cuales al menos 30 dentro de los 12 meses precedentes a la fecha de expiración de la habilitación FI, 10 horas de estas 30 serán de instrucción para IR si han de ser revalidadas las atribuciones para instruir IR;
- (2) seguir un seminario de refresco para FI, aprobado por la Autoridad, en los 12 meses precedentes a la fecha de expiración de la habilitación FI;
- (3) superar, como verificación de competencia, la prueba de pericia establecida en los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345 dentro de los 12 meses precedentes a la fecha de expiración de la habilitación FI.

- (b) Si la habilitación ha caducado, el aspirante cumplirá los requisitos de (a)(2) y (a)(3) anteriores en los 12 meses anteriores a la renovación.

JAR-FCL 1.360 Habilitación de instructor para habilitación de tipo (avión multipiloto) (TRI(MPA)) - Atribuciones

Las atribuciones del titular de una habilitación TRI(MPA) son instruir a los titulares de una licencia para la emisión de una habilitación de tipo MPA y la instrucción requerida para MCC (ver JAR-FCL 1.261(d)).

JAR-FCL 1.365 TRI(MPA) - Requisitos

El aspirante de la emisión inicial de una habilitación TRI(MPA) habrá:

- (a) (1) superado en una FTO o TRTO aprobada un curso aprobado para TRI;
- (2) realizado, al menos, 1.500 horas de vuelo como piloto de aviones multipiloto;
- (3) realizado, dentro de los 12 meses anteriores a la solicitud, al menos, 30 sectores de ruta, incluyendo aterrizajes y despegues, como piloto al mando o copiloto del tipo de avión aplicable, o de un tipo similar de acuerdo con la Autoridad, de los cuales no más de 15 pueden haber sido realizados en simulador; y
- (4) dirigido en un curso completo de habilitación de tipo al menos 3 horas de instrucción de vuelo relacionadas con las tareas de TRI en el tipo de avión aplicable y/o simulador de vuelo bajo la supervisión y a satisfacción de un TRI notificado por la Autoridad con este fin.

(b) Antes de extender las atribuciones a otros tipos MPA, el titular habrá:

- (1) realizado, dentro de los 12 meses anteriores a la solicitud, al menos 15 sectores de ruta, incluyendo aterrizajes y despegues, como piloto al mando o copiloto del tipo de avión correspondiente, o un tipo similar de acuerdo con la Autoridad, de los cuales no más de 7 pueden ser realizados en un simulador de vuelo;

(2) superado el contenido de instrucción técnica relevante de un curso TRI aprobado en una FTO o TRTO aprobada; y

- (3) dirigido en un curso completo de habilitación de tipo al menos tres horas de instrucción de vuelo relacionada con las tareas de TRI(MPA) en el tipo de avión correspondiente y/o simulador de vuelo, bajo la supervisión y a satisfacción de un TRI notificado por la autoridad para este fin.

JAR-FCL 1.370 TRI(MPA) - Revalidación y renovación

(a) Para la revalidación de una habilitación TRI(MPA), el aspirante, en los 12 meses anteriores a la fecha de expiración de la habilitación, habrá:

- (1) dirigido una de las siguientes partes de un curso completo de habilitación de tipo/refresco/instrucción continua:
- (i) una sesión de simulador de al menos 3 horas; o
- (ii) un ejercicio aéreo de al menos una hora que comprenda un mínimo de 2 despegues y aterrizajes;

- o (2) recibido instrucción de refresco como TRI aceptable para la Autoridad.
- (b) Si la habilitación ha caducado, el aspirante habrá:
- (1) realizado en los 12 meses precedentes a la solicitud al menos 30 sectores de ruta, incluyendo aterrizajes y despegues, como piloto al mando o copiloto del tipo de avión correspondiente, o de un tipo similar aceptado por la autoridad, de los cuales no más de 15 pueden ser realizados en simulador;
 - (2) superado las partes relevantes de un curso TRI(MPA) aprobado, aceptado por la Autoridad teniendo en cuenta la experiencia reciente del aspirante; y
 - (3) dirigido en un curso completo de habilitación de tipo, al menos, una parte relacionada con las tareas de un TRI(MPA) en el tipo de avión correspondiente bajo la supervisión y a satisfacción de un TRI notificado por la Autoridad con este fin.
- JAR-FCL 1.375 Habilitación de instructor para habilitación de clase (avión de un solo piloto) (CRI(SPA) - Atribuciones (Ver JAR-FCL 1.310(a))**
- Las atribuciones del titular de una habilitación CRI(SPA) son instruir a los titulares de una licencia para la emisión de una habilitación de tipo o clase para aviones de un solo piloto. El titular puede instruir en aviones monomotor o polimotor, sujeto a que esté adecuadamente calificado (ver JAR-FCL 1.310(a)).
- JAR-FCL 1.380 CRI(SPA) - Requisitos (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345)**
- (a) *Aviones multimotor.* El aspirante de la emisión de una habilitación CRI(SPA) para aviones multimotor habrá:
- (1) realizado al menos 500 horas de vuelo como piloto de aviones;
 - (2) realizado, al menos, 30 horas como piloto al mando en el tipo o clase de avión correspondiente de las que, al menos 10, se habrán realizado en los últimos 12 meses;
 - (3) realizado un curso aprobado en una FTO o TRTO aprobada que incluya al menos cinco horas de instrucción en vuelo en avión o simulador de vuelo dirigidas por un instructor aprobado con este fin; y
 - (4) superado una prueba de pericia de acuerdo con las secciones 2, 3, 5 y 7 de los apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.330 y 1.345.
- (b) *Aviones monomotor.* El aspirante de la emisión de una habilitación de CRI(SPA) para aviones monomotor habrá:
- (1) realizado al menos 300 horas de tiempo de vuelo como piloto de aviones;
 - (2) realizado, al menos, 30 horas de vuelo como PIC en la clase o tipo aplicable de avión de las que, al menos, 10 se habrán realizado dentro de los 12 meses precedentes a la solicitud;
 - (3) realizado en una FTO o TRTO aprobada un curso aprobado de al menos tres horas de instrucción de vuelo en avión o simulador de vuelo dadas por un instructor aprobado para este fin; y
 - (4) superado una prueba de pericia de acuerdo con las secciones 2, 3, 5 y 7 del apéndice 1 y 2 del JAR-FCL 1.330 y 1.345.
 - (c) Antes de que las atribuciones de la habilitación sean extendidas a otros tipos o clases de aviones, el titular, dentro de los 12 meses pasados, habrá realizado al menos 10 horas de vuelo en aviones de la clase o tipo aplicable o de un tipo similar aceptado por la Autoridad. Para la extensión de una CRI(A) de aviones SE a ME se satisfarán los requisitos de (a) anterior.
- JAR-FCL 1.385 CRI(SPA) - Revalidación y renovación (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345)**
- (a) Para la revalidación de una habilitación CRI(SPA) el aspirante, en los 12 meses precedentes a la fecha de expiración de la habilitación, habrá:
- (1) dirigido al menos 10 horas de instrucción; o
 - (2) dirigido instrucción de refresco a satisfacción de la Autoridad; o
 - (3) recibido entrenamiento de refresco como CRI(A).
- (b) Si la habilitación ha caducado, el aspirante, dentro de los 12 meses precedentes a la fecha de expiración de la habilitación, habrá:
- (1) recibido entrenamiento de refresco como CRI(A) a satisfacción de la Autoridad; y
 - (2) superado como verificación de competencia la parte relevante (i.e. ME o SE) de la prueba de pericia establecida en el apéndice 1 y 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345.
- JAR-FCL 1.390 Habilitación de instructor para vuelo instrumental (avión) (IRI(A) - Atribuciones**
- Las atribuciones del titular de una habilitación IRI(A) se limitan a la dirección de instrucción para la emisión de una habilitación IRI(A).
- JAR-FCL 1.395 IRI(A) - Requisitos (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345)**
- El aspirante de una habilitación IRI(A) habrá:
- (a) realizado al menos 800 horas de vuelo en IFR de las cuales, al menos, 400 serán de avión;
 - (b) realizado y superado en una FTO aprobada un curso también aprobado que comprenda enseñanza de conocimientos teóricos y, al menos, 10 horas de instrucción de vuelo en un avión, simulador de vuelo o FNPTII; y
 - (c) superado una prueba de pericia de las contenidas en los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345.
- JAR-FCL 1.400 IRI(A) - Revalidación y renovación**
- (a) Para la revalidación de una habilitación de IRI(A) el titular cumplirá los requisitos establecidos en el JAR-FCL 1.355(a).
- (b) Si la habilitación ha caducado, el titular cumplirá los requisitos del JAR-FCL 1.355(b) y cualquier otro requisito determinado por la Autoridad.
- JAR-FCL 1.405 Autorización de instructor para vuelo sintético (avión) (SFI(A)) - Atribuciones (Ver JAR-FCL 1.261(d))**
- Las atribuciones del titular de una autorización de SFI(A) son realizar instrucción de vuelo sintético para habilitaciones de tipo y la instrucción requerida para MCC (ver JAR-FCL 1.261(d))
- JAR-FCL 1.410 SFI(A) - Requisitos (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.240)**
- (a) El aspirante de una habilitación SFI(A) :
- (1) será o habrá sido titular de una licencia de piloto profesional emitida por un Estado miembro de las JAA o una licencia profesional no JAR-FCL aceptable por la Autoridad;
 - (2) habrá realizado el contenido de simulador del curso de habilitación de tipo aplicable en una FTO o TRTO aprobada;
 - (3) tendrá una experiencia de al menos 1.500 horas de vuelo como piloto de aviones multipropósito;
- (b) Si la autorización ha caducado, el aspirante habrá:
- (1) realizado el contenido de simulador del curso aplicable de habilitación de tipo;
 - (2) superado un curso aprobado de TRI(A) aceptado por la Autoridad; y
 - (3) dirigido, en un curso completo de habilitación de tipo, al menos 3 horas de instrucción de vuelo relacionada con las tareas de un TRI(A) en el tipo de avión aplicable, bajo la supervisión y a satisfacción de un TRI
- (4) habrá realizado un curso aprobado de TRI(A);
- (5) habrá dirigido, en un curso completo de habilitación de tipo, al menos 3 horas de instrucción de vuelo relacionada con las tareas de TRI(A) en el tipo de avión aplicable bajo la supervisión y a satisfacción de un TRI(A) notificado por la Autoridad con este fin;
- (6) habrá realizado en el período de 12 meses anteriores a la solicitud, una verificación de competencia tal como está establecida en el apéndice 1 y 2 al JAR-FCL 1.240 en un simulador de vuelo del tipo aplicable; y
- (7) habrá realizado dentro del período de 12 meses anteriores a la solicitud, al menos tres sectores de ruta como observador en la cabina de vuelo del tipo aplicable.
- (b) Si los privilegios se extienden a más tipos de aviones multipropósito el titular habrá:
- (1) superado el contenido de simulador del curso de habilitación de tipo relevante; y
 - (2) dirigido, dentro de un curso completo de instrucción de vuelo relacionada con las tareas de un TRI(A) en el tipo de avión aplicable, bajo la supervisión y a satisfacción de un TRI(A) notificado por la Autoridad con este fin.
- JAR-FCL 1.415 SFI(A) - Revalidación y renovación**
- (a) Para la revalidación de una autorización de SFI(A), el aspirante, dentro de los 12 meses del período de validez de la autorización, habrá:
- (1) dirigido una sesión de simulador de al menos tres horas como parte de un curso completo de habilitación de tipo/refresco/instrucción permanente;
 - (2) habrá realizado una verificación de competencia de acuerdo con lo establecido en los apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.240 en un simulador del tipo apropiado...
- (b) Si la autorización ha caducado, el aspirante habrá:
- (1) realizado el contenido de simulador del curso aplicable de habilitación de tipo;
 - (2) superado un curso aprobado de TRI(A) aceptado por la Autoridad; y
 - (3) dirigido, en un curso completo de habilitación de tipo, al menos 3 horas de instrucción de vuelo relacionada con las tareas de un TRI(A) en el tipo de avión aplicable, bajo la supervisión y a satisfacción de un TRI

notificado por la Autoridad con este fin,

y

(4) habrá realizado una verificación de competencia de acuerdo con lo establecido en los apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.240 en un simulador del tipo apropiado

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.300

Requisitos para la autorización específica para instructores que no sean titulares de una licencia JAR-FCL para instruir en una FTO o TRTO fuera de los estados miembros de la JAA

(Ver JAR-FCL 1.300(a)(2)(iii))

1 (a) Los instructores que quieran instruir para una licencia JAR-FCL que incluya habilitaciones de clase y vuelo instrumental:

(i) serán titulares de una CPL y las habilitaciones, emitidas de acuerdo con el Anexo 1 de OACI, requeridas por el Estado no JAA de que se trate para instruir en una aeronave registrada en tal Estado;

(ii) habrán realizado, al menos, 500 horas de tiempo de vuelo como piloto de aviones de las que, al menos, 200 serán de instructor de vuelo semejante al que vayan a realizar y cumplirán los requisitos de experiencia del JAR-FCL 1.330(a),(b),(c),(d) y/o (e);

(iii) habrán realizado, de acuerdo con el JAR-FCL, el curso(s) de conocimientos teóricos e instrucción en vuelo aprobado adecuado. El curso puede ser modificado, desde el aprobado por la Autoridad, teniendo en cuenta el entrenamiento previo y experiencia del aspirante, pero comprenderá, al menos, 30 horas de instrucción teórica y 15 de instrucción en vuelo bajo supervisión con un instructor de vuelo titular de una licencia y habilitación JAR-FCL de acuerdo con JAR-FCL 1.330(f);

(iv) habrá superado una prueba de pericia de acuerdo con JAR-FCL 1.345;

(v) el período de validez de la autorización se deja a discreción de la Autoridad, pero no excederá de tres años;

(vi) la revalidación-renovación de cualquier autorización emitida de acuerdo con los párrafos (i) - (iv) anteriores, se realizará de acuerdo con JAR-FCL 1.355.

(b) La autorización estará restringida como sigue:

(i) No podrá dar instrucción para la emisión de una habilitación de instructor;

(ii) no podrá dar instrucción en un Estado JAA;

(iii) solamente podrá instruir a alumnos que tengan conocimientos suficientes del idioma en el que se instruye;

(iv) a aquellas partes del curso integrado ATP de las que el instructor pueda demostrar la experiencia adecuada para la enseñanza pretendida, de acuerdo con 1(a)(iii);

(v) no podrá instruir para MCC.

2 (a) Los instructores que deseen instruir para una habilitación de tipo JAR-FCL:

(i) serán titulares de una licencia y las habilitaciones, emitidas de acuerdo con el Anexo 1 de OACI, requeridas por el Estado no JAA de que se trate para instruir en una aeronave registrada en tal Estado;

(ii) Cumplirá los requisitos de experiencia del JAR-FCL 1.365(a)(2) y (3) en orden a actuar como TRI(A) o del JAR-FCL 1.410(a)(3) y (7) en orden a actuar como SFI(A);

(iii) Habrá realizado como instructor de habilitación de tipo (TRI(A)) o equivalente) al menos 100 horas de tiempo de vuelo o simulador;

(iv) el período de validez de la autorización se deja a criterio de la Autoridad, pero no excederá de tres años;

(v) habrá cumplido los requisitos de revalidación del JAR-FCL 1.370 actuando como TRI(A) o del JAR-FCL 1.415 actuando como SFI(A).

(b) La autorización estará restringida como sigue:

(i) No podrá dar instrucción para la emisión de una habilitación de instructor;

(ii) solamente podrá instruir a alumnos que tengan conocimientos suficientes del idioma en el que se instruye

(iii) no podrá instruir para MCC.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345

Disposiciones para la prueba de pericia, verificación de competencia y examen oral de conocimientos teóricos para la habilitación de instructor de vuelo (FI(A))

(Ver JAR-FCL 1.330, 1.345, 1.355, 1.380, 1.385 y 1.390)

- 1 La prueba de pericia para la habilitación de FI(A) se contiene en el apéndice 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345. La prueba incluye exámenes orales de teoría en tierra, aleccionamientos prevuelo y postvuelo y demostraciones en vuelo durante la prueba de pericia en un avión.
 - 2 : El aspirante a una prueba de pericia habrá recibido instrucción en el mismo tipo o clase de avión usado para la prueba. El avión utilizado en la prueba reunirá los requisitos establecidos en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.055, párrafo 25.
 - 3 Antes de realizar la prueba de pericia el aspirante realizará completamente la instrucción requerida. La FTO entregará los registros de enseñanza del aspirante cuando sean requeridos por el examinador.
 - 4 La sección 1, exámenes orales de conocimientos teóricos de la prueba de pericia, se subdivide en dos partes:
 - (a) se requiere al aspirante que de una clase a otros estudiantes, en condiciones de prueba, uno de los cuales será el examinador. La clase se selecciona de entre los ítems a-h de la sección 1. El tiempo destinado a la preparación de la clase será acordado con antelación con el examinador. El aspirante puede utilizar una bibliografía adecuada. La clase no excederá de 45 minutos.
 - (b) El aspirante es examinado oralmente por el examinador sobre el conocimiento de los ítems a-i de la sección 1 y del contenidos de 'enseñar/aprender' de los cursos FI(A).
 - 5 Las secciones 2, 3 y 7 se destinan a la habilitación FIA para aviones monomotor (SE) de un solo piloto (SPA). Estas secciones comprenden ejercicios para demostrar la habilidad para ser FI(A) (i.e. ejercicios de demostración de instructor) escogidos por el examinador del sílabus de los cursos de instrucción para FI(A). Se requerirá al aspirante que demuestre habilidades de FI(A), incluidos aleccionamientos, instrucción en vuelo y revisión.
 - 6 La sección 4 está intencionadamente en blanco y puede ser usada para la inclusión de otros ejercicios de demostración de FI(A), de acuerdo con lo que, antes de la prueba de pericia, decida el examinador y los conocimientos del aspirante.
 - 7 La sección 5 comprende ejercicios adicionales de demostración de instructor para la habilitación FI(A) para aviones multimotor (ME) para un solo piloto (SPA). En esta sección se usará un avión ME SPA, simulador de vuelo o FNPTII, según se requiera. Si se usa un simulador o FNPTII, simulará un avión ME. Esta sección se realizará además de las secciones 2, 3, 4 (si es aplicable) y 7.
 - 8 La sección 6 está intencionadamente en blanco. Esta incluirá ejercicios de demostración adicionales para la habilitación FI(A) para habilitación de vuelo instrumental (IR). Estos ejercicios estarán relacionados con los requisitos de instrucción para la emisión inicial de una IR.
 - 9 Durante la prueba de pericia el aspirante ocupará el asiento normalmente ocupado por el FI(A). El examinador u otro FI(A) hará la función de alumno. El aspirante explicará los ejercicios más importantes y demostrará su realización al alumno, cuando sea necesario. Posteriormente, el alumno ejecutará la misma maniobra incluyendo los errores típicos de un alumno inexperto. Se espera que el aspirante corrija oralmente los errores y/o, si es necesario, interviniendo.
 - 10 Las secciones 1 y 2 hasta la 7 (como sea necesario) se realizarán en un plazo de seis meses, pero todas las secciones deberían realizarse en el mismo día, cuando sea posible. Un fallo en cualquier ejercicio de las secciones 2, 3 4 (si es aplicable y 5/6 (la que sea relevante) requiere una nueva prueba que cubra todos los ejercicios. Si se falla en la sección 1 puede repetirse por separado.
 - 11 El examinador puede terminar la prueba en cualquier fase si considera que la demostración del aspirante en cuanto a vuelo o pericia para instruir requiere una nueva prueba.
 - 12 El examinador normalmente será el piloto al mando, excepto en circunstancias acordadas por el examinador cuando otro FI(A) es designado piloto al mando para el vuelo. La responsabilidad del vuelo será atribuida de acuerdo con las leyes nacionales.

13 El contenido y secciones de la prueba de pericia en vuelo contenida en el apéndice 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345 serán usados para la prueba de pericia. El formato y formulario de solicitud para la prueba de pericia puede ser determinado por la Autoridad.

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345
Contenido de la prueba de pericia, exámenes orales de conocimientos teóricos y verificación de competencia para la habilitación de instructor de vuelo (FI(A))
 (Ver JAR-FCL 1.330 y 1.345)

SECCIÓN 1 DEMOSTRACIÓN ORAL DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS	
a	Legislación aérea
b	Conocimiento general de las aeronaves
c	Performance y planificación de vuelo
d	Factores humanos
e	Meteorología
f	Navegación
g	Procedimientos operacionales
h	Principios de vuelo
i	Administración de la formación

EJERCICIO PRINCIPAL SELECCIONADO PARA LAS SECCIONES 2 Y 3:

SECCIÓN 2 ALECCIONAMIENTO PREVUELO	
a	Presentación visual
b	Precisión técnica
c	Claridad de la explicación
d	Claridad en el discurso
e	Técnica de instrucción
f	Uso de modelos y ayudas
g	Participación del alumno

SECCIÓN 3 VUELO	
a	Disposición de la demostración
b	Sincronización de la explicación y la demostración
c	Corrección de fallos
d	Manejo del avión
e	Técnica de instrucción
f	Piloteaje/seguridad en general
g	Posicionamiento para el uso del espacio aéreo

SECCIÓN 4 OTROS EJERCICIOS	
a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	

SECCIÓN 7 REVISIÓN POSTVUELO	
a	Presentación visual
b	Precisión técnica
c	Claridad en la explicación
d	Claridad de discurso
e	Técnica de instrucción
f	Uso de modelos y ayudas
g	Participación del alumno

SECCIÓN 5 EJERCICIOS EN MULTIMOTOR	
a	¹ Actuaciones siguientes a un fallo de motor inmediatamente después del despegue
b	¹ Aproximación y 'motor al aire' como monomotor
c	¹ Aproximación y aterrizaje como monomotor
d	
e	
f	
g	

¹ Estos ejercicios se realizarán como prueba de pericia para la habilitación de instructor para la habilitación de clase o tipo de aviones multimotores de un solo piloto.

SECCIÓN 6 EJERCICIOS INSTRUMENTALES	
a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	

SUBPARTE I - EXAMINADORES (Avión)

JAR-FCL 1.420 Examinadores-Propósito

Se reconocen seis funciones de examinador:

- Examinador de vuelo (FE(A)).
- Examinador de habilitación de tipo (TRE(A)).
- Examinador de habilitación de clase (CRE(A)).
- Examinador de habilitación de vuelo instrumental (IRE(A)).
- Examinador de vuelo sintético (SFE(A)).

(f) Examinador de habilitación de instructor (FIE(A)).

JAR-FCL 1.425 Examinadores-Generalidades

(a) *Requisitos previos*

(1) Los examinadores serán titulares de una licencia y habilitación igual, al menos, a la licencia o habilitación para la que están autorizados a realizar la prueba de pericia o verificación de competencia y, a no ser que se especifique otra cosa, la atribución de instruir para dicha licencia o habilitación.

(2) Los examinadores estarán calificados para actuar como piloto al mando de la aeronave durante la prueba de pericia o verificación de competencia y reunir en los requisitos de experiencia aplicables de acuerdo con lo establecido en los JAR-FCL 1.435 a 1.460. Cuando no esté disponible un examinador calificado y a discreción de la Autoridad, pueden ser autorizados examinadores/inspectores que no reúnan los requisitos necesarios de habilitación de instructor/tipo/clase que se han mencionado antes.

(3) El aspirante a una autorización de examinador habrá realizado, al menos, una prueba de pericia, incluyendo el aleccionamiento, dirección de la prueba de pericia, evaluación del que está realizando la prueba de pericia, informe final y registro/documentación, en el papel de examinador para el cual se va a dar la habilitación. Esta 'prueba de aceptación para la autorización de examinador' será supervisada por un inspector de la Autoridad o un examinador experimentado específicamente autorizado para este fin.

(b) *Funciones múltiples.* Siempre y cuando

reúna los requisitos de calificación y experiencia contenidos en esta subparte para cada función a realizar, los examinadores no estarán limitados a un solo papel como (FE(A), TRE(A), CRE(A), IRE(A) o FIE(A)).

(c) *Cumplimiento de los JAR.* Los examinadores serán autorizados de acuerdo con el JAR-FCL 1.030. El examinador cumplirá los acuerdos de estandarización de examinadores aprobados realizados o aprobados por la Autoridad.

(d) *Anotaciones en la licencia.* Cuando se puedan realizar anotaciones de revalidación en la licencia por el examinador, éste:

(1) rellenará los siguientes detalles: habilitaciones, fecha de la verificación, fecha de validez, número de autorización y firma;

(2) someterá el original del formulario de la prueba de pericia o verificación de competencia a la Autoridad emisora y guardará una copia del formulario en el archivo personal.

JAR-FCL 1.430 Examinadores - Validez

Una autorización de examinador es válida por no más de tres años. Los examinadores serán reautorizados a discreción de la Autoridad.

JAR-FCL 1.435 Examinador de vuelo (avión) (FE(A)) - Atribuciones/requisitos

Las atribuciones de un FE(A) son realizar:

(a) la prueba de pericia para la emisión de una PPL(A) y la prueba de pericia y verificación de competencia para la habilitación de clase/tipo para un solo piloto asociada, siempre y cuando haya completado no menos de 1.000 horas de tiempo de vuelo como piloto de aviones, incluidas no menos de 250 horas de instrucción;

(b) la prueba de pericia para la emisión de una CPL(A) y la verificación de competencia de las habilitaciones de clase/tipo para un solo piloto asociadas, siempre y cuando haya completado no menos de 2.000 horas de tiempo de vuelo como piloto de aviones, incluidas no menos de 250 horas de instrucción.

JAR-FCL 1.440 Examinador de habilitación de tipo (avión) (TRE(A)) - Atribuciones/requisitos

Las atribuciones de un TRE(A) son realizar:

(a) pruebas de pericia para la emisión de habilitaciones de tipo para aviones multipiloto;

(b) verificaciones de competencia para la revalidación o renovación de habilitaciones de tipo multipiloto y vuelo instrumental;

(c) pruebas de pericia para la emisión de la ATPPL(A);

siempre y cuando el examinador haya completado no menos de 1.500 horas de tiempo de vuelo como piloto de aviones multipiloto de las cuales al menos 500 serán como piloto al mando y sea o haya sido titular de una habilitación o autorización TRI(A).

JAR-FCL 1.445 Examinador de habilitación de clase (avión) (CRE(A)) - Atribuciones/requisitos

Las atribuciones de un CRE(A) son realizar:

(a) pruebas de pericia para la emisión de habilitaciones de clase/tipo para aviones de un solo piloto;

(b) verificaciones de competencia para la revalidación o renovación de habilitaciones de clase y tipo para aviones de un solo piloto y habilitaciones de vuelo instrumental;

siempre y cuando el examinador sea titular de un licencia de piloto profesional y haya completado no menos de 500 horas como piloto de aviones.

JAR-FCL 1.450 Examinador de habilitación de vuelo instrumental (avión) (IRE(A)) - Atribuciones/requisitos

Las atribuciones de un IRE(A) son realizar pruebas de pericia para la emisión y verificaciones de competencia para la revalidación o renovación de habilitaciones de vuelo instrumental, siempre y cuando el examinador haya completado no menos de 2.000 horas de vuelo como piloto de aviones, incluyendo no menos de 450 horas de tiempo de vuelo en IFR de las cuales 250 serán como instructor de vuelo.

JAR-FCL 1.455 Examinador de vuelo sintético (avión) (SFE(A)) - Atribuciones/requisitos

Las atribuciones de un SFE(A) son realizar verificaciones de competencia para habilitación de tipo y vuelo instrumental para aviones multipiloto en simulador de vuelo, siempre y cuando el examinador sea titular de una ATPPL(A), haya completado no menos de 1.500 horas de vuelo como piloto de aviones multipiloto y esté capacitado para ejercer las atribuciones de SFI(A) (ver JAR-FCL 1.405).

JAR-FCL 1.460 Examinador de instructor de vuelo (avión) (FIE(A)) Atribuciones/requisitos

Las atribuciones de un FIE(A) son realizar pruebas de pericia y verificaciones de competencia o renovaciones para emisión y revalidación de habilitaciones de instructor de vuelo, siempre y cuando el examinador haya completado no menos de 2.000 horas de vuelo como piloto de aviones, incluyendo no menos de 100 horas de tiempo de vuelo instruyendo aspirantes a la habilitación de F(A).

SUBPARTE J - REQUISITOS DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS EXÁMENES DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS PARA LICENCIAS DE PILOTO PROFESIONAL Y HABILITACIONES DE VUELO INSTRUMENTAL

JAR-FCL 1.465 Requisitos

El aspirante a una licencia de piloto profesional o a una habilitación de vuelo instrumental demostrará un nivel de conocimientos adecuado a las atribuciones de la licencia o habilitación que haya solicitado superando exámenes de conocimientos teóricos de acuerdo con los procedimientos establecidos en los JAR-FCL 1.470 a 1.495.

JAR-FCL 1.470 Contenido de los exámenes de conocimientos teóricos

(a) El aspirante a una ATPL(A) demostrará un nivel de conocimientos adecuado a las atribuciones otorgadas en las siguientes materias: Legislación aérea; Conocimiento general de las aeronaves; Performance y planificación de vuelo; Factores humanos; Meteorología; Navegación; Procedimientos operacionales; Principios de vuelo, Comunicaciones. La división de las materias en hojas de examen y el tiempo disponible serán acordados por los Estados miembros de las JAA.

(b) El aspirante a una CPL(A) demostrará un nivel de conocimientos adecuado a las atribuciones otorgadas en las siguientes materias: Legislación aérea; Conocimiento general de las aeronaves; Performance y planificación de vuelo; Factores humanos; Meteorología; Navegación; Procedimientos operacionales; Principios de vuelo, Comunicaciones. La división de las materias en hojas de examen y el tiempo disponible serán acordados por los Estados miembros de las JAA.

(c) El aspirante a una IR(A) demostrará un nivel de conocimientos adecuado a las atribuciones otorgadas en las siguientes materias: Legislación aérea; Conocimiento general de las aeronaves; Performance y planificación de vuelo; Factores humanos; Meteorología; Navegación; Procedimientos operacionales; Comunicaciones. La división de las materias en hojas de examen y el tiempo disponible serán acordados por los Estados miembros de las JAA.

JAR-FCL 1.475 Preguntas

(a) *Banco central de preguntas.* Las preguntas adecuadas a los programas se contendrán en el Banco central de preguntas (CQB). Las preguntas introducidas en el CQB serán redactadas en inglés, de acuerdo con un método adecuado usando abreviaturas y compiladas en forma compatible con el ordenador. Las preguntas serán del tipo de respuesta múltiple. La Autoridad podrá ejercer la

discreción establecida en el JAR-FCL 1.480 en la presentación de las preguntas en un examen.

(b) *Publicación.* Serán publicados, de tiempo en tiempo, ejemplos de las preguntas y respuestas de elección múltiple, por las JAA.

JAR-FCL 1.480 Procedimiento de exámenes

(a) *Frecuencia.* Un Estado miembro de las JAA proveerá las oportunidades para que un aspirante realice los exámenes requeridos de acuerdo con los procedimientos establecidos en esta subparte. Un examen completo para una licencia o habilitación de vuelo instrumental comprenderá un examen de cada una de las materias del programa. La Autoridad puede permitir que el aspirante a una ATPL(A) que intente examinarse de todas las materias dividir el total de exámenes requeridos en dos partes. Estas dos partes contarán en conjunto como un solo intento. En estos casos, las materias que se examinen en cada parte y el intervalo entre las dos partes será determinado por la Autoridad.

(b) *Idioma.* Los exámenes se realizarán en el idioma(s) considerado adecuado por la Autoridad. Esta informará a los aspirantes del idioma(s) en el que dicha Autoridad realizará los exámenes.

(c) *Contenido.* Las preguntas para el examen serán seleccionadas por la Autoridad del CQB de acuerdo con un método común que permitirá cubrir el programa entero de cada materia. El contenido de las preguntas no será cambiado nada más que cuando sea necesario para facilitar la traducción al idioma(s) nacional. El estilo de las respuestas a las preguntas que requieran cálculos numéricos o interpretación gráfica puede ser variado a otras formas consideradas adecuadas por la Autoridad. El examen de Comunicaciones puede ser realizado separadamente de las otras materias, como decida la Autoridad. Un aspirante que previamente haya superado un examen en Comunicaciones VFR e IFR o ambas no será reexaminado de las secciones correspondientes.

(d) *Exámenes orales.* Los exámenes orales no serán realizados en lugar de exámenes escritos o basados en computador.

(e) *Ayudas.* La Autoridad proveerá de las cartas adecuadas, conjuntos de datos y mapas que sean requeridos para la respuesta a las preguntas. La Autoridad proveerá calculadoras electrónicas de usar funciones más memoria. El aspirante no usará otros instrumentos de cálculo electrónico o memoria.

(f) *Seguridad.* Se establecerá la identidad del aspirante antes de que se inicie el examen.

(g) *Confidencialidad.* El contenido de los exámenes será retenido en estado de confidencialidad.

JAR-FCL 1.485 Responsabilidad del aspirante

(a) El aspirante realizará el conjunto entero de exámenes en un Estado miembro de las JAA.

(b) El solicitante mostrará a la Autoridad que realiza los exámenes escrito una evidencia aceptable para la misma de que ha recibido la preparación para los exámenes de acuerdo con el JAR-FCL.

(c) Si la Autoridad considera que el aspirante no cumple los procedimientos de examen durante los mismos, esta mala conducta será tenida en cuenta con vistas al suspenso del aspirante, ya sea en el examen de una materia individual o en el conjunto de los exámenes.

JAR-FCL 1.490 Estándares para aprobar

(a) El aprobado en un examen se alcanzará cuando el aspirante supere, al menos el 75% de las preguntas componentes de tal examen. No habrá preguntas penalizadas.

(b) Se otorgará un aprobado parcial cuando el aspirante apruebe, al menos, el 50% de los exámenes realizados en el conjunto del examen. Cuando el intento inicial de exámenes se realice en dos partes, el aprobado parcial se determinará por el conjunto de aprobados conseguidos.

(c) El aspirante que haya alcanzado un aprobado parcial completará todos los exámenes que aun falten. No se permitirá la realización del nuevo examen en dos partes. El aspirante que ha suspendido el examen en tres intentos se reexaminará como si fuese el intento inicial. Antes de reexaminarse el aspirante recibirá más formación de acuerdo con lo que se determine por la autoridad.

(d) Con sujeción a otras condiciones de los JAR, el aspirante será considerado como que ha completado con éxito los exámenes de conocimientos teóricos requeridos para la licencia o habilitación de que se trate cuando haya aprobado todos las materias requeridas en un periodo den 12 meses para CPL(A) o IR(A) y 18 meses para ATPL(A), contados desde el final del mes en el que el candidato ha intentado el primer examen.

(e) El aspirante que ha suspendido los exámenes necesarios o cualquier número menos de exámenes exigidos por el JAR-FCL, dentro del tiempo límite especificado en el párrafo (d) anterior realizará los exámenes como si fuese un intento inicial.

(a) El aprobado en el examen de conocimientos teóricos obtenido de acuerdo con el JAR-FCL 1.490 será aceptado para la obtención de una CPL(A) o IR(A) durante 36 meses contados desde la fecha del primer aprobado o aprobado parcial en los exámenes requeridos.

(b) Siempre y cuando se haya obtenido una IR(A) de acuerdo con (a) anterior, el aprobado en el examen de conocimientos teóricos para ATPL(A) será válido por un período de 7 años desde la última fecha de validez de la IR(A) anotada en una CPL(A).