

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE FOMENTO

20156 *Orden FOM/3376/2009, de 26 de noviembre, por la que se modifica la 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 relativos a las condiciones para el ejercicio de las funciones de los pilotos de los aviones civiles.*

El 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, fue desarrollado por la Orden del Ministerio de Fomento de 21 de marzo de 2000, por la que se adoptaron e incorporaron a derecho interno 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, aprobados por las autoridades aeronáuticas conjuntas (JAA).

El Real Decreto 241/2009, de 2 de marzo, ha modificado el Real Decreto 270/2000, de 25 de febrero, para incorporar el nuevo requisito de competencia lingüística en inglés o castellano para los pilotos de avión y helicóptero, así como un nuevo tipo de licencia de piloto de avión, la licencia de piloto con tripulación múltiple. Este requisito y licencia fueron introducidos por la Organización de Aviación Civil Internacional en la edición 10ª del anexo 1 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y posteriormente, trasladados a las normas JAR FCL 1 (para los pilotos de avión) y 2 (para los pilotos de helicóptero) dictadas por las JAA en el ámbito europeo.

El requisito de competencia lingüística exige a los aspirantes o titulares de una licencia de piloto que deban usar radiofonía a bordo de una aeronave, tener la capacidad de hablar y comprender el idioma utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas, que será el de la estación terrestre –en España, el castellano- o el inglés.

La licencia de piloto de avión con tripulación múltiple es una licencia que permite a su titular ejercer todas las atribuciones de las licencias de piloto privado y de piloto comercial, siempre que se cumplan los requisitos inherentes a ambas licencias, así como actuar como copiloto en un avión que ha de ser operado con un copiloto y ejercer las atribuciones de una habilitación de vuelo instrumental (avión), en aviones operados con un copiloto y en aviones para un solo piloto.

La aplicación efectiva de estas normas en lo que respecta a los pilotos de avión, requiere la adaptación de la parte dispositiva de la Orden del Ministerio de Fomento, de 21 de marzo de 2000, y de las normas JAR FCL 1 incorporadas a través de su anexo a nuestro Ordenamiento jurídico, así como la regulación del sistema de evaluación del nivel de competencia lingüística de los aspirantes o titulares de licencias, que será objeto de otra orden.

Esta orden tiene por finalidad adaptar las normas JAR FCL 1 contenidas en el anexo de la Orden del Ministerio de Fomento, de 21 de marzo de 2000, a las modificaciones introducidas por las JAA en las normas JAR FCL 1 para acoger el requisito de competencia lingüística y la licencia de piloto con tripulación múltiple. Se incorporan también otros cambios aprobados por las JAA en la séptima enmienda a las normas JAR FCL 1, como el establecimiento de nuevas reglas relacionadas con el entrenamiento de los aspirantes y titulares de licencias de piloto de avión, en sus diversas categorías, y modificaciones en forma de adición o supresión de textos para actualizar la norma y mejorar su comprensión.

Las modificaciones que se introducen mediante esta orden afectan a la totalidad de las partes del JAR-FCL 1, publicado como anexo de la Orden del Ministerio de Fomento, de 21 de marzo de 2000. Por ello se estima más conveniente, en aras de la claridad y transparencia del ordenamiento jurídico, la publicación íntegra del nuevo texto.

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

Artículo único.

Modificación de la Orden del Ministerio de Fomento, 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.

La Orden del Ministerio de Fomento, 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, queda modificada como sigue:

Uno.—El apartado 2.1 del artículo 1 queda redactado del siguiente modo:

«2.1 Títulos y licencias:

2.2.1 Piloto privado (avión).

2.2.2 Piloto comercial (avión).

2.2.3 Piloto de transporte de línea aérea (avión).

2.2.4 Piloto con tripulación múltiple (avión).»

Dos.—La disposición final primera pasa a tener la siguiente redacción:

«La Agencia Estatal de Seguridad Aérea y la Dirección General de Aviación Civil en el ámbito de sus respectivas competencias, adoptarán las medidas necesarias para la aplicación y ejecución de esta orden.

Asimismo, la Dirección General de Aviación Civil ordenará la publicación en el “Boletín Oficial del Estado” de las directrices o criterios acordados por las autoridades aeronáuticas conjuntas (JAA) para la aplicación e interpretación uniforme de las normas JAR FCL 1 de conformidad con el procedimiento y con los límites contemplados en el artículo 8 de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.»

Tres.—Se sustituye el anexo «Licencias para miembros de la tripulación (avión)», por el que figura como anexo a esta orden.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

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

Madrid, 26 de noviembre de 2009.—El Ministro de Fomento, José Blanco López.

ANEXO

JAR-FCL 1

Licencias para miembros de la tripulación (aviones)

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 CLASE Y TIPO (Avión)

SUBPARTE G - LICENCIA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LÍNEA AÉREA (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 DE PILOTOS PROFESIONALES Y HABILITACIÓN PARA VUELO INSTRUMENTAL

SUBPARTE K – LICENCIA DE PILOTO CON TRIPULACIÓN MÚLTIPLE – MPL(A)

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 miembro de las JAA
JAR-FCL 1.017	Autorizaciones/habilitaciones para fines especiales
JAR-FCL 1.020	Créditos por servicio militar
JAR-FCL 1.025	Validez de licencias y habilitaciones
JAR-FCL 1.026	Experiencia reciente de los 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 1.010	Requisitos mínimos de competencia en los idiomas utilizados en las comunicaciones radiotelefónicas
Apéndice 2 al JAR-FCL 1.010	Escala de habilitación de competencia de idiomas
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.015	Requisitos mínimos para la validación de licencias de piloto de Estados no miembro de las JAA
Apéndice 2 al JAR-FCL 1.015	Conversión de una PPL emitida por un Estado no miembro de las JAA en PPL JAR-FCL
Apéndice 3 al JAR-FCL 1.015	Validación de licencias de piloto emitidas por Estados que no son miembros de las JAA para tareas concretas de duración finita

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.050	Acreditación de conocimientos teóricos para la emisión de una PPL(A) - Programa para instrucción puente y examen puente
Apéndice 2 al JAR-FCL 1.050	Acreditación de conocimientos teóricos para la emisión de una CPL(A) – Programa para la instrucción y examen puente
Apéndice 3 al JAR-FCL 1.050	Acreditación de conocimientos teóricos para la emisión de una ATPL(A) – Programa para la instrucción y examen puente
Apéndice 4 al JAR-FCL 1.050	Acreditación del cumplimiento de conocimientos teóricos para la emisión de una CPL(A), de una IR(A) o de una ATPL(A)
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 1c al JAR-FCL 1.055	Requisitos adicionales para la instrucción en una FTO cuya oficina principal esté localizada fuera de los Estados miembros 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) o habilitaciones/autorizaciones de instructor asociadas para TRI, SFI o MCCI
Apéndice 3 al JAR-FCL 1.055	Aprobación de cursos modulares de conocimientos teóricos desarrollados por enseñanza a distancia
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.075	Características de las licencias para la tripulación de vuelo

SUBPARTE B: ALUMNO PILOTO

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 1.115	Actualmente sin contenido
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	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 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 ATPL(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 1.174	Aptitud psicofísica
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 y acreditación
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 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 1.221	Aviones de un solo piloto de alta performance
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 1.240	Habilitaciones de clase/tipo – Requisitos
JAR-FCL 1.245	Habilitaciones de clase/tipo - Validez, revalidación y renovación
JAR-FCL 1.246	Habilitación de instrumentos – Revalidación y renovación
JAR-FCL 1.250	Habilitaciones de tipo para aviones multipiloto – Condiciones
JAR-FCL 1.251	Habilitaciones de tipo y clase para aviones de un solo piloto de alta performance – Condiciones
JAR-FCL 1.255	Habilitaciones de tipo para aviones para un solo piloto – Condiciones
JAR-FCL 1.260	Habilitación de clase – condiciones
JAR-FCL 1.261	Habilitaciones de tipo/clase - conocimientos e instrucción de vuelo
JAR-FCL 1.262	Habilitaciones de tipo/clase – Pericia
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)
Apéndice 2 al JAR-FCL 1.240 y 1.295	Contenido del entrenamiento/prueba de pericia de vuelo/verificación de competencia para ATPL/MPL/habilitación de tipo de aviones multipiloto
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
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.246	Acreditación cruzada de la parte IR de la verificación de competencia para habilitaciones de tipo o clase
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.251	Curso de conocimientos teóricos adicionales para una habilitación de clase o tipo para aviones de un solo piloto de alta performance
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

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
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(d)	Curso de MCC (Avión)

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

JAR-FCL 1.265	Edad mínima
JAR-FCL 1.270	Aptitud física
JAR-FCL 1.275	Atribuciones y condiciones
JAR-FCL 1.280	Experiencia y acreditación
JAR-FCL 1.285	Conocimientos teóricos
JAR-FCL 1.290	Instrucción en vuelo
JAR-FCL 1.295	Pericia
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.285	ATPL(A) - Curso modular de conocimientos teóricos

SUBPARTE H - HABILITACIONES DE INSTRUCTOR (Avión)

JAR-FCL 1.300	Instrucción – Generalidades
JAR-FCL 1.305	Habilitaciones y autorización de instructor - fines
JAR-FCL 1.310	Habilitación de instructor - generalidades
JAR-FCL 1.315	Habilitación/Autorización de instructor - período de validez
JAR-FCL 1.320	Habilitación de instructor de vuelo (avión) (FI(A)) - Edad mínima
JAR-FCL 1.325	FI(A) - Restricción de atribuciones
JAR-FCL 1.330	FI(A) - Atribuciones y requisitos
JAR-FCL 1.335	FI(A) - Requisitos previos
JAR-FCL 1.340	FI(A) – Curso
JAR-FCL 1.345	FI(A) –Pericia
JAR-FCL 1.350	FI(A) - Emisión de la habilitación
JAR-FCL 1.355	FI(A) - Revalidación y renovación
JAR-FCL 1.360	Habilitación de instructor para habilitación de tipo (aviones multipiloto)- (TRI(MPA)) – Atribuciones
JAR-FCL 1.365	TRI(MPA) – Requisitos
JAR-FCL 1.370	TRI(MPA) - Revalidación y renovación
JAR-FCL 1.375	Habilitación de instructor para habilitación de clase (aviones de un solo piloto) - (CRI(SPA)) – Atribuciones
JAR-FCL 1.380	CRI(SPA) – Requisitos
JAR-FCL 1.385	CRI(SPA) - Revalidación y renovación
JAR-FCL 1.390	Habilitación de instructor para habilitación de vuelo instrumental (avión) - (IRI(A)) – Atribuciones
JAR-FCL 1.395	IRI(A) – Requisitos
JAR-FCL 1.400	IRI(A) - Revalidación y renovación
JAR-FCL 1.405	Autorización de Instructor en entrenador sintético (avión) - (SFI(A)) – Atribuciones
JAR-FCL 1.410	SFI (A)- Requisitos
JAR-FCL 1.415	SFI(A) -Revalidación y renovación
JAR-FCL 1.416	MCCI(A) – Atribuciones
JAR-FCL 1.417	MCCI(A) – Requisitos

JAR-FCL 1.418	MCCI(A) – Renovación y revalidación
JAR-FCL 1.419	Autorización de instructor de instrucción sintética (avión) STI(A) – Atribuciones, requisitos, revalidación y renovación
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 de acuerdo con el apéndice 1b al JAR-FCL 1.055
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.310(d)	Curso de formación de instructores MPL(A)
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345	Disposiciones para la prueba de pericia y examen oral de conocimientos teóricos y verificación de competencia 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))
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.340	Curso para habilitación de Instructor de vuelo (avión) (FI(A))
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.365	Curso para la habilitación de Instructor de habilitación de tipo de aviones multipiloto (TRI)(MPA)
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.380	Curso para la habilitación de Instructor de clase en aviones multimotores de un solo piloto (CRI)(SPA)
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.395	Curso para la habilitación de Instructor de vuelo instrumental en aviones (IR(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
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.425	Estandarización de examinadores

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	Estándares para aprobar
JAR-FCL 1.495	Período de aceptación
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.470	Conocimientos teóricos - ATPL, CPL e IR

SUBPARTE K – LICENCIA DE PILOTO CON TRIPULACIÓN MÚLTIPLE – MPL(A)

JAR-FCL 1.500	Edad mínima
JAR-FCL 1.505	Aptitud física
JAR-FCL 1.510	Atribuciones y condiciones
JAR-FCL 1.515	Experiencia y acreditación
JAR-FCL 1.520	Conocimientos teóricos
JAR-FCL 1.525	Instrucción en vuelo
JAR-FCL 1.530	Pericia
JAR-FCL 1.535	Supervisión de la puesta en práctica – Junta consultiva de emisión de licencias de piloto con tripulación múltiple
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525	Curso integrado MPL(A) – Licencia de piloto con tripulación múltiple
Apéndice 1 al JAR-FCL 1.535	Intercambio de información
Apéndice 2 al JAR-FCL 1.535	Composición y términos de referencia de la junta consultiva MPL

SUBPARTE A-REQUISITOS GENERALES

JAR-FCL 1.001 Definiciones y abreviaturas

Alumno piloto al mando (SPIC):

Tiempo de vuelo durante el cual el instructor de vuelo observará al alumno actuando como piloto al mando y no influirá en el control del vuelo de la aeronave.

Amenaza.

Eventos o errores que se producen sin influencia de la tripulación de vuelo, aumentan la complejidad operacional y deben gestionarse para mantener el margen de seguridad.

Avión para operar con copiloto.

Tipo de avión que ha de ser operado con un copiloto según se especifica en el manual de vuelo o en el certificado de operador aéreo.

Aviones multipiloto:

Aviones certificados para su operación con una tripulación mínima de, al menos, dos pilotos.

Aviones para un solo piloto:

Aviones certificados para ser operados por un solo piloto.

Categoría (de aeronave):

Clasificación de las aeronaves de acuerdo con características básicas especificadas, por ejemplo aviones, helicópteros, planeadores, globos libres.

Competencia.

Combinación de las pericias, conocimientos y actitudes necesarios para realizar una tarea según el estándar prescrito.

Conversión (de una licencia):

Emisión de una licencia JAR-FCL basada en una licencia emitida por un Estado no miembro de las JAA.

Cooperación de la tripulación (MCC):

Actuación de la tripulación de vuelo como un equipo de miembros que cooperan bajo la dirección del piloto al mando.

Copiloto:

Piloto, distinto del piloto al mando, que opera una aeronave para la que se requiere más de un piloto de acuerdo con la lista de tipos de aviones (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.220) o la certificación de tipo de la aeronave o la reglamentación operacional de acuerdo con la cual se desarrolla el vuelo, excluyendo al piloto que está a bordo de la aeronave con el único propósito de recibir instrucción en vuelo para una licencia o habilitación.

Crédito:

Reconocimiento de medios alternativos o calificaciones anteriores.

Criterios de actuación:

Declaración simple y de evaluación del resultado necesario del elemento de competencia, y descripción de los criterios utilizados para juzgar si se ha conseguido el nivel de actuación necesario.

Dispositivos de instrucción:

Medios para ayuda de la instrucción, que no sean simuladores de vuelo (FS), entrenadores de vuelo (FTD) o entrenadores de procedimientos de navegación y vuelo (FNPT), que proporcionan recursos para la instrucción cuando no es necesario un ambiente total de cabina de mando completa.

Elemento de competencia:

Acción que constituye una tarea que tiene un evento desencadenante y un evento terminante que define claramente sus límites, así como un resultado observable.

Error:

Acción o inacción de la tripulación de vuelo que conduce a desviaciones respecto de las intenciones o expectativas de vuelo u organizativas.

Gestión de amenazas:

Proceso de detección y respuesta a las amenazas con contramedidas que reducen o eliminan sus consecuencias y mitigan la probabilidad de errores o estados indeseados de la aeronave.

Gestión de errores:

Proceso de detección y respuesta a los errores con contramedidas que reducen o eliminan sus consecuencias y mitigan la probabilidad de errores o estados indeseados de la aeronave.

Habilitación:

Anotación en la licencia que establece condiciones especiales, atribuciones o limitaciones a tal licencia.

Ingeniero de vuelo:

Es la persona que cumple los requisitos JAR-FCL.

Motovelero de travesía:

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 retráctiles además de aquellos listados en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.215.

Debe ser capaz de despegar y ascender por su propia potencia de acuerdo con su manual de vuelo.

Noche:

Período de tiempo entre el final del crepúsculo vespertino civil y el comienzo del amanecer civil, o cualquier otro período de tiempo entre el ocaso y el orto que pueda ser prescrito por la autoridad adecuada.

Pilotaje:

Uso consecuente del buen juicio y de conocimientos, pericias y actitudes bien desarrollados para cumplir los objetivos de vuelo.

Piloto al mando bajo supervisión:

Copiloto que realiza las funciones y tareas del piloto al mando bajo la supervisión del mismo, siempre y cuando el método de supervisión empleado sea aceptable para la autoridad.

Piloto privado:

Piloto titular de una licencia que prohíbe el pilotaje de una aeronave en operaciones por las cuales se percibe remuneración.

Piloto profesional:

Piloto titular de una licencia que permite el pilotaje de una aeronave en operaciones por las cuales se percibe remuneración.

Prueba de pericia:

Demostración de pericia para la emisión de una licencia o habilitación, que incluye cualquier examen oral que pueda ser requerido por el examinador.

Renovación (de por ejemplo una habilitación o aprobación):

Acción administrativa, que se realiza después de que una habilitación o aprobación haya caducado, que renueva las atribuciones de las mismas una vez que se hayan cumplido los requisitos establecidos, por un periodo determinado de tiempo.

Revalidación (de por ejemplo una habilitación o aprobación):

Acción administrativa que se realiza durante el periodo de validez de una habilitación o aprobación, que permite al titular continuar ejerciendo las atribuciones de las mismas por otro periodo de tiempo determinado una vez que se hayan cumplido los requisitos establecidos.

Sector de ruta:

Vuelo que comprende despegue, salida, crucero no inferior a 15 minutos, llegada, aproximación y fases de aterrizaje.

Tiempo de instrucción en doble mando (dual):

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.

Tiempo de instrumentos:

Tiempo de vuelo instrumental o tiempo de instrumentos en simulador.

Tiempo de instrumentos en tierra:

Tiempo durante el cual un piloto recibe instrucción de vuelo simulado por instrumentos, en un dispositivo sintético de instrucción.

Tiempo de vuelo:

Tiempo total transcurrido desde el momento en que un avión comienza a moverse, 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.

Unidad de competencia.

Función discreta constituida por varios elementos de competencia

Verificación de competencia:

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

Vuelo de travesía:

Vuelo entre un punto de partida y un punto de llegada siguiendo una ruta planificada y utilizando los procedimientos de navegación estándar.

JAR FCL 1.005 Aplicación para la puesta en práctica controlada
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.005)
(Ver JAR-FCL 1.010(a)(4))

(a) En general.

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

(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 las JAA.

(4) Todos los dispositivos de enseñanza mencionados en el JAR-FCL que substituyan a una aeronave con fines de enseñanza deben estar calificados de acuerdo con el JAR-STD(A) y el usuario aprobado por la Autoridad de acuerdo con el JAR-FCL, para la realización de los ejercicios.

(5) Siempre que se hace referencia a aviones no se incluyen los ultraligeros definidos de acuerdo con reglas nacionales, salvo que se especifique lo contrario.

(6) Una licencia emitida con base en un entrenamiento realizado fuera de un Estado miembro de las JAA, contendrá una anotación que limite las atribuciones a aeronaves registradas en el Estado emisor de la licencia, excepto cuando se trate de lo establecido en el JAR-FCL 1.055(a)(1).

(7) Una habilitación emitida con base en un entrenamiento realizado fuera de un Estado miembro de las JAA, estará limitada a aeronaves registradas en el Estado emisor de la licencia, excepto cuando se trate de lo establecido en el JAR-FCL 1.055(a)(1).

(b) *Normas transitorias.*

(a). La Agencia Estatal de Seguridad Aérea deberá, si procede:

(i) Incluir una anotación de competencia lingüística de acuerdo con el JAR-FCL 1.010 (a) (4) en todas las licencias nuevas y reexpedidas. Un piloto podrá tener anotación para más de un idioma (véase la Nota en FCL 1.010 (a) (4));

(ii) Antes del 5 de marzo de 2008, establecer un procedimiento para que las licencias existentes lleven incluida una anotación de competencia lingüística de acuerdo con el JAR-FCL 1.075 (a) (2) (XIII).

(b). *Titulares de licencias anteriores al 5 de marzo de 2008:*

Basándose en los métodos de evaluación existentes, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea podrá hacer una anotación de competencia lingüística de nivel 4 (nivel operacional) para los titulares de licencias con certificado de operador de radiotelefonía en inglés y otro idioma, según proceda.

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

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.010)

(Ver apéndice 2 al JAR-FCL 1.010)

(a) *Licencia y habilitación.*

(1) Nadie actuará como miembro de una tripulación de vuelo de un avión civil registrado en España a no ser que sea titular de una licencia y habilitación

válidas que cumplan los requisitos del JAR-FCL y sean adecuadas a las funciones que vaya a realizar, o una autorización de las establecidas en JAR-FCL 1.085 y/o 1.230 y una anotación de competencia lingüística apropiada al espacio aéreo en que vaya a operar. La licencia habrá sido emitida por:

(i) un Estado miembro de las JAA;

(ii) u otro Estado miembro de la OACI y validada de acuerdo con el JAR-FCL 1.015 (b) o (c).

(2) A los pilotos titulares de licencias/ habilitaciones/ autorizaciones nacionales para motoveleros se les permitirá también operar motoveleros de travesía de acuerdo con las reglamentaciones nacionales.

(3) A los pilotos titulares de una licencia nacional restringida de piloto privado se les permitirá operar aviones registrados en España, dentro de su espacio aéreo español, de acuerdo con la reglamentación nacional.

(4) A partir del 5 de marzo de 2008, los aspirantes o titulares de una licencia a los que se exija utilizar el radioteléfono, deberán demostrar su capacidad para hablar y entender el idioma utilizado para las comunicaciones radiotelefónicas de acuerdo con el apéndice 1 al JR-FCL 1.010. La competencia lingüística requerida será como mínimo el nivel operacional (nivel 4) de la habilitación de competencia en el idioma de la OACI (Ver apéndice 2 al JAR-FCL 1.010).

Nota: estas disposiciones se refieren al Anexo 10, Volumen II, Capítulo 5 de la OACI, según el cual el idioma utilizado para las comunicaciones radiotelefónicas puede ser el idioma normalmente empleado por la estación terrestre, en el caso de España el castellano, o el inglés. Por lo tanto, en la práctica habrá situaciones en las que el titular de una licencia solo necesitará hablar en el idioma normalmente utilizado por la estación terrestre.

(b) *Ejercicio de las atribuciones.* El titular de una licencia, habilitación o autorización no ejercerá más atribuciones que las establecidas en tal licencia, habilitación o autorización

(c) *Recursos, sanciones.*

(1) La Agencia Estatal de Seguridad Aérea puede, en cualquier momento y de acuerdo con los procedimientos nacionales, recurrir, limitar atribuciones, suspender o revocar cualquier licencia, habilitación, autorización, aprobación o certificado que haya sido emitido de acuerdo con los requisitos del JAR-FCL, si se ha demostrado que el aspirante o el titular de la licencia no reúne, o no reunirá, los requisitos del JAR-FCL o de otras normas que resulten de aplicación.

(2) Si la Agencia Estatal de Seguridad Aérea demuestra que el aspirante o titular de una licencia JAR-FCL, emitida por otro Estado, no reúne, o no reunirá, los requisitos del JAR-FCL o las normas específicas españolas, deberá

informar al Estado emisor de la licencia y a la División de Licencias de las JAA. De acuerdo con la legislación nacional, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea puede hacer que el aspirante, o titular de una licencia, que ha sido denunciado al Estado emisor de la licencia y a las JAA por la razón indicada, no pueda pilotar aeronaves registradas España, o pilotar cualquier aeronave en el espacio aéreo español, en interés de la seguridad.

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

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.015)

(Ver apéndice 2 al JAR-FCL 1.015)

(a) Licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones o certificados emitidos por Estados miembros de las JAA.

Cuando una persona, organización o servicio disponga de una licencia, con habilitación, autorización, aprobación o certificado, emitida por la Autoridad de un Estado miembro de las JAA de acuerdo con los requisitos del JAR-FCL y procedimientos asociados, tales licencias, habilitaciones, autorizaciones, aprobaciones o certificados serán aceptados sin ninguna formalidad por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

(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 para su uso en aeronaves registradas en España de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.015, a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea..

(2) La validación de una licencia de piloto profesional o de piloto privado con habilitación para vuelo instrumental 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 España 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 periodo de alquiler, la responsabilidad de la supervisión técnica y/u 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, 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.

(4) En las circunstancias que requieran la validación de un piloto que no tenga licencia de las JAA para realizar tareas concretas de duración finita según el apéndice 3 de los JAR-FCL 1.015, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea podrá validar la licencia para realizar dichas tareas, sin que el titular cumpla los requisitos del apéndice 1 al JAR-FCL 1.015.

(c) *Conversión de las licencias emitidas por un Estado que no sea miembro de las JAA.*

(1) Una licencia de piloto profesional o una habilitación de vuelo instrumental 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 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 miembro de las 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 estas licencias.

(2) Una licencia de piloto privado (PPL(A), piloto comercial (CPL(A) o piloto de transporte de línea aérea (ATPL(A) emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI, puede ser convertida en una licencia JAR-FCL, con habilitaciones de clase o tipo de avión para un solo piloto, si se cumplen los requisitos establecidos en el apéndice 2 al JAR-FCL 1.015.

(d) Cuando la Agencia Estatal de Seguridad Aérea emite una licencia que se desvía del JAR-FCL debe practicarse una anotación en el ítem XIII de la licencia.

JAR-FCL 1.016 Crédito otorgado al titular de una licencia emitida por un Estado no miembro de las JAA

(a) El aspirante a una licencia JAR-FCL y, si es aplicable, IR, titular ya, al menos, de una licencia equivalente emitida por un Estado no miembro de las JAA de acuerdo con el Anexo 1 de OACI, cumplirá todos los requisitos del JAR-FCL, excepto los de duración del curso y número de lecciones, y podrán reducirse las horas específicas de entrenamiento.

Para otorgar estos créditos la Agencia Estatal de Seguridad Aérea puede apoyarse en asesoramiento dado por una escuela de vuelo (FTO).

(b) El titular de una ATPL(A) emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI que cumpla el requisito de 1.500 horas de vuelo en aviones multipiloto como PIC o copiloto del apéndice 1 al JAR-FCL 1.015, puede ser eximido del requisito de someterse a entrenamiento aprobado antes de realizar los exámenes de conocimientos teóricos y prueba de pericia, si la licencia tiene anotada una habilitación de tipo de avión multipiloto válida para el avión que va a ser utilizado en la prueba de pericia para ATPL(A).

JAR-FCL 1.017 Autorizaciones/habilitaciones para fines especiales

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea puede establecer autorizaciones/habilitaciones asociadas a una licencia para fines especiales (por ejemplo actividades agroforestales, vuelo en condiciones IMC, remolque, acrobacia, lanzamiento de paracaidistas, etc.) de acuerdo con la normativa nacional, para uso exclusivo en el espacio aéreo español. El uso de tales habilitaciones en el espacio aéreo de otro Estado miembro de las JAA requiere, previamente, el acuerdo del Estado visitado, excepto cuando exista un acuerdo bilateral.

JAR-FCL 1.020 Créditos por servicio militar (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.005)

Solicitud de crédito:

Los militares españoles miembros de una tripulación de vuelo que soliciten licencias y habilitaciones especificadas en JAR-FCL, formularán su solicitud a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

Los conocimientos, experiencia y pericia adquiridos al servicio de las Fuerzas Armadas serán aceptados para el cumplimiento de los requisitos pertinentes de las licencias y habilitaciones JAR-FCL, a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. De la política seguida para esta aceptación se informará a las JAA. Las atribuciones de estas licencias serán restringidas a las aeronaves registradas en España hasta que se cumplan los requisitos establecidos en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.005.

JAR-FCL 1.025 Validez de licencias y habilitaciones (Ver JAR-FCL 1.010(a)(4) (Ver JAR-FCL 3.105)

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

(b) Validez de las licencias y renovación de una habilitación.

(1) La validez de una licencia está determinada por la validez de las habilitaciones anotadas en la misma y del certificado médico (Ver JAR-FCL 3.105) y, en cuanto al uso de la radiotelefonía en JAR-FCL 1.010(a)(4), por una anotación válida de competencia lingüística.

(2) Cuando se emite, revalida o renueva una habilitación, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea puede extender el período de validez de la habilitación hasta el final del mes en el que, en cualquier caso expiraría la validez, permaneciendo esta fecha como fecha de expiración de la habilitación.

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

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea cuando sea revalidada una habilitación.

Las habilitaciones válidas serán transferidas por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea al nuevo documento de licencia.

El titular de una licencia solicitará a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea la reemisión de la licencia.

Con el formulario de solicitud se incluirá la documentación necesaria.

JAR-FCL 1.026 Experiencia reciente de los pilotos que no operan de acuerdo con el JAR-OPS 1

(a) Un piloto no operará como piloto al mando o copiloto 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; y

(b) El titular de una licencia que no incluya una habilitación de vuelo instrumental (avión) válida, no actuará como piloto al mando de noche en 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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, del JAR-FCL 1 (avión). Las responsabilidades y atribuciones de los examinadores serán notificadas por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea a cada uno individualmente, mediante escrito.

(b) *Número de examinadores.* La Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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.*

(1) La Agencia Estatal de Seguridad Aérea mantendrá una lista de todos los examinadores que ha autorizado indicando las funciones para las que están autorizados. La lista estará disponible para las TRTO, FTO y Centros registrados del Estado miembro de las JAA. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea determinará de qué forma serán adscritos los examinadores a las pruebas de pericia.

(2) La Agencia Estatal de Seguridad Aérea designará a los examinadores para realizar las pruebas de pericia para la emisión de una MPL(A) y 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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. Los aspirantes a una prueba de pericia deben ser recomendados para la prueba por la escuela/persona responsable de su enseñanza, excepto en el caso de emisión de una licencia de piloto de transporte de línea aérea.

JAR-FCL 1.035 Aptitud psíquica y -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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea. 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 incapacidad es aceptable (ver JAR-FCL 3 (requisitos médicos)).

Esta limitación es aplicada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en el contexto de un ambiente multipiloto. Esta limitación solo puede ser emitida o removida por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

(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. Éste 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 sólo puede ser emitida o removida por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea..

JAR-FCL 1.040 Disminución de la aptitud física o psíquica

(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 psico-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 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. Más 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) (1) El titular de un certificado médico que sea consciente de:

- (i) cualquier lesión personal significativa, que conlleve incapacidad para actuar como miembro de la tripulación de vuelo; o
- (ii) cualquier enfermedad que conlleve incapacidad para actuar como miembro de la tripulación de vuelo durante un período de 21 días o más; o
- (iii) estar embarazada,

informará por escrito a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea o al AME, quien seguidamente informará a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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.

(2) En el caso de lesión o enfermedad la suspensión será levantada, por el AME en consulta con la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, después de que el titular sea examinado médicamente, evaluado por el AME o según las normas establecidas por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y sea declarado apto para la función, como miembro de la tripulación de vuelo, o después de que la Agencia Estatal de Seguridad Aérea exima al titular del requisito de examen médico, sujeto a las condiciones que considere apropiadas.

(3) En el caso de embarazo la suspensión podrá ser levantada por el AME en consulta con la Agencia Estatal de Seguridad Aérea por un período determinado y sujeto a unas condiciones que considere apropiadas (ver JAR-FCL 3.195(c) y 3.315(c)). Si un AME considera a una piloto de Clase 1 embarazada como apta de Clase 1, se anotará una limitación multipiloto

('OML' de clase 1). La suspensión cesará después de que la titular sea médicamente examinada por el AME - una vez que terminó el embarazo - y sea declarada apta. Tras ser considerada apta por un AME al finalizar el embarazo, la correspondiente limitación multipiloto ('OML' de clase 1) puede ser removida por el AME informando a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.050)

(Ver apéndice 2 al JAR-FCL 1.050)

(Ver apéndice 3 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 una 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 transporte 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

(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) Para obtener una PPL(A), el titular de una PPL(H), CPL(H) o ATPL(H) cumplirá los requisitos establecidos en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.050.

(3) Para obtener una CPL(A), el titular de una CPL(H) o ATPL(H) cumplirá los requisitos establecidos en el apéndice 2 al JAR-FCL 1.050.

(4) Para obtener una ATPL(A), el titular de una ATPL(H) con habilitación IR cumplirá los requisitos establecidos en el apéndice 3 al JAR-FCL 1.050.

(5) Las acreditaciones especificadas en los párrafos (b)(2), (b)(3) y (b)(4) anteriores se aplicarán también a los aspirantes que hayan superado el examen de conocimientos teóricos en todas las materias requeridas para la emisión de la correspondiente licencia de piloto de helicóptero, siempre y cuando cumplan el período de aceptación establecido en el JAR-FCL 2.495.

(6) 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).

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

(8) El aspirante que haya superado el examen de conocimientos teóricos para una CPL(A) o una IR(A) cumple los requisitos de conocimientos teóricos establecidos en el apéndice 4 al JAR-FCL 1.050.

JAR-FCL 1.055 Escuelas de vuelo y Centros de formación registrados
(Ver apéndices 1(a) y 1(b) y apéndices 2 y 3 al JAR-FCL 1.055)
(Ver apéndice 2 al 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 España serán aprobadas por Agencia Estatal de Seguridad Aérea cuando cumplan los requisitos del JAR-FCL. Los requisitos para la aprobación de una FTO se establecen en el apéndice 1(a) del JAR-FCL 1.055. Una parte de la formación puede realizarse fuera de los Estados miembros de las JAA (ver también apéndice 1(b) al JAR-FCL 1.055).

(2) Las FTO que quieran ofrecer entrenamiento para licencias y habilitaciones asociadas cuyo centro principal de trabajo y oficina registrada esté situada fuera de un Estado miembro de las JAA, puede obtener aprobación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en relación con tal localización:

(i) si existe un acuerdo entre las JAA y la Autoridad del Estado no miembro de las JAA en el cual la FTO tiene su centro de trabajo principal y oficina registrada, permitiendo la participación de tal Autoridad en el proceso de aprobación y permitiendo una vigilancia reglamentaria de la FTO; o

(ii) (A) se garantice una jurisdicción y supervisión adecuada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea que aprueba;

(B) se satisfagan los requisitos adicionales relevantes del apéndice 1c al JAR-FCL 1.055; y

(C) se aplique, por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea que aprueba, un proceso de aprobación de acuerdo con procedimientos administrativos aceptados por las JAA.

(b) (1) Los centros situados en España, que quieran impartir instrucción para la obtención de una habilitación de tipo (TRTO) serán aprobadas por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 España será otorgada cuando cumplan los requisitos del JAR-FCL, si la solicitud se presenta en España. 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 España se registrarán para este fin ante la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. (ver JAR-FCL 1.125).

(d) Curso MPL(A). Las FTOs que quieran ofrecer entrenamiento para una MPL(A) demostrarán a satisfacción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea que el curso MPL(A) provee de un nivel adecuado de competencia en operaciones multipiloto, al menos equivalente al que se espera normalmente de un graduado en un curso integrado ATPL(A) que haya superado el entrenamiento para una habilitación de tipo de un avión multipiloto. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea informará a las JAA de cualquier curso aprobado de acuerdo con este requisito.

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

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.060)

(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 emisor de la licencia" (ver JAR-FCL 1.010(c)).

(b) A un aspirante que ha comenzado la instrucción bajo la responsabilidad de una autoridad se le puede permitir completar todos los requisitos bajo la responsabilidad de otra Autoridad, en circunstancias acordadas por ambas Autoridades.

El acuerdo se establecerá para:

- (1) conocimientos teóricos y exámenes;
- (2) examen médico y evaluación;
- (3) instrucción en vuelo y prueba de pericia.

Las Autoridades acordarán cual sea el "Estado emisor de la licencia".

(c) 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.

(d) Por razones administrativas (por ejemplo 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.

(e) Cada aspirante será titular de una sola licencia JAR-FCL (avión) y un solo certificado médico, 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 la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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) *ítems 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) *ítems 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 especiales relativas a limitaciones o anotaciones de atribuciones, incluyendo las de competencia lingüística (Ver JAR-FCL 1.005(b)(5).
 - (xiv) Cualquier otro detalle requerido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

(b) *Material*: El papel u otro material usado para la licencia servirán para prevenir o mostrar claramente cualquier alteración o borradura. Cualquier anotación o anulación en la licencia será claramente autorizada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea .

(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 castellano y en inglés

JAR-FCL 1.080 Registro del tiempo de vuelo

a) Los detalles de los vuelos realizados como piloto se anotarán en un registro fehaciente en forma de Cuaderno de vuelo aceptable para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. 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 total 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 (día/mes/año)
 - (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, por ejemplo SPIC, PICUS, tiempo de vuelo instrumental*, 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, un copiloto puede registrar 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

(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 la Agencia Estatal de Seguridad Aérea de acuerdo con la reglamentación nacional, 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(A) y CPL(A) demostrará a satisfacción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea que ha adquirido conocimientos de las partes correspondientes del JAR-OPS y JAR-FCL:

(ii) Solo para PPL(A) demostrará a satisfacción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 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	(a)
ATPL(A)	>1500 en aviones multipiloto	ninguna	como en (c)(4)	como en (c)(5)	(b)

Licencia nacional	Experiencia total de vuelo	Otros requisitos de las JAA	Licencia JAR-FCL que sustituye condiciones (si es aplicable)	Remoción de condiciones	
1	2	3	4	5	
ATPL(A)	>500 en aviones multipiloto	demostrará a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea conocimiento de performance y planificación de vuelo de acuerdo con los criterios que se establezcan en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.470	ATPL(A) con habilitación de tipo restringida a copiloto	demostrar habilidad para actuar como PIC de acuerdo con apéndice 2 al JAR-FCL 1.240	(c)
CPL/IR y teoría ATPL OACI demostrada en el Estado miembro de las JAA emisor de la licencia	>500 en aviones multipiloto o en operaciones multipiloto en aviones de un solo piloto JAR/FAR 23, categoría conmuter de acuerdo con JAR-OPS 1 o requisitos operacionales equivalentes en el ámbito nacional.	(i) demostrar a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea conocimiento de performance y planificación de vuelo de acuerdo con los criterios requeridos en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.470 (ii) satisfará los requisitos restantes del JAR-FCL 1.250(a)(1) y (2) (ii) cumplir los demás requisitos de JAR-FCL 1.250(a) 1 y 2.	CPL/IR con acreditación de la teoría ATPL del JAR-FCL	No aplicable	(d)

Licencia nacional	Experiencia total de vuelo	Otros requisitos de las JAA	Licencia JAR-FCL que sustituye condiciones (si es aplicable)	Remoción de condiciones	
1	2	3	4	5	
CPL/IR(A).	>500 en aviones multipiloto o en operaciones multipiloto en aviones de un solo piloto JAR/FAR 23, categoría de conmuter de acuerdo con JAR-OPS 1 o requisitos operacionales equivalentes en el ámbito nacional.	(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	(e)
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		(f)
CPL/IR(A)	<500 como PIC en aviones de un solo piloto	demostrar a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea conocimientos de performance y planificación de vuelo de acuerdo con el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.470	como en (4)(f)	Obteniendo habilitación de tipo para aviones multipiloto de acuerdo con JAR-FCL 1.240	(g)
CPL(A)	>500 como PIC en aviones para un solo piloto	calificación para vuelo nocturno si es aplicable	CPL(A), con habilitaciones de tipo/clase restringidas a aviones de un solo piloto		(h)

Licencia nacional	Experiencia total de vuelo	Otros requisitos de las JAA	Licencia JAR-FCL que sustituye condiciones (si es aplicable)	Remoción de condiciones	
1	2	3	4	5	
CPL(A)	<500 como PIC en aviones para un solo piloto	(i) calificación para vuelo nocturno si es aplicable; (ii) demostrar a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea conocimientos de performance y planificación de vuelo de acuerdo con el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.470	como en (4)(h)		(i)
PPL/IR(A)	>75 horas en IFR	calificación para vuelo nocturno si las atribuciones para este vuelo no se incluyen en la habilitación para vuelo instrumental	PPL/IR(A) (la IR restringida a PPL)	Demostrará a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea conocimientos de performance y planificación de vuelo de acuerdo con el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.470	(j)
PPL(A)	≥70 horas en aviones	demostrará saber usar las ayudas para la radionavegación	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(A) mientras continúe operando el mismo tipo de avión pero no tendrá acreditados los conocimientos ATPL(A) 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) (i) de la tabla anterior.

2. Habilitaciones de instructor

Habilitación, autorización o atribuciones nacionales	Experiencia	Otros requisitos JAA	Substitución por habilitación JAR-FCL
(1)	(2)	(3)	(4)
FI(A)/IRI(A)/TRI(A)/CRI(A)	de acuerdo con JAR-FCL 1 (Avión) para la habilitación de que se trate	demostrar a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea conocimiento de las partes relativas JAR-FCL 1 (Avión) y JAR-OPS de acuerdo con lo establecido	FI(A)/IRI(A)/TRI(A)/CRI(A)

(*) Estados miembros de las JAA: los instructores que cumplan todos los requisitos de sustitución anteriores pero no puedan obtener la(s) licencia(s)/habilitación(es) JAR-FCL correspondientes por la situación en que se encuentre la implantación en el Estado de emisión de su licencia, podrán autorizarse para que impartan formación para la obtención de licencias y/o habilitaciones JAR-FCL.

3. Autorización de SFI

Una autorización de SFI emitida por España de acuerdo con la reglamentación nacional 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:

Autorización nacional	Experiencia	Otros requisitos JAA	Substitución autorización JAR-FCL
SFI(A)	>1500 hrs. como piloto MPA	(i) Ser o haber sido titular de una licencia de piloto profesional (A) emitida por un Estado miembro de las JAA o una licencia profesional (A) no JAR-FCL aceptable por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, (ii) haber completado un curso de simulador de vuelo en una habilitación de tipo, incluido el MCC.	SFI(A)

SFI(A)	3 años de experiencia reciente como SFI aceptable a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea	Haber completado un curso de simulador de vuelo en una habilitación de tipo, incluido el MCC.	SFI(A)
--------	---	---	--------

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 (1)	Experiencia (2)	Substitución autorización JAR-FCL (3)
Instructores en FTD y/o FNPT I	3 años de experiencia reciente como instructor en FTD y/o FNPT I aceptable a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.	Instrucción en FTD y/o FNPT

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.010**Requisitos mínimos de competencia en los idiomas utilizados para las comunicaciones radiotelefónicas**

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

1. Los requisitos mínimos de competencia lingüística son aplicables tanto al uso de fraseologías como al del idioma normal.
2. Para cumplir los requisitos de competencia lingüística establecidos en JAR-FCL 1.010(a)(4), el solicitante o titular de una licencia demostrará, a satisfacción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, su habilidad para:
 - a) Comunicarse eficazmente tanto en modalidad solo voz (teléfono/radioteléfono) como en situaciones cara a cara;
 - b) Comunicarse con precisión y claridad sobre temas comunes y relacionados con el trabajo;
 - c) Utilizar estrategias de comunicación adecuadas para intercambiar mensajes y para reconocer y resolver malentendidos (por ejemplo para comprobar, confirmar o aclarar información) en un contexto general o relacionado con el trabajo;
 - d) Resolver satisfactoriamente los problemas lingüísticos planteados por una complicación o un giro inesperado de los acontecimientos que se produzca en el contexto de una situación de trabajo rutinaria o una tarea de comunicación con la que, por lo demás, está familiarizado; y
 - e) Utilizar un dialecto o un acento inteligible para la comunidad aeronáutica.
3. La competencia lingüística se reevaluará con carácter formal a intervalos determinados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
4. El método de evaluación y reevaluación será determinado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
5. Un organismo de evaluación de idiomas que ofrezca servicio en nombre de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea será aceptable para ésta.
6. Cuando la evaluación de idiomas antes mencionada cumpla los requisitos establecidos en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.200, podrá utilizarse para extender las atribuciones de radiotelefonía en inglés de acuerdo con el JAR-FCL 1.200 párrafo (b).

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.010
Escala de habilitación de competencia lingüística
 (Ver JAR-FCL 1.010(a)(4))

NIVEL	PRONUNCIACIÓN	ESTRUCTURA	VOCABULARIO	FLUIDEZ	COMPRESIÓN	INTERACCIONES
Operacional (nivel 4)	Asume un dialecto y/o un acento inteligible para la comunidad aeronáutica	Las estructuras gramaticales pertinentes están determinadas por funciones lingüísticas apropiadas para la tarea	El vocabulario y la precisión suelen ser suficientes para una comunicación eficaz en temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo. A menudo puede parafrasear con éxito cuando falta vocabulario, especialmente en circunstancias infrecuentes o inesperadas.	Genera trozos de discurso a un ritmo apropiado. Pueden producirse pérdidas ocasionales de fluidez en la transición de expresiones ensayadas o estereotipadas a interacción espontánea, pero eso no impide una comunicación efectiva. Puede utilizar de forma limitada marcadores y conectores de discurso. Las palabras de relleno no distraen.	La comprensión en temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo suele ser exacta cuando el acento o la variante utilizada es lo bastante inteligible para una comunidad internacional de usuarios. Cuando el hablante se encuentra con una complicación lingüística o de la situación, o con un giro inesperado de los acontecimientos, la comprensión puede ser más lenta o requerir estrategias aclaratorias.	Las respuestas suelen ser inmediatas, apropiadas e informativas. Inicia y mantiene intercambios incluso ante un giro inesperado de los acontecimientos. Resuelve adecuadamente los malentendidos obvios mediante verificación, confirmación o aclaración.

Nota: El nivel operacional (nivel 4) es el nivel mínimo de competencia requerido para comunicación radiotelefónica.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.015**Requisitos mínimos para la validación de licencias de piloto de Estados no miembros de las JAA**

(Ver JAR-FCL 1.015)

1. Se establecen a continuación los requisitos mínimos para la validación de una licencia de piloto de un Estado no miembro de las JAA por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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 la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en orden a permitir vuelos (que no sean de instrucción en vuelo) en aviones registrados en España. 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 (1)	Experiencia total de vuelo (2)	Condición de validación (3)	
ATPL(A)	>1500 horas como PIC en aviones multipiloto	Transporte aéreo comercial en aviones multipiloto como PIC	(a)
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	(b)
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	(c)

	>1000 horas como PIC o copiloto en aviones de un solo piloto de acuerdo con los requisitos operacionales.	Transporte aéreo comercial en aviones de un solo piloto como copiloto de acuerdo con JAR-OPS	(d)
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	(e)

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

Licencias de piloto privado con habilitación de vuelo instrumental

3. Una licencia de piloto privado con habilitación de vuelo instrumental, emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI por un Estado que no sea miembro de las JAA puede ser validada, sujeta a condiciones, por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en orden a permitir vuelos, que no sean de instrucción, en aviones registrados en España. Para validar estas licencias, el interesado:

a) demostrará, como prueba de pericia, el contenido de los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.210 y el apéndice 3 al JAR-FCL 1.240 referente a la habilitación de clase o tipo, respectivamente;

b) demostrará, a satisfacción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea de acuerdo con la subparte J, que conoce la normativa aérea y los códigos de meteorología aeronáutica contenidos en la materia 05010 03 01, así como de planificación de vuelo y performance (IR) contenidos en la materia 030 00 00 00, Factores humanos, materia 040 00 00 00, de acuerdo con los programas establecidos al efecto;

c) demostrará conocimientos de inglés, de acuerdo con JAR-FCL 1.200;

d) será titular, al menos, de un certificado médico aeronáutico de clase 2 que incluya el requisito de audición de acuerdo con JAR-FCL 3.355(b);

e) será titular de atribuciones para R/T, aceptables para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea;

f) cumplirá los requisitos de experiencia establecidos en la columna (2) de la tabla siguiente:

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

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.015**Conversión de una PPL emitida por un Estado no miembro de la JAA en una PPL****JAR-FCL**

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

Los requisitos mínimos para la conversión de una licencia de piloto privado emitida por un Estado que no sea miembro de las JAA en una licencia JAR-FCL, son:

- (a) el aspirante será titular de una licencia emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI
- (b) el aspirante será titular, al menos, de un certificado médico aeronáutico de clase 2
- (c) tendrá atribuciones para R/T aceptables para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea
- (d) cumplirá con los requisitos de experiencia establecidos en la tabla siguiente:

Licencia nacional de que es titular	Requisito de experiencia	Requisitos JAR-FCL adicionales
PPL OACI vigente y válida	>100 horas como piloto de aviones	(a) Superar un examen escrito sobre Normativa y Factores humanos (b) Superar una prueba de pericia de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135 y apéndice 2 al JAR-FCL 1.135 (c) Cumplir los requisitos relevantes de la subparte F.

Apéndice 3 al JAR-FCL 1.015**Validación de licencias de piloto emitidas por Estados que no son miembros de las JAA para tareas concretas de duración finita**

(Ver JAR-FCL 1.015)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.015)

VALIDACIÓN/AUTORIZACIÓN TEMPORAL DE LICENCIAS DE PILOTOS NO JAA PARA PILOTOS DE FABRICANTES DE AVIONES

1. Las licencias de piloto que se emitan según el Anexo 1 de OACI por Estados que no sean miembros de las JAA, incluso las habilitaciones de instructor o autorizaciones de examinador que hayan sido emitidas por dichos Estados, podrán ser validadas o autorizadas por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, sujetas a ciertas condiciones, durante un período máximo de 1 año, para permitir vuelos de demostración, operación, transporte o pruebas de aviones que estén registrados en España. Cuando se validen licencias de acuerdo con las previsiones del presente apéndice, el titular de licencia no JAA puede quedar exento de los requisitos de validación de licencia no JAA establecidos en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.015 si cumple las siguientes condiciones:

Para obtener la validación de licencia de este modo, los titulares deberán:

(a) poseer la licencia, certificado médico, habilitación de tipo y calificaciones, incluso las de instructor o examinador, apropiados, que sean válidos en el Estado no miembro de las JAA para las funciones propuestas, y

(b) trabajar para un fabricante de aviones o una TRTO impartiendo instrucción por cuenta de un fabricante de aviones, y

(c) limitarse a realizar vuelos de instrucción y pruebas para la emisión inicial de habilitaciones de tipo, la supervisión de la línea inicial de vuelo por los pilotos del operador, llevar vuelos de entrega o transporte, vuelo inicial de línea, vuelos de demostración o de pruebas.

2. Cuando realicen o supervisen vuelos de línea, el piloto deberá cumplir también los requisitos JAR-OPS correspondientes, según determine la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.050

Acreditación de conocimientos teóricos para la emisión de una PPL(A) - Programa para la instrucción y examen puente

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

Para emitir una PPL(A), el titular de una licencia de helicóptero deberá aprobar el examen teórico de PPL(A) (del programa de conocimientos teóricos para obtener la licencia de Piloto Privado (Avión) sobre los temas siguientes:

Conocimiento general de las aeronaves; Performance y planificación de vuelo;
Procedimientos operacionales y Principios de vuelo.

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.050**Acreditación de conocimientos teóricos para la emisión de una CPL(A) - Programa para la instrucción y examen puente**

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

1. El aspirante habrá recibido instrucción puente en conocimientos teóricos en un curso aprobado en una escuela de vuelo (FTO) de acuerdo con las materias del programa y los temas incluidos bajo los siguientes títulos (ver Objetivos para la instrucción en conocimientos teóricos):

021 00 00 00	CONOCIMIENTO GENERAL DE LAS AERONAVES - CÉLULA Y SISTEMAS, ELECTRICIDAD, PLANTA DE POTENCIA, EQUIPAMIENTO DE EMERGENCIA
021 02 00 00	CÉLULA
021 04 00 00	TREN DE ATERRIZAJE, RUEDAS, NEUMÁTICOS, FRENOS
021 05 00 00	MANDOS DE VUELO
021 06 00 00	SISTEMAS NEUMÁTICOS - PRESURIZACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO
021 10 00 00	MOTORES DE PISTÓN
021 11 00 00	MOTORES DE TURBINA
021 13 00 00	SISTEMAS DE OXÍGENO

022 00 00 00	CONOCIMIENTO GENERAL DE LAS AERONAVES - INSTRUMENTOS (A)
022 02 00 00	MEDIDA DE PARÁMETROS DE DATOS DE AIRE
022 06 00 00	AVIÓN: SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO DE VUELO
022 08 00 00	COMPENSACIONES - AMORTIGUADOR DE GUIÑADA - PROTECCIÓN DEL DIAGRAMA DE VUELO
022 12 00 00	SISTEMAS DE ALERTA, SISTEMAS DE AVISO DE PROXIMIDAD
022 13 00 00	INSTRUMENTOS INTEGRADOS - PANTALLAS ELECTRÓNICAS

030 00 00 00	PERFORMANCE Y PLANIFICACIÓN DE VUELO
031 00 00 00	MASA Y CENTRADO - AVIONES
031 01 00 00	CONSIDERACIONES SOBRE EL PROPÓSITO DE LA DETERMINACIÓN DE MASA Y CENTRADO
031 02 00 00	CARGA
031 04 00 00	DATOS DE MASA Y CENTRADO DE LOS AVIONES

031 05 00 00	DETERMINACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CENTRO DE GRAVEDAD (CG)
--------------	--

032 00 00 00	PERFORMANCE DE AVIONES
032 01 00 00	GENERALIDADES
032 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIONES MONOMOTORES
032 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIONES MULTIMOTORES
032 04 00 00	PERFORMANCE DE CLASE A - AVIONES CERTIFICADOS SEGÚN CS 25 ÚNICAMENTE

033 00 00 00	PLANIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL VUELO
033 03 00 00	PLANIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE

070 00 00 00	PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES - AVIÓN
071 01 00 00	REQUISITOS GENERALES
071 02 00 00	PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESPECIALES Y PELIGROS (ASPECTOS GENERALES)

080 00 00 00	PRINCIPIOS DE VUELO
081 00 00 00	PRINCIPIOS DE VUELO - AVIÓN
081 01 00 00	AERODINÁMICA SUBSÓNICA
081 02 00 00	AERODINÁMICA DE ALTA VELOCIDAD
081 03 00 00	Deliberadamente en blanco
081 04 00 00	ESTABILIDAD
081 05 00 00	CONTROL
081 06 00 00	LIMITACIONES
081 07 00 00	HÉLICES
081 08 00 00	MECÁNICA DE VUELO

2. El aspirante demostrará un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones del titular de una CPL(A) y cumplirá los requisitos establecidos en el JAR-FCL 1 (Avión) Subparte J.

El aspirante superará un examen puente de conocimientos teóricos de las siguientes materias: Conocimiento general de las aeronaves; Performance y planificación de vuelo; Procedimientos operacionales y Principios de vuelo (Avión), como sigue:

(a) Los exámenes de las materias Performance de vuelo y Principios de vuelo (Avión), son los que se definen en JAR-FCL 1.470(b).

(b) Los exámenes de las materias Célula y sistemas, **Electricidad**, Planta de potencia, Equipamiento de emergencia, Instrumentos, Masa y centrado, Planificación y Supervisión del vuelo, y Procedimientos operacionales, incluirán los temas puente definidos en el programa antes mencionado.

Apéndice 3 al JAR-FCL 1.050**Acreditación de conocimientos teóricos para la emisión de una ATPL(A) - Programa para la instrucción y examen puente**

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

1. El aspirante habrá recibido instrucción puente en conocimientos teóricos en un curso aprobado en una escuela de vuelo (FTO) de acuerdo con las materias del programa y los temas incluidos bajo los siguientes títulos (ver Objetivos para la instrucción en conocimientos teóricos):

021 00 00 00	CONOCIMIENTO GENERAL DE LAS AERONAVES - CÉLULA Y SISTEMAS, ELECTRICIDAD, PLANTA DE POTENCIA, EQUIPAMIENTO DE EMERGENCIA
021 02 00 00	CÉLULA
021 04 00 00	TREN DE ATERRIZAJE, RUEDAS, NEUMÁTICOS, FRENOS
021 05 00 00	MANDOS DE VUELO
021 06 00 00	SISTEMAS NEUMÁTICOS - PRESURIZACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO
021 09 00 00	ELECTRICIDAD
021 10 00 00	MOTORES DE PISTÓN
021 11 00 00	MOTORES DE TURBINA
021 13 00 00	SISTEMAS DE OXÍGENO

022 00 00 00	CONOCIMIENTO GENERAL DE LAS AERONAVES - INSTRUMENTOS (A)
022 02 00 00	MEDIDA DE PARÁMETROS DE DATOS DE AIRE
022 06 00 00	AVIÓN: SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO DE VUELO
022 08 00 00	COMPENSACIONES - AMORTIGUADOR DE GUIÑADA - PROTECCIÓN DEL DIAGRAMA DE VUELO
022 09 00 00	CONTROL DE GASES AUTOMÁTICO - SISTEMA AUTOMÁTICO DE CONTROL DE EMPUJE
022 12 00 00	SISTEMAS DE ALERTA, SISTEMAS DE AVISO DE PROXIMIDAD
022 13 00 00	INSTRUMENTOS INTEGRADOS - PANTALLAS ELECTRÓNICAS

030 00 00 00	PERFORMANCE Y PLANIFICACIÓN DE VUELO
031 00 00 00	MASA Y CENTRADO - AVIONES
031 01 00 00	CONSIDERACIONES SOBRE EL PROPÓSITO DE LA DETERMINACIÓN DE MASA Y CENTRADO

031 02 00 00	CARGA
031 04 00 00	DATOS DE MASA Y CENTRADO DE LOS AVIONES
031 05 00 00	DETERMINACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CENTRO DE GRAVEDAD (CG)

032 00 00 00	PERFORMANCE DE AVIONES
032 01 00 00	GENERALIDADES
032 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIONES MONOMOTORES
032 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIONES MULTIMOTORES
032 04 00 00	PERFORMANCE DE CLASE A - AVIONES CERTIFICADOS SEGÚN CS 25 ÚNICAMENTE

033 00 00 00	PLANIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL VUELO
033 03 00 00	PLANIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE

070 00 00 00	PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES - AVIÓN
071 01 00 00	REQUISITOS GENERALES
071 02 00 00	PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESPECIALES Y PELIGROS (ASPECTOS GENERALES)

080 00 00 00	PRINCIPIOS DE VUELO
081 00 00 00	PRINCIPIOS DE VUELO - AVIÓN
081 01 00 00	AERODINÁMICA SUBSÓNICA
081 02 00 00	AERODINÁMICA DE ALTA VELOCIDAD
081 03 00 00	Deliberadamente en blanco
081 04 00 00	ESTABILIDAD
081 05 00 00	CONTROL
081 06 00 00	LIMITACIONES
081 07 00 00	HÉLICES
081 08 00 00	MECÁNICA DE VUELO

2. El aspirante demostrará un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones del titular de una ATPL(A) y cumplirá los requisitos establecidos en el JAR-FCL 1 (Avión) Subparte J.

El aspirante superará un examen puente de conocimientos teóricos de las siguientes materias: Conocimiento general de las aeronaves; Performance y planificación de vuelo;

Procedimientos operacionales y Principios de vuelo (Avión), como sigue:

(c) Los exámenes de las materias Performance de vuelo y Principios de vuelo (Avión), son los que se definen en JAR-FCL 1.470(a).

(d) Los exámenes de las materias Célula y sistemas, Electricidad, Planta de potencia, Equipamiento de emergencia, Instrumentos, Masa y centrado, Planificación y Supervisión del vuelo, y Procedimientos operacionales, incluirán los temas puente definidos en el programa antes mencionado.

Apéndice 4 al JAR-FCL 1.050

Acreditación del cumplimiento de los requisitos de conocimientos teóricos para la emisión de una CPL(A), de una IR(A) o de una ATPL(A)

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

1. El aspirante a una IR(A) que haya superado el examen de conocimientos teóricos para una CPL(A) cumple los requisitos de conocimientos teóricos de las siguientes materias:
 - Factores humanos
 - Meteorología

2. El aspirante a una CPL(A) que haya superado el examen de conocimientos teóricos para una IR(A) cumple los requisitos de conocimientos teóricos de las siguientes materias:
 - Factores humanos
 - Meteorología

3. El aspirante a una ATPL(A) que haya superado el examen de conocimientos teóricos para una CPL(A) cumple los requisitos de conocimientos teóricos en la materia Comunicaciones VFR.

4. El aspirante a una ATPL(A) que haya superado el examen de conocimientos teóricos para una IR(A) cumple los requisitos de conocimientos teóricos en la materia Comunicaciones IFR.

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, que ofrece 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea a no ser que:

(a) La Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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.

Una FTO solamente ha de satisfacer los requisitos referentes a la instrucción que desarrolle.

OBTENCIÓN DE LA APROBACIÓN

3. Una FTO que pretenda la aprobación, presentará a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea los manuales de operaciones y enseñanza, tal como se requieren en el párrafo 31 y establecerá procedimientos aceptables a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 periodos de hasta tres años.

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea no está obligada a otorgar una aprobación a una FTO fuera del territorio español si no dispone de recursos de personal o el costo de gestionar la solicitud de aprobación e inspecciones le resulten una carga indudable

4. Todos los cursos de enseñanza deberán ser aprobados.

5. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea pondrá a disposición de la FTO una copia del informe de la visita.

6. La aprobación será modificada, suspendida o revocada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, antes de poner en práctica los cambios. No es necesario que informe a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

8. Una FTO puede establecer acuerdos de enseñanza con otra o hacer uso de aeródromos base alternativa como parte del conjunto de la misma FTO, sujeto a aprobación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

RECURSOS FINANCIEROS

9. (a) Una FTO demostrará a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea que dispone de los suficientes recursos para llevar a cabo la instrucción dentro de los niveles aprobados (Ver IEM nº 2 al JAR-FCL 1.055).

(b) La FTO designará una persona aceptable para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, que demostrará a la Agencia que dispone de 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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:

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. En las FTO que solamente ofrezcan instrucción teórica, los puestos de HT y CGI pueden ser combinados. La persona nominada tendrá una capacidad reconocida de gestión, será o habrá sido titular de una licencia de piloto profesional relacionada con el curso que van a impartir con las habilitaciones apropiadas y cumplirá los requisitos del párrafo 19.

12. El número de instructores a tiempo parcial deberá ser aceptado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, 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 aviones usados en el curso; y

(d) habrá completado 1000 horas de vuelo como piloto al mando, de las que un mínimo de 500 horas de vuelo serán 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 por ejemplo instructor para habilitación de instrumentos, instructor de vuelo, instructor de tipo/clase, según sea necesario; o

(c) una autorización de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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 1 al JAR-FÓL 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), IRI(A), CRI(A), TRI(A) o una autorización SFI(A), STI(A) o MCCI(A) para el curso que desarrollen.

JEFE DE ENSEÑANZA TEÓRICA (CGI)

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 período 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, por ejemplo 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 serán aceptados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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 se utilizarán aviones aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, 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. 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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

Para más información, véase el IEM nº 3 al JAR-FCL 1.055

33.El Manual de Operaciones contendrá la información necesaria para cada grupo concreto del personal por ejemplo 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

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 ser autorizado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea considere que es posible la adecuada supervisión, la enseñanza se limitará a la totalidad o parte del curso integrado ATPL(A) (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.300)

(b) Los test de progreso en navegación de la fase 3 del curso integrado ATPL(A) 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

(c) La prueba de pericia en vuelo para la habilitación de vuelo instrumental será realizada en cualquier Estado miembro de las JAA de acuerdo con la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. 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 España o en el espacio aéreo de cualquier Estado miembro de las JAA de acuerdo con la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea (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 1c al JAR-FCL 1.055**Requisitos adicionales para la enseñanza en FTO cuya oficina principal está localizada fuera de los Estados JAA**

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

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.300)

PROCEDIMIENTO DE APROBACIÓN

1. Las FTO cuya oficina principal esté localizada fuera de los Estados miembros de las JAA que quieran formar para licencias JAR-FCL y las habilitaciones asociadas, solicitarán la aprobación de sus cursos a la autoridad nacional de aviación de cualquier Estado miembro de pleno derecho de las JAA. La aprobación por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea estará sujeta a:

(a) La FTO cumplirá los requisitos del apéndice 1 (a) al JAR-FCL 1.055 y los requisitos adicionales de este apéndice; y

(b) La Agencia Estatal de Seguridad Aérea considerará si va a ser posible cumplir sus responsabilidades reguladoras durante el proceso de aprobación y si se garantiza un adecuado nivel de supervisión tal como lo requieren los procedimientos JAA aceptados. El costo y proceso de aprobación y supervisión no serán una carga indebida para los recursos económicos de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea; y

(c) La Agencia Estatal de Seguridad Aérea puede requerir la adecuada jurisdicción sobre la FTO durante el proceso de aprobación y el subsiguiente desarrollo de los cursos de formación; y

(d) La autoridad nacional del Estado no miembro de las JAA en el que la tenga la oficina principal la FTO puede asistir a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en el proceso de aprobación y proporcionar vigilancia en los cursos, siempre y cuando se haya establecido un acuerdo entre ambos Estados.

2. Siempre y cuando la inspección haya resultado satisfactoria, se puede otorgar una aprobación a la FTO por un periodo de un año; la revalidación de la aprobación será otorgada por nuevos periodos de un año.

JURISDICCIÓN

3. En el contexto de la aprobación de la FTO localizada fuera del territorio de los Estados miembros de las JAA, el término *adecuada jurisdicción* quiere decir que la Agencia Estatal de Seguridad Aérea ha de ser capaz de:

(a) realizar inspecciones iniciales de rutina de la FTO localizada en un Estado no miembro de las JAA para garantizar el cumplimiento de los requisitos del JAR-FCL; y

(b) realizar las pruebas de vuelo y otras verificaciones de estandarización que sean necesarias para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea; y

(c) cumplir sus responsabilidades legales para la emisión, variación, suspensión o revocación de la aprobación de acuerdo con la ley española.

La Agencia Estatal de Seguridad Aérea puede delegar la responsabilidad de lo dicho en (3)(a) a la Autoridad del Estado no miembro de las JAA en cuyo territorio esté emplaza la FTO, siempre y cuando exista un acuerdo entre ambos Estados.

FTOs QUE INSTRUYEN PARA LICENCIAS Y HABILITACIONES PROFESIONALES

4. Siempre y cuando se hayan cumplido los requisitos de este apéndice, puede emitirse la aprobación, si la Agencia Estatal de Seguridad Aérea considera que es posible una adecuada supervisión de acuerdo con los procedimientos JAA.

5. La prueba de pericia en vuelo para IR será realizada España. La FTO establecerá lo necesario para que el curso aprobado incluya vuelos de familiarización en España o cualquier otro Estado miembro de las JAA a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea antes de que cualquier alumno realice la prueba de pericia en vuelo para una habilitación de vuelo instrumental con un examinador autorizado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

6. La prueba de progreso en navegación a que se refiere la Fase 3 del curso integrado ATPL(A) puede ser realizada por un FI(A) local aprobado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y que no esté conectado con la instrucción del alumno, siempre y cuando tal instructor sea titular de una licencia JAR-FCL que contenga las atribuciones adecuadas de FI(A). Al terminar el entrenamiento requerido, la prueba de pericia para CPL(A) de la Fase 4 del curso integrado ATPL(A) puede ser realizada por un FE(A) local designado y autorizado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, siempre y cuando tal examinador sea autorizado de acuerdo con la subparte I del JAR-FCL y completamente independiente de la FTO excepto con un consentimiento expreso y por escrito de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

FTOs QUE INSTRUYEN EXCLUSIVAMENTE PARA PPL(A) Y HABILITACIONES ASOCIADAS

7. Siempre y cuando se hayan cumplido los requisitos de este apéndice, se puede otorgar aprobación para desarrollar cursos para una PPL(A) JAR-FCL y las habilitaciones asociadas si la Agencia Estatal de Seguridad Aérea considera que es posible una adecuada supervisión de acuerdo con los procedimientos del JAR-FCL.

8. Los aviones de entrenamiento, aeródromos y rutas de navegación utilizados para el entrenamiento para PPL serán aceptados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

9. Al terminar el entrenamiento requerido para PPL(A) se realizará la prueba de pericia en vuelo por un FE(A) local autorizado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea siempre y cuando tal examinador no haya tomado parte en la instrucción en vuelo del alumno.

10. El Manual de instrucción y operaciones requerido en el apéndice 1a al JAR-FCL 1.055 puede ser combinado y contener solo los elementos necesarios para el entrenamiento para una PPL(A) cuando se trate de FTO que realicen entrenamiento exclusivamente para PPL(A) y habilitaciones asociadas.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

11. La enseñanza de conocimientos teóricos puede ser desarrollada en la FTO que realice cursos aprobados 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea (ver JAR-FCL 1.485).

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) o habilitaciones/autorizaciones de instructor asociadas para TRI, SFI o MCCI

Ver JAR-FCL 1.055

(Ver también el JAR-FCL 1.261 (c) 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, a no ser que:

(a) La Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea sus manuales, incluyendo el sistema de calidad y descripciones referentes a sus esquemas de enseñanza tal como se requiere en los párrafos 17 y 25 a 27. Después 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 periodo de un año. La renovación de la aprobación se otorgará por nuevos periodos de hasta tres años. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea no está obligada a otorgar una aprobación a una TRTO 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 indebida para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

4. Todos los cursos de enseñanza deberán ser aprobados.

5. La aprobación será modificada, suspendida o revocada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de

Seguridad Aérea, antes de poner en práctica tales cambios. No es necesario que se advierta a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

RECURSOS FINANCIEROS

8. (a) Una TRTO demostrará a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea que dispone de los suficientes recursos para llevar a cabo la instrucción dentro de los niveles aprobados (ver IEM nº 2 al JAR-FCL 1.055).

(b) La TRTO designará una persona aceptable para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, que demostrará a la Agencia que dispone de 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea. 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 1 al JAR-FCL 1.005. Para la habilitación de tipo multipiloto y/o y para la enseñanza en vuelo en simulador y/o FTD y/o FNPT II, 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, por ejemplo 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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 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 cumplen, 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 por ejemplo 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

Apéndice 3 al JAR-FCL 1.055**Aprobación de los cursos modulares de conocimientos teóricos desarrollados por enseñanza a distancia.**

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.130 y 1.135).

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

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.05).

(Ver apéndice 1 Al JAR-FCL 1.251).

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.285).

ORGANIZACIÓN QUE DESARROLLA LA ENSEÑANZA (FTO)

1. Se dispondrá de un aula en la oficina principal de la FTO o, sujeto a aprobación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, en cualquier otro lugar adecuado. En cualquier caso, las aulas y todos los elementos para la enseñanza asociados estarán de acuerdo con los requisitos para la aprobación de una organización de estas características. Antes de que comience la formación, se obtendrá aprobación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para desarrollar un programa de curso modular utilizando la enseñanza a distancia.

2. El HT o CGI de una FTO que desarrolle enseñanza a distancia satisfará los requisitos del apéndice 1 al JAR-FCL 1.055. Todos los profesores de conocimientos teóricos satisfarán los requisitos del JAR-FCL y estarán cualificados o tendrán una experiencia adecuada satisfactoria para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

3. Las FTO que solamente impartan conocimientos teóricos estarán sujetas a los mismos requisitos de aprobación y auditoría que se aplican a las FTO de acuerdo con el apéndice 1a al JAR-FCL 1.055.

4. Queda a criterio de la FTO aprobada desarrollar uno o todos los cursos con base en una presencia total o mediante enseñanza a distancia. En cualquier caso se incluirá algún elemento a desarrollar en el aula en todas las materias de los cursos realizados por enseñanza a distancia. La cantidad de tiempo dedicado a la instrucción en clase con presencia real no será inferior al 10% de la duración total del curso.

INSTRUCTORES

5. Todos los instructores serán concedores de los requisitos de un programa de enseñanza a distancia, incluyendo el sistema de garantía de la calidad. Su entrenamiento inicial se realizará en la oficina principal de la FTO; los entrenamientos subsecuentes serán del mismo nivel que para los instructores residentes. Cuando los instructores estén ubicados en otros lugares el Sistema de Calidad proveerá de un medio satisfactorio de seguimiento de la actividad individual y de su adhesión a los programas aprobados de enseñanza.

6. La enseñanza a distancia solamente será aprobada como un componente de la instrucción teórica para los cursos siguientes:

(a) Curso modular de conocimientos teóricos para (PPL(A), CPL(A), IR(A) y ATPL(A).

(b) Cursos de conocimientos teóricos adicionales para habilitación de clase o tipo para aviones de un solo piloto de alta performance.

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 (por ejemplo uso de gafas, etc.) será anotada en el certificado médico (ver JAR FCL 3) y a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en la licencia.
4. Las licencias expedidas por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea se ajustarán al formato previsto en este apéndice.

FORMATO ESTÁNDAR DE LA LICENCIA JAA

Cubierta

<p>Nombre y logotipo de la Autoridad (en inglés y castellano)</p> <p>JOINT AVIATION AUTHORITIES (solamente en inglés)</p> <p>LICENCIA DE MIEMBRO DE TRIPULACIÓN DE VUELO</p> <p>FLIGHT CREW LICENCE</p> <p>Emitida de acuerdo con los requisitos de OACI y JAR-FCL / Issued in accordance with ICAO and JAR-FCL standards</p> <p>(en inglés y en castellano)</p>
--

Requisitos

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

Página 2

I	Estado emisor
III	Número de licencia
IV	Apellidos y nombre del titular
XIV	Fecha (ver instrucciones) y lugar de nacimiento
V	Dirección Calle, ciudad, provincia, código postal
VI	Nacionalidad
VII	Firma del titular
VIII	Autoridad emisora p. ej. Esta CPL (A) ha sido expedida en base a un ATPL expedido por(Estado no miembro de las JAA)
X	Firma del funcionario y fecha
XI	Sello de la Autoridad emisora

Requisitos

El número de la licencia comenzará siempre por el código de país de Naciones Unidas. Para España la letra E

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

Véase JAR-FCL 1.070

Apéndice 1 al JAR FCL 1.075 (continuación)

Página 3

II	Título de las licencias, fecha de expedición inicial y código del Estado	Se usarán las abreviaturas del JAR-FCL (por ejemplo PPL(A), ATPL(A), etc.)
IX	Validez: Esta licencia será renovada no más tarde de ... las atribuciones de la licencia serán ejercidos solamente si el titular dispone del certificado médico requerido para las atribuciones. En aplicación del JAR-FCL 1.015(a)(1) el titular de la licencia está autorizado para ejercer las atribuciones de la misma en aviones registrados en cualquier Estado miembro de las JAA. Deberá llevarse un documento con foto para la identificación del titular de la licencia.	Se usará un formato estándar de fecha, esto es día / mes / año entero (por ejemplo 21/01/1995) La reemisión se hará no más tarde de 5 años desde la fecha de la emisión inicial anotada en el ítem II. No se especifica este documento, pero el pasaporte sería suficiente fuera del Estado emisor de la licencia.
XII	Atribuciones de radiotelefonía: El titular de esta licencia ha demostrado competencia para operar equipos de R/T en inglés, a bordo de una aeronave (especifíquense otros idiomas)	Toda información adicional requerida por la OACI, Reglamentos / Directivas de la UE o JARs, se anotará en el párrafo XIII.
XIII	Observaciones: p. ej. Válida sólo en aviones matriculados en el Estado emisor de la licencia Competencia lingüística: Idioma(s)	Se incluirá la anotación o anotaciones sobre competencia en idioma(s) (Deberían relacionarse en el margen derecho correspondiente a cada párrafo)

Página 4

XII Habilitaciones a revalidar		Requisitos
Tipo/IR	Observaciones / Restricciones	Estas páginas las usará la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para anotar los requisitos consecuentes a la primera anotación de las habilitaciones o la renovación de las que hayan caducado.
		La anotación inicial o renovación de las habilitaciones siempre serán anotadas por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
Instructores		Las limitaciones operacionales serán anotadas en la columna de observaciones / restricciones mediante la restricción de la oportuna atribución, por ejemplo Pericia en vuelo para IR realizada como copiloto, atribuciones de instrucción restringidas a un tipo de aeronave, etc. Las limitaciones médicas, condiciones y variantes (por ejemplo válida solo como copiloto) serán anotadas tal como se establece en el certificado médico.

Apéndice 1 al JAR FCL 2.075 (continuación)

Páginas 5, 6 y 7

Para las verificaciones de competencia destinadas a la revalidación de habilitaciones de tipo, clase o vuelo por instrumentos, el formato estándar de la licencia JAA permite la realización de anotaciones hechas por el examinador que realiza la verificación de competencia. Alternativamente, a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, estas anotaciones serán hechas exclusivamente por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

Las habilitaciones de instructor y las habilitaciones de clase de SE pistón, pueden, a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, ser revalidadas en la licencia por el examinador que forme parte del proceso de revalidación. Si no hay comprometido un examinador en el proceso de revalidación, la anotación de la habilitación será hecha por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

Las habilitaciones que no sean revalidadas serán borradas de la licencia a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, no más allá de 5 años desde la última revalidación.

XII

Habilitación	Fecha de la prueba	Válida hasta	Examinador: Autorización nº	Firma del examinador

(cada página contendrá 10 espacios para la emisión inicial y la revalidación de las habilitaciones)

Apéndice 1 al JAR FCL 2.075 (continuación)

Página 8:

Abreviaturas usadas en esta licencia	
PPL	
ATPL	
CPL	
IR	
SE	
ME	
MPH	
SPL	
R/T	
T/R	
FI	
TRI	
IRI	

Por ejemplo. ATPL (licencia de piloto de transporte de línea aérea), CPL (Licencia de piloto comercial), IR (habilitación de vuelo instrumental), R/T (Radiotelefonía), FI (Instructor de vuelo), etc.

SUBPARTE B - ALUMNO PILOTO (Avión)

JAR-FCL 1.085 Requisitos

(a) El alumno piloto que desee formarse en España cumplirá los requisitos establecidos por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Al establecer estos requisitos la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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, 1.135 y, si es aplicable, 1.010(a)(4) 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 1.115 Deliberadamente en blanco

JAR-FCL 1.120 Experiencia y acreditación (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.125)

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 de BITD (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.125), FNPT o simulador de vuelo. 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 autolanzables, puede acreditársele 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 1.125)

(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, 5 horas de vuelo de travesía, incluyendo, al menos, un vuelo de un mínimo de 270 km. (150 NM), 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 5 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 y apéndice 2 al JAR-FCL 1.135)

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 I 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) o un STI(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.

DISPOSITIVOS BÁSICOS PARA EL ENTRENAMIENTO CON INSTRUMENTOS (BITD)

4. Se pueden emplear BITD para el entrenamiento de vuelo para:
- vuelo por referencia solamente a los instrumentos;
 - navegación con ayudas a la radionavegación (ver ejercicios del párrafo 3 anterior); y;
 - vuelo con instrumentos básicos.

El uso de los BITD está sujeto a lo siguiente:

- el entrenamiento se complementará con ejercicios en el avión;
- el registro de los parámetros de vuelo deberá estar disponible; y
- la instrucción será realizada por un FI(A) o un STI(A).

AVIONES PARA LA INSTRUCCIÓN

5. 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 pistón 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea para estos fines.

AERÓDROMOS

6. 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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. En el caso de centros situados en el territorio español, después de recibida la solicitud debidamente cumplimentada la Agencia Estatal de Seguridad Aérea registrará el Centro para realizar entrenamiento para PPL en España, sin ningún procedimiento de aprobación formal, a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, a no ser que tenga razón para dudar que la instrucción pueda ser realizada con seguridad. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea informará al aspirante a estos efectos.
4. Cualquier cambio en la información aportada en el formulario será comunicado a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
5. El Centro permanecerá registrado hasta que la Agencia Estatal de Seguridad Aérea sea informada por su operador de que cesa la formación para PPL, o la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 de aviones, registro, propietario(s) registrado(s), 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 de pistón y TMG 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea
k	Declaración del aspirante en la que haga constar que todo lo declarado de la (a) a la (j) 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. El procedimiento de examen para PPL será determinado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Este examen se realizará por escrito y puede tener lugar en uno o varios días a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y comprenderá nueve partes, tal como se indica abajo. Al menos se compondrá de un total de 120 preguntas. El examen puede cubrir varias materias:

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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea puede ser realizada separadamente una prueba práctica de Comunicaciones en el aula.

2. La mayoría de las preguntas será de respuesta múltiple.

3. Los exámenes se realizarán en los idioma(s) considerados apropiados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea informará a los aspirantes del idioma o idiomas en los que vaya a realizar los exámenes.

4. 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.

5. 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 período de 18 meses contados desde el final del mes natural en que el aspirante se examinó por primera vez. 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

6. 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).

7. 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

8. El aspirante deberá superar 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, 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 más instrucción, tal como determine la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. No existe límite en el número de pruebas de pericia que se pueden intentar.

REALIZACIÓN DEL TEST

10. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 repetido 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 encuentra 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°

Velocidad

despegue y aproximación	+15/-5 nudos
en otros regímenes	+/-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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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 antideshielo, etc.), se aplicarán en todas las secciones.</i>	
a	Documentación prevuelo y briefing de meteorología
b	Masa y centrado y calculo 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: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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	
<i>Esta sección puede ser combinada con las secciones 1 a 4</i>	
a	Fallo simulado de motor después del despegue (solo monomotores)
b	*Aterrizaje forzoso simulado (solo monomotores)
c	Aterrizaje con precaución simulado (solo monomotores)
d	Emergencias simuladas
e	Preguntas orales

SECCIÓN 6	
VUELO ASIMÉTRICO SIMULADO Y ASPECTOS RELEVANTES PARA CLASE/TIPO	
<i>Esta sección puede ser combinada con las secciones 1 a 5</i>	
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: <ul style="list-style-type: none">i. Sistemas del avión incluyendo manejo del piloto automáticoii. Operación del sistema de presurizacióniii. 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 a una CPL(A) tendrá, como mínimo, 18 años de edad.

JAR-FCL 1.145 Aptitud física

El aspirante a una CPL(A) será titular de un certificado médico de clase 1 válido. Para ejercer las atribuciones de CPL(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 y
- (4) Actuar como copiloto en transporte aéreo comercial.

(b) *Condiciones.* El aspirante a una licencia de CPL(A) que ha cumplido las condiciones establecidas en JAR-FCL 1.140, 1.145 , 1.155 , 1.160, 1.165, 1.170 y, si es aplicable, 1.010(a)(4) habrá satisfecho todos los requisitos para la emisión de, al menos, una CPL(A) incluyendo al menos 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 realizada de acuerdo con el JAR-FCL 1 subparte E, 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 (4)
(Ver apéndice 1 y 2 al JAR-FCL 1.170)
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.205)
(Ver JAR-FCL 1.510(a)(2)

(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.* Para los detalles de la acreditación del tiempo de vuelo requerido en (a)(1) ver párrafo 4 del apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(1), párrafo 4 del apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(2) o el párrafo 4 del apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(3).

(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) 30 horas como piloto al mando siendo titular de una PPL(H) en helicópteros;
o
- (ii) 100 horas como piloto al mando siendo titular de una CPL(H) en helicóptero;
o
- (iii) 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 NM) durante el cual se harán paradas completas en dos aeródromos distintos del aeródromo de salida;

(3) 10 horas 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).

(d) Al aspirante que esté en posesión de un certificado de haber superado el curso del módulo de vuelo con instrumentos básicos, tal como se establece en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.205, podrán acreditársele hasta 10 horas para el requisito de tiempo de instrucción de instrumentos en el curso integrado o modular.

(e) *Titulares de MPL(A).* Para ejercer las atribuciones de una CPL(A), el titular de una MPL(A) habrá completado en aviones:

(1) 70 horas como piloto al mando o al menos 10 horas como piloto al mando y el tiempo de vuelo adicional necesario como PICUS, de las cuales 20 horas serán de tiempo de vuelo de travesía VFR como piloto al mando, o tiempo de vuelo de travesía consistente en al menos 10 horas como piloto al mando y 10 horas como piloto al mando bajo supervisión. Esto incluirá un vuelo de travesía VFR que totalice, al menos, 540 Km. (300 NM), en el curso del cual se harán dos paradas completas en dos aeródromos diferentes como piloto al mando;

(2) Los elementos del curso modular CPL(A) tal como se establece en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a)(4) párrafos 11(a) y 12; y

(3) La prueba de pericia para CPL(A) en un avión monomotor o multimotor de acuerdo con los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.170.

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. El curso sería 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 otorgadas al titular de una CPL(A) y cumplirá los requisitos establecidos en el JAR-FCL 1 (Avión) 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 en el 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 ATPL(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).

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

(b) *Instrucción nocturna.* El aspirante realizará por la noche al menos 5 horas de tiempo de vuelo en aviones, que comprendan al menos 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 los apéndices 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 ATPL (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)

(Ver apéndice 1 del JAR-FCL 1.470)

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 ATPL(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea para extender el curso más de 36 meses, cuando se desarrolle por la FTO instrucción de vuelo o enseñanza en tierra adicional.

4 El aspirante puede ser admitido a la formación, ya como alumno ab initio, ya como titular de una PPL(A) o PPL(H) 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) o PPL(H), pueden acreditarse el 50% de las horas voladas en avión por el alumno antes del curso, para el requisito de instrucción en vuelo (JAR-FCL 1.165(a)(1) y apéndice 1 al JAR-FCL 1.165(a)(1), párrafo 13), hasta un crédito de 40 horas de experiencia de vuelo, o 45 horas, si se ha obtenido la calificación de vuelo nocturno en avión, 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. En el caso de un alumno piloto que no sea titular de una licencia de piloto la FTO puede establecer determinados ejercicios en doble mando para ser volados en un helicóptero o en un TMG hasta un máximo de 20 horas, con la aprobación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

5 Un aspirante que suspende o es incapaz de completar el curso ATPL(A) entero, puede solicitar a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 e inglés para facilitar la comprensión de los conocimientos teóricos contenidos en el curso. El nivel de inglés será el requerido en el apéndice 1 del JAR-FCL 1.200.

8 El curso comprenderá:

(a) Conocimientos teóricos al nivel de ATPL(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 está establecido en el apéndice 1 del JAR-FCL 1.470. Un curso aprobado ATPL(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 computadora y otros medios aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, en proporciones adecuadas.

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

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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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

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 todas 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) 70 horas incluyendo tiempo de vuelo como piloto al mando en vuelo VFR y tiempo de vuelo como SPIC en vuelo instrumental (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, al menos, 540 km. (300 nm), 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, como mínimo:

(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. Si se acuerda con la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, no se realizarán en un FNPT I más de 10 horas de tiempo de instrumentos en tierra en un FNPT II o en simulador de vuelo;

(ii) 20 horas como SPIC; y

(iii) 15 horas de MCC, para las cuales se puede usar un FNPT II o simulador de vuelo.

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).

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)

(Ver apéndice 1 del JAR-FCL 1.470)

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) o PPL(H), pueden acreditarse el 50% de las horas voladas en avión por el alumno antes del curso, para el requisito de instrucción en vuelo (JAR-FCL 1.165(a)(1), párrafo 13), hasta un crédito de 40 horas de experiencia de vuelo, o 45 horas, si se ha obtenido la calificación de vuelo nocturno en avión, 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. En el caso de un alumno piloto que no sea titular de una licencia de piloto la FTO puede establecer determinados ejercicios en doble mando para ser volados en un helicóptero o en un TMG hasta un máximo de 20 horas, con la aprobación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

5 Un aspirante que suspende o es incapaz de completar el curso CPL(A)/IR entero, puede solicitar a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 e inglés para facilitar la comprensión de los conocimientos teóricos contenidos en el curso. El nivel de inglés será el requerido en 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.

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 o en monomotor (A).

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

10 El programa de conocimientos teóricos está establecido en el apéndice 1 del JAR-FCL 1.470. 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 computadora y otros medios aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, en proporciones adecuadas.

Las 500 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 1 (Avión) 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;

70 horas incluyendo tiempo de vuelo como piloto al mando en vuelo VFR y tiempo de vuelo como SPIC en vuelo instrumental (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 nm), 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, al menos:

(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. Si se acuerda con la Agencia Estatal de Seguridad Aérea que aprueba, no se realizarán en un FNPT I más de 10 horas de tiempo de instrumentos en tierra en un FNPT II o en simulador de vuelo.

(ii) 20 horas como SPIC.

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 los apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.170 y la prueba de pericia para una habilitación de vuelo instrumental en avión multimotor o monomotor, de acuerdo con los apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.210.

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 apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.170)

(Ver apéndice 1 del JAR-FCL 1.470)

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 desee 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) o PPL(H), pueden acreditarse el 50% de las horas voladas en avión por el alumno antes del curso, para el requisito de instrucción en vuelo (JAR-FCL 1.165(a)(3) y apéndice 1 al JAR-FCL 1.165(a)(3), párrafo 12), hasta un crédito de 40 horas de experiencia de vuelo, o 45 horas, si se ha obtenido la calificación de vuelo nocturno en avión, 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. En el caso de un alumno piloto que no sea titular de una licencia de piloto la FTO puede establecer determinados ejercicios en doble mando para ser volados en un helicóptero o en un TMG hasta un máximo de 20 horas, con la aprobación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

5 Un aspirante que suspende o es incapaz de completar el curso CPL(A) entero, puede solicitar a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 o aviones utilizado(s) en la(s) prueba(s).

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

10 El programa de conocimientos teóricos está establecido en el apéndice 1 del JAR-FCL 1.470. 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 computadora y otros medios aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, 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 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;

(c) 20 horas de vuelo de travesía como piloto al mando, incluyendo un vuelo de travesía VFR que totalice, el menos, 540 km. (300 nm), 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 FNPTI o II o simulador de vuelo.

(f) 5 horas se realizarán en un avión certificado para el transporte de al menos cuatro personas y que tenga paso variable de hélice y tren retráctil.

Para el programa de instrucción de vuelo, ver instrucciones de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea

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)(4)**Curso modular CPL(A)**

(Ver JAR-FCL 1.125(c))

(Ver JAR-FCL 1.160, 1.165 y 1.170)

(Ver apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.170)

(Ver apéndice 1 del JAR-FCL 1.470)

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 (a) Antes de comenzar el curso modular CPL(A), el aspirante será titular de una PPL(A) emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI;

(b) Antes de comenzar la instrucción en vuelo el aspirante:

(i) Habrá realizado 150 horas de vuelo como piloto; y

(ii) 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 instrucción teórica exclusivamente, 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) está establecido en el apéndice 1 del JAR-FCL 1.470. Un curso aprobado CPL(A) comprenderá al menos 200 horas de enseñanza (1 hora = 60 minutos de enseñanza) que pueden incluir trabajo en el aula, vídeo interactivo presentaciones con diapositivas/cintas, aprendizaje individual, enseñanza basada en computadora y otros medios aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, en proporciones adecuadas. Los cursos aprobados de aprendizaje a distancia (correspondencia) pueden ser ofrecidos como parte del curso, a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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 1 (Avión) subparte J.

INSTRUCCIÓN DE VUELO

10 Los aspirantes sin habilitación de vuelo instrumental realizarán, al menos, 25 horas de vuelo de instrucción en 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 BITD o un FNPT I o II, o en un simulador de vuelo. A los aspirantes titulares de una IR(A) válida se les acreditará la totalidad del tiempo de instrucción instrumental en doble mando. A los aspirantes titulares de una IR (H) válida puede acreditársele hasta 5 horas de tiempo de instrucción de vuelo instrumental en doble mando, en cuyo caso al menos 5 horas de instrucción de vuelo instrumental en doble mando serán en avión.

11 (a) Los aspirantes con una habilitación válida de vuelo instrumental realizarán, al menos, 15 horas de vuelo de instrucción visual en doble mando.

(b) Los aspirantes sin calificación de vuelo nocturno en avión realizarán adicionalmente al menos 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.

Para el programa de instrucción de vuelo, ver instrucciones de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea

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 los apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.170.

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 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 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
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 periodo 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea. No existe límite en el número de pruebas de pericia de vuelo que se pueden intentar.

REALIZACIÓN DE LA PRUEBA

5. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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.

Velocidad

despegue y aproximación	+/-5 nudos
en otros regímenes	+/-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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea. 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 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 antideshielo, 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 incluido vuelo recto y nivelado, ascenso, descenso, mirada fuera
b	Vuelo a velocidades críticamente bajas incluido el reconocimiento y recuperación desde una pérdida incipiente y total
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: <ul style="list-style-type: none"> 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 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 (vuelo visual).

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
e	Preguntas orales

SECCIÓN 6 VUELO ASIMÉTRICO SIMULADO E ITEMS RELEVANTES DE CLASE/TIPO	
<i>Esta sección será combinada con las secciones 1 a 5.</i>	
\	
a	Fallo simulado del motor durante el despegue (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, pilotaje
f	Según indique el examinador de vuelo, cualquier ítem relevante de la prueba de pericia para habilitación de clase/tipo, que incluya, si es aplicable: 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 orales

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

JAR-FCL 1.174 Aptitud psicofísica

El aspirante a una IR(A) estará médicamente apto de acuerdo con JAR-FCL 3.355(b).

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 ejemplo 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea después de haber recibido más instrucción y realizado las pruebas de acuerdo con el JAR-OPS 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 desde la fecha de emisión o renovación, o desde la fecha en que expira si ha sido revalidada de acuerdo con JAR-FCL 1.246(a).

(b) Si la IR(A) está restringida a su uso exclusivo en operaciones multipiloto, la revalidación o renovación debe ser realizada en operaciones multipiloto.

(c) 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 y la prueba de pericia para IR(A) de acuerdo con lo establecido en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.210.

JAR-FCL 1.190 Experiencia y acreditación

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.205)

(a) 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.

(b) Si el aspirante es titular de una IR (H) el total de instrucción en vuelo requerida en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.205 puede reducirse a 10 horas en aviones.

(c) Si el aspirante es titular de una CPL(A) emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI, el total de instrucción en vuelo requerida en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.205 puede reducirse hasta un máximo de 10 horas, o;

(d) Si el aspirante es titular de un certificado de haber superado el curso del módulo de vuelo con instrumentos básicos, tal como se establece en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.205 o titular de una CPL(A), el total de instrucción en vuelo requerida en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.205 puede reducirse hasta un máximo de 10 horas si el aspirante está en posesión de una CPL(A).

JAR-FCL 1.195 Conocimientos teóricos

(a) *Curso.* El aspirante a una IR(A) recibirá enseñanza de conocimientos teóricos en un curso aprobado en una FTO. El curso, en cuanto sea posible, sería 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 (Avión) Subparte J

JAR-FCL 1.200 Uso del idioma inglés

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.200)

(a) El aspirante a una IR(A), MPL(A), ATPL(A) o a validación de 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.

(b) El titular de una IR(A) emitida de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.200 tendrá una PPL(A), CPL(A), MPL(A) o ATPL(A) con atribuciones de radiotelefonía en inglés.

JAR-FCL 1.205 Instrucción en vuelo

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.205)

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

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.

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

(Ver JAR-FCL 1.200)

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

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

(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) o un titular tendrá habilidad en el uso del idioma inglés para los siguientes fines:

(a) vuelo:

La radiotelefonía correspondiente a todas las fases del vuelo, incluidas las situaciones de emergencia.

Este elemento se considerará satisfecho si el aspirante ha superado una prueba de pericia en vuelo para IR, MPL o ATPL o una verificación de competencia durante los cuales se hayan realizado comunicaciones radiotelefónicas de doble dirección en inglés.

(b) tierra:

toda la información necesaria para la realización del vuelo, por ejemplo

- ser capaz de leer y demostrar que ha entendido los manuales técnicos escritos en inglés, por ejemplo: 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.

Este elemento se considerará satisfecho si el aspirante ha seguido y superado un curso para IR, MPL o ATPL desarrollado en inglés o si ha superado los exámenes de conocimientos teóricos para IR o ATPL 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.

Este elemento se considerará satisfecho si el aspirante o titular de una IR(A) ha superado un curso para MCC dado en inglés y si es titular de un certificado del mismo emitido de acuerdo con el JAR-FCL 1.250(a)(3) o si ha superado una prueba de pericia en vuelo o

verificación de competencia multipiloto realizadas de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.240 y 1.295, durante el cual se hayan mantenido comunicaciones radiotelefónicas de doble dirección y se haya comunicado con los otros miembros de la tripulación en inglés.

2. Alternativamente, los requisitos establecidos anteriormente pueden demostrarse superando un examen específico realizado por o en nombre de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea después de haber seguido un curso de formación que prepare al aspirante para cumplir los objetivos de los párrafos 1(a), (b) y (c) anteriores.

3. Cuando el método de examen a que se refieren los párrafos (1) y (2) anteriores cumple los requisitos de competencia lingüística establecidos en el JAR-FCL 1.010(a)(4), puede utilizarse con el propósito de realizar una anotación de competencia lingüística de acuerdo con lo establecido en el JAR-FCL 1.005(b)(5).

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

(Ver JAR-FCL 1.205)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.470)

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. El curso consta de dos módulos, que pueden realizarse por separado o combinados:

(a) Módulo de vuelo instrumental básico.

Comprende 10 horas de tiempo de instrucción de instrumentos, de las que, hasta 5, pueden ser de tiempo de instrumentos en tierra en un BITD, en un FNPT I o II, o en un simulador de vuelo. Este módulo se realizará en una escuela de vuelo (FTO) aprobada. Todos los módulos serán aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Una vez completado el Módulo de vuelo instrumental básico bajo la supervisión y a satisfacción del Jefe de enseñanza, le será emitido al aspirante un certificado de haber superado el curso.

(b) Módulo de procedimientos de vuelo instrumental.

Comprende el resto del programa de instrucción para la IR(A), 40 horas de tiempo de instrumentos en avión monomotor o 45 horas en avión multimotor bajo instrucción, y el curso de conocimientos teóricos para la IR(A). Este módulo se realizará en una FTO aprobada. Todos los módulos serán aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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. Un aspirante al módulo de procedimientos de vuelo instrumental que no esté en posesión de una CPL(A), será titular de un certificado de haber superado el curso para el módulo de vuelo instrumental básico.

La FTO garantizará que el aspirante a un curso IR(A) para aviones multimotores que no ha sido titular de una habilitación de clase o tipo para estos aviones, ha recibido la instrucción para aviones multimotores establecida en el JAR-FCL 1.261(b)(2) antes de comenzar el curso IR(A).

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 FTO aprobada para instrucción teórica exclusivamente, en cuyo caso el Jefe de enseñanza de esa organización supervisará esta parte del curso. Antes de comenzar el módulo de vuelo instrumental por procedimientos, la FTO garantizará la competencia del aspirante en el vuelo básico instrumental. Si fuera requerido se dará entrenamiento de refresco.

4 El curso de enseñanza teórica se realizará en 18 meses. El módulo de procedimientos de vuelo instrumental y la prueba de pericia se realizarán 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 I R(A) está establecido en el apéndice 1 del JAR-FCL 1.470. 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, vídeo interactivo presentaciones con diapositivas/cintas, aprendizaje individual, enseñanza basada en computadora y otros medios aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, en proporciones adecuadas. Los cursos aprobados de aprendizaje a distancia (correspondencia) pueden ser ofrecidos como parte del curso, a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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 se acuerda con la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, no se realizarán en un FNPT I más de 10 horas de tiempo de instrumentos en tierra en un FNPT II o en simulador de vuelo.

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 se acuerda con la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, no se realizarán en un FNPT I más de 10 horas de tiempo de instrumentos en tierra en un FNPT II o en simulador de vuelo. La instrucción de vuelo instrumental remanente incluirá, al menos, 15 horas de vuelo en avión multimotor.

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 pueden ser en simulador de vuelo o FNPT II.

12 Al titular de una CPL(A) emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI o de un certificado de haber superado el curso del Módulo de vuelo instrumental básico se le puede reducir la totalidad de la instrucción requerida en los párrafos 9 y 10 anteriores en 10 horas. El total de instrucción en vuelo con instrumentos en aviones cumplirá los requisitos del párrafo 9 o 10, según sea adecuado.

13 Los ejercicios de vuelo en una prueba de pericia para IR(A) comprenderán:

(a) Módulo de vuelo instrumental básico:

Procedimientos y maniobras para el vuelo instrumental básico, que cubran al menos:

- Vuelo instrumental básico sin referencia visual externa
 - Vuelo horizontal
 - Ascenso
 - Descenso
 - Virajes en vuelo nivelado, ascendiendo, descendiendo
- Patrón de instrumentos
- Viraje cerrado
- Radionavegación
- Recuperación de actitudes inusuales
- Panel limitado
- Reconocimiento y recuperación desde una pérdida incipiente y total

(b) Módulo de procedimientos de vuelo instrumental:

(1) 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;

(2) 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;

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

(4) 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 simuladamente 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 los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.210.

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, serán determinadas por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
3. El aspirante deberá superar las secciones 1 a 5 de la prueba, 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 puede requerir más instrucción. Los fallos que impidan superar todas las secciones del test en dos intentos requerirán más instrucción tal como la determine la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea proveerá 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 cuyo 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 repetido 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. El aspirante volará 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 por el aspirante realizando otra prueba de pericia de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.210 actuando como si fuese el único ocupante del avión en un avión de un solo piloto. La prueba de pericia con este propósito puede ser realizada en un FNPT II o en un simulador de vuelo. 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.

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	+/-100 pies
Saliendo de motor al aire a la altura de decisión	+ 50 pies/-0 pies
Altura mínima de descenso/MAP/altitud	+ 50 pies/-0 pies

Sintonización

De radioayudas	+/-5 ⁰
Aproximación de precisión	media escala de deflexión, azimut y senda

Rumbo

Operando todos los motores	+/-5 ⁰
Vuelo con fallo simulado de motor	+/-10 ⁰

Velocidad

Operando todos los motores	+/-5 nudos
Vuelo con fallo simulado de motor	+ 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 el 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Los ítems de la sección 2, 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 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 antideshielo, 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	Aleccionamiento previo al despegue. Despegue
h	Transición al vuelo instrumental
i	Procedimientos instrumentales estándar, calaje de altímetro
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 una 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

* Pueden ser realizados en un simulador de vuelo o FNPTII

+ Pueden ser realizados en la sección 4 o 5

SECCIÓN 3 PROCEDIMIENTOS IFR EN RUTA

a	Sintonización, incluyendo la interceptación, por ejemplo 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	Aleccionamiento de aproximación y aterrizaje, incluidas 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 un simulador de vuelo o FNPTII

+ Pueden ser realizados en la sección 4 o 5

**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

**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 asimétrico y procedimientos de aproximación frustrados.
d	Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos RT

* Pueden ser realizados en un simulador de vuelo o FNPTII

+ Pueden ser realizados en la sección 4 o 5

SUBPARTE F - HABILITACIONES DE CLASE Y TIPO (Avión)

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 marca de avión monomotor turbo-propulsado terrestre;
- (5) cada marca de hidroavión monomotor turbo-propulsado;
- (6) todos los aviones terrestres multimotores de pistón; y
- (7) todos los hidroaviones multimotores de pistón.

(b) *Listas*

(1) 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 y familiarización;

(2) Los aviones que no estén incluidos en la lista pueden ser anotados en la licencia JAR-FCL, pero las atribuciones de habilitación quedan restringidas a los aviones incluidos en el registro del Estado emisor de la habilitación.

(c) Los requisitos para la emisión o revalidación/renovación de las siguientes habilitaciones de clase, se dejan a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea:

- (i) hidroaviones
- (ii) aviones multimotores con potencia central
- (iii) aviones de una sola plaza

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

(c) *Listas*:

(1) Las habilitaciones de tipo para aviones serán emitidas de acuerdo con la lista de tipos de aviones. En orden al cambio a otra variante del avión dentro de una habilitación de tipo, se requiere entrenamiento de diferencias y familiarización;

(2) (i) Los aviones no certificados de tipo de acuerdo con FAR/JAR 23, FAR/JAR 23 categoría commuter, FAR/JAR 25, BCAR o AIR 2051; o

(ii) Los aviones certificados de tipo en un Estado miembro de las JAA bajo un registro especial, tales como militares, ex-militares, experimentales o históricos;

No están listados en los procedimientos administrativos asociados.

(3) Los aviones no listados pueden ser anotados en una licencia JAR-FCL, pero las atribuciones estarán restringidas a los aviones registrados en el Estado emisor de la habilitación.

JAR-FCL 1.221 Aviones de un solo piloto de alta performance

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.215 y 1.220).

(a) *Criterios*. Para el establecimiento de la habilitación de clase o tipo para aviones de un solo piloto declarados de alta performance, será considerada la totalidad de los siguientes elementos:

- (1) tipo y planta de potencia;
- (2) provisión y capacidades de los sistemas de la aeronave;
- (3) presurización de la cabina;

- (4) capacidades del sistema de navegación;
- (5) performance en el aeródromo y en ruta;
- (6) características de manejo.

(b) *Listas*: Los aviones declarados como de alta performance serán listados como tales en las listas clase o tipo adecuadas con la adición de la expresión HPA (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.215 y 1.220).

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, por ejemplo prueba en vuelo de un avión, puede ser otorgada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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), y JAR-FCL 1.220(a) y (b) anterior, las atribuciones del titular de una habilitación de tipo o clase son actuar como piloto en aviones del tipo o clase especificada 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 periodo 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, si es aplicable, JAR-FCL 1.251.

(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) y, si es aplicable, JAR-FCL 1.251.

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, 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 miembro de las JAA, siempre y cuando se cumpla el JAR-FCL 1.250,1.255 ó 1.260, según sea adecuado. Esta habilitación estará restringida a aviones registrados en dicho Estado no miembro de la 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 y, si es aplicable, JAR-FCL 1.251.

(6) Una habilitación de tipo válida anotada en una licencia de un Estado no miembro de las JAA puede ser transferida a una licencia JAR-FCL, sujeta a una verificación de competencia apropiada, siempre y cuando el aspirante tenga práctica actual de vuelo y no tenga menos de 500 horas de experiencia de vuelo como piloto en el tipo de que se trate y que se haya cumplido el JAR-FCL 1.250,1.251, 1.255 ó 1.260 según sea adecuado.

(7) Una habilitación de clase válida anotada en una licencia de un Estado no miembro de las JAA puede ser transferida a una licencia JAR-FCL, sujeta a una verificación de competencia apropiada, siempre y cuando el aspirante tenga práctica actual de vuelo y no tenga menos de 100 horas de experiencia de vuelo como piloto en la clase de que se trate y que se haya cumplido el JAR-FCL 1.251 ó 1.260.

(8) Una habilitación de clase/tipo válida anotada en una licencia de un Estado no miembro de las JAA puede ser transferida a una licencia JAR-FCL, siempre y cuando sea válida en el momento y, al menos la revalidación/ renovación de la habilitación haya sido realizada de acuerdo con los requisitos del JAR-FCL y que se haya cumplido el JAR-FCL 1.250, 1.255 o 1.260 según sea adecuado.

(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 deberá ser completado 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 o simulador de vuelo volando con un examinador durante el periodo 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:

(i) dentro de los tres meses precedentes a la fecha de expiración de la habilitación, superar una verificación de competencia con un examinador autorizado en la clase oportuna; o bien

(ii) dentro de los 12 meses precedentes a la expiración de la habilitación completará 12 horas de vuelo en la clase oportuna que incluyan:

- (A) 6 horas como piloto al mando;
- (B) 12 despegues y 12 aterrizajes; y
- (C) un entrenamiento en vuelo de al menos una hora de duración con un FI(A) o un CRI(A). Este vuelo puede ser reemplazado por cualquier otra verificación de competencia o prueba de pericia en vuelo.

(iii) Cuando el aspirante sea titular de una habilitación de clase para aviones monomotor de pistón terrestre y de TMG puede satisfacer los requisitos de (i) anterior en cualquier clase o de (ii) anterior en cualquier clase o una mezcla de clases, alcanzando la revalidación de ambas habilitaciones.

(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 periodo 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 miembro de las JAA, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, a su discreción, puede extender el periodo de validez de la habilitación o revalidarla siempre y cuando se cumplan los requisitos del Estado no miembro de las JAA.

(2) Cuando las atribuciones de un tipo o clase de aeronave o habilitación de instrumentos sean ejercidas en un avión registrado en España operado por un operador de un Estado no miembro de las JAA, de acuerdo con lo previsto en el artículo 83bis del Convenio sobre Aviación Civil internacional, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea puede, a su discreción, extender el período de validez de la habilitación siempre y cuando se cumplan los requisitos del Estado no miembro de las 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 en España y operada por un operador español.

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

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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.

(2) Si la habilitación de clase de aviones monomotor para un solo piloto ha expirado, el aspirante superará la prueba de pericia de los apéndices 1 y 3 del JAR-FCL 1.240.

(g) Cumplimiento de los JAR-OPS. Los requisitos de revalidación del JAR-FCL 1.245(b) quedarán satisfechos cuando el aspirante que opere bajo JAR-OPS 1 cumpla los requisitos de verificación de competencia de operador que contiene el JAR-OPS 1.965 y si el operador demuestra a satisfacción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea que se cumplen los ítems obligatorios de los apéndices 2 o 3 del JAR-FCL 1.240 durante los 12 meses anteriores a la revalidación, de acuerdo con el JAR-OPS 1.965(a) (2). Con este propósito, la verificación de competencia del operador se realizará durante los tres meses inmediatamente anteriores a la fecha de caducidad de la habilitación.

JAR-FCL 1.246 Habilitación de instrumentos – Revalidación y renovación

(Ver JAR-FCL 1.185)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.246)

(a) *Revalidación*

Una IR(A) será revalidada durante los tres meses inmediatamente anteriores a la fecha de caducidad de la habilitación. Cuando sea posible, la revalidación de la IR(A) se combinará con la verificación de competencia para revalidación de una habilitación de tipo o clase.

(1) El aspirante a la revalidación de una IR(A), cuando se combine con una habilitación de clase o tipo realizará una verificación de competencia de acuerdo con los apéndices 1 y 2 de las JAR-FCL 1.240 y 1.295, o el apéndice 3 del JAR-FCL 1.240. En este caso, la habilitación de instrumentos será válida durante el mismo período que la habilitación de clase o tipo, excepto en el caso de revalidación de habilitación de clase para aviones monomotores, en el que el período de validez de la habilitación de instrumentos será de 12 meses.

(2) El aspirante a la revalidación de una IR(A), cuando no se combine con la de una habilitación de clase o tipo, deberá:

(i) completar la sección 3b del apéndice 3 al JAR-FCL 1.240;

(ii) y las partes de la sección 1 que sean relevantes para el vuelo que se pretende realizar;

(iii) y, para aviones multimotor, la sección 6 del apéndice 3 al JAR-FCL 1.240 como verificación de competencia por referencia exclusiva a los instrumentos.

Se puede usar un FNPT II o simulador de vuelo, pero al menos cada verificación de competencia alternativa para la revalidación de una IR(A) en tales circunstancias se realizará en un avión.

(3) Se otorgarán créditos de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.246.

(4) Un aspirante que no consiga superar la sección correspondiente de una verificación de competencia para una IR(A) de acuerdo con el JAR-FCL 1.246 (a)(1) o (a)(2) antes de la fecha de caducidad de la habilitación de instrumentos, no ejercerá las atribuciones de tal habilitación hasta que haya superado con éxito la verificación de competencia.

(b) Renovación

Si la habilitación de instrumentos ha caducado, el aspirante:

(i) cumplirá los requisitos de un entrenamiento de refresco y los requisitos adicionales que sean determinados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, y

(ii) completará, como prueba de pericia, la sección 3b del apéndice 3 al JAR-FCL 1.240, incluida la preparación del vuelo.

La habilitación será válida desde la fecha de cumplimiento de los requisitos de renovación.

JAR-FCL 1.250 Habilitación de tipo para aviones multipiloto - Condiciones

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(d))

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525)

(a) *Condiciones previas al entrenamiento:* El aspirante a la emisión de la primera habilitación de tipo para un avión certificado para más de un piloto deberá:

- (1)(i) Tener al menos, 70 horas de vuelo como piloto al mando de aviones;
 - (ii) Ser titular de una habilitación válida de vuelo instrumental en aviones multimotores;
 - (iii) 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 y apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(d) este requisito no será aplicable; y
 - (iv) Cumplir los requisitos del JAR-FCL 1.285, o
- (2) Ser alumno de un curso integrado MPL(A).

(b) Se considerará que cumplen los requisitos del MCC, los aspirantes que tengan:

- (1) Un certificado de haber superado un MCC de acuerdo con JAR-FCL 2 y experiencia de más de 100 horas como piloto de helicópteros multipiloto, o
 - (2) Experiencia de más de 500 horas como piloto de helicópteros multipiloto, o
 - (3) Experiencia de al menos 500 horas como piloto en operaciones multipiloto de acuerdo con JAR-OPS o en aviones de un solo piloto JAR/FAR 23, aviones multimotores;
- (c) El nivel presumido 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 servirán para sustituir el cumplimiento de lo requerido en el párrafo (iv) anterior.
- (d) La emisión de habilitaciones de tipo multipiloto adicionales requiere la posesión de una habilitación para vuelo instrumental en aviones multimotores.

JAR-FCL 1.251 Habilitaciones de tipo y clase para aviones de un solo piloto de alta performance - Condiciones.

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.251).

(a) *Requisitos previos al entrenamiento:* Un aspirante a la primera habilitación de tipo o clase de avión para un solo piloto de alta performance (HPA):

- (1) acreditará al menos 200 horas de experiencia en vuelo;
- (2) habrá satisfecho los requisitos del JAR-FCL 1.255 y 1.260, según sea apropiado; y

(3) (i) será titular de un certificado de haber superado un curso adicional de conocimientos teóricos aprobado de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.251 realizado por una FTO o TRTO; o

(ii) habrá superado al menos los conocimientos teóricos ATPL de acuerdo con JAR-FCL 1.285; o

(iii) será titular de una licencia ATPL(A) o CPL/IR OACI que acredite conocimientos teóricos ATPL(A).

(b) Al titular de una licencia emitida por un Estado miembro de las JAA que incluya una habilitación de clase o tipo para aviones de un solo piloto de alta performance se le acreditará el requisito de conocimientos teóricos del párrafo (a) (3) anterior cuando tal habilitación se transfiera a una licencia JAR-FCL emitida por tal Estado.

JAR-FCL 1.255 Habilitación de tipo para aviones para un solo piloto - Condiciones

Experiencia - solo en aviones multimotor

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.

JAR-FCL 1.260 Habilitación de clase - Condiciones

Experiencia - solo aviones multimotor

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.

JAR-FCL 1.261 Habilitaciones de tipo y clase - Conocimientos e instrucción en vuelo

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261 (a))

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261 (c) (2))

(Ver apéndices 1, 2 y 3 Al JAR-FCL 1.240)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261 (d))

(Ver apéndice 2 al JAR-FCL 1.055)

(Ver JAR-FCL 1.251)

(a) *Instrucción teórica y requisitos de verificación.*

(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.

Solo aviones multimotores. Un aspirante a una habilitación de clase 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.

(b) *Instrucción de vuelo*

(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).

(2) *Solo aviones multimotores.* 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.

(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).

(c) *Desarrollo de los cursos de instrucción*

(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.

(2) Cada curso será aprobado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y cada centro deberá cumplir los requisitos aplicables del apéndice 2 al JAR-FCL 1.055, tal como se determine por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Para el entrenamiento 'Cero horas de vuelo' (ZFTT) ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(c) (2).

(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.

(d) *Entrenamiento en MCC* (ver también JAR-FCL 1.250(a) (3))

(1) Este curso pretende dar instrucción en MCC en dos circunstancias:

(i) para alumnos que siguen un curso integrado de ATPL de acuerdo con el objetivo de tal curso (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.160 y 1.165(a) (1))

(ii) para titulares de una PPL/IR o CPL/IR que no hayan seguido un curso integrado para ATPL pero que quieran obtener una habilitación de tipo inicial para aviones multipiloto (ver JAR-FCL 1.250(a) (3)).

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 ATPL 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.

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Para más detalles sobre el entrenamiento en MCC, ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(d). Se utilizará un FNPT II o un simulador de vuelo. Cuando sea posible, el entrenamiento MCC se puede combinar con el entrenamiento para una habilitación de tipo inicial para avión multipiloto, en cuyo caso el entrenamiento práctico MCC puede ser reducido hasta no menos de 10 horas si se usa el mismo simulador para el MCC y la habilitación de tipo.

JAR-FCL 1.262 Habilitaciones de clase y tipo - Pericia
(Ver apéndices 1, 2 y 3 al JAR-FCL 1.240)

(a) *Prueba de pericia para aviones para un solo piloto.* 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.

(b) *Prueba de pericia para aviones multipiloto.* 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.

(c) *MCC.* Para completar el entrenamiento MCC el aspirante demostrará su habilidad para realizarlas 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.

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)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(a))

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525)

1. El aspirante habrá completado la instrucción requerida de acuerdo con el programa (ver también el apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(a) y los apéndices 2 y 3 al JAR-FCL 1.240). Cuando lo recomiende el Consejo Conjunto de Evaluación Operacional (JOEB) y lo acuerden las JAA, el programa de estudios podrá reducirse para acreditar la experiencia anterior adquirida en tipos de aviones similares. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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. Cuando lo recomiende el JOEB y lo acuerden las JAA, se pueden acreditar para las pruebas de pericia los ítems que sean comunes a otros tipos o variantes si el piloto tiene experiencia en tales tipos. Estas acreditaciones no se harán en la prueba de pericia de ATPL. Con aprobación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, 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. (a) Para SPA: El aspirante superará todas 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.

(b) Para MPA: El aspirante superará todas las secciones de la prueba de pericia/verificación de competencia. Si se falla en más de 5 elementos, se requerirá al aspirante que realice nuevamente toda la prueba. El que falle 5 o menos elementos, repetirá los que ha fallado. El fallo en un elemento 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.

(c) En caso de que el aspirante falle solamente o no realice la sección 6, la habilitación de tipo será emitida sin atribuciones de Cat II ó III.

(d) La sección 6 no forma parte de la prueba de pericia para ATPL o MPL.

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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 del avión usado. Las alturas/altitudes de decisión y las altitudes/alturas mínimas de descenso y el punto de aproximación frustrada serán determinados 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 operará como 'piloto que vuela' (PF) durante todas las secciones de la prueba/verificación excepto en el ítem 2.6 y en los ítems de los procedimientos anómalos o de emergencia 3.4.0 a 3.4.14 y los ítems 3.6.0 a 3.6.9, que podrá realizar como PF o PNF según la cooperación con tripulación múltiple (MCC) (de acuerdo con el apéndice 2 al JAR-FCL 1.240 y 1.295). 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) demostrará también su habilidad para actuar como 'piloto que no vuela' (PNF). El aspirante podrá escoger el asiento de la derecha o de la izquierda para la realización de la prueba/verificación si todos los ítems de dicha prueba/verificación se pueden realizar desde el asiento elegido.

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:

(a) gestión de la cooperación de la tripulación;

(b) mantenimiento de la vigilancia general de la operación del avión con la adecuada supervisión; y

(c) 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 realizaría en IFR y, en la medida de lo 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:

(a) operar el avión dentro de sus limitaciones;

(b) realizar todas las maniobras con seguridad y cuidado;

(c) ejercer un buen juicio y pilotaje;

(d) aplicar los conocimientos aeronáuticos;

(e) 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;

(f) comprensión y aplicación de los procedimientos de coordinación de la tripulación e incapacitación, si es aplicable; y

(g) 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	+/-100ft
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 planeo	media escala de deflexión, azimut y senda de

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

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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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/MPL/Habilitación de tipo de aviones multipiloto**

(Ver JAR-FCL 1.240 a 1.262 y 1.295) y (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525)

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 están disponibles, se usarán simuladores para este ejercicio, en otro caso se usará un avión, si es adecuado, para la maniobra o procedimiento.

P# = La instrucción se complementará con una inspección supervisada del avión.

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 o FNPT II 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.

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.240 y 1.295 (continuación)

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				Iniciales del instructor al terminar la formación	HABIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFI CACION DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif En FS A	Iniciales del examinador al terminar la prueba
SECCIÓN 1							
1. Preparación del vuelo							
1.1 Cálculo de performance	P						
1.2 Inspección visual externa del avión; situación de cada elemento y propósito de la inspección				P			
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 25) o en la de commuter (SFAR 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			P→	→			

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				Iniciales del instructor al terminar la formación	HABIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFICACION DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif En	Iniciales del examinador al terminar la prueba
2.5.2* Entre V1 y V2, o			P	X		FS A Solo M FS	
2.6 Aborto de despegue a una velocidad razonable antes de V1,			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 mach crítico, y otras características específicas del vuelo del avión (e.g Dutch roll)			P→	→X No se use un avión para esto			
3.3 Operación normal de los sistemas y controles del panel de sistemas	P→	→	→	→			
3.4 Operación normal y anormal de los siguientes sistemas						M	obligatorio un mínimo de 3 ítems del 3.4 al 3.4.14 inclusive
3.4.0 Motor (si necesario, hélices)	P →	→	→	→			
3.4.1 Presurización y aire acondicionado	P →	→	→	→			
3.4.2 Sistema Pitot/estática	P →	→	→	→			
3.4.3 Sistema de combustible	P →	→	→	→			
3.4.4 Sistema eléctrico	P →	→	→	→			
3.4.5 Sistema hidráulico	P →	→	→	→			
3.4.6 Sistema de mandos de vuelo y compensación	P →	→	→	→			

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO					HABIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFI CACION DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif En	Iniciales del examinador al terminar la prueba
						FS A	
3.4.7 Sistema antihielo, deshielo y calefacción del parabrisas	P →	→	→	→			
3.4.8 Piloto automático/director de vuelo	P →	→	→	→			
3.4.9 Sistemas de aviso de pérdida o para evitar la pérdida y mecanismos de aumento de la estabilidad	P →	→	→	→			
3.4.10 Sistema de aviso de proximidad al suelo, radar meteorológico, radioaltímetro, transpondedor		P →	→	→			
3.4.11 Radio, equipos de navegación, instrumentos, sistema de gestión de vuelo	P →	→	→	→			
3.4.12 Tren de aterrizaje y sistema de frenos	P →	→	→	→			
3.4.13 Sistemas de slats y flaps	P →	→	→	→			
3.4.14 Unidad auxiliar de potencia	P →	→	→	→		M	
Intencionadamente en blanco							
3.6 Procedimientos anormales y de emergencia						M	obligatoriament e un mínim de 3 ítems de los comprendidos entre 3.6.1 a 3.6.9 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 →	→	→			
3.6.3 Fallo de motor, apagado y reencendido a altura de seguridad		P →	→	→			
3.6.4 Lanzamiento de combustible (simulado)		P →	→	→			
3.6.5 Cizalladura en despegue / aterrizaje			P	X		FS solo	

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				Iniciales del instructor al terminar la formación	HABIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFICACION DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif En	Iniciales del examinador al terminar la prueba
						FS A	
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→	→	→			
3.6.8 Otros procedimientos de emergencia que se contengan en el manual de vuelo del avión		P→	→	→			
3.6.9. Eventos ACAS	P→	→	→			FS solo	
3.7 Virajes pronunciados con 45° de inclinación, a 180° 360° derecha e izquierda		P→	→	→			
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→	→			
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)							
3.9.3.1* manual, sin director de vuelo			P→	→		M (solo prueba de pericia)	
3.9.3.2* manual, con director de vuelo			P→	→			
3.9.3.3* con piloto automático			P→	→			

Maniobras/Procedimientos (Incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				Iniciales del instructor al terminar la formación	HABIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFICACION DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif En	Iniciales del examinador al terminar la prueba
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 hasta que se complete el procedimiento de aproximación frustrada. En aviones no certificados en la categoría de transporte (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 (OCH/A) y no después de haber alcanzado la altura/altitud mínima de descenso (MDH/A) 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→	→		FS A M	
3.9.4* Aproximación NDB o VOR/LOC hasta MDH/A			P*→	→		M	
3.9.5 Aproximación en circuito en las siguientes condiciones: (a) Aproximación hasta la altitud mínima autorizado 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 realizara un circuito de baja visibilidad.			P*→	→			

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				Iniciales del instructor al terminar la formación	HABIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFI CACION DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif En	Iniciales del examinador al terminar la prueba
						FS A	
SECCIÓN 4							
4 Procedimientos de aproximación frustrada			P*→	→			
4.1 'Motor al aire' con todos los motores operativos después de una aproximación ILS desde la altura de decisión							
4.2 Otros procedimientos de aproximación frustrada			P*→	→			
4.3 'Motor al aire' con un motor inoperativo simulado después de una aproximación instrumental al alcanzar DH, MDH o MAPt			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				
5.2 Aterrizaje con un estabilizador horizontal simuladamente bloqueado en cualquier posición fuera de compensación			P→	→ No se hará en avión			
5.3 Aterrizaje con viento cruzado (en A/C, 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 (solo prueba de pericia)	
Nota general Requisitos especiales para la extensión de la habilitación de tipo para aproximaciones por instrumentos hasta una altura de decisión inferior a 200 ft (60 m), i.e. operaciones CatII/III (Se refiere a la Subparte E, párrafo 1.180)							

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				Iniciales del instructor al terminar la formación	HABIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFICACION DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif En	Iniciales del examinador al terminar la prueba
SECCIÓN 6						FS A	
<p>6 Autorización adicional en una habilitación de tipo para aproximaciones instrumentales hasta una altura de decisión inferior de 60 metros (200 ft) (CAT II/III)</p> <p>Las siguientes maniobras y procedimientos son el requisito mínimo de entrenamiento para permitir aproximaciones instrumentales hasta una DH inferior a 60 m (200 ft).</p> <p>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).</p> <p>6.1^o Despegue abortado con una RVR mínima autorizada</p>			P*→	→X No se hará en avión		M*	
<p>6.2^o Aproximaciones ILS</p> <p>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>			P→	→		M	
<p>6.3 >Motor al aire=</p> <p>Después de las aproximaciones indicadas en 6.2 al alcanzar DH.</p> <p>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>			P→	→		M*	

Maniobras/Procedimientos (incluido MCC)	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				Iniciales del instructor al terminar la formación	HABIL. TIPO/CLASE/PERICIA/VERIFICACION DE COMPETENCIA	
	OTD	FTD	FS	A		Verif En	Iniciales del examinador al terminar la prueba
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→	→		FS A M	

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

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)

1. Los símbolos que siguen significan:

P = Entrenado como piloto al mando para la emisión de una habilitación de tipo, según sea aplicable.

X = Si es posible, se usarían 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 (incluido el FNPTII para habilitación de clase ME)

3. Los elementos con asterisco (*) de la sección 3B y, cuando sea aplicable, de la sección 6 se volarán por referencia exclusiva a los instrumentos si se incluye la revalidación/renovación de una habilitación de vuelo instrumental en la prueba de pericia o verificación de competencia. Si los elementos con (*) no se vuelan por referencia exclusiva a los instrumentos durante la prueba de pericia o verificación de competencia, y cuando no haya acreditación de atribuciones de habilitación de vuelo instrumental, la habilitación de tipo/clase será restringida a VFR.

4. La sección 3A se completará para revalidar una habilitación de tipo o clase multimotor restringida a VFR cuando la experiencia requerida de 10 sectores de ruta en los 12 meses previos no haya sido realizada. Si se ha completado la sección 3B, no se requiere la sección 3A.

5. Cuando aparece la letra "M" en la columna de prueba de pericia/verificación de competencia, se quiere indicar que el ejercicio es obligatorio, o que es una opción si aparece más de un ejercicio.

6. Cuando se realice una verificación de competencia como operación multipiloto de acuerdo con JAR-OPS en un avión para un solo piloto, la habilitación de tipo/clase será restringida a multipiloto.

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

- (a) la calificación del simulador de vuelo o FNPT II tal como se establece en el JAR-STD;
- (b) las calificaciones del instructor y examinador;
- (c) la cantidad de entrenamiento en simulador o FNPT II previsto para el curso; y
- (d) las calificaciones y experiencia previa en línea del piloto en entrenamiento.

Apéndice 3 al JAR-FCL 1.240 (continuación)

Maniobras/Procedimientos	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				HABIL.TIPO/CLASE/PERICIA/ VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif.en FS A	Iniciales del examinador al terminar la prueba
SECCIÓN 1						
1. Salida 1.1 Prevuelo, que incluya: Documentación Masa y centrado Briefing de meteorología						
1.2 Comprobaciones antes del arranque Externas/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	→			
1.7 Ascenso: Vx/Vy Virajes a rumbos Nivelación		P	→		M	

Maniobras/Procedimientos	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				HABIL.TIPO/CLASE/PERICIA/ VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif.en FS A	Iniciales del examinador al terminar la prueba
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 o sin flaps		P→	→			
2.2 Virajes pronunciados (360° derecha e izquierda con inclinación de 45°)		P→	→		M	
2.3 Pérdida y recogida: 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						
3A.2 Mantenimiento de la altitud, rumbo y velocidad						

Maniobras/Procedimientos	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				HABIL.TIPO/CLASE/PERICIA/ VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif.en FS A	Iniciales del examinador al terminar la prueba
3A.3 Orientación, temporización y revisión de ETA						
3A.4 Uso de radioayudas a la navegación (si es aplicable)						
3A.5 Gestión de combustible (libro de vuelo, verificaciones de rutina incluido combustible, sistemas y antihielo)						
3A.6 Relación con ATC, cumplimiento de instrucciones, procedimientos R/T						
SECCION 3B						
3B Vuelo instrumental						
3B.1* Salida IFR		P→	→		M	
3B.2* Ruta IFR		P→	→		M	
3B.3* Procedimientos de espera		P→			M	
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→	→		M	
3B.5* Aproximación de no precisión hasta MDH/A y MAP		P→	→		M	
3B.6* Ejercicios de vuelo que incluyan fallos simulados de brújula e indicador de actitud: Virajes de razón 1 Recuperación de posiciones anormales	P→	→	→		M	
3B.7* Fallo del localizador o de la senda de planeo	P→	→	X			

Maniobras/Procedimientos	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				HABIL. TIPO/CLASE/PERICIA/ VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif.en FS A	Iniciales del examinador al terminar la prueba
3B.8* 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→	→			
4.5 Aproximación y aterrizaje con potencia al ralentí desde 2000' antes de la pista		P→	→			
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						
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 monomotores)			P		M	
5.3 Aterrizaje forzoso simulado sin potencia (solo monomotores)			P		M	

Maniobras/Procedimientos	ENTRENAMIENTO PRÁCTICO				HABIL. TIPO/CLASE/PERICIA/ VERIFICACIÓN COMPETENCIA	
	FTD	FS	A	Iniciales del instructor al terminar la formación	Verif.en FS A	Iniciales del examinador al terminar la prueba
5.4 Emergencias simuladas: i. Fuego o humo en vuelo ii. Pérdida de potencia iii. Mal funcionamiento de sistemas	P→	→	→			
5.5 Apagado y reencendido 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 1.246**Acreditación cruzada de la parte IR de la verificación de competencia para habilitaciones de tipo o clase**

(Ver JAR-FCL 1.246)

Solo se otorgarán créditos cuando el titular esté revalidando atribuciones de IR para aviones monomotores y multimotores de un solo piloto, según proceda.

Cuando se realice una verificación de competencia que incluya IR y el titular tenga una habilitación válida de:	Hay una acreditación válida respecto a la parte IR de una verificación de competencia para obtener:	
(1)	(2)	
Habilitación de tipo MP	a. Habilitación de clase SE * y b. Habilitación de tipo SE * , y c. Habilitación de clase y tipo SP ME, solo créditos para la Sección 3b del apéndice 3 al JAR-FCL 1.240	(a)
Habilitación de tipo SP ME, operada como un solo piloto	a. Habilitación de clase SP ME, y b. Habilitación de clase y tipo SE	(b)
Habilitación de tipo SP ME, restringida a operación MP	a. Habilitación de clase SP ME *, y b. Habilitación de clase y tipo SE *	(c)
Habilitación de clase SP ME, operada como un solo piloto	a. Habilitación de clase y tipo SE, y b. Habilitación de tipo SP ME	(d)
Habilitación de clase SP ME, restringida a operación MP	a. Habilitación de clase y tipo SE *, y b. Habilitación de tipo SP ME *	(e)
Habilitación de clase SP SE	Habilitación de clase y tipo SE	(f)
Habilitación de tipo SP SE	Habilitación de clase y tipo SE	(g)

* Siempre y cuando se hayan realizado al menos 3 salidas y aproximaciones en IFR durante los 12 meses anteriores en un avión de clase o tipo SP en operación con un solo piloto

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.251**Curso de conocimientos teóricos adicionales para una habilitación de clase o tipo para aviones de un solo piloto de alta performance.**

(Ver apéndice 3 al JAR-FCL 1.055).

(Ver JAR-FCL 1.251).

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.285).

INSTRUCCIÓN PARA AVIÓN DE ALTA PERFORMANCE

1 El objeto de este curso de formación teórica es dotar al aspirante de suficientes conocimientos en aspectos concretos de la operación de los aviones capaces de operar a altas velocidades y altitudes y de los sistemas del avión necesarios para esta operación.

2 El titular de una ATPL(A) OACI o el que ha superado los exámenes de conocimientos teóricos para ATPL tendrá reconocido el cumplimiento de los requisitos del JAR-FCL 1.251(a) (3).

3 La superación de cualquier materia de conocimientos teóricos que forme parte del curso HPA no servirá para acreditar el cumplimiento de los requisitos de exámenes futuros para la emisión de una CPL(A), IR(A) o ATPL(A).

PROVEEDORES DEL CURSO

La instrucción de conocimientos teóricos para HPA puede ser desarrollada por una FTO aprobada para realizar instrucción de conocimientos teóricos para ATPL(A). Los cursos también pueden ser desarrollados por TRTOs que ofrezcan entrenamiento para la habilitación de clase o tipo HPA, en cuyo caso el curso estará sometido a aprobación específica. Se pedirá que los proveedores del curso certifiquen que el aspirante ha realizado la instrucción y ha demostrado poseer los conocimientos necesarios, como requisito previo a la instrucción para una habilitación inicial de tipo o clase para aviones designados como de alta performance.

PROGRAMA DEL CURSO

5 No existe una duración obligatoria de la instrucción de conocimientos teóricos, que puede ser realizada mediante enseñanza a distancia. Las materias que han de ser tratadas en el curso y examen escrito se contienen en la tabla que sigue.

Los títulos principales de las materias se escriben en negrita, lo que ha de cubrir el programa en letra normal. Los números de las materias se refieren al programa de conocimientos teóricos para pilotos de avión del apéndice 1 al JAR-FCL 1.470. El contenido del programa de estudios representa una

indicación general de las áreas que hay que desarrollar y el contenido del examen deberá cubrir todas las materias independientemente de su importancia para un determinado tipo o clase de avión.

Referencia	Contenido del programa
021 00 00 00	CÉLULA Y SISTEMAS, ELECTRICIDAD, PLANTA DE POTENCIA
021 02 02 01 a	Corriente alterna – generalidades Generadores.
021 02 02 03	Distribución de la potencia AC.
021 01 08 03	Presurización (motores de pistón)
021 01 09 04	Presurización (motores turbojet y turbo prop)
021 03 01 06	Performance de los motores – pistón
021 03 01 07	Aumento de la potencia (turbo/sobrecargados)
021 03 01 08	Combustible
021 03 01 09	Mezcla
021 03 02 00 a	Motores de turbina
021 03 04 09	
021 04 05 00	Equipo de oxígeno de la aeronave
032 02 00 00	PERFORMANCE CLASE B – AVIONES ME
032 02 01 00 a	Performance de aviones multimotor no certificados de acuerdo con JAR/FAR 25 – Materia entera
032 02 04 01	
040 02 00 00	FACTORES HUMANOS
040 02 01 00 a	Fisiología humana básica y
040 02 01 03	Ambiente de alta altitud
050 00 00 00	METEOROLOGÍA – VIENTOS Y PELIGROS EN VUELO
050 02 07 00 a	Corrientes en chorro CAT
050 02 08 01	Ondas permanentes
050 09 01 00 a	Peligros en vuelo Hielo y turbulencia
050 09 04 05	Tormentas
062 02 00 00	PRINCIPIOS BÁSICOS DE RADAR
062 02 01 00 a	Principios básicos de radar Radar de a bordo
062 02 05 00	SSR
081 00 00 00	PRINCIPIOS DE VUELO – AVIONES.
081 02 01 00 a	Aerodinámica transónica Número mach/Ondas de choque
081 02 03 02	Perfil supercrítico/techo aerodinámico

EXÁMENES

6. El examen escrito consistirá en no menos de 60 preguntas MCQ y pueden ser divididas en materias independientes a discreción de la FTO/TRTO. Para aprobar deberá alcanzarse el 75% de aciertos.

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, por ejemplo ingeniero de vuelo, ingeniero de mantenimiento, oficial de operaciones de vuelo.

2 La enseñanza de conocimientos teóricos cubrirá el programa establecido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea apropiado a la clase/tipo de avión de que se trate. Dependiendo del equipo y sistemas de que se disponga, la instrucción incluirá los siguientes contenidos, sin que esté limitada a los mismos:

(a) Estructura y equipo del avión, operación normal de los sistemas y averías

- Dimensiones
- Motor, incluyendo la unidad auxiliar de potencia
- Sistema de combustible
- Presurización y aire acondicionado
- Antihielo, escobillas limpiaparabrisas y repelente de lluvia
- Sistema hidráulico
- Tren de aterrizaje
- Controles de vuelo, elementos de sustentación
- Suministro de potencia eléctrica
- Instrumentos de vuelo, equipos de comunicaciones, radar y navegación
- Cabina de vuelo, cabina de pasaje y compartimento de carga
- Equipo de emergencia

(b) Limitaciones

- Limitaciones generales
- Limitaciones de motor
- Limitaciones de los sistemas
- Lista de equipo mínimo (MEL)

(c) Performance, planificación de vuelo y seguimiento

- Performance
- Planificación de vuelo
- Seguimiento del vuelo

(d) Carga, centrado y servicio

- Carga y centrado
- Servicio en tierra

(e) Procedimientos de emergencia

(f) Requisitos especiales para la extensión de la habilitación de tipo para aproximaciones instrumentales hasta una altura de decisión inferior a 200 ft (60 m)

- Equipo de a bordo, procedimientos y limitaciones

(g) Requisitos especiales para aviones con "cabina de cristal"

- Sistemas de instrumentos electrónicos de vuelo (por ejemplo EFIS, EICAS)

(h) Sistema de dirección de vuelo (FMS)

3 Para la emisión inicial de una habilitación de tipo para aviones multipiloto, el examen escrito o basado en computadora comprenderá como mínimo 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 computadora 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 cuándo se ha alcanzado un nivel satisfactorio de conocimientos teóricos y cuándo 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. GENERALIDADES**

(a) La aprobación para ZFTT solamente será otorgada a organizaciones de enseñanza de un operador JAR-OPS 1 o a una organización de enseñanza que tenga un acuerdo específico aprobado con un operador JAR-OPS 1.

(b) La escuela se asegurará de que se cumplan los requisitos previos del alumno antes de comenzar el curso de habilitación de tipo.

(c) La habilitación de tipo estará restringida a dicho operador hasta que se haya realizado un vuelo bajo supervisión.

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

(a) El simulador de vuelo que se utilice estará calificado de acuerdo con el JAR-STD y el usuario aprobado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. 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 aprobado para ZFTT estará operativo según los criterios de calidad del operador STD. Ciertos equipos pueden no estar operativos, siempre que no hagan falta durante la lección en simulador. El movimiento y los aspectos visuales estarán totalmente operativos;

(c) Salvo que se indique otra cosa se realizará, de acuerdo con JAR-OPS 1.945(d)(2), una sesión específica en simulador que incluya al menos seis (6) despegues y aterrizajes adicionales incluidos en el curso de habilitación de tipo;

(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. Este período podrá reducirse a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea cuando el operador y la TRTO tengan experiencia en instrucción para habilitaciones de tipo;

(e) La aprobación para ZFTT solamente se otorgará si el operador tiene al menos 90 días de experiencia operacional en tal tipo de avión. En el caso de que la ZFTT sea impartida por una escuela de instrucción que tenga un acuerdo específico aprobado con un Operador JAR-OPS 1, el requisito de los 90 días de experiencia operacional no será aplicable si el TRI (A) afectado por el requisito de despegues y aterrizajes adicionales establecido en el JAR-OPS 1.945 (d) (2) tiene una experiencia operacional que sea aceptable para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en el tipo de avión.

(f) La verificación requerida en JAR-OPS 1.965(b) puede combinarse con la prueba de pericia de la habilitación de tipo. Cuando no se haga esto, se realizará un curso de conversión y un examen de acuerdo con JAR-OPS 1.945 antes de la sesión específica de simulador.

3. EXPERIENCIA REQUERIDA AL PILOTO

Los pilotos que vayan a seguir un ZFTT habrán realizado, en un avión turbo-jet multipiloto categoría de transporte o en un avión turbohélice multipiloto con un MTOW de no menos de 10 toneladas o una configuración aprobada de más de 19 asientos de pasajeros:

(a) 1.500 horas de vuelo o 250 sectores de ruta si el simulador que se va a usar durante el curso está calificado para nivel CG, C o C interino; o

(b) 500 horas de vuelo o 100 sectores de ruta si el simulador que se va a usar durante el curso está calificado para nivel DG, D interino o D.

Cuando el piloto pase de avión turbohélice a turborreactor o de turborreactor a turbohélice, tendrá que realizar más instrucción en simulador aprobada por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(d)

Curso de MCC (cooperación de la tripulación) (avión)

(Ver JAR-FCL 1.261(d))

1. El objetivo de este curso es alcanzar la perfección en materia de coordinación de la tripulación (MCC) en orden a operar con seguridad aviones multimotor politripulados en IFR y, para tal fin, garantizar que:

a. El piloto al mando cumple con sus funciones de gestión y elaboración de decisiones independientemente de que sea PF o PNF.

b. Las tareas de PF y PNF están claramente especificadas y distribuidas de tal manera que el PF pueda dirigir toda su atención al manejo y control de la aeronave.

c. La cooperación sea puesta en práctica de una manera adecuada y ordenada en las situaciones normales, anormales o de emergencia que se puedan producir.

d. La supervisión mutua, información y ayuda esté garantizada en todo momento.

INSTRUCTORES

2. Los instructores para la formación MCC estarán familiarizados con los factores humanos y los recursos de gestión de la tripulación (CRM). Estarán al corriente de los últimos avances en formación de recursos humanos y técnicas de CRM.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

3. El programa de conocimientos teóricos se establecerá por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Un MCC aprobado incluirá, como mínimo, 25 horas de conocimientos teóricos.

ENTRENAMIENTO EN VUELO

4. El programa de entrenamiento en vuelo se establecerá por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

CERTIFICADO DE SUPERACIÓN

5. A la terminación del curso, podrá emitirse un certificado al aspirante que lo haya superado.

CRÉDITOS

6. El titular de un certificado de entrenamiento MCC en helicópteros estará eximido del requisito de superar el programa de conocimientos teóricos establecido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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 a 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 de una ATPL(A) basada en una CPL(A)*. Con sujeción a cualquier otra condición especificada en los JAR, las atribuciones del titular de una ATPL(A) basada en una CPL(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 comercial.

(b) Cuando el titular de una ATPL(A) haya sido anteriormente solo titular de una licencia de piloto para aviones multipiloto, las atribuciones de la licencia estarán restringidas a operaciones multipiloto, a no ser que el titular haya cumplido los requisitos establecidos en el JAR-FCL 1 Subparte C y el JAR-FCL 1.510(a) (2) y (a) (3) según sea aplicable a la operación de aviones para un solo piloto. Estas limitaciones se anotarán en la licencia.

(c) *Condiciones*. El aspirante a una ATPL(A) que haya cumplido las condiciones especificadas en el JAR-FCL 1.010(a)(4), 1.265, 1.270, 1.280, 1.285, 1.290 y 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 1.500 h de vuelo, hasta 100 pueden ser realizadas en un FS o FNPT, de las que un máximo de 25 horas pueden ser realizadas en un FNPT, incluyendo al menos:

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

(2) (i) 500 horas como piloto al mando bajo supervisión; o

(ii) 250 horas como piloto al mando o, alternativamente

(iii) 250 horas consistentes en al menos 70 horas como piloto al mando y el tiempo vuelo adicional necesario como piloto al mando bajo supervisión;

(3) 200 horas de vuelo de travesía, de las cuales, al menos, 100 serán de piloto al mando o de piloto al mando bajo supervisión;

(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.

(c) La 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. 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) *Examen*. El aspirante a una ATPL(A) demostrará un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones concedidas al titular de una ATPL(A) y de acuerdo con los requisitos establecidos en JAR-FCL 1 (Avión) Subparte J.

JAR-FCL 1.290 Instrucción de vuelo

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(d))

El aspirante a una ATPL(A) será titular de una CPL(A), de una habilitación de vuelo instrumental para multimotores y habrá recibido instrucción en MCC de acuerdo con el JAR-FCL 1.261(d) (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(d) o será titular de una MPL(A).

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 (ver apéndice 1 y 2 al JAR-FCL 1.220 parte B), 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.

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)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.470)

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 periodo de 18 meses. El solicitante será titular de una PPL(A) emitida de acuerdo con el Anexo 1 de OACI.

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 sílabo correspondiente propuesto en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.470. 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 computadora y otros medios aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Los cursos de aprendizaje a distancia (correspondencia) aprobados pueden ser ofrecidos como parte del curso, a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

SUBPARTE H - HABILITACIONES DE INSTRUCTOR (Avión)

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) Una 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 por instructores que no sean titulares de una licencia JAR-FCL (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 MCCI(A), SFI(A) o STI(A). El párrafo (a)(2) anterior es válido también para la instrucción sintética de vuelo.

JAR-FCL 1.305 Habilitaciones y autorización de instructor - Fines

Se reconocen siete categorías de instructor.

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

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

(c) 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)).

(f) Autorización de instructor de MCC - avión (MCCI(A)).

(g) Autorización de instructor de instrucción sintética - avión (STI(A)).

JAR-FCL 1.310 Habilitaciones de instructor - General

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.310(d))

(a) *Requisitos previos.* Todos los instructores (a no ser que se especifique otra cosa):

(i) serán titulares, al menos, de la licencia, habilitación y calificación para la cual van a dar instrucción y

(ii) tendrán, al menos, 15 horas de experiencia como piloto del tipo o clase de avión en el cual se va a dar instrucción; y

(iii) 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).

(c) *Crédito para otras autorizaciones o habilitaciones.* A los aspirantes a más autorizaciones o habilitaciones de instructor se les puede acreditar la pericia en 'enseñar/aprender' ya demostradas para la autorización o habilitación de instructor que posean.

(d) (1) *Competencias de instructor para la MPL(A).*

Los instructores que deseen enseñar en un curso de instrucción con un método de formación basado en la competencia:

(i) serán titulares de una habilitación o autorización de instrucción válida y

(ii) habrán satisfecho los requisitos correspondientes establecidos en esta subparte; y

(iii) habrán superado el curso de formación de instructores para MPL(A) de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.310(d).

(iv) para las fases básica, intermedia y avanzada del curso de instrucción integrado para MPL(A), tendrán una experiencia en operaciones multipiloto aceptable para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y realizarán los elementos CRM de un curso de conversión de operadores de acuerdo con el JAR-OPS 1.945 párrafo (a)(9).

(2) *Mantenimiento de la calificación de instructor MPL(A).*

Para mantener la calificación de instructor MPL(A), el instructor habrá realizado, en los 12 meses anteriores, una de las siguientes partes de un curso completo de instrucción MPL(A):

(i) una sesión en simulador de al menos 3 horas; o

(ii) un ejercicio aéreo de al menos 1 hora incluyendo como mínimo 2 despegues y aterrizajes.

(3) Si el instructor MPL(A) no ha cumplido los requisitos del párrafo (2) anterior, recibirá entrenamiento de refresco de instructor MPL(A) aceptable para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

JAR-FCL 1.315 Habilitaciones y autorizaciones de instructor - Validez

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

(b) El periodo 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. La habilidad para instruir por la noche se habrá demostrado a un FI(A) autorizado para dirigir entrenamiento para FI(A) de acuerdo con el JAR-FCL 1.330(f) y se haya satisfecho el requisito de actualización contemplado en el JAR-FCL 1.026.

JAR-FCL 1.330 FI(A) - Atribuciones y requisitos

(Ver JAR-FCL 1.325)

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

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.395)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525)

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;

(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, la habilidad para instruir por la noche se haya demostrado a un FI(A) autorizado para dirigir entrenamiento para FI(A) de acuerdo con el JAR-FCL 1.330(f) y se haya satisfecho el requisito de actualización contemplado en el JAR-FCL 1.026;

(d) (1) la emisión de una IR(A) para aviones monomotor;

(2) la emisión de una IR(A) para aviones multimotor, siempre y cuando el instructor satisfaga los requisitos del JAR-FCL 1.380(a); y:

(i) 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 FNPT II; y

(ii) haya realizado como alumno un curso aprobado que comprenda al menos 5 horas de vuelo de instrucción en avión, simulador de vuelo o FNPT II (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.395) y haya superado la prueba de pericia correspondiente de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1345;

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea con este fin.
- (g) la emisión de una MPL(A):
- (1) reúna los requisitos del JAR-FCL 1.310 (d);
 - (2) para la fase básica de vuelo del entrenamiento (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525), siempre y cuando el FI(A) haya realizado al menos 500 horas de tiempo de vuelo como piloto de aviones, incluidas al menos 200 horas de vuelo;
 - (3) para la fase básica del entrenamiento (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525), siempre y cuando el FI(A) tenga atribuciones de instrucción IR(A) para IR(A) ME; y
 - (i) haya realizado al menos 1.500 horas de tiempo vuelo en operaciones multipiloto; o
 - (ii) para los FI(A) existentes de un curso integrado ATPL(A) o CPL(A)/IR, siga un curso de instrucción estructurado consistente en:
 - (a) calificación MCC y
 - (b) realizar cinco sesiones de instrucción en la Fase 3 de un curso MPL(A); y
 - (c) realizar cinco sesiones de instrucción en la Fase 4 de un curso MPL(A); y
 - (d) realizar cinco sesiones de instrucción continua de vuelo orientado a línea para operador; y
 - (e) el contenido del curso de instructor MCCI; y
 - (f) las cinco primeras sesiones de instructor serán supervisadas por un TRI(A) nombrado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para ese fin.

JAR-FCL 1.335 FI(A) - Requisitos previos

(Ver apéndice 3 al JAR-FCL 1.240)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.470)

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

(a) tendrá como mínimo una CPL(A) o habrá realizado al menos 200 horas de vuelo de las que al menos 150 serán como piloto al mando si es titular de una licencia de PPL(A);

(b) habrá cumplido los requisitos de conocimientos para CPL(A) de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.470;

(c) habrá 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) habrá recibido al menos 10 horas de instrucción de vuelo por instrumentos de las cuales no más de 5 horas pueden ser de tiempo de instrumentos en tierra en un FNPT o simulador de vuelo;

(e) habrá realizado al menos 20 horas de vuelo de travesía como piloto al mando, incluyendo un vuelo que totalice 540 km. (300 nm) en el curso del cual haya hecho dos paradas totales en dos aeródromos diferentes; y

(f) habrá 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

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.340)

(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 (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.340).

(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 5 horas pueden ser de vuelo compartido (esto es: dos aspirantes vuelan juntos para practicar las demostraciones de vuelo). De las 25 horas, 5 pueden ser realizadas en un simulador de vuelo o FNPT aprobado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para este fin. La prueba de pericia es adicional al tiempo de instrucción del curso.

JAR-FCL 1.345 FI(A) - Pericia

(Ver apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345)

El aspirante de una habilitación FI(A)) demostrará a un examinador notificado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para este fin, la habilidad para instruir a un alumno piloto al nivel requerido para la emisión de una PPL(A), incluido el prevuelo, posvuelo 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 a una habilitación FI(A)

(a) que haya satisfecho las condiciones especificadas en JAR-FCL 1.310, 1.315 y 1.335 a 1.345; o

(b) que haya obtenido una autorización específica de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.300, cumpla los requisitos del JAR-FCL 1.355 y sea titular de una licencia JAR-FCL,

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 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345)

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, dentro del periodo de validez 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) Al menos en una de cada dos revalidaciones de la habilitación FI(A), el titular superará, como verificación de competencia, la prueba de pericia establecida en los apéndices 1 y 2 del JAR-FCL 1.330 y 1.345 como uno de los dos requisitos para cumplir con el JAR-FCL 1.355(a).

(c) 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

(Ver JAR-FCL 1.261(d))

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(d))

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525)

(a) Las atribuciones del titular de una habilitación TRI(MPA) son instruir para

(1) La emisión de una habilitación de tipo MPA:

(2) la instrucción requerida para MCC (ver JAR-FCL 1.261(d), apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(d)); y

(3) la instrucción requerida durante la fase básica de entrenamiento del curso integrado MPL(A) (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525), siempre y cuando sea o haya sido titular de una habilitación FI(A) o IRI(A) y se cumplan los requisitos del JAR-FCL 1.310(d).

(4) la instrucción requerida durante las fases intermedia y avanzada de entrenamiento del curso integrado MPL(A) (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525), siempre y cuando se cumplan los requisitos del JAR-FCL 1.310(d).

(b) Si el entrenamiento para TRI(A) se realiza exclusivamente en simulador, la habilitación correspondiente estará restringida para excluir el entrenamiento en los procedimientos de emergencia/anormales en una aeronave. Para anular esta restricción el titular de una TRI(A) realizará en un avión el entrenamiento de los establecidos por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

JAR-FCL 1.365 TRI(MPA) - Requisitos

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.365)

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

(1) superado en una FTO o TRTO aprobada un curso aprobado para TRI (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.365);

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea con este fin.

Los requisitos anteriores se satisfacen si el solicitante es titular de una licencia JAR-FCL, se le ha emitido una autorización específica de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.300 y cumple los requisitos del JAR-FCL 1.370.

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, 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(A) notificado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para este fin.

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

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.365)

(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 aterrizaje; o

(2) recibida instrucción de refresco como TRI aceptable para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.365), teniendo en cuenta la experiencia reciente del aspirante; y

(3) dirigido en un curso completo de habilitación de tipo al menos 3 horas de instrucción de vuelo relacionadas con las tareas de TRI(MPA) en el tipo de avión aplicable y/o simulador de vuelo bajo la supervisión y a satisfacción de un TRI(A) notificado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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)

(Ver apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.380)

(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, antes del comienzo del curso;
- (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 (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.380); y
- (4) superado una prueba de pericia de acuerdo con el apéndice 1 y secciones 1, 2 3, 5 y 7 del apéndice 2 del JAR-FCL 1.330 y 1.345.

(b) *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 antes del comienzo del curso;
- (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 (ver apéndice 2 al JAR-FCL 1.380); y
- (4) superado una prueba de pericia de acuerdo con el apéndice 1 y secciones 1, 2 3, 4 y 7 del apéndice 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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) Si la habilitación ha caducado, el aspirante, dentro de los 12 meses precedentes a la fecha de solicitud:

(1) (i) habrá dirigido al menos 10 horas de instrucción de vuelo como CRI(SPA); y

(ii) si el aspirante tiene atribuciones de CRI(SPA) en aviones SE y ME, habrá dirigido al menos 5 horas en aviones SE y 5 en aviones ME dentro de las 10 horas de instrucción de vuelo requeridas para su función, o

(2) habrá dirigido instrucción de refresco a satisfacción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea; o

(3) habrá 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 solicitud, habrá:

(1) recibido entrenamiento de refresco como CRI(A) a satisfacción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea; 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:

(a) para la emisión de una habilitación IR(A) en avión monomotor;

(b) la emisión de una habilitación IR(A) en avión multimotor, siempre y cuando el instructor cumpla los requisitos del JAR-FCL 1.380(a).

(c) la fase básica del entrenamiento (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525), siempre y cuando el IRI(A) tenga atribuciones de instrucción IR(A) para IR(A) ME; y

(1) haya realizado al menos 1.500 horas de tiempo vuelo en operaciones multipiloto; o

(2) para los IRI(A) existentes de un curso integrado ATP(A) o CPL(A)/IR, siga un curso de instrucción estructurado consistente en:

(i) calificaciones MCC y

(ii) realizar cinco sesiones de instrucción en la Fase 3 de un curso MPL(A); y

(iii) realizar cinco sesiones de instrucción en la Fase 4 de un curso MPL(A); y

(iv) realizar cinco sesiones de instrucción continua de vuelo orientado a línea para operador; y

(v) el contenido del curso de instructor MCC; y

(vi) las cinco primeras sesiones de instructor serán supervisadas por un TRI(A) nombrado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para ese fin.

JAR-FCL 1.395 IRI(A) - Requisitos
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.330 y 1.345)
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.395)

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) superado en una FTO aprobada un curso también aprobado (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.395) que comprenda enseñanza de conocimientos teóricos y, al menos, 10 horas de instrucción de vuelo en un avión, simulador de vuelo o FNPT II; 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(c) y cualquier otro requisito determinado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

**JAR-FCL 1.405 Autorización de instructor para vuelo sintético (avión)
(SFI(A)) -Atribuciones**
(Ver JAR-FCL 1.261(d))

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525)

Las atribuciones del titular de una autorización de SFI(A) son realizar instrucción de vuelo sintético:

(a) para habilitaciones de tipo;

(b) para MCC (ver JAR-FCL 1.261(d)); y

(c) durante:

(i) la fase básica de entrenamiento del curso integrado MPL(A) (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525), siempre y cuando sea o haya sido titular de una habilitación FI(A) o IRI(A) y se cumplan los requisitos del JAR-FCL 1.310(d).

(ii) las fases intermedia y avanzada de entrenamiento del curso integrado MPL(A) (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525), siempre y cuando se cumplan los requisitos del JAR-FCL 1.310(d).

JAR-FCL 1.410 SFI(A) - Requisitos
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.240)
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.365)

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea;

(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 multipiloto;

(4) habrá realizado un curso aprobado de TRI(A) (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.365);

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea con este fin;

(6) habrá realizado en el periodo 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 de tipo aplicable; y

(7) (i) habrá realizado dentro del periodo de 12 meses anteriores a la solicitud, al menos 3 sectores de ruta como observador en la cabina de vuelo del tipo aplicable o tipo similar, de acuerdo con la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, o

(ii) habrá realizado dentro del periodo de 12 meses anteriores a la solicitud, al menos dos sesiones de simulador basadas en entrenamiento de vuelo orientado a línea (LOFT) dirigidas por una tripulación de vuelo calificada, como observador en la cabina de vuelo del tipo aplicable o similar aceptado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Estas sesiones de simulador incluirán:

(A) vuelo entre dos aeropuertos diferentes de al menos dos horas de duración cada uno, y

(B) planificación y aleccionamiento prevuelo asociados.

Los requisitos anteriores se satisfacen si al aspirante se le ha emitido una autorización específica de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.300 y cumple los requisitos del JAR-FCL 1.415.

(b) Si los privilegios se extienden a más tipos de aviones multipiloto 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 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(A) notificado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea con este fin.

JAR-FCL 1.415 SFI(A) - Revalidación y renovación
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.240)
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.365)

(a) Para la revalidación de una autorización de SFI(A), el aspirante, dentro de los últimos 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 y

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.365); 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(A) notificado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea con este fin; y

(4) superado una verificación de competencia de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.240 en un simulador de vuelo del tipo apropiado.

JAR-FCL 1.416 MCCI(A) - Atribuciones
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525)

Las atribuciones del titular de un MCCI(A) son realizar la instrucción durante:

(a) la parte práctica de un curso MCC cuando no se combine con entrenamiento para una habilitación de tipo; y

(b) la fase básica de entrenamiento del curso integrado MPL(A) (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525), siempre y cuando sea o haya sido titular de una habilitación FI(A) y se cumplan los requisitos del JAR-FCL 1.310(d).

JAR-FCL 1.417 MCCI(A) - Requisitos

(a) El aspirante a una autorización de MCCI(A) cumplirá los siguientes requisitos:

(1) Ser o haber sido titular de licencia de piloto profesional emitida por un Estado miembro de las JAA o una licencia de piloto profesional no JAR-FCL aceptable para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y una habilitación de tipo de avión multipiloto.

(2) Tener, como mínimo, una experiencia de 1.500 horas de vuelo como piloto en aviones multipiloto.

(3) Haber realizado en un FNPT II o simulador un curso aprobado de MCCI.

(4) Haber dirigido en un curso completo de MCC, al menos, 3 horas de instrucción de vuelo/ instrucción MCC en un FNPT II o simulador adecuado bajo la supervisión y a satisfacción de un TRI(A), SFI(A) o MCCI(A) notificado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para tal fin.

(b) Si las atribuciones se han de extender a otro tipo de FNPT II o simulador de vuelo, el titular realizará el paso (a)(4) anterior en el tipo de FNPT II o simulador de vuelo de que se trate.

JAR-FCL 1.418 MCCI(A) - Renovación y revalidación

(a) Para la revalidación de una autorización MCCI(A) el aspirante, en el período de los últimos 12 meses de validez del período de autorización habrá cumplimentado el requisito del JAR-FCL 1.417(a)(4).

(b) Si la autorización ha caducado el solicitante:

(1) cumplirá cualquier requisito de entrenamiento de refresco a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

(2) habrá cumplimentado el requisito del JAR-FCL 1.417(a)(4).

JAR-FCL 1.419 Autorización de instructor de instrucción sintética (avión) STI(A) – Atribuciones, requisitos, revalidación y renovación
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525)

(a) *Atribuciones*

Las atribuciones del titular de una autorización de STI(A) son dar instrucción de vuelo sintético:

(1) para la emisión de una licencia;

(2) para la emisión de una habilitación de vuelo instrumental y una habilitación de clase o tipo para aviones de un solo piloto;

(3) durante la enseñanza de pericias básicas de vuelo del curso integrado MPL(A) (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525),

siempre y cuando se cumplan los requisitos del JAR-FCL 1.310(d).

(b) *Requisitos*. El aspirante a una autorización de STI(A) deberá:

(1) dentro de los tres años precedentes, ser o haber sido titular de una licencia de piloto que contenga una calificación de instrucción apropiada para los cursos para los que ha sido prevista la instrucción o para una licencia no JAA aceptable para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea;

(2) (i) haber dirigido en un simulador de vuelo o en un FNPT II al menos 3 horas de instrucción de vuelo relacionada con las tareas de un STI(A), bajo la supervisión y a satisfacción de un FIE(A) notificado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para tal fin; o

(ii) para un STI(A) que desee instruir exclusivamente en un BITD, haber realizado en un BITD al menos 3 horas de instrucción de vuelo bajo la supervisión y a satisfacción de un FIE(A) notificado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para tal fin;

(3) (i) haber realizado dentro de los 12 meses anteriores a la solicitud, una verificación de competencia de acuerdo con el apéndice 3 al JAR-FCL 1.240 en un FNPT de la clase o tipo de avión apropiado para la enseñanza pretendida; o

(ii) para un STI(A) que desee instruir exclusivamente en BITD, haber realizado dentro de los 12 meses anteriores a la solicitud una verificación de competencia que cubra exclusivamente los ejercicios del apéndice 1 al JAR-FCL 1.125.

(c) Para revalidar la autorización de STI(A), dentro de los 12 últimos meses de su validez el solicitante deberá:

(1) haber dirigido al menos 3 horas de instrucción en un simulador de vuelo, en un FNPT II o BITD cuando sea aplicable como parte de un curso completo de CPL, IR, PPL o habilitación de clase o tipo, y

(2) haber completado la sección 3B de la verificación de competencia establecida en el apéndice 3 del JAR-FCL 1.240 para la clase o tipo adecuado de avión en un simulador de vuelo o en un FNPT II en los que se realice la instrucción rutinaria; o

(3) para un STI(A) que instruya exclusivamente en BITD, haber realizado una verificación de competencia que cubra exclusivamente los ejercicios del apéndice 1 al JAR-FCL 1.125.

(d) Si la autorización ha caducado, el aspirante deberá:

(1) (i) haber realizado al menos 3 horas de instrucción de refresco en un simulador de vuelo o en un FNPT II; o

(ii) para un STI(A) que desee instruir exclusivamente en BITD, haber realizado al menos 3 horas de instrucción de refresco en un BITD;

(2) haber dirigido en un curso completo de CPL, IR, PPL o habilitación de clase o tipo, al menos 3 horas de instrucción bajo la supervisión y a satisfacción de un FIE(A), FI(A), CRI(A), IRI(A), TRI(A) o SFI(A) notificado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea para tal fin. Al menos una hora de instrucción será supervisada y a satisfacción de un FIE(A);

(3) (i) haber completado la sección 3B de la verificación de competencia establecida en el apéndice 3 del JAR-FCL 1.240 para la clase o tipo adecuado de avión en un simulador de vuelo o en un FNPT II en los que se realice la instrucción rutinaria; o

(ii) para un STI(A) que instruya exclusivamente en BITD, haber realizado una verificación de competencia que cubra exclusivamente los ejercicios del apéndice 1 al JAR-FCL 1.125.

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 TRTO o para entrenamiento parcial en una FTO fuera de los Estados miembros de las JAA de acuerdo con el apéndice 1b al JAR-FCL 1.055**

(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 miembro de las 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 que puede ser modificado, desde el aprobado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, teniendo en cuenta el entrenamiento previo y experiencia del aspirante, pero comprenderá, al menos, 30 horas de instrucción teórica y 15 de instrucción de vuelo en doble mando realizada por un instructor de vuelo que sea titular de una licencia y habilitación JAR-FCL de acuerdo con el JAR-FCL 1.330(f):

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

(v) el periodo de validez de la autorización se deja a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, pero no excederá de tres años;

(vi) no podrán dar instrucción para la parte del entrenamiento MPL en la que se enseñen principios MCC.

(vii) 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 miembro de las 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 ATPL de las que el instructor pueda demostrar la experiencia adecuada para la enseñanza pretendida, de acuerdo con 1(a)(ii);

(v) No podrá instruir para MCC tal como se establece en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(d).

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

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

(ii) Cumplirán 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) Habrán 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, pero no excederá de tres años;

(v) Habrán 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) no podrá instruir en un Estado miembro de las JAA;

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

(iv) no podrá instruir para MCC tal como se establece en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.261.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.310(d) Curso de formación de instructores MPL(A)

(Ver JAR-FCL 1.310(d))

OBJETIVO DEL CURSO

1. Los instructores que den instrucción MPL serán capaces de impartir enseñanza basada en la competencia y, en particular:

- a. Demostrar los conocimientos del método de formación basado en la competencia
- b. Preparar los recursos
- c. Crear un clima propicio al aprendizaje
- d. Presentar los conocimientos
- e. Integrar la gestión de errores y el CRM
- f. Gestionar el tiempo necesario para alcanzar los objetivos de la enseñanza
- g. Facilitar el aprendizaje
- h. Valorar el rendimiento del alumno
- i. Supervisar y comprobar el progreso
- j. Evaluar las sesiones de entrenamiento
- k. Informar del resultado

2. El objetivo del curso de Formación de instructores MPL(A) es instruir al aspirante para que imparta la enseñanza de acuerdo con las características de un método de formación y evaluación basado en la competencia.

Un curso de Formación de instructores MPL(A) aprobado incluirá no menos de 14 horas de enseñanza.

3. La aprobación para un curso de Formación de instructores MPL(A) solamente será otorgada a una FTO de un operador JAR-OPS 1 o a una FTO que tenga un acuerdo específico aprobado con un operador JAR-OPS 1. La FTO deberá estar aprobada para impartir el curso de Formación MPL(A).

CERTIFICADO DE CALIFICACIÓN DE INSTRUCTOR MPL(A)

A la terminación del curso, la evaluación de la competencia del instructor consistirá en una demostración práctica de instrucción en la fase adecuada del curso de Formación MPL(A). Este se realizará bajo la supervisión y a satisfacción de un TRI(A) notificado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea con tal fin. La FTO emitirá al solicitante un certificado como prueba de la superación del curso.

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 1.395)

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 posvuelo 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 1a 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 contenido de 'enseñar/aprender¹ de los cursos FI(A).

5 Las secciones 2, 3 y 7 se destinan a la habilitación FI(A) 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 sílabo 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 FNPT II, según se requiera. Si se usa un simulador o FNPT II, 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) que decida el examinador y acuerde con el solicitante antes de realizar la prueba de pericia para la habilitación FI(A) o la habilitación de vuelo instrumental (IR). Estos ejercicios estarán relacionados con el requisito 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) harán 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 6 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 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

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	Pilotaje/seguridad en general
g	Posicionamiento para el uso del espacio aéreo

SECCIÓN 4: OTROS EJERCICIOS	
a	
b	
c	
d	
e	

f	
g	
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	

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

Apéndice 1 al JAR-FCL FCL 1.340

Curso para la habilitación de instructor de vuelo (avión) (FI(A))

(Véase JAR-FCL 1.340)

OBJETIVO DEL CURSO

1 El objetivo del curso es formar a titulares de una licencia de piloto de avión para alcanzar el nivel de perfeccionamiento necesario para la emisión de una habilitación FI(A) y, con tal motivo:

- a. refrescar y poner al día los conocimientos del alumno instructor;
- b. formar al alumno instructor para enseñar las materias teóricas y los ejercicios aéreos;
- c. garantizar que el alumno instructor de vuelo alcanza un nivel suficientemente alto; y
- d. formar al alumno instructor en los principios de la instrucción básica y su aplicación al nivel de la PPL(A).

2 Con excepción de la sección "enseñanza/aprendizaje", todos los elementos que se contienen en el sílabo de enseñanza teórica (en tierra) y vuelo, son complementarios del sílabo del curso para la PPL(A) y deberían ser conocidos en su totalidad por el alumno.

3 El curso de FI(A) debería poner especial interés en el papel del individuo en relación con la importancia de los factores humanos en la interacción del hombre-máquina con el conocimiento teórico del medio. Debería atenderse especialmente a la madurez y juicio de los aspirantes, que incluya una comprensión a nivel de adultos, sus actitudes conductistas y los distintos niveles de educación.

4 Durante el curso, debería hacerse patente a los aspirantes sus actitudes en relación con la importancia de la seguridad en vuelo. Un objetivo fundamental a lo largo del curso debería ser la mejora de la seguridad. La pretensión de que los alumnos alcancen los conocimientos, pericia y actitudes necesarias para desarrollar las tareas de instructor de vuelo, será de la mayor importancia para el curso de formación.

5 Al superar el curso y después de la prueba final puede emitirse al aspirante la habilitación de FI(A)

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

6 El programa será establecido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Un curso aprobado para FI(A) incluirá no menos de 125 horas, incluidos los exámenes, de enseñanza de conocimientos teóricos. A los pilotos que sean o hayan sido titulares de una FI(H) se les acreditarán 75 horas de las 125 de la parte de enseñanza y aprendizaje del curso FI(A).

ENTRENAMIENTO EN VUELO

7 El programa será establecido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Un curso aprobado para FI(A) incluirá no menos de 30 horas de instrucción en vuelo.

PRUEBA DE PERICIA

8 Al terminar el curso el aspirante realizará la prueba de pericia de acuerdo con los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.365

Curso para la habilitación de instructor de habilitación de tipo de aviones multipiloto (TRI) (MPA)

(Ver JAR-FCL 1.365)

OBJETIVO DEL CURSO

1 El objetivo del curso TRI(A) es entrenar a titulares de una licencia de avión con más de 1.500 horas de vuelo como piloto de aviones multipiloto hasta el nivel de perfeccionamiento necesario para la emisión de una habilitación TRI(A). El curso estará construido para que el aspirante reciba la formación adecuada en el ámbito de la enseñanza de conocimientos teóricos, la instrucción en vuelo y en simulador para que pueda instruir para cualquier habilitación de tipo de avión multipiloto para la que el aspirante esté calificado (ver JAR-FCL 1.365).

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

2 El programa será establecido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Un curso aprobado de enseñanza y aprendizaje para TRI(A) comprenderá no menos de 25 horas. Los pilotos que hayan sido o sean titulares de una de las habilitaciones que se indican a continuación no tendrán que realizar esta parte del curso TRI:

FI(A), CRI(A), IRI(A), STI(A), MCCI(A)
FI(H), TRI(H), IRI(H) SFI(H)

ENTRENAMIENTO EN VUELO

3 El programa de entrenamiento en vuelo será establecido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.380
Curso para la habilitación de instructor de clase en aviones multimotores de un solo piloto (CRI(SPA))
(Ver JAR-FCL 1.380)

OBJETIVO DEL CURSO

1 El objetivo del curso es entrenar a titulares de una licencia de avión con al menos 500 horas de vuelo como piloto de aviones hasta el nivel de perfeccionamiento necesario para la emisión de una habilitación CRI(A) para aviones multimotores de un solo piloto. El curso estará construido para que el aspirante reciba la formación adecuada en el ámbito de la enseñanza de conocimientos teóricos, la instrucción en vuelo y en simulador para que pueda instruir para cualquier habilitación de clase o tipo de avión multimotor de un solo piloto o habilitación de tipo para la que el aspirante esté calificado (ver JAR-FCL 1.380)

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

2 El programa será establecido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Un curso aprobado de enseñanza y aprendizaje para CRI(A) comprenderá no menos de 25 horas. Los pilotos que hayan sido o sean titulares de una de las habilitaciones que se indican a continuación no tendrán que realizar esta parte del curso CRI:

FI(A), IRI(A), TRI(A), (SFI(A), STI(A), MCCI(A)
FI(H), TRI(H), IRI(H) SFI(H)

ENTRENAMIENTO EN VUELO

3 El aspirante a una habilitación CRI(SPA) para aviones multimotor completará no menos de 5 horas de entrenamiento en vuelo dado por un instructor aprobado para este fin. El entrenamiento en vuelo estará dirigido a garantizar que el aspirante es hábil para enseñar los ejercicios en el aire de una forma segura y eficiente a los alumnos que realicen este curso. El programa será establecido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

PRUEBA DE PERICIA EN VUELO

4 A la terminación del curso, el aspirante realizará una prueba de pericia en vuelo de acuerdo con el apéndice 1 y las secciones 1, 2, 3, 5 y 7 del apéndice 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345.

Apéndice 2 al JAR-FCL 1.380
Curso para la habilitación de instructor de clase en aviones monomotores
de un solo piloto (CRI(SPA))
(Ver JAR-FCL 1.380)

OBJETIVO DEL CURSO

1 El objetivo del curso es entrenar a titulares de una licencia de avión con más de 300 horas de vuelo como piloto de aviones hasta el nivel de perfeccionamiento necesario para la emisión de una habilitación CRI(A) para aviones monomotores. El curso estará construido para que el aspirante reciba la formación adecuada en el ámbito de la enseñanza de conocimientos teóricos, la instrucción en vuelo y en simulador para que pueda instruir para cualquier habilitación de clase de avión monomotor de un solo piloto o habilitación de tipo para la que el aspirante esté calificado (ver JAR-FCL 1.380)

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

2 Un curso aprobado de enseñanza y aprendizaje para CRI(A) comprenderá no menos de 25 horas. Los pilotos que hayan sido o sean titulares de una de las habilitaciones que se indican a continuación no tendrán que realizar esta parte del curso CRI:

FI(A), IRI(A), TRI(A), (SFI(A), STI(A), MCCI(A)
FI(H), TRI(H), IRI(H) SFI(H)

ENTRENAMIENTO EN VUELO

3 El aspirante a una habilitación CRI(SPA) para aviones monomotor completará no menos de 3 horas de entrenamiento en vuelo dado por un instructor aprobado para este fin. El entrenamiento en vuelo estará dirigido a garantizar que el aspirante es hábil para enseñar los ejercicios en el aire de una forma segura y eficiente a los alumnos que realicen este curso.

PRUEBA DE PERICIA EN VUELO

4 A la terminación del curso, el aspirante realizará una prueba de pericia en vuelo de acuerdo con el apéndice 1 y las secciones 1, 2, 3, 4 y 7 del apéndice 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.395**Curso para la habilitación de instructor de vuelo instrumental en aviones (IRI(A))**

(Ver JAR-FCL 1.395)

OBJETIVO DEL CURSO

1 El objetivo del curso es entrenar a titulares de una licencia de avión hasta el nivel de perfeccionamiento necesario para la emisión de una habilitación IRI(A). El curso estará construido para que el aspirante reciba la formación adecuada en el ámbito de la enseñanza de conocimientos teóricos y técnicas de instrucción en vuelo basadas en métodos establecidos de enseñanza.

ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

2 El programa será establecido por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Un curso aprobado de enseñanza y aprendizaje para IRI(A) comprenderá no menos de 25 horas. Los pilotos que hayan sido o sean titulares de una de las habilitaciones que se indican a continuación no tendrán que realizar esta parte del curso IRI:

FI(A), CRI(A), TRI(A), SFI(A), STI(A), MCCI(A)
FI(H), TRI(H), SFI(H)

Los pilotos titulares de una IRI(H) que reúnan los requisitos establecidos en JAR-FCL 1.395(a) no necesitan realizar el curso, excepto el briefing y ejercicio aéreo 2 y la prueba de pericia en vuelo.

ENTRENAMIENTO EN VUELO

3 Un curso aprobado para IRI(A) comprenderá no menos de 10 horas de instrucción en vuelo en un avión, simulador o FNPT II, o no menos de 5 horas si el aspirante es FI(A).

PRUEBA DE PERICIA EN VUELO

4 A la terminación del curso, el aspirante realizará una prueba de pericia en vuelo de acuerdo con el apéndice 1 y 2 al JAR-FCL 1.330 y 1.345.

SUBPARTE I - EXAMINADORES (Avión)

JAR-FCL 1.420 Examinadores - Propósito

Se reconocen seis funciones de examinador:

- (a) Examinador de vuelo - avión (FE(A)).
- (b) Examinador de habilitación de tipo - avión (TRE(A)).
- (c) Examinador de habilitación de clase - avión (CRE(A)).
- (d) Examinador de habilitación de vuelo instrumental - avión (IRE(A)).
- (e) 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, a no ser que se especifique otra cosa, y reunirán 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea, 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

Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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), SFE(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 apropiados realizados o aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

(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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea y de acuerdo con el apéndice 1 al JAR-FCL 1.425.

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 ATPL(A);

(d) pruebas de pericia para la emisión de la MPL(A); siempre y cuando el examinador cumpla los requisitos del JAR-FCL 1.310(d);

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 horas 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 para la revalidación de habilitaciones de vuelo instrumental; siempre y cuando el examinador sea o haya sido titular de un licencia de piloto profesional (A) y sea titular de una PPL(A) 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 horas 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 en simulador de vuelo:

(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;

siempre y cuando el examinador sea titular de una ATPL(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) y para el propósito de (a) anterior sea titular de una habilitación de tipo válida en el tipo de avión aplicable (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 FI(A).

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.425 Estandarización de examinadores (Ver JAR-FCL 1.425 y 1.430)

GENERALIDADES

1. Cada Estado miembro de las JAA publicará y remitirá a las JAA la lista de los examinadores autorizados especificando la función de cada uno y cualquier otra cuestión adicional para la que haya sido autorizado.
2. Los examinadores aplicarán sin excepción alguna los estándares del JAR-FCL durante las pruebas de pericia o verificaciones de competencia. Sin embargo, como las circunstancias de cada prueba realizada por un examinador pueden variar, es importante que en la evaluación tenga en cuenta cualquier condición adversa que haya podido producirse durante la misma.

DESIGNACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE EXAMINADORES

3. El examinador será designado y autorizado de acuerdo con el JAR-FCL y será:
 - (a) un inspector de vuelo de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea ; o
 - (b) un instructor de un Centro registrado, FTO o TRTO; centro de formación de un fabricante o subcontratado; o
 - (c) un piloto que sea titular de una autorización específica de un Estado miembro de las JAA.
4. Todos los examinadores deberán ser debidamente formados, calificados y con experiencia para la función en el tipo/clase de aeronave de que se trate. No se pueden establecer reglas específicas de cualificación en razón de las diferentes circunstancias de cada organización. Es importante, sin embargo, que en cualquier caso, el examinador, por su historial y experiencia, tuviera un respeto en lo profesional por parte de la comunidad aeronáutica.

REAUTORIZACIÓN DE EXAMINADORES

5. Los examinadores pueden ser reautorizados de acuerdo con el JAR-FCL 1.430. Para ello el examinador habrá realizado, como mínimo, dos pruebas de pericia o verificación de competencia en cada año, dentro del periodo de 3 años. Una de las pruebas de pericia o verificación de competencia realizadas dentro del periodo de validez de la autorización, será supervisada por un inspector de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea o un examinador experimentado, especialmente autorizado para este fin.

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 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 (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.470)

(a) El aspirante a una ATPL(A) o una MPL(A) demostrará un nivel de conocimientos adecuado a las atribuciones otorgadas en las siguientes materias: Legislación aérea; Conocimiento general de las aeronaves - Célula / Sistemas / Planta de potencia; Conocimiento general de las aeronaves - Instrumentos; Masa y centrado; Performance; Planificación y supervisión del vuelo; Factores humanos; Meteorología; Navegación general; Radionavegación; Procedimientos operacionales; Principios de vuelo, Comunicaciones VFR; Comunicaciones IFR.

(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 VFR.

(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; Comunicaciones IFR.

(d) La división de las materias en hojas de examen, el tiempo disponible y el número total y la distribución de las preguntas se especificarán en los procedimientos asociados.

JAR-FCL 1.475 Preguntas (Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.470)

(a) *Banco central de preguntas.* Las preguntas adecuadas a los programas (ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.470) se contendrán en el Banco central de preguntas (CQB) de las JAA. Las preguntas introducidas en el CQB serán redactadas en

inglés, de acuerdo con un método establecido, usando abreviaturas y compiladas en forma compatible con el ordenador. Las preguntas serán del tipo de respuesta múltiple. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.470)

(a) *Frecuencia.* La Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 detalladas en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.470.

(b) *Idioma.* Los exámenes se realizarán en el idioma(s) considerado adecuado por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. Esta informará a los aspirantes del idioma(s) en el que dicha Agencia realizará los exámenes.

(c) *Contenido.* Las preguntas para el examen serán seleccionadas por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea. El examen de Comunicaciones puede ser realizado separadamente de las otras materias, como decida la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. 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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea determinará cómo se proveerá de las cartas adecuadas, conjuntos de datos, mapas y equipos que sean requeridos para la respuesta a las preguntas. La Agencia Estatal de Seguridad Aérea proveerá calculadoras electrónicas de cuatro 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) 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 aspirante será recomendado para el examen por una FTO aprobada responsable de su formación cuando el interesado haya superado los elementos componentes del curso de conocimientos teóricos a un nivel satisfactorio. Al aspirante que no ha superado el examen dentro de los límites establecidos en el JAR-FCL 1.490 se le requerirá adicionalmente que presente una prueba de que ha recibido más enseñanza en una organización aprobada.

(c) Si la Agencia Estatal de Seguridad Aérea 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) Con sujeción a otras condiciones de los JAR, se considerará que el aspirante ha completado con éxito los exámenes de conocimientos teóricos requeridos para la licencia o habilitación de que se trate, cuando haya aprobado todas las materias requeridas en un período de 18 meses, contados desde el final del mes en el que el candidato ha intentado el primer examen.

(c) El aspirante repetirá todos los exámenes como si fuese un intento inicial si no ha aprobado cualquier examen individual en cuatro intentos o no ha podido aprobar todas los exámenes en seis sesiones o en el plazo indicado en el párrafo (b) anterior. Antes de repetir los exámenes el aspirante se someterá a nueva instrucción tal como determine la Agencia Estatal de Seguridad Aérea .

JAR-FCL 1.495 Período de aceptación

(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 aprobado en todos 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) para la emisión de una ATPL(A).

(c) El aprobado de los conocimientos teóricos para ATPL(A) será válido por un período de 7 años desde la última fecha de validez de la habilitación de tipo anotada en una licencia F/E.

Apéndice 1 al JAR-FCL 1.470 Conocimientos teóricos - ATPL, CPL e IR
(Ver JAR-FCL 1.470)

1. El aspirante habrá recibido la enseñanza de conocimientos teóricos adecuada en un curso aprobado, en una escuela de vuelo (FTO) aprobada, de acuerdo con las materias del programa y los encabezamientos siguientes (véanse los Objetivos de la enseñanza de conocimientos teóricos):

		Avión		Helicóptero		IR	
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL		CPL
010 00 00 00	LEGISLACIÓN AEREA Y PROCEDIMIENTOS ATC	X	X	X	X	X	X
010 01 00 00	LEGISLACIÓN INTERNACIONAL: CONVENIOS, ACUERDOS Y ORGANIZACIONES						
010 02 00 00	AERONAVEGABILIDAD DE LA AERONAVE						
010 03 00 00	NACIONALIDAD DE LA AERONAVE Y MARCAS DE MATRÍCULA						
010 04 00 00	LICENCIAS AL PERSONAL						
010 05 00 00	REGLAS DEL AIRE						
010 06 00 00	PROCEDIMIENTOS PARA LA NAVEGACIÓN AÉREA - OPERACIÓN DE LA AERONAVE						
010 07 00 00	SERVICIOS DE TRÁFICO AÉREO Y GESTIÓN DEL TRÁFICO AÉREO						
010 08 00 00	SERVICIO DE INFORMACIÓN AERONÁUTICA						
010 09 00 00	AERÓDROMOS / HELIPUERTOS						
010 10 00 00	FACILITACIÓN						
010 11 00 00	BÚSQUEDA Y RESCATE						
010 12 00 00	SEGURIDAD						
010 13 00 00	INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AERONAVES						

		Avión		Helicóptero		IR	
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL		CPL
021 00 00 00	CONOCIMIENTO GENERAL DE LAS AERONAVES - CÉLULA Y SISTEMAS, ELECTRICIDAD, PLANTA DE POTENCIA, EQUIPAMIENTO DE EMERGENCIA	X	X	X	X	X	X
021 01 00 00	DISEÑO DE LOS SISTEMAS, CARGAS, FATIGA, MANTENIMIENTO						
021 02 00 00	CÉLULA						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL	ATPL	CPL	
021 03 00 00	HIDRÁULICA						
021 04 00 00	TREN DE ATERRIZAJE, RUEDAS, NEUMÁTICOS, FRENOS						
021 05 00 00	MANDOS DE VUELO						
021 06 00 00	SISTEMAS NEUMÁTICOS - PRESURIZACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO						
021 07 00 00	SISTEMAS ANTI/DESHIELO						
021 08 00 00	SISTEMA DE COMBUSTIBLE						
021 09 00 00	ELECTRICIDAD						
021 10 00 00	MOTORES DE PISTÓN						
021 11 00 00	MOTORES DE TURBINA						
021 12 00 00	SISTEMAS DE PROTECCIÓN Y DETECCIÓN						
021 13 00 00	SISTEMAS DE OXÍGENO						
021 14 00 00	HELICÓPTERO: SISTEMAS DIVERSOS						
021 15 00 00	HELICÓPTERO: CABEZAS DE ROTORES						
021 16 00 00	HELICÓPTERO: TRANSMISIÓN						
021 17 00 00	HELICÓPTERO: PALAS						
		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
022 00 00 00	CONOCIMIENTO GENERAL DE LAS AERONAVES - INSTRUMENTOS	x	x	x	x	x	x
022 01 00 00	SENSORES E INSTRUMENTOS						
022 02 00 00	MEDIDA DE PARÁMETROS DE DATOS DE AIRE						
022 03 00 00	MAGNETISMO - BRÚJULA DE LECTURA DIRECTA Y VÁLVULA DE FLUJO						
022 04 00 00	INSTRUMENTOS GIROSCÓPICOS						
022 05 00 00	SISTEMAS DE NAVEGACIÓN INERCIAL Y CON REFERENCIA						
022 06 00 00	AVIÓN: SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO DE VUELO						
022 07 00 00	HELICÓPTERO: SISTEMAS DE CONTROL AUTOMÁTICO DE VUELO						
022 08 00 00	COMPENSACIONES - AMORTIGUADOR DE GUIÑADA - PROTECCIÓN DEL DIAGRAMA DE VUELO						
022 09 00 00	CONTROL DE GASES AUTOMÁTICO - SISTEMA AUTOMÁTICO DE CONTROL DE EMPUJE						
022 10 00 00	SISTEMAS DE COMUNICACIÓN						
022 11 00 00	SISTEMA DE GESTIÓN DE VUELO (F.M.S.)						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL	ATPL	CPL	
022 12 00 00	SISTEMAS DE ALERTA, SISTEMAS DE AVISO DE PROXIMIDAD						
022 13 00 00	INSTRUMENTOS INTEGRADOS - PANTALLAS ELECTRÓNICAS						
022 14 00 00	SISTEMAS DE MANTENIMIENTO, SUPERVISIÓN Y REGISTRO						
022 15 00 00	CIRCUITOS DIGITALES Y COMPUTADORES						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
030 00 00 00	PERFORMANCE Y PLANIFICACIÓN DE VUELO	x	x	x	x	x	
031 00 00 00	MASA Y CENTRADO - AVIONES / HELICÓPTEROS	x	x	x	x	x	
031 01 00 00	CONSIDERACIONES SOBRE EL PROPÓSITO DE LA DETERMINACIÓN DE MASA Y CENTRADO						
031 02 00 00	CARGA						
031 03 00 00	FUNDAMENTOS DE LOS CÁLCULOS DEL CENTRO DE GRAVEDAD (CG)						
031 04 00 00	DATOS DE MASA Y CENTRADO DE LOS AVIONES						
031 05 00 00	DETERMINACIÓN DE LA POSICIÓN DEL CENTRO DE GRAVEDAD (CG)						
031 06 00 00	MANEJO DE LA CARGA						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
032 00 00 00	PERFORMANCE DE AVIONES	x	x				
032 01 00 00	GENERALIDADES						
032 02 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIONES MONOMOTORES						
032 03 00 00	PERFORMANCE DE CLASE B - AVIONES MULTIMOTORES						
032 04 00 00	PERFORMANCE DE CLASE A - AVIONES CERTIFICADOS SEGÚN CS 25 ÚNICAMENTE						

		Avión		Helicóptero		IR	
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL		CPL
033 00 00 00	PLANIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL VUELO	x	x	x	x	x	x
033 01 00 00	PLANIFICACIÓN DE VUELO PARA VUELOS VFR						
033 02 00 00	PLANIFICACIÓN DE VUELO PARA VUELOS IFR						
033 03 00 00	PLANIFICACIÓN DE COMBUSTIBLE						
033 04 00 00	PREPARACIÓN PREVUELO						
033 05 00 00	PLAN DE VUELO ATS						
033 06 00 00	SUPERVISIÓN DEL VUELO Y REPLANIFICACIÓN EN VUELO						

		Avión		Helicóptero		IR	
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL		CPL
040 00 00 00	FACTORES HUMANOS	x	x	x	x	x	x
040 01 00 00	FACTORES HUMANOS: CONCEPTOS BÁSICOS						
040 02 00 00	FISIOLOGÍA BÁSICA DE AVIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA SALUD						
040 03 00 00	PSICOLOGÍA BÁSICA DE AVIACIÓN						

		Avión		Helicóptero		IR	
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL		CPL
050 00 00 00	METEOROLOGÍA	x	x	x	x	x	x
050 01 00 00	LA ATMÓSFERA						
050 02 00 00	VIENTO						
050 03 00 00	TERMODINÁMICA						
050 04 00 00	NUBES Y NIEBLA						
050 05 00 00	PRECIPITACIÓN						
050 06 00 00	MASAS DE AIRE Y FRENTE						
050 07 00 00	SISTEMAS DE PRESIÓN						
050 08 00 00	CLIMATOLOGÍA						
050 09 00 00	PELIGROS EN VUELO						
050 10 00 00	INFORMACIÓN METEOROLÓGICA						

		Avión		Helicóptero		IR	
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL		CPL
060 00 00 00	NAVEGACIÓN	X	X	X	X	X	X
061 00 00 00	NAVEGACIÓN GENERAL	X	X	X	X	X	X
061 01 00 00	CONCEPTOS BÁSICOS DE NAVEGACIÓN						
061 02 00 00	MAGNETISMO Y BRÚJULAS						
061 03 00 00	CARTAS						
061 04 00 00	NAVEGACIÓN A ESTIMA (DR)						
061 05 00 00	NAVEGACIÓN EN VUELO						

		Avión		Helicóptero		IR	
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL		CPL
062 00 00 00	RADIONAVEGACIÓN	X	X	X	X	X	X
062 01 00 00	TEORÍA BÁSICA DE LA PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS DE RADIO						
062 02 00 00	RADIOAYUDAS						
062 03 00 00	RADAR						
062 04 00 00	<i>Deliberadamente en blanco</i>						
062 05 00 00	SISTEMAS DE NAVEGACIÓN AÉREA, RNAV/FMS						
062 06 00 00	SISTEMAS GLOBALES DE NAVEGACIÓN POR SATÉLITE						

		Avión		Helicóptero		IR	
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL		CPL
070 00 00 00	PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES	X	X	X	X	X	
071 01 00 00	REQUISITOS GENERALES						
071 02 00 00	PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES ESPECIALES Y PELIGROS (ASPECTOS GENERALES)						
071 03 00 00	PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA PARA HELICÓPTEROS						

		Avión		Helicóptero		IR	
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL		CPL
080 00 00 00	PRINCIPIOS DE VUELO	X	X	X	X	X	
081 00 00 00	PRINCIPIOS DE VUELO - AVIÓN	X	X				
081 01 00 00	AERODINÁMICA SUBSÓNICA						
081 02 00 00	AERODINÁMICA DE ALTA VELOCIDAD						
081 03 00 00	<i>Deliberadamente en blanco</i>						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL	ATPL	CPL	
	ESTABILIDAD						
081 05 00 00	CONTROL						
081 06 00 00	LIMITACIONES						
081 07 00 00	HÉLICES						
081 08 00 00	MECÁNICA DE VUELO						

		Avión		Helicóptero			IR
		ATPL	CPL	ATPL /IR	ATPL	CPL	
090 00 00 00	COMUNICACIONES	x	x	x	x	x	x
091 00 00 00	COMUNICACIONES VFR						
091 01 00 00	DEFINICIONES						
091 02 00 00	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS GENERALES						
091 03 00 00	TÉRMINOS RELEVANTES DE LA INFORMACIÓN METEOROLÓGICA (VFR)						
091 04 00 00	ACTUACIÓN REQUERIDA A ADOPTAR EN CASO DE FALLO DE COMUNICACIONES						
091 05 00 00	PROCEDIMIENTOS EN CASO DE EMERGENCIA Y URGENCIA						
091 06 00 00	PRINCIPIOS GENERALES DE PROPAGACIÓN VHF Y ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS						
092 00 00 00	COMUNICACIONES IFR						
092 01 00 00	DEFINICIONES						
092 02 00 00	PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS GENERALES						
092 03 00 00	ACTUACIÓN REQUERIDA A ADOPTAR EN CASO DE FALLO DE COMUNICACIONES						
092 04 00 00	PROCEDIMIENTOS EN CASO DE EMERGENCIA Y URGENCIA						
092 05 00 00	TÉRMINOS RELEVANTES DE LA INFORMACIÓN METEOROLÓGICA (VFR)						
092 06 00 00	PRINCIPIOS GENERALES DE PROPAGACIÓN VHF Y ASIGNACIÓN DE FRECUENCIAS						
092 07 00 00	CÓDIGO MORSE						

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

JAR-FCL 1.500 Edad mínima

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

JAR-FCL 1.505 Aptitud física

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

JAR-FCL 1.510 Atribuciones y condiciones

(Ver JAR-FCL 1.155)

(Ver JAR-FCL 1.210)

(Ver JAR-FCL 1.275)

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

(1) Ejercer todas las atribuciones del titular de una licencia de PPL(A), siempre y cuando se cumplan los requisitos para la emisión de una PPL*(A) especificados en la Subparte C.

(2) Ejercer las atribuciones de una CPL(A), siempre y cuando se cumplan los requisitos para la emisión de la CPL*(A) especificados en el JAR-FCL 1.155(d).

(3) Ejercer las atribuciones de la IR(A), en operaciones de aviones para un solo piloto, siempre y cuando el titular de la licencia haya demostrado su habilidad para actuar como piloto al mando en operaciones con un solo piloto por referencia exclusiva a los instrumentos, realizando entrenamiento específico a discreción de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y cumpliendo los requisitos establecidos en el JAR-FCL 1.210. Para otorgar estos créditos la Agencia Estatal de Seguridad Aérea puede apoyarse en asesoramiento dado por una escuela de vuelo (FTO).

(4) Ejercer las atribuciones de la IR(A) en un avión que ha de ser operado con un copiloto; y

(5) Actuar como copiloto en un avión que ha de ser operado con un copiloto.

(b) *Condiciones.* El aspirante a una MPL(A) que ha cumplido las condiciones establecidas en los JAR-FCL 1.500, 1.505, 1.515, 1.530 y, según sea aplicable, 1.010(a)(4), habrá cumplido los requisitos para la emisión de una MPL(A) que contenga la habilitación de tipo del tipo de avión utilizado en la prueba de pericia y una IR(A) restringida al avión que ha de ser operado con un copiloto.

JAR-FCL 1.515 Experiencia y acreditación
(Ver JAR-FCL 1.120)
(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525)

(a) El aspirante a una MPL(A) habrá completado en un curso de instrucción aprobado no menos de 240 horas como 'piloto que vuela' y 'piloto que no vuela', en vuelo real y simulado.

(b) La experiencia de vuelo real incluirá todos los requisitos de experiencia establecidos en el JAR-FCL 1.120 y 1.125(b), recuperación de actitudes inusuales, vuelo nocturno, vuelo por referencia exclusiva a los instrumentos y el buen pilotaje correspondiente.

(c) Se dará entrenamiento en vuelo asimétrico, en avión o simulador, en la fase adecuada.

(d) Además del requisito mencionado en el párrafo (b) anterior, el aspirante habrá adquirido, en un avión multimotor de turbina certificado para operar con una tripulación mínima de al menos 2 pilotos o en un FSTD, la experiencia necesaria para alcanzar el nivel de competencia avanzado que se define en el Apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525 párrafo 16.

(e) La experiencia requerida se completará antes de la prueba de pericia establecida en el JAR-FCL 1.530.

JAR-FCL 1.520 Conocimientos teóricos
(Ver JAR-FCL 1.155)

(a) *Curso.* El aspirante a una MPL(A) habrá recibido instrucción teórica en un curso aprobado, en una escuela de vuelo (FTO) aprobada.

(b) *Exámenes.* El aspirante a una MPL(A) habrá demostrado un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones otorgadas al titular de una ATPL(A) de acuerdo con los requisitos establecidos en el JAR-FCL 1 (Avión) Subparte J y el curso para habilitación de tipo multipiloto.

JAR-FCL 1.525 Instrucción en vuelo

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525)

(a) El aspirante a una MPL(A) habrá realizado un curso de instrucción aprobada que cubra los requisitos de experiencia establecidos en el JAR-FCL 1.515.

(b) El aspirante habrá recibido instrucción de vuelo en todas las unidades de competencia establecidas en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525, al nivel exigido para la emisión de la MPL(A).

JAR-FCL 1.530 Pericia

(Ver apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.240 y 1.295)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525)

(a) El aspirante a MPL(A) demostrará la pericia necesaria para cumplir los requisitos de todas las unidades de competencia que se especifican en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.520 y 1.525 como 'piloto que vuela' y 'piloto que no vuela', al nivel requerido para actuar como copiloto de un avión multimotor de turbina certificado para operar con una tripulación mínima de al menos dos pilotos bajo VFR e IFR con un grado de competencia apropiado a las atribuciones concedidas al titular de una MPL(A). El aspirante se someterá a la prueba de pericia establecida en los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.240 y 1.295, en el tipo de avión utilizado en la fase avanzada del curso integrado para MPL(A).

(b) El progreso en la adquisición de la pericia especificada en el párrafo (a) anterior se evaluará y documentará continuamente.

JAR-FCL 1.535 Supervisión de la puesta en práctica - Junta consultiva de emisión de licencias de piloto con tripulación múltiple

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.535)

(Ver apéndice 2 al JAR-FCL 1.535)

(a) Para una eficaz puesta en práctica de la MPL, se requiere un intercambio de información entre las Autoridades Aeronáuticas Nacionales, escuelas de vuelo y operadores intervinientes en los organismos de formación para MPL(A) y representantes de los pilotos. Se ha creado una comisión consultiva denominada "Junta consultiva MPL para el Licensing Sectorial Team (LST)" con el fin de utilizar esta información para asesorar a las Autoridades y a las Partes interesadas sobre la puesta en práctica y mejora de los cursos de formación MPL(A).

(b) Las FTO aprobadas para dar cursos de formación MPL(A) facilitarán regularmente retroinformación a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, de acuerdo con las condiciones de aprobación, según lo establecido en el apéndice 1 al JAR-FCL 1.535, con el propósito específico de suministrar información relevante a la Junta consultiva MPL.

Apéndice 1 del JAR-FCL 1.520 Y 1.525**Curso integrado MPL(A) - Licencia de piloto con tripulación múltiple**

(Ver JAR-FCL 1.520)

(Ver JAR-FCL 1.525)

(Ver JAR-FCL 1.535)

(Ver apéndice 1a al JAR-FCL 1.055)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.240 y 1.295)

(Ver apéndice 2 al JAR-FCL 1.240 y 1.295)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(c)(2))

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.535)

(Ver apéndice 2 al JAR-FCL 1.535)

(Ver apéndice 1 al JAR-FCL 1.470)

(Ver JAR-OPS 1.945)

1 (a) El objetivo del curso integrado MPL(A) es entrenar pilotos para el nivel de pericia necesario para hacerlos capaces de operar, como copiloto, aviones multimotores de turbina en transporte aéreo certificados para operar con una tripulación mínima de al menos dos pilotos bajo VFR e IFR, y obtener una MPL(A).

(b) El nivel de competencia que se espera del titular de una MPL(A) se define con detalle en esta Subparte. En términos generales, se espera que el titular de la MPL(A) sea capaz de completar el curso de conversión de operador de línea aérea de acuerdo con JAR-OPS 1 Subparte N con gran probabilidad de éxito y dentro del tiempo normalmente disponible para esta fase. Equivale a lo que actualmente se espera de los graduados en el curso integrado ATPL(A) que han completado la instrucción para la habilitación de tipo.

(c) El método generalmente empleado consiste en usar como referencia el curso integrado ATPL(A) existente y poner en práctica progresivamente el curso integrado MPL(A) y, específicamente, la transferencia de vuelo real a simulado.

(d) Esta transferencia se organizará de un modo similar al método empleado para ETOPS. Las sucesivas evoluciones del programa de instrucción introducen un nivel progresivamente más alto de vuelo simulado y una reducción del vuelo real. El cambio de una versión a la siguiente solo tendrá lugar cuando se haya adquirido suficiente experiencia y una vez se hayan analizado y tenido en cuenta sus resultados, incluidos los de los cursos de conversión de operador de línea aérea.

2 La aprobación para un curso MPL(A) solamente será otorgada a una FTO de un operador o a una FTO que tenga un acuerdo específico aprobado con un operador JAR-OPS 1. La licencia será restringida a dicho operador hasta que se complete el curso de conversión de operador de línea aérea de acuerdo con JAR-OPS 1 Subparte N.

3 El aspirante que desea seguir un curso integrado MPL(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. El entrenamiento se basará en la competencia y se realizará en un ambiente operativo de tripulación múltiple.

4 El aspirante será admitido a la formación como alumno ab initio exclusivamente. Un aspirante que suspende o es incapaz de completar el curso MPL(A) entero, puede solicitar a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea crédito para el examen de conocimientos teóricos y la prueba de pericia para otra licencia y, si es aplicable, una habilitación de instrumentos.

5 Cualquier aspirante que quiera trasladarse a otra FTO durante el curso de enseñanza, solicitará a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea una valoración formal de las horas de enseñanza requeridas por la otra FTO.

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

7 El curso comprenderá:

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

8 Con la superación de los exámenes de conocimientos teóricos del párrafo 10 y de la prueba de pericia de los párrafos 18 y 19, se cumplirán los requisitos de conocimientos teóricos y pericia para la emisión de una MPL(A), incluyendo la habilitación de tipo del avión utilizado en la prueba y una IR(A) restringida a aviones que han de ser operados con un copiloto.

CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

9 El programa de conocimientos teóricos está establecido en el apéndice 1 del JAR-FCL 1.470. Un curso aprobado ATPL(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 computadora y otros medios aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, en proporciones adecuadas.

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

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 Agencia Estatal de Seguridad Aérea y la FTO, otras subdivisiones de las horas.

La enseñanza de conocimientos teóricos para la habilitación de tipo estará de acuerdo con los requisitos del apéndice 1 al JAR-FCL 1.261(a).

EXAMEN DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS

10 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 y el curso para la habilitación de tipo para aviones multipiloto.

INSTRUCCIÓN DE VUELO

11 La instrucción de vuelo comprenderá un total de, al menos, 240 horas, y cubrirá las 4 fases de entrenamiento siguientes:

(a) Fase 1 - Habilidades básicas de vuelo.

Entrenamiento básico específico para aviones de un solo piloto en un avión.

(b) Fase 2 - Básica.

Introducción a las operaciones con tripulación múltiple y vuelo instrumental

(c) Fase 3 - Intermedia.

Aplicación de las operaciones con tripulación múltiple a un avión multimotor de turbina de alta performance.

(d) Fase 4 - Avanzada.

Instrucción para la habilitación de tipo en un ambiente orientado a línea aérea.

Los requisitos MCC se incorporarán a las fases relevantes anteriores. La instrucción para la habilitación de tipo incluirá los requisitos correspondientes de los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.240 y 1.295.

12 Cada fase de entrenamiento del programa de instrucción en vuelo constará de la enseñanza de los conocimientos de soporte y de segmentos de entrenamiento práctico. Por lo tanto, la enseñanza para cumplir los requisitos sobre conocimientos de soporte necesarios para la MPL(A) estará plenamente integrada con la enseñanza para cumplir los requisitos de pericia.

13 El curso incluirá un proceso de evaluación continua del programa de instrucción y una evaluación continua de los alumnos que siguen el programa y que son aceptables para la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. La evaluación garantizará:

(a) que las competencias y la evaluación correspondiente son relevantes para la función de copiloto de un avión multipiloto; y

(b) que los alumnos adquieren las competencias necesarias de un modo progresivo y satisfactorio.

14 El curso incluirá al menos 12 despegues y aterrizajes para garantizar la competencia. Estos despegues y aterrizajes se realizarán bajo la supervisión de un instructor en el tipo de avión para el que se emitirá la habilitación de tipo.

NIVEL DE EVALUACIÓN

15 El aspirante a la MPL(A) en la categoría avión demostrará una performance satisfactoria en las 9 unidades de competencia especificadas en el párrafo 16, al nivel avanzado de competencia definido como el que se requiere para operar e interactuar como copiloto de un avión con motores de turbina certificado para operar con una tripulación mínima de al menos dos pilotos, en condiciones de vuelo visual y por instrumentos. La evaluación confirmará que en todo momento se mantiene el control del avión o de la situación de tal manera que esté garantizado el éxito de cualquier maniobra o procedimiento. El aspirante demostrará sin lugar a dudas los conocimientos, pericias y actitudes necesarios para una operación segura del tipo de avión aplicable tal como se especifica en los criterios de performance.

UNIDADES DE COMPETENCIA

16 Las 9 unidades de competencia que debe demostrar un aspirante de acuerdo con el JAR -FCL 1.515(d) son las siguientes:

- 1. Aplicación de los principios de los factores humanos, incluidos los de gestión de errores y amenazas;
- 2. Operaciones en tierra con el avión;
- 3. Despegues;
- 4. Ascensos;
- 5. Cruceros;
- 6. Descensos;
- 7. Aproximaciones;
- 8. Aterrizajes; y
- 9. Operaciones después del aterrizaje y operaciones posvuelo con el avión.

VUELO SIMULADO

17 Requisitos mínimos para FSTD:

(a) Fase 1 - Pericias básicas de vuelo.

Dispositivos de entrenamiento electrónico y "part tasking" aprobados por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea que tengan las siguientes características:

- Incluir accesorios adicionales a los normalmente asociados con ordenadores de sobremesa, tales como réplicas funcionales de un cuadrante de aceleración, una palanca lateral de pilotaje o un teclado de sistema de gestión de vuelo (FMS); e
- implicar actividad psicomotriz con aplicación de la fuerza apropiada y temporización de las respuestas.

(b) Fase 2 - Básica.

Un FNPT II MCC que represente un avión multimotor de turbina genérico.

(c) Fase 3 - Intermedia.

Un FSTD que represente un avión multimotor de turbina que ha de ser operado con un copiloto, esté calificado en un nivel equivalente al B e incluya además:

- Un sistema visual diurno/crepúsculo/nocturno con un campo de visualización mínimo colimado y continuo a través de la cabina que proporcione a cada piloto un campo de visión de 180 grados en horizontal y 40 grados en vertical, y
- simulación de ambiente ATC.

(d) Fase 4 - Avanzada.

Un simulador de vuelo totalmente equivalente al nivel D o al C con sistema visual diurno, incluida simulación de ambiente ATC.

PERICIA

18 El progreso en la adquisición de la pericia especificada en el JAR-FCL 1.530(a) será evaluado continuamente.

19 El aspirante demostrará la pericia necesaria para cumplir los requisitos de todas las unidades de competencia que se especifican en el párrafo 17 como 'piloto que vuela' y 'piloto que no vuela', al nivel requerido para actuar como copiloto de un avión multimotor de turbina certificado para operar con una tripulación mínima de al menos dos pilotos bajo VFR e IFR, de acuerdo con lo establecido en los apéndices 1 y 2 al JAR-FCL 1.240 y 1.295.