DAN 61

CHILE

DIRECCIÓN GENERAL
DE AERONÁUTICA CIVIL

LICENCIAS PARA PILOTOS Y SUS HABILITACIONES

HOJA DE VIDA

DAN 61

LICENCIAS PARA PILOTOS Y SUS HABILITACIONES

EDICIÓN N°	ENMIENDA N°	PARTE AFECTADA DEL DOCUMENTO		ANEXO OACI ENM N°	DISPUESTO POR	
		CAPÍTULO	SECCIÓN		RESOLUCIÓN EXENTA N°	FECHA
1		TODOS	TODAS		02879	04/DIC/2007
1	1	----	----		01519	14/OCT/2009
1	2	----	----		01687	05/NOV/2009
2		TODOS	TODAS		08/0/1/010/0052	14/ENE/2019
2	1	C	61.107 (a) (b) (c)		0303	29/MAR/2019
2	2	A	Definiciones		0987	04/OCT/2019
		B	61.3 (b), 61.13, 61.23 (f), 61.47 (a) (b) (c) (d), 61.55 (c) (1) (2), 61.71			
		C	61.101 y 61.103			
		E	61.307 (a) (1) (iii) (iv), 61.307 (d) (1) (iii) (iv), 61.307 (d) (2) (vi) y 61.307 (e) (1) (iii) (iv) 61.311			
		F	61.405 (b) (6) (7), 61.407 (e) (1) y 61.407 (f) (1) 61.407 (f) (2) (i) 41.411			
		K	61.903 (a)			
		L	61.1007 (c) (2), 61.1007 (d) (3), 61.1009 (d) (2) (i) (b) (ii), 61.1009 (d) (2) (i) (c) (i) (ii), 61.1009 (d) (2) (i) (e) (i) (ii) (iii), 61.1009 (d) (5) (v) y 61.1009 (d) (6) (i)			
		M	61.1111 (e), 61.1113 (a) (f) y 61.1117 (a)			
		N	61.1201, 61.1203 (e) (9) y 61.1205 (e) (8)			
		Apéndice F	TODAS			
		Apéndice G	TODAS			

EDICIÓN N°	ENMIENDA N°	PARTE AFECTADA DEL DOCUMENTO		ANEXO OACI ENM N°	DISPUESTO POR	
		CAPÍTULO	SECCIÓN		RESOLUCIÓN EXENTA N°	FECHA
2	3	A	Definiciones		0906	05/JUL/2022
		B	61.3 (b), 61.5 (a) y (b), 61.13, 61.19 (a), 61.21, 61.23 (c), (d), (e) y (f), 61.27 (c), 61.35 (a), 61.37 (c), 61.47 (b), (c) y (d), 61.51 (b)(3), 61.55 (a)(2)(7), (b)y(d) y 61.57			
		C	61.101 (b)(2)(vi) y (3)(i), (ii)			
		D	61.207 (a) y 61.209 (e)			
		E	61.301 (d), 61.313 (e) y 61.315			
		F	61.401 (d), 61.407 (d)(1), 61.409, 61.413 (d) y (f), 61.415			
		G	61.501 (d), 61.503 (a) y 61.513			
		H	61.601 (d) y 61.613			
		I	61.701 (d) y 61.713			
		J	61.801 (d) y 61.813			
		K	61.901 (c) y (d), 61.905 (b), 61.907, 61.911 (b)(3) y 61.913			
		L	61.1005 (b), 61.1009 (d) (5), (6), (7)			
		M	61.1103 (b), 61.1105, 61.1109 (b) y 61.1111 (b)(1)(i)			
		N	TODAS			
		O	61.1301 (a)(3), (b)(2) y (5)			
		Apéndice A	TODAS			
		Apéndice C	(a)(1) y (b)(3)			
		Apéndice D	(a)(2),(5)(iii)(D)			
2	4	N	61.1203 (a) y (b)		04/3/0154/1673	08/SEP/2023

EDICIÓN N°	ENMIENDA N°	PARTE AFECTADA DEL DOCUMENTO		ANEXO OACI ENM N°	DISPUESTO POR	
		CAPÍTULO	SECCIÓN		RESOLUCIÓN EXENTA N°	FECHA
2	5	A		Incluida las disposiciones del **Anexo 01,** comprendidas todas las enmiendas hasta la **179 inclusive**.	04/3/0097/1381	07/JUL/2025
		B	61.005 (a) (2) (3), 61.009 (c), 61.015, 61.019 (a), 61.023 (a) (b) (c) (d) (e) (f) (h) (i), 61.035 (a) (b) (f), 61.037 (c) (2) (i) (d), 61.049 (a) (b), 61.052 (a) (b) (c) (d) (e), 61.055 (g) (h), 61.059, 61.061, 61.063 (a) (b) (c), 61.071			
		C	61.105 (a)			
		D	61.209 (e),			
		E	61.307 (b) (g)			
		F	61.403 (a) (4), 61.407 (d) (1),			
		M	61.1117 (b) (4) (5) (6)			
		N	61.1203 (f) (1) (viii), 61.1207 (f) (1) (vii)			
		Ap. A	(b) (1) (iv)			

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO PLANIFICACIÓN

OBJ.: Modifica la Norma Aeronáutica Licencias para pilotos y sus habilitaciones, DAN-61.

EXENTA Nº 04 / 3 / 0097 / 1381 /

SANTIAGO, 07.JUL.2025

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTOS:

a) DFL N° 1-19.653, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado.

b) Ley N° 16.752 de 1968, que Fija Organización y Funciones y establece las Disposiciones Generales a la Dirección General de Aeronáutica Civil.

c) Ley N° 18.916, de 1990, que aprueba el Código Aeronáutico.

d) Ley N° 19.880, de 2003, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado.

e) Decreto Supremo Nº 509 bis, de 1947, del Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, que promulga el Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

f) Decreto Supremo N° 222, de 2004, que aprueba el Reglamento Orgánico y de Funcionamiento de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

g) Decreto Supremo N° 363, de 2017, del Ministerio de Defensa Nacional, que Aprueba Reglamento de Licencias para Pilotos y sus Habilitaciones (DAR 61).

h) Decreto N° 28, de 16 de enero de 2024, del Ministerio de Defensa Nacional, que nombra al General de Aviación, Sr. Carlos Eduardo Madina Díaz como Director General de Aeronáutica Civil a contar del 24 de noviembre de 2023.

i) Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la Republica, que fija normas de exención del trámite de toma de razón.

j) Resolución Exenta N° 08/0/1/010/0052, de 14 de enero de 2019, de la Dirección General de Aeronáutica Civil, que aprobó la Segunda Edición de la Norma Aeronáutica Licencias para pilotos y sus habilitaciones, DAN-61.

k) Oficio (O) N° 04/3/707, de 05 de mayo de 2025, del Departamento Planificación (DPL) al Departamento Seguridad Operación (DSO), solicitando la validación del contenido el proyecto de modificación de la norma técnica aeronáutica “Licencias para pilotos y sus habilitaciones – DAN 61”.

l) Correo electrónica del Encargado del Subdepartamento Licencias Aeronáuticas, del 01 de julio de 2025, validando el contenido validando con observaciones el contenido del proyecto de modificación de la norma técnica aeronáutica “Licencias para pilotos y sus habilitaciones – DAN 61”.

CONSIDERANDO:

La necesidad de modificar algunas definiciones e incorporar nuevos requisitos establecidos en las enmiendas 178 y 179 del Anexo 1 Licencias al personal de OACI. Además, modificar algunos requisitos relacionados con el instructor de vuelo e incorpora el examen operacional oral para todos los postulantes de las licencias de piloto privado, comercial, de tripulación múltiple (avión), de transporte de línea aérea, globo libre y planeador.

RESUELVO:

MODIFÍCASE, la Resolución Exenta N° 08/0/1/010/0052, de 14 de enero de 2019, de la Dirección General de Aeronáutica Civil, que aprobó la Norma Aeronáutica "Licencias para pilotos y sus habilitaciones", DAN 61, en la forma que a continuación se indica:

1. **ELIMÍNASE,** en el Capítulo A Definiciones, la frase "Los términos y expresiones que se utilizan en esta Norma que de ella se derivan, tendrán el significado siguiente; y la definición de Piloto a Distancia".

2. **INCORPÓRASE,** en el Capítulo A Definiciones, las siguientes:

   "AEROSTATO

   Toda aeronave que se sostiene en el aire principalmente en virtud de su fuerza ascensional.

   COMPORTAMIENTO OBSERVABLE (OB)

   Determinada conducta relacionada con una función que puede observarse. Puede ser o no ser mensurable.

   DICTAMEN MÉDICO ACREDITADO

   La conclusión a que han llegado uno o más expertos médicos aceptados por la DGAC para los fines del caso de que se trate, en consulta con expertos en operaciones de vuelo u otros especialistas según sea necesario.

   ENLACE C2 (Aplicable a partir de 26 de noviembre de 2026)

   Enlace de datos entre la aeronave pilotada a distancia y la estación de pilotaje a distancia para fines de dirigir el vuelo.

   GIROCÓPTERO

   El autogiro o girocóptero es una aeronave de ala giratoria, es decir, vuela como los aviones, pero su ala es un rotor que gira por la acción del viento relativo que lo atraviesa de abajo hacia arriba.

   MOTOR TURBINA

   Para fines de esta Norma se entiende por motor turbina a los motores turbofan, turborreactores y turbohélice.

PILOTO A LOS MANDOS (PILOT FLYING - PF)

El piloto cuya tarea principal es controlar y gestionar la trayectoria de vuelo. Las tareas secundarias del PF son aquellas acciones que no están relacionadas con la trayectoria de vuelo (radiocomunicaciones, sistemas de aeronave, otras actividades operacionales, etc.) y la supervisión de otros miembros de la tripulación.

PILOTO MONITOR (PILOT MONITORING - PM)

El piloto cuya tarea principal consiste en observar la trayectoria de vuelo y su gestión por parte del PF. Las tareas secundarias del PF son aquellas acciones que no están relacionadas con la trayectoria de vuelo (radiocomunicaciones, sistemas de aeronave, otras actividades operacionales, etc.) y la supervisión de otros miembros de la tripulación.

SISTEMA DE AERONAVE PILOTADA A DISTANCIA (RPAS) (Aplicable a partir del 26 de noviembre de 2026)

Una aeronave pilotada a distancia, su estación o estaciones de pilotaje a distancia, el enlace C2 requeridos y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo.

TIEMPO DE VUELO — SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA (Aplicable a partir del 26 de noviembre de 2026)

Tiempo total transcurrido desde el momento en que se establece un enlace C2 entre la estación de pilotaje a distancia (RPS) y la aeronave pilotada a distancia (RPA) para fines de despegue o desde el momento en que el piloto a distancia recibe el control después de la transferencia hasta el momento en que el piloto a distancia completa la transferencia o se termina el enlace de C2 entre la RPS y la RPA al finalizar el vuelo.”

3. **REEMPLÁZASE,** en el Capítulo A Definiciones, el título de las siguientes:

“ENLACE DE MANDO Y CONTROL (C2) (Aplicable hasta el 25 de noviembre de 2026)

CONVALIDACIÓN (DE UNA LICENCIA)

PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN AVANZADA (AQP)

SISTEMA DE AERONAVE PILOTADA A DISTANCIA (RPAS) (Aplicable hasta el 25 de noviembre de 2026)

TIEMPO DE VUELO — SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA (Aplicable hasta el 25 de noviembre de 2026)”

4. **REEMPLÁZASE,** en el Capítulo A Definiciones en significado de las siguientes:

“AMENAZA

Sucesos o errores que están fuera del control de un miembro del personal de operaciones, aumentan la complejidad de la operación y deben manejarse para mantener el margen de seguridad operacional.

AUTORIDAD OTORGADORA DE LICENCIAS

Autoridad, designada por el Estado contratante, encargada del otorgamiento de licencias al personal. En Chile, la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) es la encargada de:

(a) Evaluar la idoneidad del candidato para ser titular de una licencia o habilitación;

(b) Expedir y anotar licencias y habilitaciones;

(c) Designar y autorizar a las personas aprobadas;

(d) Aprobar el uso de dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y autorizar para dicho uso con objeto de adquirir la experiencia o demostrar la pericia exigida para la expedición de una licencia o habilitación; y

(e) Convalidar las licencias expedidas por otros Estados contratantes.

AVIÓN COMPLEJO

Avión y/o hidroavión que tiene un tren de aterrizaje retráctil, flaps y una hélice de paso variable y aquellos equipados con un sistema de control del motor que consiste en una computadora digital y accesorios asociados para controlar el motor y la hélice, como un control digital del motor (del inglés FADEC).

AVIÓN GRANDE

Avión cuya masa máxima certificada de despegue es superior a 5.700 kg (12.500 lbs).

AVIÓN PEQUEÑO

Avión cuya masa máxima certificada de despegue es de 5.700 kg (12.500 lbs.) o menos.

CABOTAJE

Servicio de transporte aéreo nacional o cabotaje es el que se presta entre dos o más puntos del territorio de la República de Chile, aunque se sobrevuele territorio extranjero.

COMPETENCIA

Dimensión de la actuación humana que se utiliza para predecir de manera fiable un buen desempeño en el trabajo. Una competencia se manifiesta y se observa mediante comportamientos que movilizan los conocimientos, habilidades y actitudes pertinentes para llevar a cabo actividades o tareas bajo condiciones especificadas.

CONVALIDACIÓN (DE UNA LICENCIA)

El acto por el cual la DGAC reconoce como válida en Chile la licencia o habilitación expedida en otro Estado contratante de la OACI.

CRITERIOS DE ACTUACIÓN

Dimensión de la actuación humana que se utiliza para predecir de manera fiable un buen desempeño en el trabajo. Una competencia se manifiesta y se observa mediante comportamientos que movilizan los conocimientos, habilidades y actitudes pertinentes para llevar a cabo actividades o tareas bajo condiciones especificadas.

ERROR

Acción u omisión, de la persona encargada de la operación que da lugar a desviaciones de las intenciones o expectativas de organización o de la persona encargada de la operación.

INSPECTOR DE LA DGAC

Es aquel personal perteneciente a la DGAC que posee facultades para efectuar la fiscalización, vigilancia, asesoramiento y administración de exámenes teóricos, operacional oral (briefing operacional) y verificación de competencias (prueba de pericia), al personal aeronáutico, a las empresas aéreas, OMA, CIAC, CEAC, escuelas de vuelo, clubes aéreos en general. Los Inspectores de la DGAC son:

(1) Inspector de Aeronavegabilidad;

(2) Inspector de Operaciones Aéreas;

(3) Inspector de Tripulante Auxiliar de Cabina;

(4) Inspector de Medicina de Aviación;

(5) Inspector de Centro de Estudio, Instrucción y Entrenamiento; e

(6) Inspector de Licencias Aeronáuticas.

MANEJO DE AMENAZAS

Proceso de detección de amenazas y respuesta a ellas con contramedidas que reduzcan o eliminen las consecuencias y disminuyan la probabilidad de errores o estados no deseados de la aeronave.

MANEJO DE ERRORES

Proceso de detección de errores y respuesta a ellos con contramedidas que reduzcan o eliminen las consecuencias y disminuyan la posibilidad de más errores o estados no deseados de la aeronave.

OPERACIÓN DE TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL

Operación de aeronave que supone el transporte de pasajeros, carga o correo por remuneración o arrendamiento.

PERÍODO DE VIGENCIA DE UNA LICENCIA

Este periodo está dado por la vigencia del certificado médico aeronáutico.

PILOTO

Persona titular de una licencia y habilitación aeronáutica que le permite dirigir u operar los mandos de una aeronave durante el tiempo de vuelo.

PLAN DE VUELO

Información especificada, respecto a un vuelo o una parte de un vuelo previsto de una aeronave.

Nota 1: El término "plan de vuelo" puede ir acompañado de los adjetivos "preliminar", "presentado", "actualizado" u "operacional" a fin de señalar el contexto y las diferentes etapas de un vuelo.

Nota 2: Cuando se utilizan las palabras "mensaje de" delante de esta expresión, se refiere al contenido y formato de los datos del plan de vuelo tal como han sido transmitidos.

TIEMPO EN ENTRENADOR

Período durante el cual un piloto practica en tierra el vuelo simulado por instrumentos, en un dispositivo de simulación de vuelo para instrucción autorizado por la DGAC."

5. REEMPLÁZASE e INCORPÓRASE, en el Capítulo B Generalidades, sección 61.005 Vigencia de las licencias y habilitaciones, literal (a) Licencias, los numerales (2) y (3) por lo siguiente:

"(2) Cuando corresponda y antes del término de la vigencia de su certificación médica aeronáutica, el titular, junto con el pago de la respectiva tasa aeronáutica, debe acreditar ante la DGAC su aptitud psicofísica mediante una nueva certificación médica aeronáutica; y

(3) Todo piloto previo al vencimiento de su licencia o habilitaciones debe realizar un acto administrativo (realizar la solicitud correspondiente), por medio del Sistema Informático de Personal Aeronáutico (SIPA)."

6. INCORPÓRASE, en el Capítulo B Generalidades, sección 61.009 Autoridad de fiscalización el literal (c) con el siguiente texto:

"(c) A menos que la orden de suspensión lo establezca de otra manera, la persona cuya licencia ha sido suspendida, no podrá solicitar ninguna otra licencia o habilitación durante el plazo que dure la suspensión."

7. REEMPLÁZASE, en el Capítulo B Generalidades, sección 61.015 Aptitud psicofísica, la abreviatura (AMC) por "(**CMA)**".

8. REEMPLÁZASE, en el Capítulo B Generalidades, sección 61.019 Instrucción, el contenido del literal (a) por lo siguiente:

"(a) Los Instructores de Vuelo: de los Centros de Instrucción/Entrenamiento Aeronáutico Civil (CIAC/CEAC); de los Clubes Aéreos y/o de las Empresas Aéreas, deben efectuar la instrucción o entrenamiento conforme a los conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia previstos en la presente Norma Técnica Aeronáutica, para cada tipo de licencia o habilitación aeronáutica; y"

9. REEMPLÁZASE, en el Capítulo B Generalidades, el contenido de sección 61.023 Convalidación de licencias, por lo siguiente:

"(a) El personal aeronáutico procedente de otro Estado puede ejercer sus atribuciones, en aeronaves de matrícula chilena, sólo si su licencia y habilitaciones son convalidadas por la resolución del Director de la DGAC o quien tenga la delegación de función.

(b) Requisitos para la convalidación:

(1) La DGAC confirmará la vigencia de la licencia y habilitaciones aeronáuticas, expedida por el Estado contratante que ha otorgado la licencia;

(2) La licencia y habilitaciones aeronáuticas extranjeras deben haber sido otorgadas cumpliendo requisitos iguales o superiores a los establecidos en esta Norma;

(3) La licencia, habilitaciones aeronáuticas y las certificaciones médicas aeronáuticas deben estar vigentes, otorgadas por el Estado contratante pertinente, y deben estar impresas en idioma español o inglés;

(4) Sin perjuicio de lo establecido en los puntos precedentes, la DGAC puede exigir al titular de una licencia y de habilitaciones aeronáuticas que demuestre alguno o todos los requisitos que dieron lugar al otorgamiento en el país de origen y el conocimiento de diferencias con la normativa chilena;

(c) La vigencia de la convalidación no podrá exceder el plazo de vigencia de la licencia extranjera, lo cual debe constar en el documento pertinente;

(d) El piloto debe dar cumplimiento a las normas de extranjería vigentes;

(e) Para la renovación de la convalidación de una licencia extranjera por vencimiento del plazo de vigencia, el titular deberá exhibir ésta debidamente renovada por el país emisor, sin perjuicio de la posibilidad de la DGAC de ejercer la facultad establecida en el numeral (3) del literal (b) precedente.

(f) El postulante a convalidar una licencia o habilitación aeronáutica además de lo indicado anteriormente, debe:

(1) Registrase en el Sistema Licencias del Personal Aeronáutico (SIPA) publicado en Página Web Institucional y realizar una solicitud de licencia convalidada;

(2) Adjuntar en su sesión de personal aeronáutico todos los documentos solicitados;

(3) Demostrar la experiencia reciente descrita en el numeral 61.037, a través de la bitácora personal de vuelo u otro medio aceptable por la DGAC; y

(4) El piloto con licencia extranjera que requiera efectuar servicio de transporte aéreo comercial de cabotaje en Chile, deberá:

(i) Piloto con licencia TLA: rendir examen de reglamentación y la certificación médica chilena Clase 1.

(ii) Piloto con licencia comercial: Rendir examen teórico de la licencia TLA y la certificación médica chilena Clase 1.

(g) Se podrá eximir de lo señalado en (f) (3) al piloto que va a realizar actividades:

(1) Como Instructor de vuelo, por un período no mayor a seis (6) meses o mientras no se cuente en el país con personal calificado; y

(2) En operaciones de trabajo aéreo, cuando no exista en el país personal calificado;

(h) El Estado de Chile, como Estado contratante del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago), podrá convalidar las licencias emitidas por otro Estado contratante de forma automática, a condición de que:

(1) Hayan adoptado reglamentos comunes de otorgamiento de licencias que cumplan lo dispuesto en la presente Norma;

(2) Hayan concertado un acuerdo oficial en que se reconozca el proceso de convalidación automática;

(3) Hayan establecido un sistema de vigilancia que garantice que se sigan cumpliendo los reglamentos comunes sobre otorgamiento de licencias;

(4) Hayan registrado el acuerdo ante la OACI de conformidad con el Artículo 83 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional; y

(5) Se debe anotar en la licencia: “Convalidación según el Adjunto Nº XXX /”.

(i) El personal aeronáutico de otro Estado puede ejercer sus atribuciones en aeronaves de matrícula chilena en vuelos de prueba, de verificación o de certificación fuera del espacio aéreo chileno, utilizando su licencia y habilitaciones aeronáuticas otorgadas por el Estado contratante donde se va a efectuar los vuelos.”

10. REEMPLÁZASE e INCORPÓRASE, en el Capítulo B Generalidades, sección 61.035 Estandarización periódica, los literales (a), (b) y (f) por lo siguiente:

“(a) Un piloto cada 24 meses debe realizar un proceso de estandarización sobre técnicas, maniobras y procedimientos normales, anormales y de emergencias en conformidad con el manual de vuelo del fabricante, manual de operaciones y la normativa vigente. El detalle general se ha establecido en el Apéndice “C”. El titular de una licencia de piloto UL, se debe ceñir por lo establecido en 61.913.

(b) Esta estandarización no es exigible para quien mantenga vigente una habilitación de instructor de vuelo o ayudante de instructor de vuelo, debiendo dar cumplimiento a lo que se establece en 61.1117.

(f) Para cualquier estandarización en vuelo, la aeronave proporcionada debe disponer de controles de potencia y de vuelo fácilmente alcanzables y operables en forma normal por ambos pilotos (doble mando).”

11. REEMPLÁZASE e INCORPÓRASE, en el Capítulo B Generalidades, sección 61.037 Experiencia reciente, en el literal (c) (2) (i) y (d) lo siguiente:

"(i) Auto-reentrenarse, sin personas a bordo ni transportando bienes o carga, para lo cual deberán realizar los circuitos de tránsito completos faltantes, que le permitan alcanzar los requisitos necesarios para cumplir la experiencia reciente; o

(d) Experiencia reciente específica.

Algunas habilitaciones requieren, aparte de lo exigido en (a) y (b), ciertos requisitos de experiencia requeridos para renovar según se señala en las secciones pertinentes de este Reglamento."

12. REEMPLÁZASE, en el Capítulo B Generalidades, sección 61.049 Exámenes de conocimientos teóricos, por lo siguiente:

"(a) Porcentaje mínimo de aprobación

El porcentaje mínimo para aprobar un examen de conocimientos teóricos será del 75% de respuestas correctas sobre las preguntas planteadas, por área de conocimiento. Tratándose de exámenes para obtener la habilitación de instructor de vuelo, instructor de vuelo por instrumentos o de ayudante de instructor de vuelo, este porcentaje será del 85%.

(b) Fraudes y otras conductas no autorizadas.

(1) La persona que participa en un examen de conocimientos teóricos no puede:

(i) Copiar;

(ii) Sacar de la sala intencionalmente el formulario del examen de conocimientos teóricos, darlo a otra persona, o recibirlo de otra persona;

(iii) Utilizar dispositivos electrónicos;

(iv) Proporcionar o recibir ayuda durante el examen; y

(v) Utilizar cualquier material o ayuda no permitida durante el examen.

(2) A la persona que cometa los actos descritos en el párrafo (a), le será suspendido y finalizado el examen."

13. INCORPÓRASE, en el Capítulo B Generalidades, la sección **61.052 Examen Operacional Oral**, con el siguiente texto:

"(a) El examen operacional oral está orientado a los postulantes de las licencias de piloto privado, comercial, de tripulación múltiple (avión), de transporte de línea aérea, globo libre y planeador.

(b) Para la presentación a examen el postulante deberá entregar al IOA o IE la calificación final que tendrá una vigencia de noventa (90) días, contados desde el día que se realizó el vuelo.

(c) Para la obtención o renovación de una licencia, todo piloto demostrará de acuerdo con la licencia a la que se postula que tiene los conocimientos sobre:

(1) Avisos a pilotos (NOTAMS);

(2) Meteorología (METAR, TAF, GAMET, vientos de altura y pronóstico de ruta);

(3) Limitaciones de la aeronave y emergencias inmediatas;

(4) Planificación de vuelo, elaboración del plan de vuelo de piloto y el ATC-1;

(5) Los sistemas generales de la aeronave;

(6) Las cartas de performance; y

(7) Determinación del peso y estiba de la aeronave.

(d) Para la obtención o renovación de una habilitación aeronáutica de clase o tipo, todo piloto demostrará de acuerdo con la habilitación aeronáutica a la que se postula que tiene los conocimientos sobre:

(1) Limitaciones de la aeronave y emergencias inmediatas;

(2) Los sistemas generales de la aeronave;

(3) Las cartas de performance; y

(4) Determinación del peso y estiba de la aeronave.

(e) Para la obtención o renovación de una habilitación aeronáutica de función, todo piloto demostrará de acuerdo con la habilitación aeronáutica a la que se postula:

(1) Limitaciones de la aeronave y emergencias inmediatas;

(2) Los sistemas generales de la aeronave;

(3) Las cartas de performance;

(4) Determinación del peso y estiba de la aeronave;

(5) Instructor de vuelo, instructor de vuelo por instrumentos o ayudante de instructor de vuelo; que tiene las competencias para desempeñarse en un aula; y

(6) Vuelo por instrumentos; que tiene las competencias para elaborar una planificación de vuelo (despegue, ruta, alternativas y descenso) y sus aproximaciones instrumentales."

14. INCORPÓRASE, en el Capítulo B Generalidades, sección 61.055 Verificación de competencia (prueba de pericia o examen de vuelo) el literal (g) con el siguiente texto:

"(g) Aeronave y equipo requerido.

(1) La aeronave proporcionada para la demostración de competencias debe reunir las siguientes condiciones:

(i) Disponer del equipo necesario para cada maniobra requerida;

(ii) No tener limitaciones operacionales que prohíban su utilización para las maniobras requeridas;

(iii) Disponer de asientos de piloto con una visibilidad adecuada para que cada piloto pueda operar la aeronave con seguridad; y

(iv) Tener visibilidad adecuada para el examinador tanto hacia dentro como hacia fuera de la cabina, que permita evaluar el comportamiento del solicitante.

(2) Controles que se requieren.

(i) Para cualquier prueba de pericia en vuelo, la aeronave proporcionada de acuerdo al párrafo (1), debe disponer de controles de potencia y de vuelo fácilmente alcanzables y operables en forma normal por ambos pilotos; a menos que el examinador, después de considerar todos los factores de seguridad, determine que puede realizarse en forma segura sin tener en cuenta lo señalado.

(ii) Sin embargo, una aeronave que tenga otros controles, por ejemplo, el de la rueda de nariz, frenos, interruptores, selectores de combustible, y controles del flujo de los motores, que no sean fácilmente alcanzables y operables en forma normal por ambos pilotos, se puede utilizar, siempre que el certificado de aeronavegabilidad exija la operación de dicha aeronave con más de un piloto o si el examinador determina que el vuelo puede realizarse en ella de forma segura.

(3) Equipo necesario para el vuelo por instrumentos simulado.

El solicitante de una prueba de pericia en vuelo que incluya maniobras de vuelo con referencia exclusiva a los instrumentos debe proporcionar el equipo de a bordo adecuado que impida al examinando la referencia visual hacia afuera de la cabina de la aeronave y aceptado por el examinador.

(h) Inspectores e Instructores Evaluadores aceptados por la DGAC.

Los inspectores e instructores evaluadores aceptados por la DGAC administran las verificaciones de competencias (pruebas de pericia) en vuelo y en tierra del solicitante de una licencia o habilitación aeronáutica:

(1) La verificación de competencias para la obtención, renovación, estandarización o convalidación de una licencia o habilitación aeronáutica del personal aeronáutico de piloto ya sea en una aeronave o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC, serán administradas por un inspector o instructor evaluador; y

(2) La estandarización de licencias y habilitaciones aeronáuticas son administradas además de los indicados en (h) (1) por los instructores de vuelo e instructor de vuelo por instrumentos, según corresponda."

15. REEMPLÁZASE, en el Capítulo B Generalidades, el título de la sección 61.059 por "**Verificación de competencia para piloto al mando (PIC)"** e **INCORPÓRASE** el siguiente texto:

"Operación en aeronaves que requieren más de un piloto o que sean propulsados por un motor Turborreactor o Turbofan."

16. REEMPLÁZASE, donde corresponda la palabra aprobado por **"autorizado"**.

17. **REEMPLÁZASE,** en el Capítulo B Generalidades, el título de la sección 61.061 por **"Condiciones que se deben reunir para actuar como Copiloto (SIC)"**.

18. **REEMPLÁZASE,** en el Capítulo B Generalidades, el texto de la sección 61.063 Repetición del examen de vuelo después de no aprobar, por lo siguiente:

    "(a) **En Vuelo**: el solicitante de una licencia o habilitación aeronáutica que no apruebe la verificación de competencias (prueba de pericia) podrá solicitar una repetición de esta, una vez que haya efectuado un proceso de reentrenamiento, el que debe ser registrado en su bitácora personal de vuelo de piloto por el instructor de vuelo y, además, se debe presentar una calificación final y rendir nuevamente la demostración de competencias ante un IOA o IE.

    (b) **En Tierra**: el solicitante que demuestre desconocimiento durante el briefing debe efectuar un reforzamiento el que debe estar estampado en observaciones de su bitácora de vuelo por el instructor de vuelo o empresa aérea, y rendirlo nuevamente ante un IOA o IE; y

    (c) Si el solicitante no aprueba en cualquiera de las maniobras o procedimientos considerados esenciales por el IOA o IE, debe recibir el reentrenamiento requerido por un instructor de vuelo o instructor de vuelo por instrumentos y repetir la verificación de competencias."

19. **REEMPLÁZASE,** en el Capítulo B Generalidades, el texto de la sección 61.071 Apelación, por lo siguiente:

    "El personal aeronáutico que haya solicitado una licencia o habilitación aeronáutica y durante el proceso de la obtención, renovación, estandarización o convalidación, a criterio del solicitante considere que no se ajusta a lo definido en la Normativa vigente o que sus derechos han sido vulnerados, podrá presentar una apelación a la DGAC de acuerdo con las normas y procedimiento que publique la Autoridad Aeronáutica."

20. **INTERCÁLASE,** en el Capítulo C Licencias y habilitaciones para los pilotos, sección 61.105 Relación entre habilitaciones de clase y de tipo, en el literal (a) entre Tipo Turborreactor y son, **"o Turbofan"**.

21. **REEMPLÁZASE,** en el Capítulo D Licencias de alumno piloto, sección 61.209 Limitaciones, atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas, el literal (e), por lo siguiente:

    (e) Un alumno piloto no puede efectuar un vuelo "solo" o con instructor, que no esté contemplado en el o los programas de instrucción; y

22. **INTERCÁLASE,** en el Capítulo E Licencia de piloto privado, sección 61.307 Competencia acreditada (experiencia de vuelo) en el texto del literal (b) Categoría LSA (otro distinto del LSA-Avión) entre (Trikes) 20 horas de vuelo y en Planeador 6 horas, **"Girocóptero quince (15) horas de vuelo"**.

23. INCORPÓRASE, en el Capítulo E Licencia de piloto privado, sección 61.307 Competencia acreditada (experiencia de vuelo) el literal (g) con el siguiente texto:

"(g) La experiencia de vuelo por instrumentos, especificada en 61.305 (a) (7), (b) (2), (c) (2), (d) (2) y (e) (2) y la instrucción con doble mando en vuelo nocturno especificada en 61.311, no habilitan al titular de una Licencia de Piloto Privado para pilotar aviones en vuelos bajo las reglas de vuelo por instrumentos (IFR)."

24. REEMPLÁZASE, en el Capítulo F Licencias de piloto comercial, sección 61.403 Conocimientos aeronáuticos, literal (a) Legislación y Reglamentación Aeronáutica, el numeral (4) por lo siguiente:

"(4) Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) – DAN 19. para proveedores de servicios aeronáuticos."

25. INCORPÓRASE, en el Capítulo F Licencias de piloto comercial, sección 61.407 Competencia acreditada (experiencia de vuelo), literal (d) Categoría Dirigible, en el numeral (1) a continuación del punto a parte, el siguiente texto:

"La DGAC debe determinar si la instrucción recibida por el solicitante en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de vuelo, crédito que no podrá exceder de diez (10) horas."

26. ELIMÍNASE, en el Capítulo H Licencias de piloto de transporte de línea aérea (TLA), sección 61.609 Prueba de pericia, el literal (f); y **REENUMÉRASE**, los siguientes literales.

27. INTERCÁLASE, en el Capítulo M Habilitaciones de instructor de vuelo y de ayudante de instructor, sección 61.1117 Estandarización de instructor de vuelo, en el literal (b) entre ante un e IE **"IV (Solo piloto privado, planeador y globo libre),"**.

28. INCORPÓRASE, en el Capítulo M Habilitaciones de instructor de vuelo y de ayudante de instructor, sección 61.1117 Estandarización de instructor de vuelo, en el literal (b) los siguientes numerales:

"(4) El proceso debe efectuarse dentro de los noventa (90) días previos al vencimiento de la habilitación;

(5) Aquel Instructor de vuelo que además ostente la habilitación de instructor de vuelo por instrumentos, puede efectuar ambos procesos de estandarización de forma conjunta o separada, teniendo la obligación de hacer una estandarización completa de ambas funciones y dejar los registros en su bitácora personal de vuelo; y

(6) Presentar una calificación final por cada habilitación a renovar en la DGAC."

29. INCORPÓRASE, en el Capítulo N Instructor evaluador (IE), sección 61.1203 Aviación comercial (DAN 121), literal (f) Revocación, en el numeral (1) el numeral romano (viii) con el siguiente texto:

"(viii) Aquel IE, que se vea involucrado en un Suceso, será suspendido de sus funciones, hasta que se emita la resolución por parte del Departamento de Prevención de accidentes (PREVAC) de la DGAC, de las causas de este."

30. **INCORPÓRASE,** en el Capítulo N Instructor evaluador (IE), sección 61.1207 Carabineros de Chile y clubes aéreos, literal (f) Revocación, en el numeral (1) el numeral romano (vii) con el siguiente texto:

"(vii) Aquel IE, que se vea involucrado en un Suceso, debe ser suspendido de sus funciones, hasta que se emita la resolución por parte del Departamento de Prevención de accidentes (PREVAC) de la DGAC, de las causas de este."

31. **REEMPLÁZASE,** en el Apéndice A Características de las licencias, en el literal (b) numeral (1) el texto del numeral romano (iv) por lo siguiente:

"(iv) Nombre completo del titular, su transliteración, (en caracteres latinos si estuviere escrito en otros caracteres) y fotografía."

Anótese, regístrese y publíquese. (FDO.) CARLOS MADINA DÍAZ, General de Aviación, Director General de Aeronáutica Civil. (FDO.) Juan Pablo Espinoza Faúndez, Coronel de Aviación (A), Director de Planificación.

ÚLTIMA MODIFICACIÓN JULIO 2025

ÍNDICE

LICENCIAS PARA PILOTOS Y SUS HABILITACIONES

CAPÍTULO A DEFINICIONES

CAPÍTULO B GENERALIDADES

61.001 Aplicación

61.003 Licencias y habilitaciones expedidas por la DGAC

61.005 Vigencia de las licencias y habilitaciones

61.007 Características de las licencias

61.009 Autoridad de Fiscalización

61.011 Porte y presentación de la Licencia y Bitácora personal de vuelo

61.013 Instructores Evaluadores (IE)

61.015 Aptitud Psicofísica

61.017 Disminución de la aptitud psicofísica, uso y control de sustancias psicoactivas

61.019 Instrucción

61.021 Programa de Instrucción

61.023 Convalidación de Licencias

61.025 Renovación de licencias obtenidas en Chile, ejerciéndose atribuciones fuera del país

61.027 Licencias provisionales

61.029 Falsificación, reproducción o alteración de documentos

61.031 Uso dispositivo de instrucción para simulación de vuelo

61.033 Bitácora personal de vuelo del piloto

61.035 Estandarización periódica

61.037 Experiencia reciente

61.039 Autorización para ejercer las atribuciones de las licencias

61.041 Edad máxima

61.043 Radiotelefonía

61.045 Disponible

61.047 Exámenes y Reentrenamiento: General

61.049 Exámenes de conocimientos teóricos: requisitos previos y porcentaje de aprobación

61.051 Instrucción de vuelo en aeronave

61.052 Examen Operacional Oral

61.053 Instrucción de vuelo recibida de instructores no habilitados por la DGAC

61.055 Verificación de competencias (Pruebas de pericia o examen de vuelo)

61.057 Verificación de competencias: Puesto de pilotaje del Piloto al Mando (PIC)

61.059 Verificación de competencia para Piloto al Mando (PIC)

61.061 Condiciones que se deben reunir para actuar como Copiloto (SIC)

61.063 Repetición del examen de vuelo después de no aprobar

61.065 Motivo de reemplazo de licencia

61.067 Cambio de domicilio

61.069 Competencia Lingüística Idioma Inglés

61.071 Apelación

CAPÍTULO C LICENCIAS Y HABILITACIONES PARA PILOTOS

61.101 Licencias y Habilitaciones

61.103 Créditos para Licencias y Habilitaciones

61.105 Relación entre Habilitaciones de Clase y de Tipo

61.107 Personal de las Fuerzas Armadas y Carabineros de Chile, en servicio activo o en retiro

CAPÍTULO D LICENCIA DE ALUMNO PILOTO

61.201 Requisitos para el otorgamiento

61.203 Categoría de aeronave

61.205 Requisitos para el vuelo “solo” del alumno piloto

61.207 Autorizaciones del Instructor de Vuelo

61.209 Limitaciones, Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

61.211 Vuelo de travesía (crucero) del alumno piloto

CAPÍTULO E LICENCIA DE PILOTO PRIVADO

61.301 Requisitos para el otorgamiento

61.303 Conocimientos aeronáuticos

61.305 Instrucción de vuelo

61.307 Competencia acreditada (Experiencia de vuelo)

61.309 Prueba de pericia

61.311 Disponible

61.313 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

61.315 Disponible

CAPÍTULO F LICENCIA DE PILOTO COMERCIAL

61.401 Requisitos para el otorgamiento

61.403 Conocimientos aeronáuticos

61.405 Instrucción de vuelo

61.407 Competencia acreditada (Experiencia de vuelo)

61.409 Prueba de pericia

61.411 Disponible

61.413 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

61.415 Disponible

CAPÍTULO G LICENCIA DE PILOTO DE TRIPULACIÓN MÚLTIPLE (MPL) AVIÓN

61.501 Requisitos para el otorgamiento

61.503 Conocimientos aeronáuticos

61.505 Instrucción de vuelo

61.507 Competencia acreditada (Experiencia de vuelo)

61.509 Prueba de pericia

61.511 Atribuciones del titular de la licencia MPL y condiciones que deben observarse para ejercerlas

61.513 Disponible

CAPÍTULO H LICENCIA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LÍNEA AÉREA (TLA)

61.601 Requisitos para el otorgamiento

61.603 Conocimientos aeronáuticos

61.605 Instrucción de vuelo

61.607 Competencia acreditada (Experiencia de vuelo)

61.609 Prueba de pericia

61.611 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

61.613 Disponible

CAPÍTULO I LICENCIA DE PILOTO DE PLANEADOR

61.701 Requisitos para el otorgamiento

61.703 Conocimientos aeronáuticos

61.705 Instrucción de vuelo

61.707 Competencia acreditada (Experiencia de vuelo)

61.709 Prueba de pericia

61.711 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

61.713 Disponible

CAPÍTULO J LICENCIA DE PILOTO DE GLOBO LIBRE

61.801 Requisitos para el otorgamiento

61.803 Conocimientos aeronáuticos

61.805 Instrucción de vuelo

61.807 Competencia acreditada (Experiencia de vuelo)

61.809 Prueba de pericia

61.811 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

61.813 Disponible

CAPÍTULO K LICENCIA DE PILOTO DE ULTRALIVIANO NO MOTORIZADO (UL)

61.901 Requisitos para el otorgamiento

61.903 Conocimientos aeronáuticos

61.905 Instrucción de vuelo

61.907 Competencia acreditada (Experiencia de vuelo)

61.909 Prueba de pericia

61.911 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

61.913 Renovación

CAPÍTULO L HABILITACIONES DE CATEGORÍA, CLASE, TIPO Y FUNCIÓN

61.1001 Generalidades

61.1003 Habilitación de Categoría

61.1005 Habilitación de Clase

61.1007 Habilitación de Tipo

61.1009 Habilitación de función

CAPÍTULO M HABILITACIONES DE INSTRUCTOR DE VUELO Y DE AYUDANTE DE INSTRUCTOR

61.1101 Requisitos generales

61.1103 Conocimientos didácticos y aeronáuticos

61.1105 Instrucción de vuelo

61.1107 Competencia acreditada (Experiencia de vuelo)

61.1109 Verificación de competencias (Prueba de pericia)

61.1111 Atribuciones del titular de la habilitación y condiciones que deben observarse para ejercerlas

61.1113 Registros que debe llevar todo Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor

61.1115 Autorización transitoria para impartir instrucción en casos especiales

61.1117 Estandarización de instructor de vuelo

61.1119 Renovación de la habilitación de Instructor de Vuelo

CAPÍTULO N INSTRUCTOR EVALUADOR (IE)

61.1201 Concepto

61.1203 Aviación Comercial (DAN 121)

61.1205 Aviación Comercial (DAN 135, 137) y CIAC (DAN 141)

61.1207 Aviación No Comercial, Carabineros de Chile y Clubes Aéreos

CAPÍTULO O COMPETENCIA LINGÜÍSTICA EN IDIOMA INGLÉS

61.1301 Competencia Lingüística en idioma inglés

CAPÍTULO P LICENCIA DE ALUMNO PILOTO A DISTANCIA, PILOTO A DISTANCIA E INSTRUCTOR DE RPAS

61.1401 Licencia de Alumno Piloto a Distancia: Requisitos para el otorgamiento.

61.1403 Licencia de Piloto a Distancia: Requisitos para el otorgamiento

61.1405 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

61.1407 Revocación

61.1409 Estandarización periódica

61.1411 Habilitación Instructor de vuelo a Distancia: Requisitos para el otorgamiento

61.1413 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

61.1415 Renovación

61.1417 Estandarización periódica

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

APÉNDICES

APÉNDICE A CARACTERÍSTICAS DE LAS LICENCIAS

APÉNDICE B REENTRENAMIENTO DE EXPERIENCIA RECIENTE VUELO VISUAL (VFR) Y EXPERIENCIA RECIENTE ESPECÍFICA EN VUELO POR INSTRUMENTOS (IFR)

APÉNDICE C ESTANDARIZACIÓN EN VUELO DE PILOTO

APÉNDICE D BITÁCORA PERSONAL DE VUELO

APÉNDICE E ESCALA DE CALIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA DE LA OACI

CAPÍTULO A

DEFINICIONES

ACTUACIÓN HUMANA

Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas.

AERODINO

Toda aeronave que, principalmente, se sostiene en el aire, en virtud de fuerzas aerodinámicas.

AERONAVE

Todo vehículo apto para el traslado de personas o cosas, y destinado a desplazarse en el espacio aéreo, en el que se sustenta por reacción del aire con independencia del suelo.

AERONAVE (CATEGORÍA DE)

Clasificación de las aeronaves de acuerdo con características básicas especificadas, por ejemplo: avión, dirigible, globo libre, helicóptero, planeador, vehículo ultraliviano motorizado (ULM) y aeronave deportiva liviana (LSA).

AERONAVE (GRUPO O FAMILIA DE)

Aeronaves que comparten similares características operativas y de manejo, similares cubiertas operacionales (Cockpit) y poseen la misma cantidad y tipo de motores o plantas de poder.

AERONAVE (TIPO DE)

Todas las aeronaves de un mismo diseño básico con sus modificaciones, excepto las que alteran su manejo o sus características de vuelo.

AERONAVE CERTIFICADA PARA VOLAR CON UN SOLO PILOTO

Tipo de aeronave que el Estado de matrícula ha determinado, durante el proceso de certificación, que puede volar en condiciones de seguridad con una tripulación mínima de un piloto.

AERONAVE DE DESPEGUE VERTICAL

Aeronave más pesada que el aire capaz de realizar despegues y aterrizajes verticales y vuelos de baja velocidad, lo cual depende principalmente de dispositivos de sustentación por motor o del empuje del motor para sustentarse durante estos regímenes de vuelo, así como de un plano o planos aerodinámicos no giratorios para sustentar se durante vuelo horizontales.

AERONAVE PILOTADA A DISTANCIA (RPA)

Aeronave no tripulada que es pilotada desde una estación de pilotaje a distancia.

AERONAVE QUE DEBE SER OPERADA CON UN COPILOTO

Tipo de aeronave que requiere operarse con un copiloto según se especifica en el certificado de tipo o en el certificado de explotador de servicios aéreos.

AERONAVE RELACIONADA

Dos o más aeronaves de la misma marca con los mismos o diferentes certificados de tipo que el Administrador haya demostrado y determinado tener en común.

AEROSTATO

Toda aeronave que se sostiene en el aire principalmente en virtud de su fuerza ascensional.

ALUMNO PILOTO

Solicitante a una licencia de Piloto, titular de una licencia de Alumno Piloto y que va a bordo de una aeronave con el único propósito de recibir instrucción de vuelo o efectuar vuelos “solo” bajo la supervisión de un Instructor de Vuelo. No puede llevar pasajeros, transportar carga, realizar actividades comerciales, ni efectuar vuelos internacionales.

AMENAZA

Sucesos o errores que están fuera del control de un miembro del personal de operaciones, aumentan la complejidad de la operación y deben manejarse para mantener el margen de seguridad operacional.

APTITUD PARA EL VUELO

La aplicación conveniente de buen juicio y conocimientos sólidos, pericias y actitudes bien consolidadas para lograr los objetivos de vuelo.

AUTORIDAD AERONÁUTICA CIVIL (AAC)

La Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

AUTORIDAD OTORGADORA DE LICENCIAS

Autoridad, designada por el Estado contratante, encargada del otorgamiento de licencias al personal. En Chile, la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) es la encargada de:

(a) Evaluar la idoneidad del candidato para ser titular de una licencia o habilitación;

(b) Expedir y anotar licencias y habilitaciones;

(c) Designar y autorizar a las personas aprobadas;

(d) Aprobar el uso de dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y autorizar para dicho uso con objeto de adquirir la experiencia o demostrar la pericia exigida para la expedición de una licencia o habilitación; y

(e) Convalidar las licencias expedidas por otros Estados contratantes.

AVIÓN (AEROPLANO)

Aerodino propulsado por motor, más pesado que el aire, que debe su sustentación en vuelo principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

AVIÓN COMPLEJO

Avión y/o hidroavión que tiene un tren de aterrizaje retráctil, flaps y una hélice de paso variable y aquellos equipados con un sistema de control del motor que consiste en una computadora digital y accesorios asociados para controlar el motor y la hélice, como un control digital del motor (del inglés FADEC).

AVIÓN DE ALTA PERFORMANCE

Son aquellos aviones que tienen una potencia de motor a o sobre 200 caballos de fuerza (HP).

AVIÓN GRANDE

Avión cuya masa máxima certificada de despegue es superior a 5.700 kg (12.500 lbs).

AVIÓN PEQUEÑO

Avión cuya masa máxima certificada de despegue es de 5.700 kg (12.500 lbs.) o menos.

AVIÓNICA DE A BORDO

Expresión que designa todo dispositivo electrónico y su parte eléctrica, utilizado a bordo de las aeronaves, incluyendo las instalaciones de radio, los mandos de vuelo automáticos y los sistemas de instrumentos.

AYUDANTE DE INSTRUCTOR (DE VUELO)

Piloto habilitado por la DGAC para impartir la enseñanza y vigilar el aprendizaje de determinados conocimientos aeronáuticos o la adquisición de cierta pericia en el manejo de las aeronaves o del equipo relacionado con éstas, y que actúa bajo la dirección y supervisión de un Instructor de Vuelo.

BITÁCORA PERSONAL DE VUELO

Documento personal de registro de vuelo, en que se consigna en forma cronológica el tiempo y actividades de vuelo del titular de una licencia.

BITÁCORA ELECTRÓNICA

Registro digital que contiene la información de las actividades de vuelo, instrucción, entrenamiento y mantención de eficiencia operativa del personal aeronáutico, cuyo propósito es proporcionar un registro histórico de esa información y permitir al personal aeronáutico y a las empresas aéreas interactuar con el Sistema de Licencias Aeronáutica para la obtención, renovación y convalidación de licencias y habilitaciones.

CABOTAJE

Servicio de transporte aéreo nacional o cabotaje es el que se presta entre dos o más puntos del territorio de la República de Chile, aunque se sobrevuele territorio extranjero.

CALIFICACIÓN FINAL

Documento oficial elaborado por un instructor de vuelo, con la finalidad de informa que el solicitante reúne las competencias requeridas para una obtención, renovación, estandarización y/o convalidación de una licencia o habilitación aeronáutica, el cual debe ser presentado ante la DGAC, la que tendrá una vigencia de 90 días.

CATEGORÍA DE SIMULADOR DE VUELO

Clasificación de los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo del tipo “simulador de vuelo”, efectuada por la DGAC debido a las capacidades de simulación del respectivo aparato.

CENTROS DE INSTRUCCIÓN DE AERONÁUTICA CIVIL (CIAC) Y CENTROS DE ENTRENAMIENTO DE AERONÁUTICA CIVIL (CEAC)

Centro de instrucción y/o entrenamiento que se rige por las DAN 141, 142 y 147 respectivamente, en el cual se proporciona un grado de competencia superior o por lo menos igual al establecido respecto a la experiencia exigida a los requisitos mínimos exigidos al personal que no reciba instrucción y/o entrenamiento que se imparte en el marco de un programa especial supervisado por la DGAC en estas organizaciones.

CERTIFICACIÓN MÉDICA AERONÁUTICA (AMC)

Documento que certifica la aptitud psicofísica del postulante, otorgado conforme a las disposiciones reglamentarias respectivas, por médicos o entidades médicas que están facultadas para ello por la Autoridad Aeronáutica.

CERTIFICADO DE EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS (AOC)

Documento por el cual se autoriza a una empresa aérea a realizar determinadas operaciones de transporte aéreo comercial o trabajo aéreos.

CERTIFICADO NORMALIZADO DE COMPETENCIA LINGÜÍSTICA

Documento que una Entidad Certificadora en Competencia Lingüística en Idioma Inglés (ECI) emite, registra y entrega a un solicitante para la obtención, renovación o convalidación de una licencia o habilitación aeronáutica, para ser presentado a la DGAC.

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO (CA)

Publicación que instruye, informa o clarifica respecto de las materias relativas a la seguridad del vuelo u otros asuntos de carácter operativo, técnico o administrativo dirigida a los usuarios y ofreciendo, si corresponde, métodos alternativos de cumplimiento de algún requisito.

COMITÉ MIXTO MÉDICO OPERATIVO

Comité técnico asesor de la Autoridad Aeronáutica, constituido por expertos designados por la DGAC e integrado por uno o más profesionales en medicina de aviación y especialistas de las áreas de operaciones o aeronavegabilidad, según corresponda, con el objeto de estudiar y hacer el seguimiento de casos de postulantes a obtener o renovar licencias aeronáuticas y cuya evaluación médica evidencia déficit en alcanzar un determinado requisito psicofísico, demostrando en la actividad aeronáutica específica que realiza, que su desempeño global, compensación de dicho déficit y resultado operativo, le permite desarrollarla sin afectar la seguridad operacional.

COMPETENCIA

Dimensión de la actuación humana que se utiliza para predecir de manera fiable un buen desempeño en el trabajo. Una competencia se manifiesta y se observa mediante comportamientos que movilizan los conocimientos, habilidades y actitudes pertinentes para llevar a cabo actividades o tareas bajo condiciones especificadas.

COMPORTAMIENTO OBSERVABLE (OB)

Determinada conducta relacionada con una función que puede observarse. Puede ser o no ser mensurable.

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA EN IDIOMA INGLÉS

La combinación de pericias, conocimientos y actitudes, en el idioma inglés, que se requiere para desempeñar una tarea ajustándose a la norma vigente.

CONDICIONES

Todo elemento que puede condicionar un entorno concreto en el que se demostrará la actuación.

CONVALIDACIÓN (DE UNA LICENCIA)

El acto por el cual la DGAC reconoce como válida en Chile la licencia o habilitación expedida en otro Estado contratante de la OACI.

CONVALIDACIÓN AUTOMÁTICA

Convalidación de una licencia extranjera que se realiza en virtud de un acuerdo oficial entre Estados contratantes, que hayan adoptado requisitos comunes para el otorgamiento de licencias y habilitaciones y, que cuenten con un sistema de vigilancia que garantice el cumplimiento de estos requisitos.

COPILOTO (SIC)

Piloto titular de licencia, que presta servicios de pilotaje sin estar al mando de la aeronave, a excepción del piloto que vaya a bordo de la aeronave con el único fin de recibir instrucción de vuelo.

COPILOTO A DISTANCIA

Piloto a distancia titular de licencia, que presta servicios de pilotaje que no sea los de piloto al mando a distancia, pero excluyendo al piloto a distancia que está en la RPS con el único fin de

recibir instrucción de vuelo en la RPS.

CRÉDITO

Reconocimiento de medios alternativos o de calificaciones previas.

CRITERIOS DE ACTUACIÓN

Enunciados que se utilizan para evaluar si se han alcanzado los niveles requeridos de actuación respecto de una competencia. Un criterio de actuación abarca un comportamiento observable, una o varias condiciones y una norma de competencia.

DETECTAR Y EVITAR

Capacidad de ver, captar o detectar tránsito en conflicto u otros peligros y adoptar las medidas apropiadas.

DICTAMEN MÉDICO ACREDITADO

La conclusión a que han llegado uno o más expertos médicos aceptados por la DGAC para los fines del caso de que se trate, en consulta con expertos en operaciones de vuelo u otros especialistas según sea necesario.

DIRIGIBLE

Aeronave de motor más liviana que el aire.

DISMINUCIÓN DE APTITUD PSICOFÍSICA

Toda degradación, disminución o limitación de capacidades de los sistemas psíquicos u orgánicos, con o sin ausentismo laboral, a un grado tal de impedimento que implique el no cumplimiento de los estándares médicos indispensables para mantener el ejercicio de una licencia o habilitación aeronáutica, a criterio fundado de la Sección MEDAV de la DGAC, menoscabo que podrá dar origen a la interrupción, cese temporal o suspensión del ejercicio de las actividades aéreas de modo transitorio o definitivo, perdiéndose de forma inmediata la acreditación de salud.

DISPENSA MÉDICA

Autorización especial y excepcional que otorga la DGAC, previa recomendación y asesoría del CMMO, para que un postulante en calidad de alumno piloto o el titular de licencia o habilitación aeronáutica ejerza las atribuciones que una u otra le otorgan en las condiciones que se fijen, cuando a pesar de no cumplir algún requisito psicofísico, ha comprobado fehacientemente a satisfacción de la DGAC que con tratamiento médico o adaptación orgánica es poco probable que ponga en peligro a la seguridad operacional.

DISPOSITIVO DE INSTRUCCIÓN PARA SIMULACIÓN DE VUELO (FSTD)

Cualquiera de los tres tipos de aparatos que a continuación se describen, en los cuales se simulan en tierra las condiciones de vuelo:

- Simulador de vuelo (Full Flight Simulator “FFS”), que proporciona una representación exacta del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave o una representación exacta del sistema de aeronave pilotada a distancia (RPAS), hasta el punto de que simula con fidelidad las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, el entorno normal de los miembros de la tripulación de vuelo, y la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.
- Entrenador para procedimientos de vuelo (Flight Training Device “FTD”), que produce con fidelidad un entorno del puesto de pilotaje o un entorno de RPAS, y que simula las indicaciones de los instrumentos, las funciones simples de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, y la performance y las características de vuelo de las aeronaves de una clase determinada.

- Entrenador básico de vuelo por instrumentos (Personal Computer-Based Aviation Training Devices “PCATD”): que está equipado con los instrumentos apropiados, y que simula el entorno del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo o el entorno de RPAS en condiciones de vuelo por instrumentos.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

Acción que constituye una tarea, en la cual hay un suceso inicial, uno final, que definen claramente sus límites, y un resultado observable.

ENLACE DE MANDO Y CONTROL (C2) (Aplicable hasta el 25 de noviembre de 2026)

Enlace de datos entre la aeronave pilotada a distancia y la estación de pilotaje a distancia para fines de dirigir el vuelo.

ENLACE C2 (Aplicable a partir de 26 de noviembre de 2026)

Enlace de datos entre la aeronave pilotada a distancia y la estación de pilotaje a distancia para fines de dirigir el vuelo.

ENTIDAD CERTIFICADORA EN COMPETENCIA LINGÜÍSTICA EN IDIOMA INGLÉS (ECI)

Es una organización (Universidades, Centros de Idiomas u otros), aprobada por la DGAC para que efectúe la evaluación y certifique el nivel de competencia lingüística en idioma inglés a Pilotos, Controladores de Tránsito Aéreo y Operadores de Estación Aeronáutica.

ESTANDARIZACIÓN PERIÓDICA

Es un vuelo de repaso con el fin de verificar criterios de operación, a través de la aplicación de una serie de procesos (maniobras y procedimiento) que se ajusten o se adecuan a un estándar (manual de vuelo y a la normativa correspondiente).

ERROR

Acción u omisión, de la persona encargada de la operación que da lugar a desviaciones de las intenciones o expectativas de organización o de la persona encargada de la operación.

ESTACIÓN DE PILOTAJE A DISTANCIA (RPS)

El componente del sistema de aeronave pilotada a distancia que contiene el equipo que se utiliza para pilotar una aeronave a distancia.

FATIGA

Estado fisiológico que se caracteriza por una reducción de la capacidad de desempeño mental o físico debido a la falta de sueño o a períodos prolongados de vigilia, alteración de la fase circadiana o variaciones del volumen de trabajo (mental y/o física), y que puede menoscabar el estado de alerta del personal aeronáutico más sensible para la seguridad operacional.

GIROAVIÓN

Aerodino propulsado por motor, que se mantiene en vuelo en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores.

GIROCÓPTERO

El autogiro o girocóptero es una aeronave de ala giratoria, es decir, vuela como los aviones, pero su ala es un rotor que gira por la acción del viento relativo que lo atraviesa de abajo hacia arriba.

GLOBO

Aerostato no propulsado por motor, más liviano que el aire

GPS-GNSS

Sistema de posicionamiento global y sistema global de navegación satelital.

HABILITACIÓN

Autorización inscrita en una licencia o asociada con ella, y de la cual forma parte, en la que se especifican condiciones especiales, atribuciones o restricciones referentes a dicha licencia.

HELICÓPTERO

Aerodino más pesado que el aire, que se mantiene en vuelo principalmente en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por motor, que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales.

INSPECTOR DE LA DGAC

Es aquel personal perteneciente a la DGAC que posee facultades para efectuar la fiscalización, vigilancia, asesoramiento y administración de exámenes teóricos, operacional oral (briefing operacional) y verificación de competencias (prueba de pericia), al personal aeronáutico, a las empresas aéreas, OMA, CIAC, CEAC, escuelas de vuelo, clubes aéreos en general.

Los Inspectores de la DGAC son:

(1) Inspector de Aeronavegabilidad;

(2) Inspector de Operaciones Aéreas;

(3) Inspector de Tripulante Auxiliar de Cabina;

(4) Inspector de Medicina de Aviación;

(5) Inspector de Centro de Estudio, Instrucción y Entrenamiento; e

(6) Inspector de Licencias Aeronáuticas.

INSTRUCCIÓN BASADA EN MATERIAL DIDÁCTICO

Conjunto didáctico bien documentado y reproductible que ha sido sometido a prueba y cuya eficacia se ha demostrado.

INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN COMPETENCIAS

Instrucción y evaluación cuyas características son la orientación hacia la actuación, el énfasis en normas de actuación y su medición y la preparación de programas de instrucción de acuerdo con normas específicas de actuación.

INSTRUCCIÓN EN UN CIAC/CEAC

Proporcionada por los centros de instrucción o entrenamiento aprobados por la DGAC, los cuales están dedicados a impartir cursos de instrucción ajustados a un plan o programa de estudios llevados a cabo sistemáticamente, sin interrupción y bajo estricta supervisión, de acuerdo a los procedimientos descritos en el reglamento respectivo.

INSTRUCCIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y RECUPERACIÓN DE LA PÉRDIDA DE CONTROL DE LA AERONAVE EN VUELO. (UPSET PREVENTION AND RECOVERY TRAINING "UPRT")

Instrucción específica para prevenir y recuperar la pérdida de control de la aeronave en vuelo, requerido para los pilotos en ciertas Habilitaciones de Tipo.

INSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN BASADAS EN LA COMPETENCIA

Instrucción y evaluación cuyas características son la orientación hacia la actuación, el énfasis en normas de actuación y su medición y la preparación de programas de instrucción de acuerdo con normas específicas de actuación.

INSTRUCTOR DE VUELO

Personal aeronáutico capacitado en técnicas de instrucción y autorizado por la DGAC para impartir la enseñanza y vigilar el aprendizaje de determinados conocimientos aeronáuticos o la adquisición de cierta pericia en el manejo de las aeronaves o del equipo relacionado con éstas.

LICENCIA

Documento oficial otorgado por la DGAC que indica la especialidad aeronáutica del titular y las restricciones en caso de haberlas, y le otorga, dentro del período de su vigencia, la facultad y atribuciones para desempeñar las funciones propias de las habilitaciones expresamente consignadas en ella.

LISTA DE EQUIPO MÍNIMO (MEL)

Lista del equipo que basta para el funcionamiento de una aeronave, a reserva de determinadas condiciones, cuando parte del equipo no funciona, y que ha sido preparada por el explotador de conformidad con la MMEL establecida para el tipo de aeronave, o de conformidad con criterios más restrictivos. El MEL es aprobado por el Estado del Explotador.

LISTA MAESTRA DE EQUIPO MÍNIMO (MMEL)

Lista establecida para un determinado tipo de aeronave por el organismo responsable del diseño del tipo con aprobación del Estado de diseño, en la que figuran elementos del equipo, de uno o más de los cuales podrían prescindirse al inicio de un vuelo. La MMEL puede estar asociada a condiciones de operación, limitaciones o procedimientos especiales.

LSA (AERONAVE DEPORTIVA LIVIANA)

Aeronave diseñada y fabricada bajo un estándar ASTM, que cuenta con un certificado de aeronavegabilidad especial y con restricciones operacionales específicas.

MANEJO DE AMENAZAS

Proceso de detección de amenazas y respuesta a ellas con contramedidas que reduzcan o eliminen las consecuencias y disminuyan la probabilidad de errores o estados no deseados de la aeronave.

MANEJO DE ERRORES

Proceso de detección de errores y respuesta a ellos con contramedidas que reduzcan o eliminen las consecuencias y disminuyan la posibilidad de más errores o estados no deseados de la aeronave.

MANTENIMIENTO

Realización de las tareas requeridas para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de una aeronave, incluyendo, por separado o en combinación, la revisión general, inspección, sustitución, rectificación de defectos y la realización de una modificación o reparación.

MANTENIMIENTO MENOR O PREVENTIVO

Es la realización de actividades simples de mantenimiento, como preservación y reemplazo de partes estándares pequeñas, que no involucre actividades complejas de desarme y que a la vez no requieran de la participación de una instancia técnica superior para dar la conformidad de mantenimiento.

MANUAL DE OPERACIONES

Manual que contiene procedimientos, instrucciones y orientación que permiten al personal encargado de las operaciones desempeñar sus obligaciones.

MANUAL DE OPERACIÓN DE LA AERONAVE

Manual, aceptable para el Estado del explotador, que contiene procedimientos de utilización de la aeronave en situación normal, anormal y de emergencia, listas de verificación, limitaciones, información sobre la performance, detalles de los sistemas de a bordo y otros textos pertinentes a las operaciones de las aeronaves.

MARCO DE COMPETENCIAS DE LA OACI

Un marco de competencias, elaborado por la OACI, es una selección de competencias para determinada disciplina de aviación. A cada competencia corresponde una descripción y comportamientos observables.

MÉDICO EVALUADOR AERONÁUTICO

Médico cualificado y experimentado en la práctica de la medicina aeronáutica, que pertenece a la DGAC y que tiene las competencias para evaluar y determinar estados de salud de importancia para la seguridad de vuelo.

MÉDICO EXAMINADOR AERONÁUTICO (AME)

Médico con instrucción en medicina y normativa aeronáutica, conocimientos prácticos y experiencia en el entorno aeronáutico, que es autorizado por la DGAC para llevar a cabo el reconocimiento médico (certificación médica) de la aptitud psicofísica de los solicitantes de licencias o habilitaciones para las cuales se prescriben requisitos médicos.

MIEMBRO DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO

Miembro de la tripulación, titular de la correspondiente licencia, a quien se asignan obligaciones esenciales para la operación de una aeronave durante el período de servicio de vuelo.

MIEMBRO DE LA TRIPULACIÓN DE VUELO A DISTANCIA

Miembro de una tripulación titular de una licencia, a quien se asignan obligaciones esenciales para la operación de un sistema de aeronave pilotada a distancia durante un periodo de servicio de vuelo.

MODELO DE COMPETENCIAS ADAPTADO

Un conjunto de competencias, con su descripción y criterios de actuación correspondientes, adaptado de un marco de competencias de la OACI, que una organización utiliza para elaborar instrucción y evaluación basadas en competencias y destinadas a determinada función.

MOTOR TURBINA

Para fines de esta Norma se entiende por motor turbina a los motores turbofan, turborreactores y turbohélice.

NOCHE

Las horas comprendidas entre el fin del crepúsculo civil vespertino y el comienzo del crepúsculo civil matutino, o de cualquier otro período, entre la puesta y la salida del sol, que especifique la autoridad aeronáutica.

NORMA DE COMPETENCIA

Nivel de actuación que se define como aceptable al evaluar si se ha adquirido o no se ha adquirido una competencia.

NORMA TÉCNICA AERONÁUTICA (DAN)

Disposición que la DGAC emite en el ejercicio de las atribuciones que le otorga la ley, para regular aquellas materias de orden técnico u operacional, tendientes a obtener el máximo de resguardo a la seguridad de la navegación aérea y recintos aeroportuarios, y que debe cumplirse por todas las personas o entidades que queden bajo la esfera de la fiscalización y control de la DGAC.

OPERACIÓN DE TRANSPORTE AÉREO COMERCIAL

Operación de aeronave que supone el transporte de pasajeros, carga o correo por remuneración o arrendamiento.

ORGANIZACIÓN DE INSTRUCCIÓN RECONOCIDA

Se refiere a los centros de instrucción y de entrenamiento de aeronáutica civil certificados y supervisados por la DGAC, en conformidad con los requisitos del Anexo 1 de OACI.

PERÍODO DE VIGENCIA DE UNA LICENCIA

Este periodo está dado por la vigencia del certificado médico aeronáutico.

PERSONAL AERONÁUTICO

Es aquel que desempeña a bordo de las aeronaves o en tierra las funciones técnicas propias de la aeronáutica, tales como la conducción, dirección, operación y cuidado de las aeronaves; su despacho, estiba, inspección y reparación; el control del tránsito aéreo y la operación de las estaciones aeronáuticas.

PERSONAL DE VUELO

Es el encargado de la operación, mando y funcionamiento de la aeronave o sus partes y del cuidado de las personas o cosas que se transportan en ella.

PILOTAR

Dirigir u operar los mandos de una aeronave durante el tiempo de vuelo.

PILOTO

Persona titular de una licencia y habilitación aeronáutica que le permite dirigir u operar los mandos de una aeronave durante el tiempo de vuelo.

PILOTO AL MANDO (PIC)

Piloto designado por el explotador, o por el propietario en el caso de la aviación general, para estar al mando y encargarse de la realización segura de un vuelo.

PILOTO AL MANDO A DISTANCIA

Piloto a distancia designado por el explotador para estar al mando y encargarse de la realización segura de un vuelo.

PILOTO AL MANDO BAJO SUPERVISIÓN

Copiloto que desempeña, bajo la supervisión del piloto al mando, las responsabilidades y funciones de un piloto al mando, conforme al método de supervisión aceptable para la DGAC. Las horas de vuelo realizadas con esta modalidad, permiten al Copiloto sumar horas de vuelo como Piloto al Mando, para el cumplimiento de los requisitos de su licencia de vuelo superior. El Piloto al mando bajo supervisión no tiene atribuciones para actuar como un Piloto de Crucero (Cruise Captain).

PILOTO A LOS MANDOS (PILOT FLYING - PF)

El piloto cuya tarea principal es controlar y gestionar la trayectoria de vuelo. Las tareas secundarias del PF son aquellas acciones que no están relacionadas con la trayectoria de vuelo (radiocomunicaciones, sistemas de aeronave, otras actividades operacionales, etc.) y la supervisión de otros miembros de la tripulación.

PILOTO MONITOR (PILOT MONITORING - PM)

El piloto cuya tarea principal consiste en observar la trayectoria de vuelo y su gestión por parte del PF. Las tareas secundarias del PF son aquellas acciones que no están relacionadas con la trayectoria de vuelo (radiocomunicaciones, sistemas de aeronave, otras actividades operacionales, etc.) y la supervisión de otros miembros de la tripulación.

PILOTO ALUMNO

Titular de una licencia de piloto que va a bordo de una aeronave con el único fin de recibir instrucción de vuelo.

PLAN DE VUELO

Información especificada respecto a un vuelo o una parte de un vuelo previsto de una aeronave.

Nota 1: El término "plan de vuelo" puede ir acompañado de los adjetivos "preliminar", "presentado", "actualizado" u "operacional" a fin de señalar el contexto y las diferentes etapas de un vuelo.

Nota 2: Cuando se utilizan las palabras "mensaje de" delante de esta expresión, se refiere al contenido y formato de los datos del plan de vuelo tal como han sido transmitidos.

PLANEADOR

Aerodino no propulsado por motor, más pesado que el aire, que principalmente deriva su sustentación en vuelo de reacciones aerodinámicas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

PRINCIPIOS RELATIVOS A FACTORES HUMANOS

Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento aeronáuticos y cuyo objeto consiste en establecer una interfaz segura entre los componentes humanos y de otro tipo del sistema mediante la debida consideración de la actuación humana.

PROCEDIMIENTOS AERONÁUTICOS (DAP)

Disposiciones de la DGAC que regulan la aplicación de las normas o que establecen en detalle los procesos a seguir, para dar cumplimiento a las materias contenidas en la reglamentación aeronáutica.

PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES NORMALIZADOS (SOP)

Procedimientos que los explotadores deben desarrollar e implementar, adecuados a los procesos de toma de decisión de las tripulaciones de vuelo, con el objeto de incrementar la seguridad operacional.

PROGRAMA DE CUALIFICACIÓN AVANZADA (AQP)

Método alternativo, aprobado por la DGAC, para la calificación, instrucción y certificación, de manera de asegurar la competencia de los tripulantes de vuelo y otro personal aeronáutico que requiere ser instruido de acuerdo a las DAN 119, 121 y 135, cumpliéndose con requisitos específicos establecidos para cada programa y para cada titular de AOC.

PROGRAMA ESTATAL DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SSP)

Conjunto integrado de reglamentación y actividades destinadas a mejorar la seguridad operacional.

PRÓRROGA DE LA HABILITACIÓN DEL VUELO POR INSTRUMENTOS (IFR)

Trámite administrativo que permite a un piloto seguir realizando operaciones aéreas bajo las reglas de vuelo por instrumento (IFR), durante 2 meses como máximo después del vencimiento de la fecha de la verificación de las competencias (prueba de pericia) IFR. Esta prórroga IFR se debe solicitar en el mes de vencimiento del IFR, y se puede hacer sólo una vez en el periodo correlativo de 12 meses.

PRUEBA DE PERICIA

Demostración de pericia para la emisión de una licencia o habilitación, incluido cualquier examen oral que pudiera ser necesario.

PSICOFÍSICO

Expresión abreviada que se refiere a los requisitos sicológicos y físicos que deben cumplir los solicitantes y titulares de una licencia aeronáutica.

RENOVAR UNA LICENCIA

Acto administrativo ante la DGAC, por el cual al titular de una licencia se le restablece la o las atribuciones que la misma le confiere, una vez cumplido con los requisitos establecidos por la normativa vigente.

SERVICIO DE VIGILANCIA ATS

Expresión empleada para referirse a un servicio proporcionado directamente mediante un sistema de vigilancia ATS.

SIMULADOR DE VUELO

Véase Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo.

SISTEMA DE AERONAVE PILOTADA A DISTANCIA (RPAS) (Aplicable hasta el 25 de noviembre de 2026)

Aeronave pilotada a distancia, sus estaciones conexas de pilotaje a distancia, los enlaces requeridos de mando y control y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo.

SISTEMA DE AERONAVE PILOTADA A DISTANCIA (RPAS) (Aplicable a partir del 26 de noviembre de 2026)

Una aeronave pilotada a distancia, su estación o estaciones de pilotaje a distancia, el enlace C2 requeridos y cualquier otro componente según lo especificado en el diseño de tipo.

SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL PERSONAL AERONÁUTICO (SIPA)

Plataforma Web de la DGAC que permite al personal aeronáutico y a los operadores aerocomerciales efectuar trámites, solicitudes y seguimientos a distancia, relacionados con licencias y habilitaciones.

SISTEMA DE CALIDAD

Procedimientos y políticas de organización, documentados, auditoria interna de esas políticas y procedimientos, examen de la gestión y recomendación para mejorar la calidad.

SISTEMA DE VIGILANCIA ATS

Expresión genérica que significa, según el caso, ADS-B, PSR, SSR o cualquier sistema basado en tierra comparable que permite la identificación de aeronaves.

SUPERVISIÓN DEL INSTRUCTOR DE VUELO AL ALUMNO PILOTO DURANTE EL "VUELO SOLO"

Cada vuelo que efectúe un alumno piloto "solo" deberá ser supervisado por el instructor de vuelo titular, quien deberá estar presente en el despacho, salida y llegada del vuelo, con la finalidad de verificar la meteorología, NOTAMS, planificación, maniobras, ruta, alternativas, procedimientos normales y de emergencia que efectuara o efectuó el alumno piloto.

SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

Sustancias sintéticas o naturales de efecto neuropsíquico que afectan o pueden afectar las redes neuronales, tales como el alcohol, los opiáceos, los canabinoides, los sedativos e hipnóticos, la cocaína, otros psicoestimulantes, los alucinógenos y los disolventes volátiles, con exclusión del tabaco y la cafeína, incluyendo además los que la Ley N° 20.000 y la Normativa vigente consideren.

TIEMPO DE INSTRUCCIÓN CON DOBLE MANDO

Tiempo de vuelo durante el cual una persona recibe la instrucción de vuelo que le imparte un piloto debidamente autorizado a bordo de la aeronave, o un piloto a distancia debidamente autorizado, utilizando una estación de pilotaje a distancia durante el vuelo de una aeronave pilotada a distancia.

TIEMPO DE INSTRUMENTOS

Tiempo de vuelo por instrumentos o tiempo en entrenador.

TIEMPO DE VUELO POR INSTRUMENTOS

Período en el cual se opera bajo las reglas de vuelo por instrumentos (IFR), sin referencia a puntos externos, comprendiendo también el tiempo en dispositivos de simulación de vuelo para instrucción.

TIEMPO DE VUELO – AVIONES

Período total transcurrido desde que el avión comienza a moverse con el propósito de despegar, hasta que se detiene completamente al finalizar el vuelo (Tiempo entre calzos).

TIEMPO DE VUELO – HELICÓPTEROS

Período total transcurrido desde que las palas del rotor comienzan a girar, hasta que el helicóptero se detiene completamente al finalizar el vuelo y se detienen las palas del rotor.

TIEMPO DE VUELO – PLANEADOR

Período total transcurrido en vuelo, ya sea a remolque o no, desde que el planeador comienza a moverse para despegar, hasta que se detiene al finalizar el vuelo.

TIEMPO DE VUELO — SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA (Aplicable hasta el 25 de noviembre de 2026)

Tiempo total transcurrido desde el momento en que se establece un enlace C2 entre la RPS y la RPA para fines de despegue o desde el momento en que el piloto a distancia recibe el control después de la transferencia hasta el momento en que el piloto a distancia completa la transferencia o se termina el enlace CE entre la RPS y la RPA al finalizar el vuelo.

TIEMPO DE VUELO — SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA (Aplicable a partir del 26 de noviembre de 2026)

Tiempo total transcurrido desde el momento en que se establece un enlace C2 entre la estación de pilotaje a distancia (RPS) y la aeronave pilotada a distancia (RPA) para fines de despegue o desde el momento en que el piloto a distancia recibe el control después de la transferencia hasta el momento en que el piloto a distancia completa la transferencia o se termina el enlace de C2 entre la RPS y la RPA al finalizar el vuelo.

TIEMPO DE VUELO SOLO

Período durante el cual el alumno piloto o piloto es el único ocupante de la aeronave en vuelo.

TIEMPO DE VUELO SOLO – SISTEMAS DE AERONAVES PILOTADAS A DISTANCIA

Tiempo de vuelo durante el cual el alumno piloto a distancia está controlando el RPAS, actuando a solas.

TIEMPO EN ENTRENADOR

Período durante el cual un piloto practica en tierra el vuelo simulado por instrumentos, en un dispositivo de simulación de vuelo para instrucción autorizado por la DGAC.

TRANSFERENCIA

Acción de transferir el control del pilotaje de una estación de pilotaje a distancia a otra.

TRABAJO AÉREO

Operación aérea distinta al traslado de pasajeros o cosas, en la cual la aeronave es utilizada para prestar servicios especializados tales como agricultura, prospección pesquera o geodésica, construcción, fotografía, instrucción, levantamiento de planos, observación y patrulla, búsqueda y salvamento, anuncios aéreos, combate de incendios forestales, levantamiento de cargas y evacuaciones aeromédicas, etc.

UNIDAD DE COMPETENCIA

Función discreta que consta de varios elementos de competencia.

USO PROBLEMÁTICO DE CIERTAS SUSTANCIAS

El uso de una o más sustancias psicoactivas por el personal aeronáutico de manera que;

(a) Constituyan un riesgo directo para quien las usa o pongan en riesgo las vidas, la salud o el bienestar de otros;

(b) Provoquen o empeoren un problema, disfunción o desorden mental, físico, ocupacional o social; y

(c) Todas aquellas disposiciones que establezca al respecto la Ley 20.000.

VALIDACIÓN DE REQUISITOS DE LICENCIA EXTRANJERA

Acto administrativo mediante el cual se le reconoce al solicitante de una licencia nacional o una convalidación, el cumplimiento de los requisitos equivalentes de una licencia extranjera de la cual el solicitante es titular.

VEHÍCULO ULTRALIVIANO MOTORIZADO (ULM)

Aeronave propulsada por motor, con un peso inferior a 160 kilos y que se utiliza para propósitos deportivos o recreativos.

VUELO LOCAL

Es el que comienza y finaliza en el aeródromo de origen, sin aterrizaje intermedio, y se realiza dentro de un radio de 50 kilómetros (27 millas náuticas), medidos desde el punto de referencia del aeródromo de salida o en zonas previamente designadas por la autoridad ATS competente.

VUELO DE TRAVESÍA (CRUCERO)

Vuelo entre un punto de salida y un punto de llegada que sigue una ruta preestablecida utilizando procedimientos de navegación convencionales.

VUELO “SOLO” DEL ALUMNO PILOTO

El término vuelo “solo” significa aquel tiempo de vuelo durante el cual un alumno piloto es el único ocupante de la aeronave, y/o el tiempo de vuelo en que actúa como piloto al mando de un globo o dirigible que requiere más de un miembro de la tripulación de vuelo, en cualquier caso, con la autorización y bajo la supervisión del Instructor de Vuelo que conduce el programa de instrucción.

VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA (PRUEBA DE PERICIA) DEL PILOTO

Comparación del conocimiento sobre una tarea, o de la pericia o capacidad para realizar una tarea, con respecto a un conjunto de criterios establecidos para determinar que el conocimiento, pericia o capacidad observados satisface o supera, o no satisface, dichos criterios.

CAPÍTULO B

GENERALIDADES

61.001 Aplicación

(a) Las disposiciones de la presente Norma se deben aplicar a los pilotos en cuanto a la obtención, renovación, convalidación, suspensión y cancelación de licencias y habilitaciones y a las atribuciones que ellas les confieren.

(b) En cuanto a la suspensión y cancelación, les es aplicable además lo establecido en el Decreto Supremo N° 148 de 08 de septiembre de 2004, del Ministerio de Defensa Nacional, que aprueba el Reglamento del Procedimiento Infraccional Aeronáutico, DAR-51.

61.003 Licencias y habilitaciones expedidas por la DGAC

(a) Las licencias y habilitaciones que la DGAC otorga en virtud de esta Norma, se especifican separadamente en los capítulos siguientes.

(b) La persona cuya licencia ha sido suspendida o cancelada, no puede solicitar ninguna otra licencia o habilitación de las contempladas en esta Norma mientras dure el proceso de suspensión o cancelación, para posteriormente ceñirse por lo que resuelva la DGAC a través de la resolución correspondiente firmada por el Director General. En cualquier caso, la licencia suspendida o cancelada debe ser devuelta a la DGAC, si la posee en formato plástico.

61.005 Vigencia de las licencias y habilitaciones

(a) Licencias:

(1) La licencia mantendrá su vigencia, mientras su titular reúna los requisitos exigidos al momento de su otorgamiento, no haya renunciado a ella, o no haya sido suspendida o cancelada por la DGAC;

(2) Cuando corresponda y antes del término de la vigencia de su certificación médica aeronáutica, el titular, junto con el pago de la respectiva tasa aeronáutica, debe acreditar ante la DGAC su aptitud psicofísica mediante una nueva certificación médica aeronáutica; y

(3) Todo piloto previo al vencimiento de su licencia o habilitaciones debe realizar un acto administrativo (realizar la solicitud correspondiente), por medio del Sistema Informático de Personal Aeronáutico (SIPA).

(b) Habilitaciones:

Las atribuciones que las habilitaciones permiten ejercer al titular de una licencia se mantendrán vigentes en la medida que:

(1) La licencia se mantenga vigente de acuerdo con lo establecido en (a) (1) precedente;

(2) Se mantenga la experiencia reciente; y

(3) Se hayan efectuado las renovaciones y estandarizaciones conforme a lo establecido en esta norma técnica aeronáutica.

(c) Cuando se haya otorgado una licencia o habilitación, la DGAC permitirá a otro Estado verificar la vigencia de la licencia del personal aeronáutico.

61.007 Características de las licencias

Las licencias que la DGAC otorga, de conformidad con esta norma, se ajustan a las características indicadas en el Apéndice “A”, lo que está establecido en el Anexo 1 “Licencias al Personal” de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

61.009 Autoridad de fiscalización

(a) La DGAC, a través de sus Inspectores, puede realizar fiscalizaciones al personal en posesión de una licencia aeronáutica otorgada bajo esta Norma, para determinar el cumplimiento de los requisitos y disposiciones aplicables;

(b) La DGAC exigirá al titular de una Licencia y de habilitaciones, siempre que existan razones justificadas, que acredite nuevamente alguno o todos los requisitos que dieron origen al otorgamiento de aquellas. El incumplimiento de esta exigencia dará lugar a la suspensión de las atribuciones otorgadas; y

(c) A menos que la orden de suspensión lo establezca de otra manera, la persona cuya licencia ha sido suspendida, no podrá solicitar ninguna otra licencia o habilitación durante el plazo que dure la suspensión.

61.011 Porte y presentación de la licencia y bitácora personal de vuelo

Durante el desempeño de las atribuciones aeronáuticas, el titular debe portar y exhibir su licencia y bitácora personal de vuelo, cada vez que la DGAC así lo requiera. Estos documentos podrán ser presentados de forma electrónica.

61.013 Instructores evaluadores (IE)

La DGAC puede aceptar pilotos con habilitación de instructor de vuelo vigente a proposición de la Empresa Aérea, Club Aéreo, Carabineros de Chile, Escuela de Vuelo, Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil o Centro de Entrenamiento Aeronáutico Civil, al cual pertenecen, para que se desempeñen como instructores evaluadores (IE) encargados de administrar pruebas de pericia y las estandarizaciones de licencia y habilitación, que constituirán antecedentes para la obtención y renovación de licencias y habilitaciones aeronáuticas, sin que esto constituya delegación de facultades, establezca relaciones de vinculación o dependencia con la DGAC, ni confiera derecho a percibir remuneraciones o estipendios de ninguna índole sufragados por el Estado.

61.015 Aptitud psicofísica

Quien desee obtener, renovar o convalidar una licencia o habilitación aeronáutica deberá poseer la Certificación Médica Aeronáutica (CMA) correspondiente referida en el Reglamento pertinente.

61.017 Disminución de la aptitud psicofísica, uso y control de sustancias psicoactivas

Los titulares de las licencias aeronáuticas dejarán de ejercer las atribuciones que éstas les confieren en las situaciones contempladas en el Reglamento pertinente.

61.019 Instrucción

(a) Los Instructores de Vuelo: de los Centros de Instrucción/Entrenamiento Aeronáutico Civil (CIAC/CEAC); de los Clubes Aéreos y/o de las Empresas Aéreas, deben efectuar la instrucción o entrenamiento conforme a los conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia previstos en la presente Norma Técnica Aeronáutica, para cada tipo de licencia o habilitación aeronáutica; y

(b) Determinadas Operaciones Aéreas como Vuelo Agrícola, Prospección Pesquera, Combate de Incendios Forestales, Lanzamiento de Paracaidistas, Remolcador, requerirán de una instrucción teórica y práctica con un Instructor de Vuelo habilitado y vigente, la cual, quedará registrada en la bitácora personal de vuelo del piloto.

61.021 Programa de instrucción

El programa de instrucción debe basarse en los requisitos señalados en esta Norma y complementado con lo que se establezca en el Manual de Vuelo, Manual de Operaciones o en el Manual de Instrucción y Procedimientos.

61.023 Convalidación de licencias

(a) El personal aeronáutico procedente de otro Estado puede ejercer sus atribuciones, en aeronaves de matrícula chilena, sólo si su licencia y habilitaciones son convalidadas por la resolución del Director de la DGAC o quien tenga la delegación de función.

(b) Requisitos para la convalidación:

(1) La DGAC confirmará la vigencia de la licencia y habilitaciones aeronáuticas, expedida por el Estado contratante que ha otorgado la licencia;

(2) La licencia y habilitaciones aeronáuticas extranjeras deben haber sido otorgadas cumpliendo requisitos iguales o superiores a los establecidos en esta Norma;

(3) La licencia, habilitaciones aeronáuticas y las certificaciones médicas aeronáuticas deben estar vigentes, otorgadas por el Estado contratante pertinente, y deben estar impresas en idioma español o inglés;

(4) Sin perjuicio de lo establecido en los puntos precedentes, la DGAC puede exigir al titular de una licencia y de habilitaciones aeronáuticas que demuestre alguno o todos los requisitos que dieron lugar al otorgamiento en el país de origen y el conocimiento de diferencias con la normativa chilena;

(c) La vigencia de la convalidación no podrá exceder el plazo de vigencia de la licencia extranjera, lo cual debe constar en el documento pertinente.

(d) El piloto debe dar cumplimiento a las normas de extranjería vigentes;

(e) Para la renovación de la convalidación de una licencia extranjera por vencimiento del plazo de vigencia, el titular deberá exhibir ésta debidamente renovada por el país emisor, sin perjuicio de la posibilidad de la DGAC de ejercer la facultad establecida en el numeral (3) del literal (b) precedente.

(f) El postulante a convalidar una licencia o habilitación aeronáutica además de lo indicado anteriormente, debe:

(1) Registrase en el Sistema Licencias del Personal Aeronáutico (SIPA) publicado en Página Web Institucional y realizar una solicitud de licencia convalidada;

(2) Adjuntar en su sesión de personal aeronáutico todos los documentos solicitados;

(3) Demostrar la experiencia reciente descrita en el numeral 61.037, a través de la bitácora personal de vuelo u otro medio aceptable por la DGAC; y

(4) El piloto con licencia extranjera que requiera efectuar servicio de transporte aéreo comercial de cabotaje en Chile, deberá:

(i) Piloto con licencia TLA: rendir examen de reglamentación y la certificación médica chilena Clase 1.

(ii) Piloto con licencia comercial: Rendir examen teórico de la licencia TLA y la certificación médica chilena Clase 1.

(g) Se podrá eximir de lo señalado en (f) (3) al piloto que va a realizar actividades:

(1) Como Instructor de vuelo, por un período no mayor a seis (6) meses o mientras no se cuente en el país con personal calificado; y

(2) En operaciones de trabajo aéreo, cuando no exista en el país personal calificado;

(h) El Estado de Chile, como Estado contratante del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago), podrá convalidar las licencias emitidas por otro Estado contratante de forma automática, a condición de que:

(1) Hayan adoptado reglamentos comunes de otorgamiento de licencias que cumplan lo dispuesto en la presente Norma;

(2) Hayan concertado un acuerdo oficial en que se reconozca el proceso de convalidación automática;

(3) Hayan establecido un sistema de vigilancia que garantice que se sigan cumpliendo los reglamentos comunes sobre otorgamiento de licencias;

(4) Hayan registrado el acuerdo ante la OACI de conformidad con el Artículo 83 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional; y

(5) Se debe anotar en la licencia: “Convalidación según el Adjunto Nº XXX /”.

(i) El personal aeronáutico de otro Estado puede ejercer sus atribuciones en aeronaves de matrícula chilena en vuelos de prueba, de verificación o de certificación fuera del espacio aéreo chileno, utilizando su licencia y habilitaciones aeronáuticas otorgadas por el Estado contratante donde se va a efectuar los vuelos.

61.025 Renovación de licencias obtenidas en chile, ejerciéndose atribuciones fuera del país

Tratándose de titulares de licencias o habilitaciones otorgadas en Chile y cuyas atribuciones se ejercen fuera del país, mediante licencia convalidada en otro Estado miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la DGAC puede reconocer los requisitos para renovar la licencia y habilitaciones chilenas cumplidos (comprobados/certificados/acreditados) ante la Autoridad Aeronáutica extranjera, no siendo necesaria la comparecencia del interesado ante la DGAC y bastando la remisión de los documentos oficiales que acrediten los requisitos reconocidos.

61.027 Licencias provisionales

(a) La DGAC puede otorgar una licencia provisional al solicitante que reúna los siguientes requisitos:

(1) Esté en posesión de una licencia;

(2) Carezca de una habilitación vigente y apropiada; y

(3) Requiera adquirir o recuperar capacidades técnicas.

(b) La licencia requiere tener una certificación médica chilena vigente de acuerdo con la licencia a la cual se postula;

(c) La licencia provisional no puede tener una vigencia superior a 120 días y sólo permite realizar junto a un instructor de vuelo, las operaciones y maniobras de vuelo de acuerdo con el programa de instrucción empleado, necesario para obtener o recuperar las competencias exigidas por la presente norma como requisito de la licencia o habilitación de que se trate, cumpliendo con todos los trámites administrativos requeridos por las distintas normas y procedimientos; y

(d) De igual forma se debe procede respecto del personal aeronáutico extranjero que solicite una licencia nacional.

61.029 Falsificación, reproducción o alteración de documentos

Los titulares o solicitantes de licencias aeronáuticas se deben abstener de incurrir en falsificaciones, declaraciones o reproducciones fraudulentas, alteraciones de bitácoras, certificados o de cualquier otro documento. La realización por cualquier persona de una de las conductas descritas será tomada en consideración para suspender o cancelar la licencia aeronáutica, sin perjuicio de la denuncia que corresponda efectuar al Ministerio Público.

61.031 Uso de dispositivo de instrucción para simulación de vuelo [Flight Simulation Training Device (FSTD)]

El uso de dispositivos de instrucción para simulación de vuelo (simuladores y entrenadores) puede ser autorizado por la DGAC para acreditar el cumplimiento de requisitos de entrenamiento, adquisición y demostración de competencias y experiencia reciente siempre que estos dispositivos cumplan con la respectiva normativa técnica aeronáutica de general aplicación.

61.033 Bitácora personal de vuelo del piloto

Todo alumno piloto o piloto, debe mantener actualizada una bitácora personal de vuelo, cuyas anotaciones y certificaciones revestirán carácter de declaración jurada por parte de quien las efectúa o estampa y que tendrá por objeto demostrar la experiencia y calificaciones del solicitante o titular; para los detalles específicos refiérase al Apéndice “D” “Bitácora Personal de Vuelo”. Lo dispuesto en esta sección no es aplicable a pilotos de Ultralivianos no motorizados (UL).

61.035 Estandarización periódica

(a) Un piloto cada 24 meses debe realizar un proceso de estandarización sobre técnicas, maniobras y procedimientos normales, anormales y de emergencias en conformidad con el manual de vuelo del fabricante, manual de operaciones y la normativa vigente. El detalle general se ha establecido en el Apéndice “C”. El titular de una licencia de piloto UL, se debe ceñir por lo establecido en 61.913.

(b) Esta estandarización no es exigible para quien mantenga vigente una habilitación de instructor de vuelo o ayudante de instructor de vuelo, debiendo dar cumplimiento a lo que se establece en 61.1117.

(c) El proceso de estandarización establecido en (a), para pilotos privados lo pueden realizar con un Instructor de vuelo, IE, o IOA; y

(d) Los pilotos comerciales sin habilitación de vuelo por instrumentos deben efectuar la estandarización ante un IOA.

(e) Todos aquellos pilotos que hayan efectuado dentro de los 24 meses un examen de pericia (competencias) en vuelo ante un IE o IOA, les será válido como cumplimiento de esta estandarización periódica.

(f) Para cualquier estandarización en vuelo, la aeronave proporcionada debe disponer de controles de potencia y de vuelo fácilmente alcanzables y operables en forma normal por ambos pilotos (doble mando).

61.037 Experiencia reciente

(a) Experiencia reciente general

(1) Ninguna persona puede actuar como piloto al mando o copiloto de una aeronave a menos que, dentro de los 90 días precedentes, haya realizado tres 3 despegues y 3 aterrizajes con sus respectivos circuitos de tránsito como la única persona que manipula los controles de una aeronave en cada categoría, clase y si corresponde a un tipo. Se excluye de este requisito a los pilotos de Ultraliviano no motorizado (UL); y;

(2) En el caso de los pilotos privados, planeador y globo libre el cumplimiento del requisito en (1) de esta sección, se extiende hasta 180 días.

(b) Experiencia nocturna

(1) Ninguna persona podrá actuar como piloto al mando (PIC) de una aeronave certificada para un solo piloto, durante el período nocturno, a menos que, en los ciento ochenta (180) días precedentes haya realizado en período nocturno al menos tres (3) despegues y tres (3) aterrizajes hasta la completa detención, en la categoría, clase o tipo de aeronave que va a utilizar; o

(2) Mantenga una habilitación de vuelo por instrumentos vigente.

(c) Reentrenamiento de experiencia reciente

Cuando no sea posible cumplir con lo establecido en las letras (a) y (b) de esta sección se procederá de la siguiente manera:

(1) Aquellos que estén operando bajo la Norma Técnica Aeronáutica de operación para actividades aéreas comerciales respectiva, previo a cualquier vuelo en una habilitación aeronáutica vencida, deberán efectuar un reentrenamiento de acuerdo con el programa de instrucción correspondiente, quedando registrada la instrucción recibida en la bitácora personal de vuelo y en los registros del explotador o empresa aérea, antes de efectuar un vuelo; y

(2) Los que desarrollen vuelos bajo la Norma Técnica Aeronáutica de operaciones para la aviación no comercial respectiva (DAN 92) y tenga su estandarización de vuelo vigente, deberán:

(i) Auto-reentrenarse, sin personas a bordo ni transportando bienes o carga, para lo cual deberán realizar los circuitos de tránsito completos faltantes, que le permitan alcanzar los requisitos necesarios para cumplir la experiencia reciente; o

(ii) Reentrenarse con un instructor de vuelo.

De lo anterior, el piloto o instructor de vuelo dejarán el registro en la bitácora personal de vuelo.

(d) Experiencia reciente específica.

Algunas habilitaciones requieren, aparte de lo exigido en (a) y (b), ciertos requisitos de experiencia requeridos para renovar según se señala en las secciones pertinentes de este Reglamento.

61.039 Autorización para ejercer las atribuciones de las licencias

Ninguna persona podrá actuar como miembro de la tripulación de vuelo de aeronaves de matrícula chilena, a menos que sea titular y porte una licencia y habilitaciones válidas, otorgadas por el Estado de Chile u otorgadas por otro Estado y convalidadas por la DGAC Chile.

61.041 Edad máxima

Las atribuciones de las licencias para pilotos expedidas por la DGAC no tendrán limitaciones respecto a edad máxima, en tanto dichas atribuciones sean ejercidas en el espacio aéreo nacional y se encuentre vigente la Certificación Médica Aeronáutica correspondiente. En Operaciones Aéreas Internacionales, se deberán cumplir las limitaciones de edad establecidas por los Estados extranjeros en los que se opere.

61.043 Radiotelefonía

Toda licencia de piloto lleva implícita la autorización para utilizar los equipos radiotelefónicos de abordo, circunstancia que se anotará en la respectiva Licencia. Lo dispuesto en esta sección no es aplicable a pilotos de ultraliviano no motorizado (UL).

61.045 Disponible

61.047 Exámenes y reentrenamiento

(a) Para la obtención de una Licencia o Habilitación, los exámenes que deberán rendir los solicitantes son: examen teórico, operacional oral y pericia (practico);

(b) Antes de rendir un examen operacional oral, se deberá presentar una calificación final elaborada por el instructor de vuelo o instructor de vuelo por instrumentos, la cual tendrá una vigencia de 90 días a partir del día del último vuelo del programa de instrucción utilizado;

(c) El reentrenamiento de una Habilitación;

(1) Para la renovación de una habilitación que tiene menos de 24 meses vencida desde el último vuelo registrado en su bitácora personal de vuelo del piloto, deberá efectuar un reentrenamiento con un Instructor de vuelo, ayudante instructor de vuelo o IVI, según sea el caso, y dejará registrado el reentrenamiento en la bitácora personal de vuelo del piloto; y

(2) Para la renovación de una habilitación que tiene más de 24 meses vencida desde el último vuelo registrado en su bitácora personal de vuelo de piloto, deberá efectuar un reentrenamiento con un instructor de vuelo, ayudante instructor de vuelo o IVI, según sea el caso, y dejará registrado el entrenamiento en la bitácora personal de vuelo del piloto, se presentará la calificación final y se deberá rendir: examen teórico, operacional oral y de pericia (practico) ante la DGAC.

(d) Para convalidación de una licencia o habilitación aeronáutica para pilotos que operen una aeronave en Chile: examen teórico de reglamentación, de acuerdo con la licencia que se solicita.

61.049 Exámenes de conocimientos teóricos

(a) Porcentaje mínimo de aprobación

El porcentaje mínimo para aprobar un examen de conocimientos teóricos será del 75% de respuestas correctas sobre las preguntas planteadas, por área de conocimiento. Tratándose de exámenes para obtener la habilitación de instructor de vuelo, instructor de vuelo por instrumentos o de ayudante de instructor de vuelo, este porcentaje será del 85%.

(b) Fraudes y otras conductas no autorizadas.

(1) La persona que participa en un examen de conocimientos teóricos no puede:

(i) Copiar;

(ii) Sacar de la sala intencionalmente el formulario del examen de conocimientos teóricos, darlo a otra persona, o recibirlo de otra persona;

(iii) Utilizar dispositivos electrónicos;

(iv) Proporcionar o recibir ayuda durante el examen; y

(v) Utilizar cualquier material o ayuda no permitida durante el examen.

(2) A la persona que cometa los actos descritos en el párrafo (a), le será suspendido y finalizado el examen.

61.051 Instrucción de vuelo en aeronave

(a) El solicitante a una licencia o habilitación deberá disponer, para la instrucción y la verificación de competencias (prueba de pericia) que se requiera, de una aeronave certificada en la categoría, clase o tipo a la que se aspira.

(b) Características

La aeronave utilizada para la instrucción y la verificación de competencias en vuelo deberá reunir las siguientes características generales:

(1) Disponer del equipo necesario para cada maniobra requerida;

(2) No tener limitaciones operacionales que prohíban su utilización para las maniobras requeridas;

(3) Disponer de puestos de pilotaje que aseguren una visibilidad adecuada para que el alumno e instructor puedan operar la aeronave con seguridad, sin perjuicio de lo que se señala en el párrafo (4) de esta sección;

(4) Si de acuerdo con el Certificado de Tipo o Manual de Vuelo se requieran dos pilotos para operar la aeronave, ésta deberá contar con un lugar desde el cual el examinador tenga visibilidad que le permita evaluar el desempeño del solicitante;

(5) Estar provista por lo menos de 2 asientos, donde el acceso a los controles de vuelo primario, secundarios y frenos sean operables desde ambos asientos. Respecto a los controles de potencia, deberán ser fácilmente alcanzables y operables en forma normal por el alumno, instructor o examinador; e

(6) Instrucción y verificación de competencias para vuelo IFR

La aeronave debe contar con el equipamiento necesario para volar bajo IFR. Se llevarán a bordo los implementos necesarios para impedir que el alumno o quien rinda examen tenga referencia visual externa.

61.052 Examen Operacional Oral

(a) El examen operacional oral está orientado a los postulantes de las licencias de piloto privado, comercial, de tripulación múltiple (avión), de transporte de línea aérea, globo libre y planeador.

(b) Para la presentación a examen el postulante deberá entregar al IOA o IE la calificación final que tendrá una vigencia de noventa (90) días, contados desde el día que se realizó el vuelo.

(c) Para la obtención o renovación de una licencia, todo piloto demostrará de acuerdo con la licencia a la que se postula que tiene los conocimientos sobre:

(1) Avisos a pilotos (NOTAMS);

(2) Meteorología (METAR, TAF, GAMET, vientos de altura y pronóstico de ruta);

(3) Limitaciones de la aeronave y emergencias inmediatas;

(4) Planificación de vuelo, elaboración del plan de vuelo de piloto y el ATC-1;

(5) Los sistemas generales de la aeronave;

(6) Las cartas de performance; y

(7) Determinación del peso y estiba de la aeronave.

(d) Para la obtención o renovación de una habilitación aeronáutica de clase o tipo, todo piloto demostrará de acuerdo con la habilitación aeronáutica a la que se postula que tiene los conocimientos sobre:

(1) Limitaciones de la aeronave y emergencias inmediatas;

(2) Los sistemas generales de la aeronave;

(3) Las cartas de performance; y

(4) Determinación del peso y estiba de la aeronave.

(e) Para la obtención o renovación de una habilitación aeronáutica de función, todo piloto demostrará de acuerdo con la habilitación aeronáutica a la que se postula:

(1) Limitaciones de la aeronave y emergencias inmediatas;

(2) Los sistemas generales de la aeronave;

(3) Las cartas de performance;

(4) Determinación del peso y estiba de la aeronave;

(5) Instructor de vuelo, instructor de vuelo por instrumentos o ayudante de instructor de vuelo; que tiene las competencias para desempeñarse en un aula; y

(6) Vuelo por instrumentos; que tiene las competencias para elaborar una planificación de vuelo (despegue, ruta, alternativas y descenso) y sus aproximaciones instrumentales.

61.053 Instrucción de vuelo recibida de instructores no habilitados por la DGAC

Para cumplir los requisitos establecidos conducentes a una habilitación, podrá acreditarse, a cuenta del tiempo total de vuelo, la instrucción de vuelo que haya sido impartida:

(a) De acuerdo con un programa de entrenamiento para pilotos de las Fuerzas Armadas y Carabineros de Chile;

(b) De acuerdo con un programa de entrenamiento para pilotos de las Fuerzas Armadas de un Estado contratante del Convenio sobre Aviación Civil Internacional; o

(c) Fuera de Chile, por un instructor de vuelo autorizado para dar esa clase de instrucción por la Autoridad Aeronáutica Civil “AAC” otorgadora de Licencias Aeronáuticas de un Estado contratante del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

61.055 Verificación de competencias (prueba de pericia o examen de vuelo)

(a) El solicitante de una licencia o habilitación aeronáutica de piloto para la obtención o renovación de estas, se le administrará una verificación de competencias que deberá considerar lo siguiente:

(1) Ejecución de los procedimientos y las maniobras dentro de las capacidades y limitaciones operacionales de la aeronave, incluyendo la utilización de sus sistemas;

(2) Realización de las maniobras, procedimientos normales, anormales y de emergencia apropiados a la aeronave, establecidos en el manual de instrucción del fabricante;

(3) Pilotaje de la aeronave con suavidad y precisión, lo cual también es requerido cuando se utiliza un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo;

(4) Ejercicio de un buen juicio y una aptitud para el vuelo aceptable;

(5) Aplicación de los conocimientos aeronáuticos;

(6) Dominio de la aeronave o dispositivo de instrucción para simulación de vuelo en todo momento, de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra; y

(7) En cada examen de vuelo que se efectúe, se demostrarán los conocimientos teóricos de las limitaciones y procedimientos de emergencias inmediatas de la aeronave que se utilizará para el examen de vuelo que se han remitido por los usuarios, conforme al manual de vuelo del fabricante y publicados en la página web de la DGAC. Respecto a los exámenes que se efectúan en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, se aplicará el examen de acuerdo con la aeronave que se está simulando o la aeronave que habitualmente el piloto efectúa las operaciones aéreas.

(b) El solicitante de una licencia o habilitación aeronáutica de piloto, para la obtención o renovación de estas, se le administrara una verificación de competencias por los IOA o IE ya sea de aeronave, un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo.

(c) El solicitante de una licencia o habilitación aeronáutica deberá atenerse a las siguientes limitaciones o excepciones para una verificación de competencias;

(1) Las aeronaves experimentales no podrán utilizarse durante la verificación de competencias (prueba de pericia) en la obtención o renovación de una licencia o habilitación aeronáutica, para lo cual, se deberá utilizar una aeronave homologa con certificado de aeronavegabilidad vigente; y

(2) Las Aeronaves Deportivas Livianas (LSA) distintas de un LSA-Avión, los Vehículos Ultralivianos Motorizados (ULM), Giroplano (Girocóptero) y los Vehículos Ultralivianos (UL) no motorizadas, estarán exentos de rendir la verificación de competencia (prueba de pericia) ante un IOA, y deberán presentar una calificación final del instructor de vuelo con lo cual se permitirá la entrega de la licencia de acuerdo con la habilitación de categoría para dichos pilotos u operarios. Si un piloto desea posteriormente hacer la transición a una aeronave o LSA-Avión, deberá cumplir para cada caso en particular con el conocimiento teórico, instrucción de vuelo, experiencia y con la verificación de competencias (prueba de pericia) ante la DGAC.

(d) Si el solicitante no aprueba en cualquiera de las maniobras o procedimientos considerados esenciales por el IOA o IE, deberá recibir el reentrenamiento requerido por un instructor de vuelo y repetir la(s) parte(s) pertinente(s) de la verificación de competencias.

(e) El solicitante, IE o IOA, podrá suspender la verificación de competencias en vuelo en cualquier momento; y

(f) Si la suspensión es debida a condiciones meteorológicas, avería de la aeronave o cualquier otro problema que afecte a la seguridad de vuelo, se podrá acreditar al solicitante las maniobras que realizó en forma correcta y que no deberán ser repetidas cuando se reinicie la verificación de competencias en vuelo. La misma circunstancia es válida cuando la avería u otro problema afecten al dispositivo de instrucción para simulación de vuelo que se esté empleando.

(g) Aeronave y equipo requerido.

(1) La aeronave proporcionada para la demostración de competencias debe reunir las siguientes condiciones:

(i) Disponer del equipo necesario para cada maniobra requerida;

(ii) No tener limitaciones operacionales que prohíban su utilización para las maniobras requeridas;

(iii) Disponer de asientos de piloto con una visibilidad adecuada para que cada piloto pueda operar la aeronave con seguridad; y

(iv) Tener visibilidad adecuada para el examinador tanto hacia dentro como hacia fuera de la cabina, que permita evaluar el comportamiento del solicitante.

(2) Controles que se requieren.

(i) Para cualquier prueba de pericia en vuelo, la aeronave proporcionada de acuerdo al párrafo (1), debe disponer de controles de potencia y de vuelo fácilmente alcanzables y operables en forma normal por ambos pilotos; a menos que el examinador, después de considerar todos los factores de seguridad, determine que puede realizarse en forma segura sin tener en cuenta lo señalado.

(ii) Sin embargo, una aeronave que tenga otros controles, por ejemplo, el de la rueda de nariz, frenos, interruptores, selectores de combustible, y controles del flujo de los motores, que no sean fácilmente alcanzables y operables en forma normal por ambos pilotos, se puede utilizar, siempre que el certificado de aeronavegabilidad exija la operación de dicha aeronave con más de un piloto o si el examinador determina que el vuelo puede realizarse en ella de forma segura.

(3) Equipo necesario para el vuelo por instrumentos simulado.

El solicitante de una prueba de pericia en vuelo que incluya maniobras de vuelo con referencia exclusiva a los instrumentos debe proporcionar el equipo de a bordo adecuado que impida al examinando la referencia visual hacia afuera de la cabina de la aeronave y aceptado por el examinador.

(h) Inspectores e Instructores Evaluadores aceptados por la DGAC.

Los inspectores e instructores evaluadores aceptados por la DGAC administran las verificaciones de competencias (pruebas de pericia) en vuelo y en tierra del solicitante de una licencia o habilitación aeronáutica:

(1) La verificación de competencias para la obtención, renovación, estandarización o convalidación de una licencia o habilitación aeronáutica del personal aeronáutico de piloto ya sea en una aeronave o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC, serán administradas por un inspector o instructor evaluador; y

(2) La estandarización de licencias y habilitaciones aeronáuticas son administradas además de los indicados en (h) (1) por los instructores de vuelo e instructor de vuelo por instrumentos, según corresponda.

61.057 Verificación de competencias: puesto de pilotaje del piloto al mando (PIC)

Todo solicitante para obtener, renovar, estandarizar o convalidar una licencia o habilitación aeronáutica, debe utilizar el puesto designado por el fabricante de la aeronave o la DGAC, de piloto al mando durante la verificación de competencias (prueba de pericia) y consecuentemente asumirá, en todo momento, la responsabilidad de la conducción segura de la aeronave.

61.059 Verificación de competencia para piloto al mando (PIC)

Operación en aeronaves que requieren más de un piloto o que sean propulsados por un motor Turborreactor o Turbofan.

La verificación de competencia, debe efectuarse en conformidad a lo descrito en DAN 61.021 Programas de Instrucción, 61.1007. Habilitación de tipo, u otra normativa aplicable, además:

(a) Todo piloto que actúe como piloto al mando de una aeronave cuyo certificado de tipo requiera para su operación más de un piloto, deberá cumplir con una verificación de competencia en dicha aeronave, en los 6 meses calendarios precedentes;

(b) La verificación de competencia del piloto al mando requerida en el párrafo (a) de esta sección, podrá ser satisfecha:

(1) Ante un IOA o IE autorizado por la DGAC, que incluya las maniobras y procedimientos normales, anormales y de emergencia para la habilitación de tipo correspondiente; y

(2) Se ocupará la posición que normalmente utiliza, el piloto al mando en la cabina de mandos.

(c) La verificación de competencias descrito en el párrafo (b) de esta sección, podrá ser realizada en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (entrenador o simulador) autorizado por la DGAC.

(d) Si el dispositivo de instrucción para simulación de vuelo no cuenta con una certificación de FFS (Categoría “D” o “C” con visual mejorada) para el otorgamiento de una habilitación de tipo, se deberá tener en cuenta que:

(1) Si no está calificado o autorizado para las maniobras específicas requeridas;

(i) El centro de instrucción deberá anotar en el registro de enseñanza del alumno, la maniobra o maniobras omitidas; y

(ii) Antes de actuar como piloto al mando, el piloto deberá demostrar pericia en cada maniobra omitida en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo calificado y autorizado.

Si no está calificado y aprobado para aproximaciones circulares:

El registro del aspirante deberá incluir esta anotación: “No Aproximaciones Circulares”, y el aspirante no podrá efectuar aproximaciones circulares como piloto al mando, cuando las condiciones meteorológicas sean inferiores a las requeridas para las reglas de vuelo visual (VFR), hasta que haya demostrado satisfactoriamente la pericia en estas aproximaciones en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo calificado y autorizado por la DGAC para ello, o en una aeronave, ante un Instructor de Vuelo o IE autorizado por la DGAC para realizar este tipo de pruebas.

(2) Si no está calificado y autorizado por la DGAC para aterrizajes, el aspirante deberá:

(i) Ser titular de una habilitación de tipo del avión simulado; y

(ii) Haber realizado en los 90 días precedentes al menos 3 despegues y 3 aterrizajes (uno de ellos hasta la detención completa), como único piloto que manipule los controles de vuelo en el tipo de aeronave para el que se está sometiendo a la verificación de competencia.

(e) Con el propósito de completar los requisitos de la verificación de competencia del párrafo (a) de esta sección, se podrá actuar como piloto al mando en un vuelo bajo VFR o IFR diurno, si no se transportan personas ni carga, excepto las necesarias para la operación de la aeronave.

61.061 Condiciones que se deben reunir para actuar como Copiloto (SIC)

(a) Todo piloto que actué como copiloto de una aeronave cuyo certificado de tipo requiera para su operación más de un piloto, deberá:

(1) Estar en posesión de una licencia vigente y adecuada al carácter de la operación, con la habilitación de tipo apropiada;

(2) Estar en posesión de la habilitación de vuelo por instrumentos, para vuelos IFR;

(3) Haber adquirido, bajo la debida supervisión y dentro de los 12 meses calendarios previos, experiencia en el tipo de aeronave de que se trate, y/o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo apropiado y autorizado por la DGAC, en los aspectos siguientes:

(i) Procedimientos y maniobras normales de vuelo para todas sus fases;

(ii) Procedimientos y maniobras anormales y de emergencia relacionados con fallas y mal funcionamiento del equipo, tales como el grupo motor, otros sistemas de la aeronave y la célula;

(iii) Procedimientos de vuelo por instrumentos, comprendidos los procedimientos de salidas instrumentales estandarizadas (SID), de aproximación por instrumentos, de aproximación frustrada y de aterrizaje en condiciones normales, anormales y de emergencia, como también falla simulada del motor; y

(iv) Procedimientos relacionados con la incapacitación de piloto y coordinación de la tripulación, incluyendo la asignación de tareas propias del piloto; la cooperación de la tripulación y la utilización de las listas de verificación;

(4) Haber demostrado las competencias requeridas para la utilización segura del tipo de aeronave de que se trate, correspondiente a las funciones de copiloto, según el caso; y

(5) Haber obtenido el conocimiento teórico:

(i) De la aeronave de tipo;

(A) Estructura y equipo de la aeronave, operación normal de los sistemas y averías;

(B) Limitaciones generales de la aeronave y de los grupos motores;

(C) Procedimientos normales, anormales y de emergencia;

(D) Performance, peso y estiba y planificación de vuelo; y

(E) Sistemas de dirección de vuelo, piloto automático, Sistema Electrónico de Instrumentos de vuelo (EFIS) y Cabina de cristal (Glass Cockpit).

(ii) Conocimientos teóricos avanzados;

(A) Para aviones certificados para volar con una tripulación de por lo menos dos pilotos y de más de 19 asientos, habrá demostrado los conocimientos teóricos a nivel de un Piloto de Transporte de Línea Aérea:

- Factores humanos (Actuación humana);
- Aerodinámica (principios de vuelo);
- Meteorología;
- Performance y planificación de vuelo (peso y balance);
- Procedimientos operacionales;
- Conocimiento general de las aeronaves;
- Equipo de comunicaciones y navegación;
- Legislación y reglamentación aérea;
- Navegación; y
- Radiotelefonía.

(B) Para aviones certificados para volar con una tripulación de por lo menos dos pilotos y de 19 asientos o menos, habrá demostrado los conocimientos teóricos de diferencia de la Licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea, en las siguientes materias;

- Factores humanos (Actuación humana);
- Aerodinámica (principios de vuelo);
- Meteorología;
- Performance y planificación de vuelo (peso y balance); y
- Procedimientos operacionales.

(6) Con la excepción establecida en el párrafo (c) de esta sección, efectúe y registre en la bitácora personal de vuelo:

(i) 3 despegues y 3 aterrizajes hasta la completa detención, como el único piloto a cargo de los controles de vuelo de la aeronave, durante los últimos 90 días;

(ii) Procedimientos y maniobras de emergencias contempladas en el manual de la aeronave, 2 veces al año, mientras realiza las funciones como piloto al mando. Este requisito puede ser cumplido en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (simulador o entrenador) autorizado por la DGAC; y

(iii) Con el único propósito de reunir los requisitos establecidos en el párrafo (6) (i) de esta sección, un piloto podrá actuar como copiloto (SIC) de un vuelo diurno, VFR o IFR, siempre que no se transporte personas o carga, excepto las necesarias para la operación de la aeronave.

(b) Cuando se trate de operaciones de transporte realizado de acuerdo con un certificado de explotador de servicios aéreos (AOC), se cumplirán los requisitos establecidos por el explotador y aprobados por la DGAC al otorgar el certificado; y

(c) El poseedor de una licencia de Piloto de TLA o Comercial con la categoría y clase apropiada, no necesita reunir los requisitos del párrafo (a) (6) (i) de esta sección para la realización de vuelos de entrega (ferry), prueba de aeronaves o evaluación de equipos en vuelo, siempre que no se transporte personas o carga, excepto las necesarias para la operación de la aeronave.

61.063 Repetición del examen de vuelo después de no aprobar

(a) **En Vuelo:** el solicitante de una licencia o habilitación aeronáutica que no apruebe la verificación de competencias (prueba de pericia) podrá solicitar una repetición de esta, una vez que haya efectuado un proceso de reentrenamiento, el que debe ser registrado en su bitácora personal de vuelo de piloto por el instructor de vuelo y, además, se debe presentar una calificación final y rendir nuevamente la demostración de competencias ante un IOA o IE.

(b) **En Tierra:** el solicitante que demuestre desconocimiento durante el briefing debe efectuar un reforzamiento el que debe estar estampado en observaciones de su bitácora de vuelo por el instructor de vuelo o empresa aérea, y rendirlo nuevamente ante un IOA o IE; y

(c) Si el solicitante no aprueba en cualquiera de las maniobras o procedimientos considerados esenciales por el IOA o IE, debe recibir el reentrenamiento requerido por un instructor de vuelo o instructor de vuelo por instrumentos y repetir la verificación de competencias.

61.065 Motivo de reemplazo de licencias

(a) En el caso de que el titular de una licencia cambie de nombre, la DGAC debe emitir una nueva licencia, para lo cual el solicitante debe presentar un certificado del Servicio de Registro Civil e Identificación que informe sobre dicho cambio y la correspondiente cédula de identidad;

(b) En el caso de hurto, robo, pérdida, destrucción o ilegibilidad de la licencia, el titular puede solicitar una nueva licencia a la DGAC, personalmente o por el Sistema de Licencias Aeronáuticas; y

(c) La DGAC debe gravar el otorgamiento, renovación, convalidación o reposición (a partir del segundo plástico) de las licencias o habilitaciones, con el valor fijado en el Reglamento de Tasas y Derechos Aeronáuticos.

61.067 Cambio de domicilio

El titular de una licencia que haya cambiado su domicilio informara el cambio realizado actualizando sus datos personales en el Sistema de Licencias Aeronáutico.

61.069 Competencia lingüística idioma inglés

El titular de una licencia que vaya a operar una aeronave sobre espacio aéreo donde el idioma nativo no sea el idioma español, deberá demostrar su competencia lingüística en idioma inglés de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo “O”.

61.071 Apelación

El personal aeronáutico que haya solicitado una licencia o habilitación aeronáutica y durante el proceso de la obtención, renovación, estandarización o convalidación, a criterio del solicitante considere que no se ajusta a lo definido en la Normativa vigente o que sus derechos han sido vulnerados, podrá presentar una apelación a la DGAC de acuerdo con las normas y procedimiento que publique la Autoridad Aeronáutica.

CAPÍTULO C

LICENCIAS Y HABILITACIONES PARA PILOTOS

61.101 Licencias y habilitaciones

Toda persona actuará como miembro de la tripulación de vuelo de una aeronave, siempre y cuando sea Titular de una Licencia y Habilitaciones aeronáuticas vigentes de conformidad con las especificaciones de esta Norma y apropiada a las funciones que haya de ejercer.

La Licencia de miembro de la tripulación de vuelo habrá sido expedida por el Estado de matrícula de la aeronave o por cualquier otro Estado contratante y convalidada por el Estado de matrícula de la aeronave.

Antes de que se expida al solicitante una Licencia o Habilitación de piloto, éste cumplirá con los requisitos pertinentes en materia de edad, idioma, conocimientos, experiencia, instrucción de vuelo, pericia y aptitud psicofísica estipulados para dicha licencia o habilitación.

(a) Esta normativa incluye los requisitos para el otorgamiento de las siguientes licencias:

(1) Alumno Piloto;

(2) Piloto Privado;

(3) Piloto Comercial;

(4) Piloto de Tripulación Múltiple (MPL) – Avión;

(5) Piloto de Transporte de Línea Aérea (TLA);

(6) Piloto de Planeador;

(7) Piloto de Globo libre; y

(8) Piloto de Ultraliviano no motorizado (UL).

(b) Las Habilitaciones que se anotan en las licencias de piloto cuando resulte aplicable, con excepción de la del alumno piloto, son: ***Categoría, Clase, Tipo y Función***.

(1) Habilitaciones de ***Categoría*** de aeronave, que se otorgan para operar aeronaves de características básicas específicas, y que no se anotan en la licencia cuando la categoría se incluya en el nombre de la propia licencia:

(i) Avión;

(ii) Helicóptero;

(iii) Dirigible;

(iv) Planeador;

(v) Globo libre;

(vi) Vehículo Ultraliviano Motorizado (ULM);

(vii) Aeronave Deportiva Liviana (LSA); y

(viii) Vehículo Ultraliviano no motorizado (UL).

(2) Habilitaciones de ***Clase*** de aeronave, que se otorgan para aeronaves certificadas para operar con un “solo” piloto y motor convencional:

(i) Aviones monomotor terrestres: todos los monomotores convencionales, a turbina y otros);

(ii) Avión multimotor terrestre;

(iii) Hidroavión monomotor;

(iv) Hidroavión multimotor;

(v) Aeronaves anfibias, en las cuales se requiere poseer las habilitaciones de aviones terrestres y de hidroaviones que correspondan; y

(vi) Helicópteros.

(3) Habilitaciones de ***Tipo*** de aeronave (modelos de aeronaves certificadas conforme al reglamento “Certificación de Productos y Partes – DAR 21” definidas por la DGAC y que se otorgan para operar:

(i) Cada tipo de aeronave certificada para volar con una tripulación mínima de dos (2) pilotos;

(ii) Helicóptero con motor turbina;

(iii) Todos los turborreactores y turbohélices, salvo los monomotores; y

(iv) Estas habilitaciones se otorgan por familia cuando las aeronaves hayan sido definidas por el fabricante en cuanto a planta de poder, similares performances y características de operación y otras derivadas de la evolución de la fabricación de aeronaves.

(4) Habilitaciones de ***Función***, que se otorgan para realizar una actividad aeronáutica que por sus características requiere de un entrenamiento especial:

(i) Vuelo por instrumentos para las categorías de avión, helicóptero y dirigible; e

(ii) Instructor de Vuelo y Ayudante de Instructor de Vuelo.

(c) El titular de una licencia de piloto que desee obtener habilitaciones adicionales de categoría satisfará los requisitos de la norma pertinente;

(d) Cuando un solicitante demuestre su competencia para la expedición inicial de una licencia de piloto, se inscribirán en ella la categoría y las habilitaciones correspondientes a la clase o tipo de la aeronave utilizada en la demostración; y

(e) Los requisitos de obtención y renovación de estas licencias y habilitaciones, así como las atribuciones que otorgan, serán tratadas en capítulos separados.

61.103 Créditos para licencias y habilitaciones

Cuando el solicitante tenga tiempo de vuelo como piloto de aeronaves de otras categorías, la DGAC determinará si dicha experiencia es aceptable y, en tal caso, la consiguiente disminución del tiempo de vuelo.

61.105 Relación entre habilitaciones de clase y de tipo

(a) Las Habilitaciones de Clase y de Tipo Turborreactor o Turbofan son independientes entre sí (salvo los monomotores), por lo cual, los requisitos de obtención, renovación o convalidación deberán cumplirse separadamente para cada una de ellas. La experiencia reciente demostrable en una aeronave de tipo no es válida para una aeronave de clase, ni viceversa, salvo que esta norma disponga otra cosa; y

(b) Las Habilitaciones de Clase y de Tipo Turbohélice pueden cumplir requisitos de obtención, renovación o convalidación homologables que deben seguir el siguiente orden:

(1) La obtención, renovación o convalidación de una habilitación de tipo turbohélice permite la obtención de una habilitación de clase de acuerdo con la cantidad de motores que posea la aeronave. Pero, antes de ejercer las atribuciones de la habilitación de clase, se deberá presentar en la DGAC, una calificación final de que el piloto cumplió con un entrenamiento teórico y práctico con un instructor de vuelo;

(2) La experiencia reciente acumulable en la habilitación de tipo turbohélice le permite mantener y renovar la habilitación de clase, pero no a la inversa (salvo los monomotores); y

(3) La obtención, renovación o convalidación de una habilitación de clase no permite la obtención de una habilitación de tipo turbohélice.

(c) Sin perjuicio de lo establecido en las letras (a) y (b) anterior, para obtener, renovar o convalidar una licencia o habilitación diferente a la que se posee, se acreditarán al solicitante los requisitos de conocimientos, instrucción, experiencia y pericia, ya cumplidos con ocasión de otras licencias o habilitaciones, en lo que sea pertinente, evitándose, hasta donde resulte factible, la duplicidad o superposición de exámenes teóricos y/o verificación de competencias.

61.107 Personal de las fuerzas armadas y carabineros de chile, en servicio activo o en retiro

(a) El personal de las FF.AA. y de Carabineros de Chile, en servicio activo o en retiro que solicite la obtención o renovación de una licencia o habilitación, deberá cumplir con lo establecido en esta Norma, aceptándose como válida la experiencia de vuelo que sea certificada por su respectiva Institución y que sea equivalentes a lo que exige esta Norma, la que se enmarcarán en:

(1) Cursos de vuelos efectuados y aprobados;

(2) Total, de horas de vuelo y su desglose; y

(3) Habilitaciones de instructor de vuelo, instructor de vuelo por instrumentos, vuelo por instrumentos y en las aeronaves que se encuentra habilitado.

(b) El solicitante deberá cumplir con las exigencias de la Aptitud Psicofísica de la certificación médica aeronáutica y evaluaciones teóricas ante la DGAC, para la Licencia o Habilitación que postula;

(c) El solicitante debe cumplir con los requisitos de experiencia reciente de acuerdo con lo establecido en el párrafo 61.37 de esta Norma;

(d) El solicitante para la mantención de la habilitación de vuelo por instrumentos (IFR) experiencia reciente específica y verificación de competencias deberá cumplir con lo estipulado en el párrafo 61.1009;

(e) El personal de las FF.AA. y Carabineros de Chile que posea una licencia y habilitaciones, para ejercer las atribuciones correspondientes, deberá:

(1) Cumplir lo establecido en esta Norma; y

(2) La DGAC, reconocerá para el personal en servicio activo, como antecedente válido para la renovación de la habilitación de vuelo por instrumentos las verificaciones de competencia (pruebas de pericia) que administren los instructores de vuelo e Instructores de vuelo por Instrumentos, de las respectivas Instituciones.

(f) El personal de las FF.AA. y Carabineros de Chile, en retiro, se le aplicará lo establecido en esta sección, con un plazo tope de hasta 6 meses, contados desde la fecha de su retiro; y

(g) El personal de las FF.AA. y Carabineros de Chile, están supeditados al tarifario estipulado por el DAR-50 "Reglamento de Tasas y Derechos Aeronáuticos" para todas las licencias y habilitaciones.

CAPÍTULO D

LICENCIA DE ALUMNO PILOTO

61.201 Requisitos para el otorgamiento

(a) Edad mínima 17 años;

El solicitante menor de 18 años debe contar con el consentimiento de su representante legal y no podrá realizar vuelos “solo” hasta haber cumplido 18 años; El poseedor de una licencia de piloto vigente, puede utilizar dicha licencia para la obtención de otra habilitación o licencia y no requiere solicitar una licencia de alumno piloto;

(b) Competencia Lingüística: leer, hablar, escribir y comprender el idioma español;

(c) Presentar documento que acredite su condición de alumno de un curso de vuelo y haber aprobado un examen teórico de conocimientos de la aeronave en la cual será instruido ante su instructor de vuelo, club aéreo o centro de instrucción aeronáutico civil; y

(d) Certificación Médica Aeronáutica: La que corresponda de acuerdo con lo establecido en el Reglamento pertinente. Todo solicitante de licencia que vaya a iniciar un proceso para obtener finalmente una licencia para piloto comercial, en su primera evaluación médica debería efectuar una certificación médica clase 1.

61.203 Categoría de aeronave

(a) La licencia de alumno piloto se otorgará para la categoría de aeronave en la que se efectuará la instrucción de vuelo; o

(b) Aquellos pilotos que posean una licencia de otra categoría, no será requisito solicitar una licencia de alumno piloto de la nueva categoría, mientras porte la licencia de piloto de la otra categoría y ésta esté vigente.

61.205 Requisitos para el vuelo “solo” del alumno piloto

(a) Generalidades

(1) Un alumno piloto no podrá operar una aeronave en vuelo “solo” (sin instructor a bordo), a menos que reúna los requisitos de esta sección y los correspondientes a la licencia a la que aspira;

(2) El término vuelo “solo” significa aquel tiempo de vuelo durante el cual un alumno piloto es el único ocupante de la aeronave, y/o el tiempo de vuelo en que actúa como piloto al mando de un globo o dirigible que requiere más de un miembro de la tripulación de vuelo;

(3) Ningún alumno piloto estará facultado para operar “solo” una aeronave en vuelos internacionales, salvo por acuerdo especial entre el Estado de Chile y el otro Estado; y

(4) Los vuelos “solo” deberán efectuarse:

(i) Con Licencia y certificado médico vigente;

(ii) Sin pasajeros y sin transportar carga;

(iii) Sin compensación o remuneración; y

(iv) Bajo Condiciones Meteorológicas Visuales (VMC).

(b) Conocimientos Teóricos

Previamente al primer vuelo “solo”, el alumno piloto deberá haber demostrado, ante su Instructor de Vuelo, Club Aéreo, Escuela de vuelo o CIAC sus conocimientos referidos a la DAN-91 “Reglas del Aire” y DAN-92 Volumen I “Regla de Operación para la Aviación no Comercial Aeronaves Pequeñas, con Motores Convencionales y hasta 19 asientos de Pasajeros”, los procedimientos propios del aeródromo o lugar donde se realizará el vuelo “solo”, y las características de vuelo, navegación, performances, limitaciones y conocimiento de las emergencias inmediatas de la aeronave a utilizar.

(c) Entrenamiento de vuelo previo al primer vuelo “solo”

Antes de ser autorizado para efectuar el primer vuelo “solo”, el alumno piloto deberá haber recibido y acreditado en su bitácora personal de vuelo, instrucción en las maniobras y procedimientos aplicables que se señalan en las letras (d) hasta la (j) de esta sección, para la aeronave a ser utilizada en el vuelo “solo”, demostrando habilidad aceptable para el Instructor que autoriza dicho vuelo.

(d) Para cualquier tipo de aeronave

Antes del primer vuelo “solo”, el alumno piloto deberá haber recibido instrucción de vuelo, ocupando el puesto de pilotaje que normalmente corresponde al piloto al mando, en los siguientes tópicos:

(1) Procedimientos de la preparación del vuelo, incluyendo las inspecciones previas al vuelo, la operación del motor y los sistemas de la aeronave;

(2) Carreteo y operaciones en la superficie del aeródromo, incluyendo las pruebas del motor;

(3) Despegues y aterrizajes, incluidos normales y con viento cruzado;

(4) Vuelo recto y nivelado y virajes (suaves, medios y escarpados) en ambas direcciones;

(5) Ascensos y virajes en ascenso;

(6) Circuitos de tránsito de aeródromo o lugar destinado a operar, incluyendo procedimientos de entrada y salida;

(7) Forma de evitar colisiones, cortantes de viento (windshear) y estela turbulenta;

(8) Descensos con y sin virajes, usando configuraciones de alta y baja resistencia;

(9) Vuelo a diferentes velocidades, desde crucero a vuelo lento;

(10) Procedimientos de emergencias y fallas de funcionamiento de la aeronave;

(11) Procedimientos para obtener información meteorológica aeronáutica y su aplicación práctica;

(12) Maniobras con referencias al terreno; y

(13) Tratándose de aeronaves dotadas de equipo de radio, su correcto uso y fraseología apropiada.

(e) Para Avión y LSA-Avión

Además de las maniobras y procedimientos señalados en la letra (d) anterior y como lo permitan las performances, las características y las limitaciones de la aeronave, el alumno piloto deberá haber recibido entrenamiento de vuelo, antes del primer vuelo “solo”, en:

(1) Despegues al mejor ángulo y razón de ascenso;

(2) Aproximaciones al área de aterrizaje con potencia parcial y con motor en ralentí;

(3) Deslizadas para el aterrizaje;

(4) Aproximaciones frustradas desde la aproximación final, y desde la aproximación final al toque del avión en la pista, en varias configuraciones de vuelo incluyendo virajes;

(5) Procedimientos de aterrizajes forzosos iniciados desde un despegue, durante el ascenso inicial, durante el vuelo de crucero, durante el descenso y desde el circuito de tránsito de aterrizaje;

(6) Entradas en pérdida (stall) desde variadas actitudes de vuelo y combinaciones de potencia, con recuperación iniciada desde la primera indicación de la pérdida y desde una pérdida completa (full stall);

(7) Prevención de Spin; y

(8) Control y maniobras solamente por referencia a los instrumentos de vuelo incluyendo vuelo recto y nivelado, virajes, descensos, ascensos y el uso de las radioayudas y las directivas del control de tránsito aéreo.

(f) Para Helicópteros

Además de las maniobras y procedimientos señalados en la letra (d), y como lo permitan las performances, las características y las limitaciones de la aeronave, el alumno piloto deberá haber recibido entrenamiento de vuelo, antes del primer vuelo “solo”, en:

(1) Aproximación al área de aterrizaje;

(2) Vuelo y virajes estacionarios, carreteo aéreo y maniobras en superficie;

(3) Aproximaciones frustradas desde el aterrizaje, desde el vuelo estacionario y desde la aproximación final;

(4) Procedimientos de emergencias simulados, incluyendo descensos en autorrotación con recuperación con la potencia o aterrizajes, recuperación con potencia del vuelo estacionario en un helicóptero monomotor, o aproximaciones al estacionario o aterrizajes con un motor inoperativo en helicópteros o multimotores;

(5) Desaceleraciones rápidas; y

(6) Procedimientos de despegues y aterrizajes desde lugares de gran altitud.

(g) Para Aeronaves de Despegue Vertical

Además de las maniobras y procedimientos señalados en la letra (d), y como lo permitan las performances, las características y las limitaciones de la aeronave, el alumno piloto deberá haber recibido entrenamiento de vuelo, antes del primer vuelo “solo”, en:

(1) Maniobras de despegue, aterrizaje, emergencias y especiales que son características de este tipo de aeronave;

(2) Vuelo por referencia a instrumentos;

(3) Vuelo lento y a velocidades aerodinámicas críticamente bajas; reconocimiento y recuperación de la entrada en pérdida (stall) desde el vuelo recto y en virajes, en ascenso y en descenso, reconocimiento y recuperación de entradas en barrena (spin), reconocimiento y recuperación de velocidades críticamente altas, como VNE;

(4) Despegues de máxima performance (con viento cruzado, pista corta y franqueamiento de obstáculos) y pasadas de largo (go around);

(5) Maniobras y recorridos en tierra, despegues con vuelo estacionario y con carrera y ascenso inicial, aproximación y aterrizajes con vuelo estacionario y con carreras normales, fuera de la dirección del viento y en terreno desnivelado;

(6) Despegues y aterrizajes con la potencia necesaria, técnicas de despegue y aterrizaje en condiciones de performance máxima, operaciones en emplazamientos restringidos, paradas rápidas;

(7) Recuperación en la etapa incipiente del descenso vertical lento con motor, técnicas de recuperación con el rotor a bajo régimen, dentro del régimen normal del motor;

(8) Vuelo de travesía por referencia visual, técnicas de navegación a estima y uso de radioayudas para la navegación, en los casos en que estén disponibles, incluyendo un vuelo de al menos una hora;

(9) Operaciones de emergencia, incluyendo funcionamiento defectuoso simulado del equipo de la aeronave de despegue vertical, potencia de reconversión para autorrotación y aproximación en autorrotación, cuando corresponda, falla de la transmisión y de la interconexión del árbol de transmisión, cuando corresponda; y

(10) Operaciones desde, hacia y en tránsito por aeródromos controlados, cumplimiento de los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo.

(h) Para Planeadores

Además de los procedimientos y maniobras apropiados establecidos en la letra (d) y como lo permitan las performances, las características y las limitaciones de la aeronave, el alumno piloto deberá haber recibido instrucción de vuelo, antes del primer vuelo “solo”, en:

(1) Inspección previa al vuelo del aparejo de la línea de remolque, repaso de las señales y los procedimientos de soltada que se utilizarán;

(2) Remolque aéreo y en tierra o autolanzamiento;

(3) Principios del armado y desarmado del planeador;

(4) Entrada en pérdida (stall) desde varias actitudes, con recuperación iniciándose a la primera indicación de pérdida y recuperación desde una pérdida completa (full stall);

(5) Prevención de Spin;

(6) Planeos en la recta, en virajes y en espiral;

(7) Deslizadas para un aterrizaje;

(8) Procedimientos y técnicas para uso de las corrientes térmicas en sustentación convergente o de ladera, como sea apropiado de acuerdo al área de instrucción;

(9) Procedimientos de emergencia que incluyan el corte de la línea de remolque; y

(10) Aterrizajes realizados sin el uso del altímetro desde por lo menos 2.000 pies sobre la superficie.

(i) Para Globos Libres y Dirigibles

Además de los procedimientos y maniobras apropiados señalados en la letra (d) y como lo permitan las performances, las características y las limitaciones de la aeronave, el alumno piloto deberá haber recibido instrucción, previa al primer vuelo “solo”, en:

(1) Procedimientos de preparación y montaje de la aeronave;

(2) Operación de las fuentes de aire caliente o gas, lastre, válvulas, paneles de cuerdas, lo que resulte apropiado;

(3) Ascensos, descensos, aterrizajes y técnicas de recuperación;

(4) Uso de emergencia del panel de cuerdas, lo cual puede ser simulado;

(5) Efectos del viento en ascensos y ángulos de aproximación;

(6) Detección de obstrucciones y técnicas para evitarlas;

(7) Ajuste de superficies y cables de control (rigging); lastres, contrapesos y sobrecalentamiento; y

(8) Aterrizajes con ajuste positivo y negativo del estabilizador (static trim).

(j) Para Vehículos Ultralivianos Motorizados (ULM)

Además de los procedimientos y maniobras apropiados señalados en la letra (d) y como lo permitan las performances, las características y las limitaciones de la aeronave, el alumno piloto deberá haber recibido instrucción, previa al primer vuelo “solo”, en:

(1) Conocimiento general de las aeronaves ULM; y

(2) Conocimiento de los tipos de espacio aéreo controlados, zonas permitidas y zonas prohibidas para la operación de ULM.

(k) Para Aeronaves Deportivas Livianas (LSA) otras distintas a LSA-Avión

Además de los procedimientos y maniobras apropiados señalados en las letras (d), (e), (g) y (h), y como lo permitan las performances, características y limitaciones de la aeronave, el alumno piloto deberá haber recibido instrucción, previa al primer vuelo “solo”, en:

(1) Conocimiento general de la aeronave;

(2) Principios relativos al manejo de los motores, si corresponde;

(3) Sistemas e instrumentos de la aeronave, si corresponde;

(4) Limitaciones operacionales de la aeronave y su motor;

(5) Conceptos fundamentales de peso y estiba y uso y aplicación práctica de los datos de performance de despegue, aterrizaje y otras operaciones;

(6) Planificación previa al vuelo: operaciones bajo las reglas de vuelo visual, conocimiento de los tipos de espacio aéreo controlados, zonas permitidas y zonas prohibidas para la operación; planes de vuelo y normas apropiadas a los servicios de tránsito aéreo; reglaje de altímetro; y

(7) Principios aerodinámicos a la aeronave que se va a operar.

61.207 Autorizaciones del instructor de vuelo

(a) La instrucción de vuelo indicada en párrafo 61.205 “Requisitos para el vuelo “solo” del alumno piloto, deberá ser suministrada por un Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor con habilitación vigente en la categoría, clase o tipo de aeronave de que se trate y según el programa de instrucción cuyo contenido debe contemplar lo establecido en párrafo 61.21 de esta DAN;

(b) Ningún Ayudante de Instructor podrá autorizar los vuelos “solo”, ni volar con un alumno piloto antes del primer vuelo “solo”; y

(c) Ningún Instructor de Vuelo podrá estampar su firma de autorización de vuelo “solo” en la bitácora personal de vuelo de un alumno piloto, a menos que;

(1) La licencia del alumno piloto se encuentre vigente;

(2) Se haya proporcionado al alumno piloto la instrucción de vuelo en la marca y modelo específico de la aeronave en la que se realizará el vuelo “solo”;

(3) Estime que el alumno piloto reúne los requisitos de instrucción de vuelo establecidos en la sección 61.205; y

(4) Haya determinado que el alumno piloto está capacitado para realizar en forma segura el vuelo “solo” en la aeronave de que se trata, sin constituir un peligro para la navegación aérea o personas o cosas en la superficie.

61.209 Limitaciones, atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

(a) Tripular aeronaves destinadas especialmente a la instrucción de vuelo, en compañía de un instructor de vuelo;

(b) Realizar vuelos "solo" (sin instructor a bordo), con la autorización, supervisión y registro en la bitácora personal de vuelo por un instructor de vuelo.

(c) Ningún alumno piloto volará “solo” en una aeronave en vuelo internacional, salvo por acuerdo especial o general al respecto entre los Estados contratantes interesados;

(d) Un alumno piloto no podrá actuar como piloto al mando de una aeronave en los siguientes casos:

(1) Que transporte pasajero(s) o persona(s) abordo;

(2) Que transporte carga por compensación o arrendamiento;

(3) En vuelos por compensación o arrendamiento, en promociones comerciales o en cualquier trabajo aéreo;

(4) Bajo condiciones meteorológicas instrumentales (IMC);

(5) Contraviniendo cualquier limitación anotada por el Instructor en la bitácora personal de vuelo; y

(6) Si su licencia ha perdido vigencia.

(e) Un alumno piloto no puede efectuar un vuelo “solo” o con instructor, que no esté contemplado en el o los programas de instrucción; y

(f) Ningún alumno piloto podrá actuar como piloto o miembro de la tripulación de vuelo, en una aeronave en la cual sea obligatorio más de un piloto, según el certificado tipo de la aeronave o la reglamentación bajo la cual se opere esa aeronave, excepto cuando recibe instrucción de vuelo de parte de un instructor de vuelo autorizado y en tal caso, la aeronave deberá llevar tripulación completa con las debidas habilitaciones vigentes.

61.211 Vuelo de travesía (crucero) del alumno piloto

(a) Generalidades

Excepto en caso de emergencia, ningún alumno piloto puede operar una aeronave en vuelo “solo” de travesía (crucero), ni puede realizar un aterrizaje en ningún punto que no sea el de despegue, a menos que el alumno piloto reúna las competencias de esta sección.

(b) Instrucción de vuelo

El alumno piloto, además de la instrucción de vuelo en maniobras y procedimientos antes del vuelo “solo” de travesía (crucero), debe haber recibido y tener acreditada en su bitácora personal de vuelo la instrucción dada por su Instructor de Vuelo o el Ayudante de Instructor, en las maniobras y procedimientos apropiados requeridos por esta sección, en relación con la licencia a la que aspira, con un nivel de desempeño aceptable a juicio del Instructor que firma la bitácora.

(1) Para todas las aeronaves:

(i) Utilización de las cartas aeronáuticas para la navegación VFR usando navegación visual y a estima con la ayuda del compás magnético;

(ii) Cálculos de combustible (cuando corresponda) y determinación de pistas de alternativas al despegue, ruta y aterrizaje;

(iii) Comportamiento y limitaciones de la aeronave en vuelo de travesía (crucero), obtención y análisis de los reportes meteorológicos aeronáuticos y los pronósticos, incluyendo el reconocimiento de situaciones meteorológicas críticas y la estimación de la visibilidad mientras se encuentra en vuelo;

(iv) Condiciones de emergencias en el vuelo de travesía (crucero), incluyendo procedimientos al encontrarse perdido o desorientado en vuelo, condiciones meteorológicas adversas y procedimientos de aproximación y aterrizajes de emergencia simulados fuera de aeródromos o aeropuertos;

(v) Procedimientos de circuito de tránsito, incluyendo llegadas y salidas normales del área; las precauciones para evitar estela turbulenta y la prevención de colisiones en el aire;

(vi) Forma de reconocer y evitar problemas operacionales y de orientación asociados a las diferentes características del terreno en las áreas geográficas en que efectuará el vuelo de travesía (crucero);

(vii) Correcta operación de los instrumentos y equipos instalados en la aeronave que se va a volar; y

(viii) Control y maniobra de la aeronave solamente por referencia a los instrumentos de vuelo, incluyendo vuelo recto y nivelado, virajes, ascensos, descensos y el uso de las radioayudas y las disposiciones del ATC.

(2) Para la categoría Avión y LSA-Avión:

Además de lo establecido en el párrafo (b) (1) de esta sección:

(i) Despegues y aterrizajes en pistas cortas, blandas y con viento cruzado;

(ii) Ascensos al mejor ángulo y a la mejor razón;

(iii) Empleo de la radio para la navegación VFR y las comunicaciones en ambos sentidos; y

(iv) Para aquellos alumnos pilotos que soliciten la atribución de vuelo nocturno, los procedimientos del vuelo nocturno, incluyendo despegues, aterrizajes, pasadas de largo, navegación VFR y procedimientos de emergencias adecuados en caso de falla de comunicaciones, sistemas o grupo motor.

(3) Para la categoría Helicóptero:

Además de lo establecido en el párrafo (b) (1) de esta sección, y según sea apropiado a la aeronave que se va a volar:

(i) Procedimientos de despegues y aterrizajes en lugares de gran altitud;

(ii) Aproximaciones suaves y escarpadas hacia el aterrizaje estacionario;

(iii) Desaceleración rápida;

(iv) Empleo de la radio para la navegación VFR y las comunicaciones en ambos sentidos; y

(v) Para aquellos alumnos pilotos que soliciten la atribución de vuelo nocturno, los procedimientos del vuelo nocturno, incluyendo despegues, aterrizajes, pasadas de largo, navegación VFR y procedimientos de emergencias adecuados en caso de falla de comunicaciones, sistemas o grupo motor.

(4) Para la categoría Aeronaves de Despegue Vertical:

Además de lo establecido en el párrafo (b) (1) de esta sección:

(i) Despegues y aterrizajes vertical;

(ii) Ascensos al mejor ángulo y a la mejor razón;

(iii) Empleo de la radio para la navegación VFR y las comunicaciones en ambos sentidos; y

(iv) Para aquellos alumnos pilotos que soliciten la atribución de vuelo nocturno, los procedimientos del vuelo nocturno, incluyendo despegues, aterrizajes, pasadas de largo, navegación VFR y procedimientos de emergencias adecuados en caso de falla de comunicaciones, sistemas o grupo motor.

(5) Para la categoría Planeadores:

Además de las maniobras y procedimientos apropiados del párrafo (b) (1) de esta sección:

(i) Aterrizajes realizados sin el uso del altímetro, desde por lo menos de 2.000 pies sobre la superficie;

(ii) Reconocimiento de las condiciones meteorológicas y las condiciones favorables para el vuelo de travesía (crucero) sin motor; y

(iii) Navegación VFR y el uso de la radio para las comunicaciones en ambos sentidos.

(6) Para la categoría Globos Libres y Dirigibles:

Además de las maniobras y procedimientos apropiados del párrafo (b) (1) de esta sección:

(i) Navegación VFR y el uso de la radio para las comunicaciones en ambos sentidos;

(ii) Control de la presión de aire o gases, con respecto al vuelo en ascenso, descenso y el control de altitud;

(iii) Reconocimiento de la meteorología de altura propicia para la dirección de un vuelo de travesía (crucero) de un alumno piloto en vuelo solo; y

(iv) Para aquellos alumnos pilotos de dirigible que soliciten la atribución de vuelo nocturno, los procedimientos del vuelo nocturno, incluyendo despegues, aterrizajes, pasadas de largo, navegación VFR y procedimientos de emergencias adecuados en caso de falla de comunicaciones, sistemas o grupo motor.

(7) Para la categoría Vehículos Ultralivianos Motorizados (ULM):

(i) Lo establecido en el párrafo (b) (1) de esta sección que pueda resultar aplicable; y

(ii) Vuelos de travesía (crucero) utilizando referencias visuales, navegación a estima y uso de cartas aeronáuticas, planificación de alternativas si el vuelo no puede ser completado como previsto o se encuentran demoras.

(8) Para la categoría Aeronaves Deportivas Livianas (LSA) otras distintas a LSA-Avión.

(i) Lo establecido en el párrafo (b) (1) de esta sección que pueda resultar aplicable; y

(ii) Vuelos de travesía (crucero) utilizando referencias visuales, navegación a estima y uso de cartas aeronáuticas, utilización de radioayudas cuando éstas existan, planificación de alternativas si el vuelo no puede ser completado como se ha previsto o se encuentran demoras.

(c) Un alumno piloto no podrá operar una aeronave en vuelo “solo” de travesía (crucero) a menos que:

(1) Disponga de una certificación en su bitácora personal de vuelo con la firma del Instructor, en que se acredite que ha recibido la instrucción y ha demostrado poseer un nivel aceptable de competencia y eficiencia en las maniobras y procedimientos de esta sección para la categoría de la aeronave que va a volar; y

(2) Que en la certificación se incluya:

(i) Tratándose de cada vuelo “solo” de travesía (crucero), el repaso de la planificación y preparación antes del vuelo del alumno, con declaración de que el alumno piloto está preparado para realizar el vuelo en forma segura bajo las circunstancias conocidas y sujeto a cualquier condición anotada en la bitácora personal de vuelo del alumno; y

(ii) Tratándose de operaciones repetitivas de vuelo “solo” de travesía (crucero) hacia y desde un aeródromo o aeropuerto determinado, que se haya proporcionado al alumno piloto instrucción de vuelo en ambas direcciones sobre la ruta, incluyendo despegues y aterrizajes en el aeródromo que se va a utilizar, especificando además las condiciones bajo las cuales se van a realizar los vuelos y los aeródromos o aeropuertos que podrían utilizarse en caso de emergencia.

CAPÍTULO E

LICENCIA DE PILOTO PRIVADO

61.301 Requisitos para el otorgamiento

(a) Edad mínima 18 años;

(b) Estar capacitado para leer, hablar, escribir y comprender el idioma español;

(c) Certificación Médica Aeronáutica: La que corresponda de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente; y

(d) Acreditar conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia en las materias técnicas aeronáuticas indicadas en 61.303, 61.305, 61.307 y 309, respectivamente.

61.303 Conocimientos aeronáuticos

El solicitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente un curso de instrucción o que ha recibido instrucción teórica aprobada o que se ha capacitado en, al menos, las siguientes áreas de conocimientos aeronáuticos apropiados a la categoría de aeronave para la cual solicita habilitación;

(a) Legislación y Reglamentación Aeronáutica

Las normas y reglamentos que sean apropiados al titular de una licencia de piloto privado, comprendiendo el conocimiento básico del Convenio de Aviación Civil Internacional, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), las Normas y Métodos recomendados (Anexos de OACI), la Ley N° 16.752 Orgánica de la DGAC, la Ley N° 20.000 sobre Control de Drogas, y la estructura de la Reglamentación y Normas Aeronáuticas Chilenas: DAR, DAN, DAP y Circulares de Asesoramiento (CA); y el conocimiento de los siguientes aspectos normativos;

(1) Código Aeronáutico;

(i) Título II, Capítulo IV De la Aeronavegabilidad,

(ii) Título III Del Personal Aeronáutico;

(iii) Título IV De la Circulación Aérea;

(iv) Título V De la Aeronáutica no Comercial;

(v) Título X De la Búsqueda, Asistencia y Salvamento de Aeronaves,

(vi) Título XI De la Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación;

(vii) Título XII De la Autoridad Aeronáutica y de las Infracciones a la Ley y Reglamentos Aeronáuticos; y

(viii) Título XIII De los Delitos contra la Seguridad de la Aviación Civil.

Reglas del Aire y Operación de Aeronaves:

(i) DAN-91, Reglas del Aire;

(ii) DAN-92 Volumen I, Regla de operación para operaciones No comerciales - Aeronaves con motores convencionales y hasta 19 asientos de pasajeros (si corresponde);

(iii) DAN-92 Volumen II, Regla de operación para operaciones No comerciales - Aeronaves grandes, aeronaves propulsadas por motor turbina y operación de la aviación corporativa. (si corresponde); y

(iv) DAN-92 Volumen III, Regla de operación para operaciones No comerciales - Helicópteros (si corresponde).

(2) Métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo DAR-11 y su normativa pertinente;

(3) Requisitos aplicables al reporte de un accidente y/o incidente de aviación DAR-13 y su normativa pertinente;

(4) DAN-61: generalidades, requisitos y atribuciones de la licencia de Piloto Privado y procedimientos (DAP) pertinentes; y

(5) Reglamentación vigente sobre “Otorgamiento de la Certificación Médica Aeronáutica”. Capítulo Generalidades.

(b) Aerodinámica

(1) Los principios de vuelo relativos a la categoría de aeronaves que corresponda y su aplicación; perfiles y superficies alares; sustentación y resistencia al avance; y

(2) Conceptos aerodinámicos generales y los referidos al reconocimiento de la pérdida (stall); entrada en barrena (spin) y barrena (spin); técnicas de recuperación de pérdida (stall) y barrena (spin).

(c) Conocimiento general de las aeronaves

(1) Conocimiento general de la categoría de aeronave respecto de la cual se aspira habilitación: avión, aeronave de despegue vertical, helicóptero, dirigible, aeronave deportiva liviana LSA – avión o ULM;

(2) Principios relativos al manejo de los grupos motores, sistemas e instrumentos;

(3) Limitaciones operacionales de las aeronaves y de los motores, según su categoría;

(4) Información pertinente del manual de vuelo o de otro documento similar;

(5) Tratándose de helicópteros, los sistemas de transmisión (tren de engranajes de reducción) y rotores, cuando corresponda; y

(6) Tratándose de dirigibles, las propiedades físicas y aplicaciones prácticas de los gases.

(d) Equipos de a bordo.

(e) Factores Humanos (Actuación humana)

Fisiología de vuelo, actuación y limitaciones humanas correspondientes al piloto privado, incluidos los principios de gestión de amenazas y errores;

(f) Meteorología.

Conocimientos y aplicación de la meteorología aeronáutica fundamental; los procedimientos para obtener información meteorológica y el uso de la misma; altimetría, el reconocimiento de condiciones meteorológicas adversas, tanto en tierra como en vuelo, y la forma de prevenir y eludir las cortantes de viento (windshear);

(g) Navegación.

Los aspectos prácticos de la navegación aérea y las técnicas de navegación a estima, la utilización de las cartas aeronáuticas y el uso de radioayudas u otros sistemas de navegación (GPS-GNSS) en vuelos VFR;

(h) Performance, planificación de vuelo y peso y balance;

(1) Conceptos fundamentales de peso y balance de aeronaves, la influencia de la carga y distribución del peso en el manejo de la aeronave y en las características y performance de vuelo, cálculos de carga y estiba y determinación del centro de gravedad;

(2) Uso y aplicación práctica de los datos de performance de despegue, crucero, aterrizaje y de otras operaciones, los efectos de la altura de densidad en las performances de despegue y ascenso; y

(3) Planificación previa al vuelo y en ruta, correspondiente a los vuelos privados VFR, la preparación y presentación de los planes de vuelo requeridos por los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos de notificación de posición; los procedimientos de reglaje del altímetro; las operaciones en zonas de gran densidad de tránsito.

(i) Procedimientos operacionales.

(1) Aplicación de principios de gestión de amenazas y errores (TEM) a la performance operacional;

(2) Utilización de documentos aeronáuticos tales como las AIP, los NOTAM, los códigos y abreviaturas aeronáuticas;

(3) Procedimientos normales y preventivos de emergencias apropiados, incluyendo las medidas que deben adoptarse para evitar zonas de condiciones meteorológicas adversas, de estela turbulenta y otros riesgos operacionales; prevención de colisiones;

(4) Procedimientos de reglaje de altímetro;

(5) Tratándose de helicópteros, el descenso vertical lento con motor; efecto de suelo; pérdida por retroceso de pala; vuelco dinámico y otros riesgos operacionales, medidas de seguridad relativas a los vuelos en VMC; y

(6) Conocimientos básicos en las técnicas de supervivencia en selva, mar, desierto, montaña y zonas frías.

(j) Radiotelefonía.

Los procedimientos y fraseología radiotelefónicos aplicables a los vuelos VFR; las medidas que deben tomarse en caso de falla de comunicaciones, el uso del respondedor (transponder); y

(k) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

61.305 Instrucción de vuelo

El solicitante de una licencia de piloto privado deberá haber recibido instrucción de vuelo en aeronave de doble mando, proporcionada por un Instructor de Vuelo o ayudante de instructor de vuelo;

(a) Para todas las categorías de Aeronaves:

(1) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);

(2) Operaciones previas al vuelo, incluyendo la determinación de peso y balance (estiba) con cálculo del centro de gravedad, la inspección de la aeronave en la línea de vuelo y los servicios proporcionados a la aeronave, el análisis de documentos aeronáuticos tales como AIP y NOTAM;

(3) Operaciones en el aeródromo y en circuitos de tránsito aéreo, incluyendo operaciones en, hacia y desde aeródromos o aeropuertos controlados, uso de radioayudas y respondedor (transponder), cuando los haya, las precauciones y procedimientos en materia de prevención de colisiones, los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo ATS y la fraseología para las comunicaciones radiotelefónicas;

(4) Control de la aeronave por referencia visual externa;

(5) Vuelos de travesía (crucero) utilizando referencias visuales, navegación a estima y uso de cartas aeronáuticas, utilización de radioayudas cuando éstas existan, planificación de alternativas si el vuelo no puede ser completado como previsto o se encuentran demoras;

(6) Despegues y aterrizajes normales, con viento de costado y en pistas blandas o cortas y con franqueamiento de obstáculos;

(7) Vuelo por referencia a instrumentos solamente, incluyendo la ejecución de un viraje horizontal completo de ciento ochenta grados (180°);

(8) Maniobras, operaciones y procedimientos de emergencia, incluyendo fallas simuladas en la aeronave y en los equipos; y

(9) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

(b) Para la categoría Avión y LSA-Avión:

(1) Maniobras de despegue, aterrizaje, emergencias y especiales que son características de este tipo de aeronave;

(2) Vuelo por referencia a instrumentos;

(3) Vuelo lento y a velocidades aerodinámicas críticamente bajas; reconocimiento y recuperación de la entrada en pérdida (stall) desde el vuelo recto y en virajes, en ascenso y en descenso, reconocimiento y recuperación de entradas en barrena (spin), reconocimiento y recuperación de velocidades críticamente altas, como VNE; y

(4) Despegues de máxima performance (con viento cruzado, pista corta y franqueamiento de obstáculos) y pasadas de largo (go around).

(c) Para la categoría Helicóptero:

(1) Maniobras de despegue, aterrizaje, emergencias y especiales que son características de este tipo de aeronave;

(2) Vuelo por referencia a instrumentos;

(3) Recuperación en la etapa incipiente del descenso vertical lento con motor, técnicas de recuperación con el rotor a bajo régimen, dentro del régimen normal del motor;

(4) Maniobras y desplazamientos en tierra; vuelo estacionario (hovering); despegues y aterrizajes normales, fuera de la dirección del viento y en terreno desnivelado;

(5) Despegues y aterrizajes con la potencia mínima necesaria; técnicas de despegue y aterrizaje en condiciones de performance máxima; operaciones en emplazamientos restringidos, paradas rápidas; y

(6) Operaciones de emergencia, incluso mal funcionamiento simulado del motor del helicóptero, aproximación en autorrotación.

(d) Para la categoría Aeronaves de Despegue Vertical:

(1) Maniobras de despegue, aterrizaje, emergencias y especiales que son características de este tipo de aeronave;

(2) Vuelo por referencia a instrumentos;

(3) Vuelo lento y a velocidades aerodinámicas críticamente bajas; reconocimiento y recuperación de la entrada en pérdida (stall) desde el vuelo recto y en virajes, en ascenso y en descenso, reconocimiento y recuperación de entradas en barrena (spin), reconocimiento y recuperación de velocidades críticamente altas, como VNE;

(4) Despegues de máxima performance (con viento cruzado, pista corta y franqueamiento de obstáculos) y pasadas de largo (go around);

(5) Maniobras y recorridos en tierra, despegues con vuelo estacionario y con carrera y ascenso inicial, aproximación y aterrizajes con vuelo estacionario y con carrera normales, fuera de la dirección del viento y en terreno desnivelado;

(6) Despegues y aterrizajes con la potencia mínima necesaria; técnicas de despegue y aterrizaje en condiciones de performance máxima; operaciones en emplazamientos restringidos; paradas rápidas;

(7) Recuperación en la etapa incipiente del descenso vertical lento con motor; técnicas de recuperación con el rotor a bajo régimen, dentro del régimen normal del motor;

(8) Vuelo de travesía por referencia visual, técnicas de navegación a estima y uso de radioayudas para la navegación, en los casos en que estén disponibles, incluyendo un vuelo de al menos una hora;

(9) Operaciones de emergencia, incluyendo funcionamiento defectuoso simulado del equipo de la aeronave de despegue vertical, potencia de reconversión para autorrotación y aproximación en autorrotación, cuando corresponda, falla de la transmisión y de la interconexión del árbol de transmisión, cuando corresponda; y

(10) Operaciones desde, hacia y en tránsito por aeródromos controlados, cumplimiento de los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo.

(e) Para la categoría Dirigible:

(1) Maniobras de despegue, aterrizaje, emergencias y especiales que son características de este tipo de aeronave;

(2) Vuelo por referencia a instrumentos;

(3) Técnicas y procedimientos para el despegue, incluso las limitaciones apropiadas, procedimientos y señales de emergencia utilizados;

(4) Maniobras por referencia a tierra;

(5) Despegues, aterrizajes y maniobra de “motor y al aire”;

(6) Despegues con performance máxima (franqueamiento de obstáculos); y

(7) Operaciones de emergencia (reconocimiento de fugas), incluso condiciones simuladas de mal funcionamiento del equipo del dirigible.

61.307 Competencia acreditada (experiencia de vuelo)

El solicitante de una licencia de piloto privado deberá haber recibido instrucción de vuelo en aeronave de doble mando, proporcionada por un Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor autorizado y tenerla registrada en la bitácora personal de vuelo, debidamente firmada por el Instructor, con declaración de que el solicitante es competente para realizar las maniobras y procedimientos requeridos de forma segura.

En la bitácora personal de vuelo del piloto, deberá constar que el solicitante debe tener como mínimo la siguiente experiencia aeronáutica, en la categoría de aeronave solicitada:

(a) Categoría Avión y LSA-Avión

(1) El solicitante habrá realizado 40 horas de vuelo, o 35 horas si las acumuló durante un curso de instrucción en un CIAC, como piloto de un avión o LSA-Avión. La DGAC determinará si la instrucción recibida por el piloto en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de vuelo de 40 o 35 horas, según el caso. El crédito por dicha experiencia se limitará a un máximo de 5 horas. El solicitante habrá realizado:

(i) 20 horas con Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor en un Avión o LSA-Avión de doble mando;

(ii) No más de 5 horas se habrán efectuado en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC;

(iii) No menos de 10 horas se habrán efectuado en vuelo “solo”, en la clase o tipo de Avión o LSA-Avión en el que se habilitará, bajo la supervisión de su Instructor de vuelo. Si el piloto tiene una Licencia de otra categoría de aeronave este requisito se puede disminuir hasta 5 horas de vuelo “solo”; y

(iv) Como parte del requisito de 10 horas de vuelo “solo”, no menos de 5 horas de vuelo se habrán efectuado en vuelo(s) de travesía “solo” y, por lo menos, se deberá realizar un vuelo de travesía de 270 kilómetros (150 MN), durante el cual habrá efectuado aterrizajes completos en dos aeródromos diferentes. Este requisito podrá eximirse si el piloto tiene una Licencia de otra categoría de aeronave vigente.

(2) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas de vuelo requerido en (a) (1) de esta sección:

(i) 100 horas o más en aeronave de despegue vertical, disminución de 15 horas;

(ii) 500 horas o más en aeronave de despegue vertical, disminución de 20 horas;

(iii) 100 horas o más en helicóptero o dirigible, disminución de 5 horas;

(iv) 500 horas o más en helicóptero o dirigible, disminución de 10 horas;

(v) 100 horas o más en planeador o LSA-planeador, disminución de 10 horas;

(vi) 100 horas o más en aeronaves ULM, disminución de 10 horas; y

(vii) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 25 horas.

(b) Categoría LSA (otro distinto del LSA-Avión)

El solicitante habrá realizado en Aeronaves con Sistema de Control a base de desplazamiento del peso (Trikes) 20 horas de vuelo, Girocóptero quince (15) horas de vuelo, en Planeador 6 horas de vuelo (no menos de 20 remolques o auto despegues), Globo 7 horas de vuelo y en Paracaídas Motorizados 12 horas de vuelo de instrucción.

Si un piloto de esta categoría desea, además, ejercer las atribuciones de un Piloto Privado en la Categoría Avión o LSA-Avión, deberá cumplir con el conocimiento, instrucción de vuelo, experiencia y pericia correspondiente a esa categoría.

(c) Categoría ULM-Avión, Aeronave con Sistema de Control a Base de Desplazamiento del Peso (Trikes) y Giroplano (Girocópteros)

El solicitante habrá realizado 15 horas de vuelo y en Parapente Motorizado o Ala Delta Motorizada 7 horas de vuelo de instrucción.

Si un piloto de esta categoría desea, además, ejercer las atribuciones de un Piloto Privado en la Categoría Avión o LSA-Avión, deberá cumplir con el conocimiento, instrucción de vuelo, experiencia y pericia correspondiente a esa categoría.

(d) Categoría Helicóptero

(1) El solicitante habrá realizado 40 horas de vuelo, o 35 horas si las acumuló durante un curso de instrucción en un CIAC, como piloto de un helicóptero. La DGAC determinará si la instrucción recibida por el piloto en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de vuelo de 40 o 35 horas, según el caso. El crédito por dicha experiencia se limitará a un máximo de 5 horas. El solicitante habrá realizado:

(i) 20 horas con Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor en un helicóptero de doble mando;

(ii) No más de 5 horas se han efectuado en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC;

(iii) No menos de 10 horas se habrán efectuado en vuelo “solo”, en el tipo de helicóptero en el que se habilitará, bajo la supervisión de su Instructor de vuelo. Si el piloto tiene una Licencia de otra categoría de aeronave este requisito se puede disminuir hasta 5 horas de vuelo “solo”; y

(iv) Como parte del requisito de 10 horas de vuelo “solo”, no menos de 5 horas de vuelo se habrán efectuado en vuelo(s) de travesía “solo” y, por lo menos, se deberá realizar un vuelo de travesía de 180 kilómetros (100 MN), durante el cual habrá efectuado aterrizajes en 2 puntos diferentes. Este requisito podrá eximirse si el piloto tiene una licencia de otra categoría de aeronave vigente.

(2) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (d) (1) de esta sección:

(i) 100 horas o más en avión, LSA-Avión, ULM o dirigible, disminución de 5 horas;

(ii) 500 horas o más en avión, LSA-Avión, ULM o dirigible, disminución de 10 horas;

(iii) 100 horas o más en aeronave de despegue vertical, disminución de 10 horas;

(iv) 500 horas o más en aeronave de despegue vertical, disminución de 15 horas;

(v) 100 horas o más en planeador o LSA-planeador, disminución de 5 horas; y

(vi) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 15 horas.

(e) Categoría Aeronaves de Despegue Vertical

(1) El solicitante debería haber completado 40 horas de tiempo de vuelo como piloto de aeronaves de despegue vertical. La DGAC determinará si la experiencia como piloto en instrucción en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de 40 horas de vuelo. El solicitante habrá realizado:

(i) 20 horas con Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor en una aeronave de despegue vertical de doble mando;

(ii) No más de 5 horas se han efectuado en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC;

(iii) No menos de 10 horas se habrán efectuado en vuelo “solo”, en aeronave de despegue vertical, bajo la supervisión de su Instructor de vuelo; Si el piloto tiene una Licencia de otra categoría de aeronave este requisito se puede disminuir hasta 5 horas de vuelo “solo”; y

(iv) Como parte del requisito de 10 horas de vuelo “solo”, no menos de 5 horas de vuelo se habrán efectuado en vuelo(s) de travesía “solo” y, por lo menos, se deberá realizar un vuelo de travesía de 270 kilómetros (150 MN) o de acuerdo con la autonomía operacional de la aeronave (motores no convencionales), durante el cual habrá efectuado aterrizajes completos en dos aeródromos diferentes. Este requisito podrá eximirse si el piloto tiene una licencia de otra categoría de aeronave vigente.

(2) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (e) (1) de esta sección:

(i) 100 horas o más en avión, LSA-avión, ULM o helicóptero, disminución de 10 horas;

(ii) 500 horas o más en avión, LSA-avión, ULM o helicóptero, disminución de 15 horas; y

(iii) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 15 horas.

(f) Categoría Dirigibles

(1) El solicitante habrá realizado 25 horas de vuelo, como piloto de un dirigible. La DGAC determinará si la instrucción recibida por el piloto en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de vuelo de 25 horas. El crédito por dicha experiencia se limitará a un máximo de 5 horas. El solicitante habrá realizado:

(i) 3 horas con Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor en vuelo de travesía (crucero) en dirigible, incluyéndose un vuelo de crucero de al menos 45 kms (25 MN);

(ii) 5 despegues y 5 aterrizajes hasta la detención completa en un aeródromo; cada una de estas operaciones debe incluir un vuelo en el circuito de tránsito de un aeródromo;

(iii) 3 horas de tiempo de instrumentos; y

(iv) 5 horas de vuelo se han efectuado como piloto a cargo de las funciones del piloto al mando bajo la supervisión del piloto al mando.

(2) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (f) (1) de esta sección:

(i) 500 horas o más en avión, LSA-avión, ULM, helicóptero, aeronave de despegue vertical o planeador, disminución de 3 horas;

(ii) 300 horas o más en globo libre, disminución de 5 horas;

(iii) 100 horas o más en LSA-Giroplano, LSA-Planeador o LSA-Más liviano que el aire, disminución de 3 horas; y

(iv) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 8 horas.

(g) La experiencia de vuelo por instrumentos, especificada en 61.305 (a) (7), (b) (2), (c) (2), (d) (2) y (e) (2) y la instrucción con doble mando en vuelo nocturno especificada en 61.311, no habilitan al titular de una Licencia de Piloto Privado para pilotar aviones en vuelos bajo las reglas de vuelo por instrumentos (IFR).

61.309 Pericia

(a) Durante la verificación de competencias (prueba de pericia) el solicitante habrá demostrado su capacidad para ejecutar, como piloto al mando de una aeronave de la categoría apropiada, los procedimientos y maniobras descritos en 61.305 con un grado de competencia apropiado a las atribuciones que la licencia de piloto privado confiere a su titular; y

(1) Reconocer y gestionar amenazas y errores;

(2) Pilotar dentro de las limitaciones de la aeronave;

(3) Ejecutar todas las maniobras con seguridad y precisión;

(4) Demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;

(5) Aplicar los conocimientos aeronáuticos;

(6) Dominar la aeronave en todo momento, de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución exitosa y segura de algún procedimiento o maniobra; y

(7) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

(b) El solicitante de una Licencia de Piloto Privado de ULM o LSA (distinto de avión) deberá presentar una calificación final (evaluación) efectuada por su instructor de vuelo, la cual será válida para la obtención de la licencia de vuelo.

61.311 Disponible

61.313 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

(a) Desempeñarse como piloto al mando o copiloto de cualquier aeronave en la que se encuentre habilitado y que realice vuelos sin fines de lucro;

(b) Siempre que se dé cumplimiento a los requisitos contemplados en las normas y procedimientos establecidos por la DGAC, efectuar las tareas de mantenimiento menor o preventivo indicadas en la DAN 43;

(c) Ejercer las atribuciones de un piloto de planeador, de un piloto de globo libre o de un piloto de ultraliviano (UL) no motorizado, siempre y cuando cumpla con los requisitos de las secciones 61.705, 61.709, 61.805, 61.809, 61.905 y 61.909 que correspondan según categoría de aeronave, así como también los requisitos pertinentes de renovación, experiencia reciente y estandarización periódica, y los tenga adecuadamente registrados en su bitácora personal de vuelo;

(d) Desempeñarse si cuenta con las habilitaciones correspondientes, como Instructor o Ayudante Instructor de vuelo, en aeronaves o dispositivos de instrucción para simulación de vuelo de la categoría apropiada, sin fines de lucro; y

(e) Aquellos pilotos que han obtenido la licencia de piloto privado en una aeronave monomotor terrestre categoría LSA-Avión, antes de ejercer las atribuciones en una aeronave monomotor terrestre categoría Avión, deberá recibir instrucción de vuelo por un instructor de vuelo, que lo habilite a operar el avión en forma segura. Dicha instrucción de vuelo deberá estar registrada en la bitácora personal de vuelo del piloto.

61.315 Disponible

CAPÍTULO F

LICENCIA DE PILOTO COMERCIAL

61.401 Requisitos para el otorgamiento

(a) Edad mínima 18 años;

(b) Estar capacitado para leer, hablar, escribir y comprender el idioma español;

(c) Certificación Médica Aeronáutica: La que corresponda de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente; y

(d) Acreditar conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia en las materias técnicas aeronáuticas indicadas en 61.403, 61.405, 61.407 y 409, respectivamente.

61.403 Conocimientos aeronáuticos

Siempre que no sea titular de una licencia de piloto MPL-Avión vigente, el solicitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente un curso de instrucción o que ha recibido instrucción teórica aprobada o que se ha capacitado en, al menos, las siguientes áreas de conocimientos aeronáuticos apropiados a la categoría de aeronave para la cual solicita habilitación:

(a) Legislación y Reglamentación Aeronáutica

Las normas y reglamentos que sean apropiados al titular de una licencia de piloto privado, comprendiendo el conocimiento básico del Convenio de Aviación Civil Internacional, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), las Normas y Métodos recomendados (Anexos de OACI), la Ley N° 16.752 Orgánica de la DGAC, la Ley N° 20.000 sobre Control de Drogas, y la estructura de la Reglamentación y Normas Aeronáuticas Chilenas: DAR, DAN, DAP y Circulares de Asesoramiento (CA); y el conocimiento de los siguientes aspectos normativos;

(1) Código Aeronáutico;

(2) Reglas del Aire y Operación de Aeronaves;

(i) DAN-91, Reglas del Aire;

(ii) DAN-121 Requisitos de Operación: Operaciones Nacionales, Internacionales Regulares y no Regulares;

(iii) DAN-135 Requisitos de operación: Regulares y No Regulares para aeronaves Pequeñas de Menos de 5.700 kilos o hasta 19 asientos de pasajeros; y

(iv) DAN-137 Trabajos Aéreos;

(3) DAN-119 Normas para obtención de Certificado de Operador Aéreo (AOC);

(4) Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) – DAN 19. para proveedores de servicios aeronáuticos.

(5) D.S. 369 Reglamento para el transporte aéreo de pasajeros de personas con discapacidad, con movilidad reducida, orgánicamente descompensadas, agónicas o inconscientes;

(6) Métodos y procedimientos apropiados de los Servicios de Tránsito Aéreo – DAR 11 y su normativa pertinente;

(7) Requisitos aplicables al reporte de un accidente y/o incidente de aviación – DAR 13 y su normativa pertinente;

(8) DAN 61: generalidades, requisitos y atribuciones de la licencia de Piloto Comercial y procedimientos (DAP) pertinentes;

(9) Reglamentación vigente sobre "Otorgamiento de la Certificación Médica Aeronáutica". Capítulo Generalidades; y

(10) Reglamento Transporte Sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea – DAR 18.

(b) Conocimiento general de las aeronaves

(1) Conocimiento general de la categoría de aeronave respecto de la cual se aspira habilitación: avión, helicóptero, dirigible, planeador y globo libre;

(2) Principios relativos al manejo y funcionamiento de los grupos motores, sistemas e instrumentos;

(3) Limitaciones operacionales de las aeronaves y de los grupos motores, según su categoría; la información operacional pertinente del manual de vuelo o de otro documento similar;

(4) Utilización y verificación del estado de funcionamiento del equipo y de los sistemas de la aeronave pertinente;

(5) Procedimientos para el mantenimiento de las células, de los sistemas y de los grupos motores de las aeronaves correspondientes;

(6) Tratándose de helicópteros, sistemas de transmisión (tren de engranajes de reducción) y rotores, cuando corresponda;

(7) Tratándose de dirigibles, las propiedades físicas y las aplicaciones prácticas de los gases;

(8) Tratándose de planeadores, los principios relativos a la utilización de los planeadores, sus sistema e instrumentos; y la información operacional y limitaciones operacionales pertinentes, en conformidad a los respectivos Manuales de Vuelo u otro documento apropiado; y

(9) Tratándose de globos libres, las propiedades físicas y las aplicaciones prácticas de los gases empleados en los globos libres; los principios de funcionamiento de los globos libres; y la información operacional y limitaciones operacionales pertinentes a esas aeronaves, en conformidad al Manual de Vuelo u otro documento pertinente; y los procedimientos para el mantenimiento de estas aeronaves, sus sistemas y equipos asociados.

(c) Peso y balance, performance y planificación de vuelo

(1) Conceptos de peso y balance de aeronaves; la influencia de la carga y distribución del peso en las características de vuelo y el manejo de la aeronave; cálculo de carga y estiba y determinación del centro de gravedad;

(2) Uso y aplicación práctica de los datos de performance de despegue, crucero, aterrizaje y de otras operaciones; los efectos de la temperatura y de la altura de densidad en las performances de despegue, ascenso y crucero;

(3) Planificación previa al vuelo y en ruta correspondiente a los vuelos comerciales VFR; la preparación y presentación de los planes de vuelo requeridos por los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos apropiados de los servicios ATS; los procedimientos de reglaje del altímetro y las operaciones en zonas de gran densidad de tránsito;

(4) Tratándose de helicópteros y dirigibles, los efectos del manejo de carga externa; y

(5) Tratándose de planeadores, uso y aplicación práctica de los datos de performance para el remolque, desenganche, despegue, lanzamiento, aterrizaje y otras operaciones.

(d) Actuación Humana

Fisiología de vuelo; actuación y limitaciones humanas correspondientes al piloto comercial, incluidos los principios de gestión de amenazas y errores.

(e) Meteorología

(1) Interpretación y aplicación de los informes meteorológicos aeronáuticos, mapas y pronósticos; los procedimientos para obtener información meteorológica antes y durante el vuelo y uso de la misma; altimetría;

(2) Meteorología aeronáutica; climatología de las zonas pertinentes con respecto a los elementos que tenga repercusiones para la aviación; el desplazamiento de los sistemas de presión, la estructura de los frentes y el origen y características de los fenómenos del tiempo significativo que afecten a las condiciones de despegue, al ascenso, al vuelo en ruta y al aterrizaje; forma de reconocer, prevenir y eludir las cortantes de viento (windshear) en las proximidades del aeródromo;

(3) Causas, el reconocimiento y los efectos de la formación de hielo; los procedimientos de penetración de zonas frontales; la forma de eludir condiciones meteorológicas peligrosas: y

(4) Tratándose de planeadores, además, la meteorología asociada con el vuelo a vela.

(f) Navegación

(1) La navegación aérea, incluso la utilización de cartas aeronáuticas, instrumentos y ayudas para la navegación; la navegación a estima; la comprensión de los principios y características de los sistemas de navegación apropiados, incluyendo GPS-GNSS en vuelos VFR; el manejo del equipo de a bordo;

(2) Tratándose de dirigibles;

(i) Utilización y estado de funcionamiento de los dispositivos de aviónica e instrumentos necesarios para el mando y la navegación;

(ii) Utilización, precisión y confiabilidad de los sistemas de navegación; la identificación de las radioayudas para la navegación; y

(iii) Principios y características de los sistemas de navegación aérea autónomos y por referencias externas; manejo del equipo de a bordo.

(g) Procedimientos operacionales

(1) Aplicación de principios de gestión de amenazas y errores a la performance operacional;

(2) Utilización de documentos aeronáuticos tales como las AIP, los NOTAM, los códigos y abreviaturas aeronáuticas;

(3) Los procedimientos de reglaje de altímetro;

(4) Procedimientos y maniobras preventivos y de emergencia apropiados;

(5) Procedimientos operacionales para el transporte de carga y manejo de carga externa, si corresponde, y los posibles riesgos en relación con el transporte de mercancías peligrosas;

(6) Requisitos y métodos para impartir instrucciones de seguridad a los pasajeros, comprendidas las precauciones que han de observarse al embarcar o desembarcar de la aeronave;

(7) Tratándose de helicópteros, el descenso vertical lento con motor; efecto de suelo; pérdida por retroceso de pala, vuelco dinámico y otros riesgos operacionales; medidas de seguridad relativas a los vuelos en VMC; Procedimientos de vuelo nocturno, si corresponde, y en operaciones de gran altura;

(8) Tratándose de planeadores, métodos para el remolque, desenganche, lanzamiento y los procedimientos conexos; y

(9) Conocimientos básicos en las técnicas de supervivencia en selva, mar, montaña, desierto y zonas frías.

(h) Aerodinámica

(1) Principios de vuelo relativos a la categoría de aeronave que corresponda y su aplicación; perfiles y superficies alares; sustentación y resistencia al avance; y

(2) Conceptos aerodinámicos generales y los referidos al reconocimiento de la pérdida (stall); entrada en barrena (spin) y barrena (spin); técnicas de recuperación de pérdida (stall) y barrena (spin).

(i) Radiotelefonía

Procedimientos y fraseología radiotelefónicos aplicables a los vuelos VFR y las medidas que deben tomarse en caso de falla de comunicaciones; el uso del respondedor (transponder);

(j) Equipos de a bordo;

(k) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas; y

(l) Tratándose de un Globo Libre o Planeador se le exigirá solamente los conocimientos en Legislación y Reglamentación Aérea.

61.405 Instrucción de vuelo

El solicitante de una licencia de piloto comercial deberá haber recibido instrucción de vuelo en aeronave de doble mando, proporcionada por un Instructor de Vuelo autorizado y tenerla registrada en la bitácora personal de vuelo debidamente firmada por el instructor, con declaración de que el solicitante es competente para realizar todas las maniobras en forma segura como piloto comercial.

En dicha bitácora deberá constar que el solicitante ha recibido instrucción, en las siguientes materias.

(a) Para todas las categorías de aeronaves:

(1) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);

(2) Operaciones previas al vuelo, incluyendo la determinación de peso y balance (estiba), la inspección de la aeronave en la línea de vuelo y los servicios prestados al aparato; el análisis de los documentos aeronáuticos tales como AIP y NOTAM;

(3) Operaciones en el aeródromo, o helipuerto si corresponde, y en el circuito de tránsito, incluyendo operaciones en, hacia y desde aeródromos o aeropuertos controlados; cumplimiento de los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo; precauciones y procedimientos en materia de prevención de colisiones;

(4) Control de la aeronave por referencia visual externa;

(5) Maniobras de despegue y aterrizaje normal, despegues y aterrizajes de máxima performance (pista corta y franqueamiento de obstáculos), emergencias y especiales que son características de cada tipo de aeronave Vuelo con potencia asimétrica para habilitaciones de clase o de tipo en aeronaves multimotores;

(6) Vuelo a velocidades aerodinámicas críticamente bajas; forma de evitar las barrenas; reconocimiento y recuperación en situaciones de proximidad a la pérdida y de pérdida;

(7) Vuelo a velocidades aerodinámicas críticamente altas; reconocimiento y recuperación de picados en espiral;

(8) Vuelo de travesía por referencia visual, navegación a estima y radioayudas para la navegación; procedimientos en caso de desviación de ruta;

(9) Operaciones desde, hacia y en tránsito por aeródromos controlados, cumplimiento de los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo;

(10) Vuelo por referencia a instrumentos, concepto control performance, maniobras básicas del vuelo por instrumentos, interceptaciones de curso en acercamiento y alejamiento, ascensos y descensos por instrumentos e ingreso al circuito de espera;

(11) Procedimientos y fraseología para comunicaciones; y

(12) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

(b) Para la categoría Avión o LSA-Avión:

(1) Vuelo lento y a velocidades aerodinámicas críticamente bajas; forma de evitar las barrenas (spin); reconocimiento y recuperación en situaciones de proximidad a la pérdida (stall) y de pérdida (stall); reconocimiento y recuperación de velocidades críticamente altas, como VNE; reconocimiento y recuperación de picados en espiral;

(2) Vuelo con potencia asimétrica, para habilitaciones de clase o de tipo en aviones multimotores;

(3) Despegues, aterrizajes, toques y despegues y rehusadas (go around) normales y con viento cruzado;

(4) Despegues con performance máxima: pista corta o blanda; franqueamiento de obstáculos; aterrizajes en pista corta;

(5) Operaciones en altura y en altas elevaciones;

(6) Procedimientos y maniobras anormales y de emergencia; incluso el mal funcionamiento simulado del equipo del avión;

(7) Instrucción para la prevención y recuperación de la pérdida de control de la aeronave en vuelo (UPRT); y

(8) Se podrá utilizar una aeronave categoría LSA-Avión durante la instrucción de vuelo para piloto comercial, si reúne los requisitos de seguridad igual que una aeronave categoría Avión.

(c) Para la categoría Helicóptero:

(1) Recuperación en la etapa incipiente del descenso vertical lento con motor; técnicas de recuperación con el rotor a bajo régimen dentro del rango normal del motor;

(2) Maniobras y desplazamientos en tierra; vuelo estacionario; despegues y aterrizajes normales y en terreno desnivelado, con viento de frente, de costado y a favor; aproximaciones con pendiente pronunciada;

(3) Despegues y aterrizajes con la potencia necesaria; técnicas de despegue y aterrizaje en condiciones de performance máxima; operaciones en emplazamientos restringidos; paradas rápidas;

(4) Vuelo estacionario sin efecto de suelo; operaciones con carga externa, si corresponde; vuelo a gran altitud; y

(5) Procedimientos anormales y de emergencia, incluso mal funcionamiento simulado del equipo del helicóptero; aproximaciones y aterrizajes en autorrotación.

(d) Para la categoría Aeronave de Despegue Vertical:

(1) Control de la aeronave de despegue vertical por referencia visual externa;

(2) Recuperación en la etapa incipiente del descenso vertical lento con motor; técnicas de recuperación con el rotor a bajo régimen, dentro del régimen normal del motor;

(3) Maniobras y recorridos en tierra; despegues, ascensos iniciales, aproximaciones y aterrizajes con vuelo;

(4) Estacionario y con carrera - normales, fuera de la dirección del viento y en terreno desnivelado; aproximaciones con pendiente pronunciada;

(5) Despegues y aterrizajes con la potencia necesaria; técnicas de despegue y aterrizaje en condiciones de performance máxima; operaciones en emplazamientos restringidos; paradas rápidas;

(6) Vuelo estacionario sin efecto de suelo; operaciones con carga externa, si corresponde; vuelo a gran altitud;

(7) Maniobras básicas de vuelo y restablecimiento de la línea de vuelo a partir de altitudes desacostumbradas, por referencia solamente a los instrumentos básicos de vuelo.

(8) Vuelo de travesía por referencia visual, navegación a estima y, cuando las haya, con radioayudas para la navegación, incluso un vuelo de por lo menos una hora;

(9) Operaciones de emergencia, incluyendo funcionamiento defectuoso simulado del equipo de la aeronave de despegue vertical; potencia de reconversión para autorrotación y aproximación en autorrotación, cuando corresponda; falla de la transmisión y de la interconexión del árbol de transmisión cuando corresponda; y

(10) Operaciones desde, hacia y en tránsito por aeródromos controlados, cumplimiento de los procedimientos de los Servicios de tránsito aéreo.

(e) Para la categoría Dirigible;

(1) Técnicas y procedimientos para el despegue, incluso las limitaciones apropiadas; procedimientos y señales de emergencia utilizados;

(2) Despegues y aterrizajes normales;

(3) Despegues con performance máxima (pista corta y franqueamiento de obstáculos); aterrizajes en pista corta;

(4) Vuelo en condiciones IFR (IMC);

(5) Reconocimiento de fugas; y

(6) Operaciones de emergencia, incluso condiciones simuladas de funcionamiento defectuoso del equipo del dirigible.

(f) Para la categoría Globo Libre:

(1) Operaciones previas al vuelo, incluyendo el montaje, el aparejo, inflado, amarre e inspección del globo; y

(2) Técnicas y procedimientos relativos al lanzamiento y al ascenso, que incluirán las limitaciones aplicables, los procedimientos anormales y de emergencia y las señalas que se utilizarán.

(g) Para la categoría Planeador:

(1) Vuelo lento y a velocidades aerodinámicas críticamente bajas; forma de evitar las barrenas (spin); reconocimiento y recuperación en situaciones de proximidad a la pérdida (stall) y de pérdida (stall); reconocimiento y recuperación de velocidades críticamente altas, como VNE; reconocimiento y recuperación de picados en espiral;

(2) Técnicas de vuelo sin motor;

(3) Lanzamientos, aproximaciones y aterrizajes normales y con viento de costado, incluyéndose aterrizajes realizados sin el uso del altímetro, desde por lo menos 2.000 pies sobre la superficie;

(4) Uso de lastre, si corresponde; y

(5) Procedimientos y maniobras anormales y de emergencia; incluso el mal funcionamiento simulado del equipo del planeador.

61.407 Competencia acreditada (experiencia de vuelo)

El solicitante de una licencia de piloto comercial deberá haber recibido instrucción de vuelo en aeronave de doble mando, proporcionada por un Instructor de Vuelo autorizado y tenerla registrada en la bitácora personal de vuelo, debidamente firmada por el Instructor, con declaración de que el solicitante es competente para realizar las maniobras y procedimientos requeridos para un piloto comercial en forma segura.

(a) Categoría Avión o LSA-Avión

(1) El solicitante habrá realizado 200 horas de vuelo, o 150 horas de vuelo si las acumuló en un curso de instrucción en un CIAC como piloto de avión o LSA-avión. La DGAC determinará si la instrucción recibida por el piloto en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, es aceptable como parte del tiempo total de vuelo de 200 horas o de 150 horas, según el caso. El crédito por dicha experiencia se limitará a un máximo de 10 horas;

(2) El tiempo de vuelo como piloto debe incluir;

(i) 100 horas de vuelo como piloto al mando de avión, o 70 horas como piloto al mando de avión en el caso de haber seguido un curso en un CIAC;

(ii) 20 horas de vuelo de travesía (crucero) como piloto al mando de avión, incluyendo un vuelo de crucero de por lo menos 540 Kms (300 MN), durante el cual habrá efectuado aterrizajes completos en 2 aeródromos diferentes;

(iii) 10 horas de instrucción de vuelo por instrumentos, lo cual no constituye habilitación IFR, de las cuales no más de 5 horas pueden haber sido efectuadas en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC, de la categoría avión o LSA-avión. En todo caso, estas 5 horas serán recibidas de un Instructor de Vuelo por Instrumentos; y

(iv) Para que las atribuciones de la licencia puedan ejercerse de noche, 5 horas de vuelo nocturno comprendidos 5 despegues y 5 aterrizajes como piloto al mando.

(3) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (a) (1) de esta sección;

(i) 200 horas o más en aeronave de despegue vertical, disminución de 20 horas;

(ii) 300 horas o más en helicóptero, disminución de 20 horas;

(iii) 200 horas o más en planeador o dirigible, disminución de 10 horas; y

(iv) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 50 horas.

(4) El solicitante podrá utilizar un LSA-Avión para completar las 200 horas de vuelo, o 150 horas de vuelo si las acumuló en un curso de instrucción en un CIAC como piloto de avión o LSA-avión.

(b) Categoría Helicóptero

(1) El solicitante habrá realizado 150 horas de vuelo, o 100 horas de vuelo si las acumuló en un curso de instrucción en un CIAC como piloto de helicóptero. La DGAC determinará si la instrucción recibida por el piloto en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, es aceptable como parte del tiempo total de vuelo de 150 horas o de 100 horas, según el caso. El crédito por dicha experiencia se limitará a un máximo de 10 horas.

(2) El tiempo de vuelo como piloto debe incluir:

(i) 35 horas de vuelo como piloto al mando de helicóptero;

(ii) 10 horas de vuelo de travesía (crucero) como piloto al mando de helicóptero, incluyendo un vuelo de crucero de por lo menos 180 kilómetros (100 MN), durante el cual habrá efectuado aterrizajes completos en 2 puntos diferentes;

(iii) 10 horas de instrucción de vuelo por instrumentos, lo cual no constituye habilitación IFR, de las cuales no más de 5 horas pueden haber sido efectuadas en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC, de la categoría helicóptero. En todo caso, estas 5 horas serán recibidas de un Instructor de Vuelo por Instrumentos; y

(iv) Para que las atribuciones de la licencia puedan ejercerse de noche, 5 horas de vuelo nocturno comprendidos 5 despegues y 5 aterrizajes como piloto al mando.

(3) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (b) (1) de esta sección;

(i) 300 horas o más en avión o LSA-avión, disminución de 20 horas;

(ii) 200 horas o más en planeador o dirigible, disminución de 10 horas y

(iii) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 50 horas.

(c) Categoría Aeronave de Despegue Vertical

(1) El solicitante deberá haber completado 200 horas de vuelo, o 150 horas si se completan en un curso de instrucción en un CIAC, como piloto de aeronave de despegue vertical. La DGAC determinará si la instrucción recibida por el piloto en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, es aceptable como parte del tiempo total de vuelo de 200 horas o de 150 horas, según sea el caso.

(2) El tiempo de vuelo como piloto debe incluir:

(i) 50 horas de vuelo como piloto al mando de avión, o 30 horas como piloto al mando de avión en el caso de haber seguido un curso de instrucción en un CIAC;

(ii) 10 horas de vuelo de travesía (crucero) como piloto al mando, incluyendo un vuelo de travesía de por lo menos 540 Kms (300 MN), durante el cual habrá efectuado aterrizajes completos en 2 aeródromos diferentes;

(iii) 10 horas de instrucción de vuelo por instrumentos, lo cual no constituye habilitación IFR, de las cuales no más de 5 horas pueden haber sido efectuadas en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC, de la categoría aeronave de despegue vertical. En todo caso, estas 5 horas serán recibidas de un Instructor de Vuelo por Instrumentos; y

(iv) Para que las atribuciones de la licencia puedan ejercerse de noche, 5 horas de vuelo nocturno comprendidos 5 despegues y 5 aterrizajes como piloto al mando.

(3) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (c) (1) de esta sección:

(i) 100 horas o más en avión, LSA-avión o helicóptero, disminución de 10 horas;

(ii) 500 horas o más en avión, LSA-avión o helicóptero, disminución de 50 horas; y

(iii) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 50 horas.

(d) Categoría Dirigible

(1) El solicitante habrá realizado 200 horas de tiempo de vuelo como piloto de dirigible. La DGAC debe determinar si la instrucción recibida por el solicitante en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de vuelo, crédito que no podrá exceder de diez (10) horas.

(2) El tiempo de vuelo como piloto debe incluir:

(i) 50 horas de vuelo como piloto de dirigible;

(ii) 30 horas de vuelo como piloto al mando de dirigible o como piloto al mando con supervisión en dirigible;

(iii) 10 horas de vuelo de travesía (crucero), que pueden estar comprendidas en las horas señaladas en el acápite (ii) anterior, y que incluirán un crucero en condiciones VFR, de no menos de 45 Kms (25 MN) y que puede ser diurno o nocturno;

(iv) 10 horas de vuelo VFR nocturno, que pueden estar comprendidas en las horas señaladas en los acápites (ii) y (iii) anteriores, pero que deben incluir al menos 5 despegues y 5 aterrizajes;

(v) 40 horas de instrucción de vuelo por instrumentos, lo cual no constituye habilitación IFR, de las cuales 20 horas deben ser de vuelo en cualquier categoría de aeronave y 20 horas de vuelo en dirigible; y

(vi) 20 horas de instrucción de vuelo en dirigible, en aquellos aspectos operacionales específicos señalados en la sección 61.405 (e) de esta Norma.

(3) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (d) (1) de esta sección:

(i) 100 horas o más en globo libre, disminución de 15 horas;

(ii) 200 horas o más en avión, LSA-avión, helicóptero, aeronave de despegue vertical o planeador, disminución de 10 horas; y

(iii) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 50 horas.

(4) En el caso de que el solicitante haya participado en un curso de instrucción en un CIAC, el tiempo de vuelo requerido en el número (1) de este párrafo se reduce a 150 horas de vuelo como piloto al mando en aeronaves de cualquier categoría, sin que se apliquen otras disminuciones, pero la DGAC determinará si la instrucción recibida por el solicitante en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de vuelo, crédito que no podrá exceder de 20 horas.

(e) Categoría Globo libre

(1) El solicitante habrá realizado 35 horas de vuelo y 10 ascensos como piloto al mando, lo cual será efectuado en un globo libre de gas o aire caliente.

(2) El solicitante habrá realizado:

(i) Al menos 30 despegues y descensos con aterrizajes completos actuando como piloto al mando;

(ii) Al menos 1 vuelo que involucre ascenso controlado hasta 5.000 pies sobre el lugar de lanzamiento; y

(iii) Al menos 5 horas de vuelo con instructor en instrucción en las técnicas del empleo del aire caliente.

(3) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (e) (1) de esta sección:

(i) 100 horas o más en dirigible, disminución de 15 horas;

(ii) 200 horas o más en avión, LSA-avión, helicóptero o planeador, disminución de 10 horas; y

(iii) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 20 horas.

(f) Categoría Planeador

(1) El solicitante habrá realizado 25 horas de vuelo como piloto de planeador. La DGAC determinará si la instrucción recibida por el solicitante en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de vuelo, crédito que no podrá exceder de 10 horas.

(2) El solicitante habrá realizado:

(i) Al menos 20 vuelos como piloto al mando de planeador; y

(ii) 10 horas de vuelo de travesía (crucero) en planeador, desarrolladas en no menos de 5 vuelos.

(i) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (f) (1) de esta sección:

(ii) 300 horas o más en avión o LSA-Avión, disminución de 15 horas;

(iii) 200 horas o más en helicóptero, dirigible o globo libre, disminución de 5 horas; y

(iv) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 20 horas.

(g) La experiencia de vuelo por instrumentos, especificada en 61.407 (a) (2) (iii) y la instrucción con doble mando en vuelo nocturno especificada en 61.411 no habilitan al titular de una licencia de piloto comercial para pilotar aviones en vuelos IFR.

61.409 Prueba de pericia

Durante la verificación de competencias (prueba de pericia) el solicitante deberá demostrar su capacidad para ejecutar, como piloto al mando de una aeronave de la categoría apropiada (en la cual ejercerá sus atribuciones), los procedimientos y maniobras descritos en 61.405 con un grado de competencia de acuerdo a las atribuciones que la licencia de piloto comercial confiere a su titular, y:

(a) Reconocer y gestionar amenazas y errores (TEM);

(b) Pilotar la aeronave dentro de sus limitaciones;

(c) Ejecutar todas las maniobras con suavidad y precisión;

(d) Demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;

(e) Aplicar los conocimientos aeronáuticos;

(f) Dominar la aeronave en todo momento, de modo que esté siempre asegurada la ejecución con éxito de algún procedimiento o maniobra;

(g) Demostrar las competencias de los procedimientos de vuelo por instrumentos. Esta exigencia no es aplicable a los pilotos de globo libre y planeadores; y

(h) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

61.411 Disponible

61.413 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

(a) Ejercer todas las atribuciones del titular de una licencia de piloto privado, en la categoría de aeronave apropiada, de piloto de planeador o de piloto de globo, según corresponda a la categoría habilitada, pudiendo ser con fines de lucro;

(b) Desempeñarse como piloto al mando (PIC) en servicios de trabajos aéreos y de transporte aéreo comercial en una aeronave de la categoría certificada para operaciones con un (1) solo piloto;

(c) Actuar como copiloto (SIC) en una aeronave de la categoría que requiera de copiloto;

(d) Para la categoría de dirigible, pilotar un dirigible bajo las reglas de vuelo por instrumentos (IFR), al presentarse dicha capacidad en el dirigible que se trate;

(e) Si cuenta con las habilitaciones correspondientes, desempeñarse, con fines de lucro, como Instructor de Vuelo o Ayudante de instructor de vuelo, en aeronaves o dispositivos de instrucción para simulación de vuelo de la categoría apropiada;

(f) Aquellos pilotos que han obtenido la licencia de piloto comercial utilizando una aeronave monomotor terrestre categoría LSA-Avión, antes de ejercer las atribuciones en una aeronave monomotor terrestre categoría Avión, deberá recibir instrucción de vuelo por un instructor de vuelo, que lo habilite a operar la aeronave en forma segura, dicha instrucción de vuelo deberá estar registrada en la bitácora personal de vuelo del piloto;

(g) Para efectuar operaciones con globos libres con una capacidad superior a 4 personas, deberá acreditar instrucción adicional y demostrar la competencia ante la DGAC; y

(h) Para ejercer las atribuciones conferidas por esta licencia en operaciones de transporte aéreo comercial internacional, el titular deberá atenerse a los límites de edad que hayan establecido los Estados Contratantes donde dichas operaciones se efectúen.

61.415 Disponible

CAPÍTULO G

LICENCIA DE PILOTO DE TRIPULACIÓN MÚLTIPLE (MPL) – AVIÓN

61.501 Requisitos para el otorgamiento

(a) Edad mínima 18 años;

(b) Estar capacitado para leer, hablar, escribir y comprender el idioma español;

(c) Certificación Médica Aeronáutica: la que corresponda de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente; y

(d) Acreditar conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia en las materias técnicas aeronáuticas indicadas en 61.503, 61.505, 61.507 y 61.509, respectivamente.

61.503 Conocimientos aeronáuticos

(a) El solicitante de una licencia MPL, deberá adquirir sus conocimientos teóricos y prácticos en un Centro de Instrucción o Entrenamiento para la Aviación Civil (CIAC o CEAC), bajo un programa de instrucción que contemple las 9 unidades de competencia definidas para esta licencia; y

(b) El solicitante de una licencia MPL deberá demostrar, mediante la aprobación de exámenes, que ha recibido instrucción teórica, con el grado de profundidad y alcance correspondientes al solicitante a la licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea, en las siguientes materias, en lo que resulte pertinente para las aeronaves categoría avión:

(1) Factores Humanos (Actuación Humana);

(2) Aerodinámica (principios de vuelo);

(3) Conocimiento general de las aeronaves;

(4) Equipo de comunicaciones y navegación;

(5) Legislación y reglamentación aérea;

(6) Meteorología;

(7) Navegación;

(8) Performance y planificación de vuelo;

(9) Procedimientos operacionales;

(10) Radiotelefonía; y

(11) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

61.505 Instrucción de vuelo

(a) El solicitante habrá completado un curso de instrucción en un Centro de Instrucción o Entrenamiento de Aeronáutica Civil (CIAC y/o CEAC), que comprenda todos los requisitos contemplados en 61.507 Competencia Acreditada (Experiencia de Vuelo); y

(b) El solicitante habrá recibido instrucción con doble mando en todas las unidades de competencia, al nivel requerido para expedir la licencia de piloto con tripulación múltiple, que incluya las unidades de competencia requeridas para que un piloto pueda volar bajo las reglas de vuelo por instrumentos:

(1) Instrucción:

(i) Para satisfacer los requisitos de la licencia de piloto con tripulación múltiple correspondiente a la categoría de avión, el solicitante habrá completado un curso de instrucción en un CIAC y/o CEAC. La instrucción se basará en la competencia y tendrá lugar en un entorno de operaciones con tripulación múltiple; y

(ii) Durante la instrucción, el solicitante habrá adquirido los conocimientos, pericias y actitudes requeridas como atributos fundamentales para actuar como copiloto en un avión de transporte aéreo con motor de turbina certificado para operaciones con una tripulación mínima de dos pilotos.

(2) Unidades de competencia

Las nueve unidades de competencia que el solicitante ha de demostrar son las siguientes:

(i) aplicación de los principios de gestión de amenazas y errores (TEM);

(ii) ejecución de operaciones en tierra;

(iii) ejecución del despegue;

(iv) ejecución del ascenso;

(v) ejecución del vuelo en crucero;

(vi) ejecución del descenso;

(vii) ejecución de la aproximación;

(viii) ejecución del aterrizaje; y

(ix) ejecución de operaciones después del aterrizaje y después del vuelo.

(3) Simulación de vuelo

Los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo utilizados para adquirir la experiencia especificada deberán haber sido aprobados por la DGAC, de acuerdo a las disposiciones establecidas el respecto.

61.507 Competencia acreditada (experiencia de vuelo)

(a) El solicitante habrá realizado como mínimo un total de 240 horas de vuelo, de las cuales 40 horas de vuelo deberán ser en vuelo real (avión o LSA-avión) y las otras 200 horas podrán ser en vuelo real (avión) o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, en un curso de instrucción en un CIAC y/o CEAC como piloto al mando y como piloto que no está al mando;

(b) Como parte de la experiencia en vuelo real se incluirán como mínimo los requisitos de experiencia que figuran en la licencia de Piloto Privado; la instrucción para la prevención y la recuperación de la pérdida de control de la aeronave (UPRT); el vuelo nocturno y el vuelo guiándose exclusivamente por instrumentos; y

(c) Dentro de la experiencia de vuelo real, deberá incluirse:

(1) Un total de 40 horas de vuelo real de instrucción y de vuelo solo, efectuadas en aeronave categoría avión o LSA-avión, que pueden reducirse a 35 horas si la DGAC así lo aprueba al tratarse de un curso de instrucción dentro de un CIAC. Dentro de estas horas deben incluirse:

(i) 20 horas con Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor en un Avión o LSA-Avión de doble mando;

(ii) No más de 5 horas se habrán efectuado en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC;

(iii) No menos de 10 horas se habrán efectuado en vuelo “solo”, en la clase o tipo de Avión o LSA-Avión en el que se habilitará, bajo la supervisión de su Instructor de vuelo; y

(iv) Como parte del requisito de 10 horas de vuelo “solo”, no menos de 5 horas de vuelo se habrán efectuado en vuelo(s) de travesía “solo” y, por lo menos, se deberá realizar un vuelo de travesía de 270 Kms (150 MN), durante el cual habrá efectuado aterrizajes completos en dos aeródromos diferentes.

(2) La Instrucción para la Prevención y Recuperación de la pérdida de control de la aeronave en vuelo (UPRT), de vuelo nocturno y de vuelo guiándose exclusivamente por instrumentos.

61.509 Prueba de pericia

(a) Se evaluará continuamente el progreso logrado en la adquisición de la pericia especificada en esta sección. En la verificación de competencias el solicitante deberá demostrar su capacidad para cumplir con todas las unidades de competencia señaladas en la sección 61.505 (b), como piloto al mando y como piloto que no está al mando, al nivel avanzado que es requerido para actuar como copiloto de aviones con motor de turbina certificados para operaciones con una tripulación mínima de 2 pilotos, en condiciones VFR e IFR;

(b) Durante la verificación de competencias (prueba de pericia) el solicitante habrá demostrado su capacidad para cumplir con todas las unidades de competencia señaladas en la 61.505, como piloto al mando y como piloto que no está al mando, al nivel avanzado que es requerido para actuar como copiloto de aviones con motor de turbina certificados para operaciones con una tripulación mínima de 2 pilotos, en condiciones VFR e IFR, los procedimientos y maniobras con un grado de competencia apropiado a las atribuciones que la licencia de piloto de tripulación múltiple avión confiere a su titular; y

(1) Reconocer y gestionar amenazas y errores (TEM);

(2) Controlar el avión por medios manuales con suavidad y precisión en todo momento dentro de sus limitaciones, de modo que esté asegurada la ejecución con éxito de algún procedimiento o maniobra;

(3) Pilotar el avión en el modo de automatización apropiado a la fase de vuelo y mantenerse consciente del modo activo de automatización;

(4) Ejecutar en forma precisa procedimientos normales, anormales y de emergencia en todas las fases del vuelo;

(5) Comunicarse eficazmente con los demás miembros de la tripulación de vuelo y demostrar la capacidad de ejecutar eficazmente los procedimientos en caso de incapacitación de la tripulación; coordinación de la tripulación, incluida la asignación de tareas de piloto; cooperación de la tripulación; adhesión a los procedimientos operacionales normalizados (SOP) y uso de listas de verificación;

(6) Instrucción para la prevención y recuperación de la pérdida de control de la aeronave en vuelo (UPRT); y

(7) Se evaluará continuamente el progreso logrado en la adquisición de la pericia especificada anteriormente.

61.511 Atribuciones del titular de la licencia MPL y condiciones que deben observarse para ejercerlas

(a) Sin perjuicio de las limitaciones o requisitos establecidos en cualquier sección de esta norma, serán atribuciones del titular de una licencia de piloto de tripulación múltiple (MPL) categoría avión:

(1) Desempeñarse como copiloto (SIC) en aviones que requieran tripulación múltiple;

(2) Ejercer todas las atribuciones del titular de una licencia de piloto privado categoría avión, siempre que obtenga la licencia pertinente establecida en el Capítulo “E”, con las exenciones y franquicias que allí se indican para un titular de licencia MPL-Avión vigente, y se haya dado cumplimiento a los requisitos pertinentes de renovación, experiencia reciente y estandarización periódica;

(3) Ejercer las atribuciones de la habilitación de vuelo por instrumentos en operaciones con tripulación múltiple;

(4) Ejercer las atribuciones de un piloto de planeador, de un piloto de globo libre, o de un piloto de ultraliviano UL, siempre y cuando cumpla con los requisitos de las secciones 61.705, 61.709, 61.805, 61.809, 61.905 y 61.909, que correspondan según categoría, clase y tipo de aeronave, así como también los requisitos pertinentes de renovación, experiencia reciente y estandarización periódica, y los tenga adecuadamente registrados en su bitácora personal de vuelo, obteniendo la licencia pertinente dándose por cumplida la demostración de conocimientos teóricos, en la forma y con las excepciones que se señalan en los Capítulos pertinentes a esas licencias;

(5) Ejercer las atribuciones de la habilitación de vuelo por instrumentos en aviones con un solo piloto, siempre que haya demostrado su capacidad para actuar como piloto al mando en operaciones con un solo piloto, efectuadas solamente por referencia a instrumentos, y cumplido con los requisitos se señalan en la sección 61.1013 (c), (e) y (f) correspondientes a vuelo instrumental en la categoría de avión;

(6) Ejercer las atribuciones de la licencia de piloto comercial categoría avión, como piloto al mando (PIC) en operaciones con un solo piloto, siempre que:

(i) Acredite en su bitácora personal de vuelo 70 horas como piloto al mando, o por lo menos 10 horas como piloto al mando y el tiempo de vuelo restante necesario, como piloto al mando bajo supervisión;

(ii) Acredite en su bitácora personal de vuelo 20 horas de vuelo de travesía (crucero) como piloto al mando, o por lo menos 10 horas de vuelo como piloto al mando y el tiempo de vuelo restante necesario, como piloto al mando bajo supervisión, incluyéndose en todo caso un vuelo de travesía (crucero) de no menos de 540 kilómetros (300 MN) durante el cual deben efectuarse aterrizajes completos en 2 aeródromos diferentes;

(iii) Cumpla con todos los requisitos para la licencia de piloto comercial categoría avión que se señalan en el Capítulo “F”, con excepción de lo establecido en la sección 61.407 (a) de esta Norma;

(iv) Obtenga la licencia de Piloto Comercial, categoría avión, de acuerdo a lo establecido en el Capítulo “F”, con las franquicias y exenciones que allí se indican para un titular de licencia MPL-Avión vigente; y

(v) Cumpla con los requisitos pertinentes de renovación, experiencia reciente y estandarización periódica, relativos a la aeronave a operar.

(7) Cuando se otorga las atribuciones de la habilitación de vuelo con un solo piloto al titular de una licencia de piloto con tripulación múltiple, dicha atribución se documentará mediante una anotación en la licencia de piloto con tripulación múltiple o la expedición de una licencia de piloto comercial en la categoría de avión.

(b) Para ejercer las atribuciones conferidas por esta licencia en operaciones de transporte aéreo comercial internacional, el titular deberá atenerse a los límites de edad que hayan establecido los Estados Contratantes donde dichas operaciones se efectúen.

61.513 Disponible

CAPÍTULO H

LICENCIA DE PILOTO DE TRANSPORTE DE LÍNEA AÉREA (TLA)

61.601 Requisitos para el otorgamiento

(a) Edad mínima 18 años;

(b) Estar capacitado para leer, hablar, escribir y comprender el idioma español;

(c) Certificación Médica Aeronáutica: La que corresponda de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente; y

(d) Acreditar conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia en las materias técnicas aeronáuticas indicadas en 61.603, 61.605, 61.607 y 61.609, respectivamente.

61.603 Conocimientos aeronáuticos

El solicitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente un curso de instrucción o que ha recibido instrucción teórica aprobada o que se ha capacitado en, al menos, las siguientes áreas de conocimientos aeronáuticos apropiados a la categoría de aeronave para la cual solicita habilitación:

(a) Legislación y Reglamentación Aeronáutica.

Las normas y disposiciones que sean apropiadas al titular de una licencia de piloto TLA, comprendiéndose el conocimiento acabado de.

(1) Código Aeronáutico.

(2) Reglas del Aire y Operación de Aeronaves:

(i) DAN-91, Reglas del Aire;

(ii) DAN-121 Requisitos de Operación: Operaciones Nacionales, Internacionales Regulares y no Regulares;

(iii) DAN-135 Requisitos de Operación: según corresponda a la categoría de aeronave; y

(iv) D.S. 369 Reglamento para el transporte aéreo de pasajeros de personas con discapacidad, con movilidad reducida, orgánicamente es compensadas, agónicas o inconscientes;

(3) Métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo DAR 11 y su normativa pertinente;

(4) Requisitos aplicables al reporte de un accidente y/o incidente de aviación DAR 13 y su normativa pertinente;

(5) DAN 61: Generalidades, requisitos y atribuciones de la licencia de Piloto TLA y procedimientos (DAP) pertinentes;

(6) Reglamentación vigente sobre “Otorgamiento de la Certificación Médica Aeronáutica”. Capítulo Generalidades;

(7) DAR 18 Transporte Sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea; y

(8) Ley de Drogas Nº 20.000.

(b) Conocimiento general de las aeronaves.

(1) Características generales y las limitaciones de los sistemas eléctricos, electrónicos y de aviónica, hidráulicos, de presurización y demás sistemas de aeronave, los sistemas de mando de vuelo, incluso el piloto automático y el aumento de la estabilidad;

(2) Principios de funcionamiento, procedimientos de manejo y limitaciones de los grupos motores de las aeronaves, la influencia de la altura y de las condiciones atmosféricas en la performance de los motores, la información operacional pertinente del manual de vuelo o de otros documentos apropiados;

(3) Procedimientos operacionales y las limitaciones de la categoría de aeronave pertinente, la influencia de las condiciones atmosféricas en la performance de la aeronave de acuerdo con la información operacional pertinente del manual de vuelo;

(4) Utilización y verificación del estado de funcionamiento del equipo y de los sistemas de aeronave pertinente;

(5) Instrumentos de vuelo; errores de las brújulas al virar y al acelerar; límites operacionales de los instrumentos giroscópicos y efectos de precesión; métodos y procedimientos en caso de mal funcionamiento de los diversos instrumentos de vuelo y unidades de presentación electrónica en pantalla;

(6) Procedimientos para el mantenimiento de las células, de los sistemas y de los grupos motores de la aeronave pertinente;

(7) Sistemas de controles de vuelo gobernados por computadoras, si la aeronave pertinente los posee; y

(8) Tratándose de helicópteros, la transmisión (tren de engranajes de reducción), cuando corresponda.

(c) Performance y planificación de vuelo.

(1) Influencia de la carga y la distribución del peso en las características de vuelo, en las performances y en el manejo de la aeronave; cálculos de peso y balance;

(2) Uso y aplicación práctica de los datos de performance de despegue, aterrizaje y de otras operaciones, incluidos los procedimientos de control del vuelo de crucero;

(3) Planificación operacional previa al vuelo y en ruta; la preparación y presentación de los planes de vuelo requeridos por los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos apropiados de los servicios ATS, los procedimientos de reglaje del altímetro; y

(4) Tratándose de helicópteros, la influencia de la carga externa en su manejo.

(d) Actuación Humana.

Fisiología de vuelo; actuación y limitaciones humanas correspondientes al piloto de transporte de línea aérea, incluyendo los principios de manejo de amenazas y errores y los conceptos de CRM y técnicas de coordinación de la tripulación.

(e) Meteorología.

(1) Interpretación y aplicación de los informes meteorológicos aeronáuticos, mapas y pronósticos, claves y abreviaturas, los procedimientos para obtener información meteorológica antes y durante el vuelo y uso de la misma altimetría;

(2) Meteorología aeronáutica; climatología de las zonas pertinentes con respecto a los elementos que tengan repercusiones para la aviación, el desplazamiento de los sistemas de presión, la estructura de los frentes y el origen y características de los fenómenos del tiempo significativo que afecten a las condiciones de despegue, al ascenso, al vuelo en ruta y al aterrizaje;

(3) Causas, el reconocimiento y la influencia de la formación de hielo; los procedimientos de penetración en zonas frontales; forma de reconocer, prevenir y evitar las condiciones meteorológicas adversas y las cortantes de viento (windshear); y

(4) Meteorología práctica a elevadas altitudes, incluso la interpretación y utilización de los informes, mapas y pronósticos meteorológicos, las corrientes de chorro y turbulencia de aire claro; AIREPS y PIREPS.

(f) Navegación.

(1) Navegación aérea, incluso la utilización de cartas aeronáuticas, instrumentos y radioayudas para la navegación y sistemas de navegación de área, la comprensión de los principios y características de los sistemas inerciales, GPS - GNSS, RNAV, RNP, RNP - AR, RVSM, vectores de radar y uso del respondedor (transponder), los requisitos específicos para los vuelos de larga distancia y operaciones EDTO;

(2) Utilización, limitaciones y estado de funcionamiento de los dispositivos de aviónica e instrumentos necesarios para el mando y la navegación de la aeronave;

(3) Utilización, precisión y confiabilidad de los sistemas de navegación empleados en las fases de salida, vuelo en ruta, aproximación y aterrizaje, la identificación de las radioayudas para la navegación; y

(4) Principios y características de los sistemas de navegación autónomos y por referencias externas; manejo del equipo de a bordo.

(g) Procedimientos operacionales.

(1) La aplicación de la gestión de amenazas y errores a la performance operacional;

(2) Interpretación y utilización de documentos aeronáuticos tales como las AIP, los NOTAM, los códigos y abreviaturas aeronáuticos y las cartas de procedimientos de vuelo por instrumentos para la salida, vuelo en ruta, descenso y aproximación;

(3) Procedimientos preventivos y de emergencia; las medidas de seguridad apropiada;

(4) Procedimientos operacionales para el transporte de carga y de mercancías peligrosas;

(5) Requisitos y métodos para impartir instrucciones de seguridad a los pasajeros, comprendidas las precauciones que han de observarse al embarcar o desembarcar de la aeronave;

(6) Tratándose del helicóptero, descenso vertical lento con motor, efecto de suelo, pérdida por retroceso de pala, vuelco dinámico y otros riesgos operacionales; las medidas de seguridad relativas a los vuelos en VMC; y

(7) Conocimiento de las técnicas de supervivencia en selva, mar, montaña, desierto y zonas frías.

(h) Aerodinámica.

Principios de vuelo que se aplican a la categoría de aeronave que corresponda; aerodinámica subsónica, efectos de la compresibilidad, límites de maniobra, características del diseño de las alas, efectos de los dispositivos suplementarios de sustentación y de resistencia al avance, relación entre la sustentación, la resistencia al avance y el empuje a distintas velocidades aerodinámicas y en diversas configuraciones de vuelo.

(i) Radiotelefonía.

Procedimientos y fraseología para comunicaciones radiotelefónicas aplicables para los vuelos IFR y VFR, las medidas que deben tomarse en caso de falla de comunicaciones.

(j) Requisito adicional de instrucción teórica.

Tratándose de una licencia TLA para categoría avión y aeronave de despegue vertical, el solicitante debe cumplir los requisitos de instrucción teórica que se exigen para la habilitación de vuelo por instrumentos en la sección 61.1009 (d) de esta Norma.

(k) Equipos de a bordo.

(l) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

61.605 Instrucción de vuelo

El solicitante de una licencia de piloto TLA deberá haber recibido instrucción con doble mando proporcionada por un Instructor de Vuelo y tenerla registrada en su bitácora personal de vuelo debidamente firmada por el Instructor, con declaración de que el solicitante es competente para realizar todas las maniobras en forma segura como piloto de transporte de línea aérea, según la categoría de la aeronave.

(a) Para la categoría Avión:

(1) El solicitante habrá recibido la instrucción con doble mando exigido para expedir la licencia de Piloto Comercial y la habilitación de Vuelo por Instrumentos o para expedir la licencia de Piloto con Tripulación Múltiple; y

(2) Maniobras básicas y avanzadas de vuelo y restablecimiento de la línea de vuelo a partir de actitudes anormales, considerando haber recibido, en vuelo real o en dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, instrucción para la prevención y recuperación de la pérdida de control de la aeronave (UPRT).

(b) Para la categoría Helicóptero:

El solicitante habrá recibido la instrucción con doble mando exigido para expedir la licencia de Piloto Comercial.

(c) Para la categoría Aeronave de despegue vertical:

(1) El solicitante habrá recibido la instrucción con doble mando exigido para expedir la licencia de Piloto Comercial y la habilitación de Vuelo por Instrumentos; y

(2) Maniobras básicas y avanzadas de vuelo y restablecimiento de la línea de vuelo a partir de actitudes anormales, considerando haber recibido, en vuelo real o en dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, instrucción para la prevención y recuperación de la pérdida de control de la aeronave (UPRT).

61.607 Competencia acreditada (experiencia de vuelo)

El solicitante de una licencia de piloto TLA, deberá tener acreditado en su bitácora personal de vuelo, al menos el tiempo de vuelo que se detalla en esta sección. La DGAC determinará si la instrucción recibida y acreditada por el solicitante en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de vuelo, crédito que no puede exceder de las horas que se indican para cada categoría de aeronave.

(a) Categoría Avión.

El solicitante habrá realizado como mínimo 1.500 horas de vuelo como piloto de avión. La DGAC determinará si la instrucción recibida por el piloto en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de vuelo de 1.500 horas. El crédito por dicha experiencia se limitará a un máximo de 100 horas, de las cuales un máximo de 25 se habrá adquirido en un entrenador de procedimientos de vuelo o en un entrenador básico de vuelo por instrumentos.

El solicitante habrá realizado:

(1) 500 horas como piloto al mando bajo supervisión o 250 horas de vuelo, ya sea como piloto al mando, o bien 70 horas como piloto al mando, más el tiempo de vuelo adicional necesario como piloto al mando bajo supervisión (430 horas);

(2) 200 horas de vuelo de travesía, de las cuales un mínimo de 100 como piloto al mando o como piloto al mando bajo supervisión;

(3) 75 horas de vuelo por instrumentos, de las cuales un máximo de 30 podrá ser de tiempo en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo;

(4) 100 horas de vuelo nocturno como piloto al mando o como copiloto; y

(5) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (a) (1) de esta sección:

(i) 500 horas o más en helicóptero, disminución de 50 horas;

(ii) 300 horas o más en planeador o dirigible, disminución de 30 horas; y

(iii) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 75 horas.

(b) Categoría Helicóptero

El solicitante habrá realizado 1.000 horas de tiempo de vuelo como piloto de helicóptero. La DGAC determinará si la instrucción recibida por el piloto en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de vuelo de 1.000 horas. El crédito por dicha experiencia se limitará a un máximo de 100 horas, de las cuales un máximo de 25 se habrá adquirido en un entrenador de procedimientos de vuelo o en un entrenador básico de vuelo por instrumentos.

El solicitante habrá realizado en helicópteros:

(1) 250 horas de vuelo, ya sea como piloto al mando, o bien 70 horas como piloto al mando, más el tiempo de vuelo adicional necesario como piloto al mando bajo supervisión (180 horas);

(2) 200 horas de vuelo de travesía, de las cuales un mínimo de 100 como piloto al mando o como piloto al mando bajo supervisión;

(3) 30 horas de vuelo por instrumentos, de las cuales un máximo de 10 podrá ser de tiempo en un dispositivo de instrucción de simulación de vuelo;

(4) 50 horas de vuelo nocturno como piloto al mando o como copiloto; y

(5) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (b) (1) de esta sección:

(i) 500 horas o más en avión o LSA-avión, disminución de 50 horas;

(ii) 300 horas o más en planeador o dirigible, disminución de 30 horas; y

(iii) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 75 horas.

(6) La experiencia de vuelo por instrumentos, especificada en 61.607 (b) (3) y el vuelo nocturno especificada en 61.607 (b) (4) no habilitan al titular de una licencia de piloto TLA de helicóptero para pilotar helicópteros en vuelos IFR.

(c) Categoría Aeronave de Despegue Vertical.

El solicitante habrá realizado 1.500 horas de vuelo como piloto de aeronaves de despegue vertical. La DGAC determinará si la instrucción recibida por el piloto en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo es aceptable como parte del tiempo total de vuelo de 1.500 horas. El crédito por dicha experiencia se limitará a un máximo de 100 horas, de las cuales un máximo de 25 se habrá adquirido en un entrenador de procedimientos de vuelo o en un entrenador básico de vuelo por instrumentos.

El solicitante habrá realizado:

(1) 250 horas de vuelo, ya sea como piloto al mando, o bien 70 horas como piloto al mando, más el tiempo de vuelo adicional necesario como piloto al mando bajo supervisión (180 horas);

(2) 100 horas de vuelo de travesía, de las cuales 50 horas, podrían ser como piloto al mando o como piloto al mando bajo supervisión;

(3) 75 horas de vuelo por instrumentos, de las cuales un máximo de 30 horas, podrán ser de tiempo en un dispositivo de instrucción de simulación de vuelo; y

(4) 25 horas de vuelo nocturno como piloto al mando o como copiloto.

(5) Cuando el solicitante registre experiencia de vuelo en otras categorías de aeronaves, la DGAC aplicará la siguiente escala de disminución al total de horas requerido en (a) (1) de esta sección:

(i) 100 horas o más en avión, LSA-avión o helicóptero, disminución de 10 horas;

(ii) 500 horas o más en avión, LSA-avión o helicóptero, disminución de 50 horas; y

(iii) La disminución máxima por acumulación de créditos aplicables según se ha dicho, en ningún caso puede exceder de 75 horas.

61.609 Prueba de pericia

El solicitante habrá demostrado su capacidad para ejecutar, como piloto al mando de una aeronave de la categoría que requieran copiloto, los siguientes procedimientos y maniobras:

(a) Los procedimientos previos al vuelo, que incluirán la preparación del plan de vuelo operacional y la presentación del plan de vuelo requerido por los servicios de tránsito aéreo;

(b) Los procedimientos y maniobras normales de vuelo durante todas sus fases;

(c) Los procedimientos y maniobras anormales y de emergencia relativos a fallas y mal funcionamiento del equipo, como, por ejemplo, motor, sistemas y célula;

(d) Los procedimientos de coordinación de la tripulación y para el caso de incapacitación de alguno de sus miembros, que incluirán la asignación de tareas del piloto, la cooperación de los miembros de la tripulación y la utilización de listas de verificación;

(e) En el caso de aviones y aeronaves de despegue vertical, los procedimientos y maniobras para vuelo por instrumentos, incluida la falla simulada de motor; y

(f) Además, el solicitante habrá demostrado su capacidad para ejecutar los procedimientos y maniobras descritos anteriormente, con un grado de competencia de acuerdo a las atribuciones que la licencia de piloto de transporte de línea aérea confiere a su titular:

(1) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);

(2) Controlar la aeronave por medios manuales con suavidad y precisión en todo momento dentro de sus limitaciones, de modo que esté asegurada la ejecución con éxito de cualquier procedimiento o maniobra;

(3) Pilotar la aeronave en el modo de automatización de acuerdo a la fase de vuelo y mantenerse consciente del modo activo de automatización;

(4) Ejecutar de forma precisa, procedimientos normales, anormales y de emergencia en todas las fases del vuelo;

(5) Demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo, incluyendo la toma de decisiones estructuradas y el mantenimiento de la conciencia de la situación;

(6) Comunicarse de manera eficaz con los demás miembros de la tripulación de vuelo y demostrar la capacidad de ejecutar eficazmente los procedimientos en caso de incapacitación de la tripulación, coordinación de la tripulación;

(7) Incluida la asignación de tareas de piloto, cooperación de la tripulación, adhesión a los procedimientos operacionales normalizados (SOP) y uso de listas de verificación; y

(8) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

61.611 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

Sin perjuicio de las limitaciones o requisitos establecidos en cualquier sección de esta norma, serán atribuciones del piloto TLA:

(a) Ejercer todas las atribuciones de una licencia de piloto privado, de piloto comercial, de piloto MPL y de la habilitación de vuelo por instrumentos, en la categoría de aeronave correspondiente;

(b) Actuar como piloto al mando (PIC) o como copiloto (SIC) en aeronaves de la categoría apropiada, en servicios de transporte aéreo comercial;

(c) Si cuenta con las habilitaciones correspondientes, desempeñarse, mediante remuneración, como Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor de Vuelo, en aeronaves o dispositivo de instrucción para simulación de vuelo de la categoría correspondiente; y

(d) Cuando el titular de una licencia de piloto TLA para la categoría avión cuente previamente con una licencia MPL, las atribuciones de la licencia se limitarán a operaciones con tripulación múltiple, a menos que el titular haya reunido los requisitos establecidos en la sección 61.511 (a) (6). Toda limitación a las atribuciones deberá anotarse en la licencia.

61.613 Disponible

CAPÍTULO I

LICENCIA DE PILOTO DE PLANEADOR

61.701 Requisitos para el otorgamiento

(a) Edad mínima 17 años; y

Si el solicitante es menor de 18 años debe acreditar el consentimiento de su representante legal y no podrá realizar vuelos “solo” hasta alcanzar los 18 años.

(b) Estar capacitado para leer, hablar, escribir y comprender el idioma español.

(c) Certificación Médica Aeronáutica: La que corresponda de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente; y

(d) Acreditar conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia en las materias técnicas aeronáuticas indicadas en 61.703, 61.705, 61.707 y 709, respectivamente.

61.703 Conocimientos aeronáuticos

El solicitante habrá demostrado un nivel de conocimientos de acuerdo con las atribuciones que la licencia de piloto planeador confiere a su titular y a la categoría de aeronave que se desea incluir en la licencia, como mínimo en los temas siguientes:

(a) Legislación y Reglamentación Aeronáutica.

Las normas y disposiciones que sean apropiadas al titular de una licencia de piloto de planeador, comprendiendo el conocimiento básico del Convenio de Aviación Civil Internacional, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), las Normas y Métodos recomendados (Anexos de OACI), la Ley N° 16.752 Orgánica de la DGAC, la Ley N° 20.000 sobre Control de Drogas, y la estructura de la Reglamentación y Normas Aeronáuticas Chilenas: DAR, DAN, DAP y Circulares de Asesoramiento (CA); y el conocimiento acabado de los siguientes aspectos normativos:

(1) Código Aeronáutico;

(i) Título II, Capítulo IV De la Aeronavegabilidad.

(ii) Título III Del Personal Aeronáutico.

(iii) Título IV De la Circulación Aérea.

(iv) Título V De la Aeronáutica no Comercial.

(v) Título X De la Búsqueda, Asistencia y Salvamento de Aeronaves.

(vi) Título XI De la Investigación de Accidentes e Incidentes.

(vii) Título XII De las Infracciones a la Ley y Reglamentos Aeronáuticos y

(viii) Título XIII De los Delitos contra la Seguridad de la Aviación.

(2) Reglas del Aire y Operación de Aeronaves;

(i) DAN-91, Reglas del Aire.

(ii) DAN-92 Volumen I, Regla de operación para operaciones No comerciales - Aeronaves con motores convencionales y hasta 19 asientos de pasajeros (si corresponde).

(3) Métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo DAR-11 y su normativa pertinente.

(4) Requisitos aplicables al reporte de un accidente y/o incidente de aviación DAR- 13 y su normativa pertinente.

(5) DAN-61: Generalidades, requisitos y atribuciones de la licencia de Piloto de Planeador y procedimientos (DAP) pertinentes.

(6) Reglamentación vigente sobre “Otorgamiento de la Certificación Médica Aeronáutica”. Capítulo Generalidades.

(b) Conocimiento general de las aeronaves.

(1) Principios relativos a la utilización de los planeadores, sus sistemas e instrumentos; y

(2) Limitaciones operacionales de los planeadores; la información operacional pertinente del Manual de Vuelo o de otro documento apropiado.

(c) Performance y planificación de vuelo.

(1) Influencia de la carga y distribución del peso en el manejo del planeador y en las características de vuelo; cálculo de peso y balance y determinación del centro de gravedad; los efectos de la altura de densidad en las performances de vuelo;

(2) Uso y la aplicación práctica de los datos de performance para el remolque, desenganche, despegue, lanzamiento, aterrizaje y otras operaciones; y

(3) Planificación previa al vuelo y en ruta relativa a los vuelos VFR, los procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos de reglaje de altímetro; las operaciones en zonas de gran densidad de tránsito.

(d) Factores Humanos (Actuación Humana).

Actuación y limitaciones humanas correspondientes al piloto de planeador, incluyendo los principios de gestión de amenazas y errores.

(e) Meteorología.

Aplicación de la meteorología aeronáutica elemental y en especial aquella relacionada con el vuelo a vela; los procedimientos para obtener información meteorológica y el uso de la misma; altimetría; el reconocimiento de condiciones meteorológicas críticas, tanto desde tierra como en vuelo, y la forma de prevenir y eludir las cortantes de viento (windshear).

(f) Navegación.

Aspectos prácticos de la navegación aérea, las técnicas de navegación a estima y la utilización de las cartas aeronáuticas.

(g) Procedimientos operacionales.

(1) Utilización de documentos aeronáuticos tales como las AIP, los NOTAM, los códigos y abreviaturas aeronáuticas;

(2) Diversos métodos para el remolque, desenganche, lanzamiento y los procedimientos conexos;

(3) Procedimientos preventivos y de emergencia apropiados, incluso las medidas que deben adoptarse para evitar zonas de condiciones meteorológicas adversas, de estela turbulenta y otros riesgos operacionales; y

(4) Conocimientos básicos en las técnicas de supervivencia en selva, mar, desierto, montaña y zonas frías.

(h) Aerodinámica.

(1) Principios aerodinámicos y de vuelo relativos a los planeadores y su aplicación; y

(2) Reconocimiento de la pérdida (stall); entrada en barrena (spin) y técnicas de recuperación de pérdida (stall) y barrena (spin).

(i) Radiotelefonía.

Procedimientos y fraseología radiotelefónicos aplicables a los vuelos VFR y las medidas que deben tomarse en caso de falla de comunicaciones.

(j) Equipos de a bordo.

(k) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

61.705 Instrucción de vuelo

El contenido de la instrucción de vuelo y de la prueba de pericia pertinente será el siguiente:

(a) Operaciones previas al vuelo, incluyendo el montaje, enganche e inspección del planeador;

(b) Técnicas y procedimientos relativos al método de lanzamiento utilizado y al ascenso, que incluirán las limitaciones apropiadas de la velocidad aerodinámica, los procedimientos de emergencia y las señales que se utilizarán;

(c) Operaciones en circuito de tránsito, las precauciones y procedimientos en materia de prevención de colisiones;

(d) Control del planeador por referencia visual externa, incluyéndose aterrizajes realizados sin el uso del altímetro, desde por lo menos 2.000 pies sobre la superficie;

(e) El vuelo en toda la envolvente de vuelo;

(f) Reconocimiento y recuperación en situaciones de proximidad a la pérdida (stall), pérdida (stall) y de barrenas o picados en espiral (spin);

(g) Lanzamientos, aproximaciones y aterrizajes normales y con viento de costado;

(h) Vuelos de travesía (crucero) por referencia visual y a estima;

(i) Procedimientos de emergencia; y

(j) Operaciones de despegues autopropulsados, para aquellas aeronaves que posean motor.

61.707 Competencia acreditada (experiencia de vuelo)

El solicitante de una licencia de piloto de planeador deberá haber recibido instrucción de vuelo en planeador de doble mando o dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, proporcionada por un Instructor de Vuelo o Ayudante instructor de vuelo autorizado y tenerla registrada en su bitácora personal de vuelo, debidamente firmada por el instructor. En dicha bitácora debe constar que el solicitante:

(a) Ha efectuado al menos 6 horas de vuelo de instrucción en planeador con Instructor, de las cuales 2 deberán ser efectuadas en vuelo “solo”; además, se deberá efectuar no menos de 20 lanzamientos o despegues autopropulsados;

(b) Si se ha dispuesto de un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo específico para planeador, autorizado por la DGAC, de las horas de instrucción, lanzamientos y aterrizajes señalados en (a), hasta 3 horas de instrucción con Instructor, incluyendo hasta 4 lanzamientos o despegues autopropulsados, podrán efectuarse en tal dispositivo;

(c) Si es el caso, que posee más de 70 horas de vuelo como piloto de avión o de helicóptero, situación en la que los requisitos establecidos en los párrafos (a) y (b) anteriores se disminuirán en 50%; y

(d) Es competente para realizar las maniobras y procedimientos requeridos para un piloto de planeador en forma segura.

61.709 Prueba de pericia

Durante la verificación de competencias (prueba de pericia) el solicitante habrá demostrado su capacidad para ejecutar, como piloto al mando de una aeronave de la categoría apropiada, los procedimientos y maniobras descritos en 61.705 con un grado de competencia apropiado a las atribuciones que la licencia de piloto de planeador confiere a su titular, y:

(a) Reconocer y gestionar amenazas y errores (TEM);

(b) Pilotar el planeador dentro de sus limitaciones;

(c) Ejecutar todas las maniobras con suavidad y precisión;

(d) Demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;

(e) Aplicar los conocimientos aeronáuticos; y

(f) Dominar el planeador en todo momento de modo que nunca haya dudas en cuanto a la ejecución de algún procedimiento o maniobra.

61.711 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

(a) Actuar como piloto al mando de cualquier planeador no motorizado, siempre y cuando el titular tenga experiencia operacional en el método de lanzamiento utilizado;

(b) Transportar pasajeros, siempre y cuando el titular haya acumulado 10 horas de vuelo como piloto de planeadores. Si lo hace por remuneración o con fines de lucro, deberá contar necesariamente con la licencia establecida en el Capítulo “F” de esta Norma y las habilitaciones de función que puedan ser pertinentes; y

(c) Efectuar las tareas de mantenimiento menor de aeronaves, en conformidad al Reglamento que establece las reglas sobre mantenimiento.

61.713 Disponible

CAPÍTULO J

LICENCIA DE PILOTO DE GLOBO LIBRE

61.801 Requisitos para el otorgamiento

(a) Edad mínima 17 años; y

Si el solicitante es menor de 18 años deberá acreditar el consentimiento de su representante legal y no podrá realizar vuelos “solo” hasta alcanzar los 18 años de edad;

(b) Estar capacitado para leer, hablar, escribir y comprender el idioma español;

(c) Certificación Médica Aeronáutica: La que corresponda de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente; y

(d) Acreditar conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia en las materias técnicas aeronáuticas indicadas en 61.803, 61.805, 61.807 y 61.809, respectivamente.

61.803 Conocimientos aeronáuticos

El solicitante habrá demostrado un nivel de conocimientos de acuerdo a las atribuciones que la licencia de piloto globo libre confiere a su titular y a la categoría de aeronave que se desea incluir en la licencia, en los temas siguientes:

(a) Legislación y Reglamentación Aeronáutica.

Las normas y disposiciones que sean apropiadas al titular de una licencia de piloto de globo libre, comprendiendo el conocimiento básico del Convenio de Aviación Civil Internacional, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), las Normas y Métodos recomendados (Anexos de OACI), la Ley N° 16.752 Orgánica de la DGAC, la Ley N° 20.000 sobre Control de Drogas, y la estructura de la Reglamentación y Normas Aeronáuticas Chilenas: DAR, DAN, DAP y Circulares de Asesoramiento (CA); y el conocimiento acabado de los siguientes aspectos normativos:

(1) Código Aeronáutico:

(i) Título II, Capítulo IV De la Aeronavegabilidad.

(ii) Título III Del Personal Aeronáutico.

(iii) Título IV De la Circulación Aérea.

(iv) Título V De la Aeronáutica no Comercial.

(v) Título X De la Búsqueda, Asistencia y Salvamento de Aeronaves.

(vi) Título XI De la Investigación de Accidentes e Incidentes.

(vii) Título XII De las Infracciones a la Ley y Reglamentos Aeronáuticos y.

(viii) Título XIII De los Delitos contra la Seguridad de la Aviación.

(2) Reglas del Aire y Operación de Aeronaves:

(i) DAN-91, Reglas del Aire.

(ii) DAN-92 Volumen I, Regla de operación para operaciones No comerciales - Aeronaves con motores convencionales y hasta 19 asientos de pasajeros (si corresponde).

(3) Métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo DAR-11 y su normativa pertinente.

(4) Requisitos aplicables al reporte de un accidente y/o incidente de aviación DAR- 13 y su normativa pertinente.

(5) DAN-61: Generalidades, requisitos y atribuciones de la licencia de Piloto de Globo Libre y procedimientos (DAP) pertinentes.

(6) Reglamentación vigente sobre “Otorgamiento de la Certificación Médica Aeronáutica”. Capítulo Generalidades.

(b) Conocimiento general de las aeronaves.

(1) Principios relativos al funcionamiento de los globos libres, sus sistemas e instrumentos;

(2) Limitaciones operacionales de los globos libres; la información operacional pertinente del Manual de Vuelo o de otro documento apropiado; y

(3) Propiedades físicas y las aplicaciones prácticas de los gases empleados en los globos libres.

(c) Performance y planificación de vuelo.

(1) Influencia de la carga y de la distribución de la carga en las características de vuelo de los globos libres; cálculos de peso;

(2) Uso y la aplicación práctica de los datos de performance de lanzamiento, de aterrizaje y de otras operaciones, comprendida la influencia de la temperatura; y

(3) Planificación previa al vuelo y en ruta relativa a los vuelos VFR, los procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo, los procedimientos de reglaje de altímetro; las operaciones en zonas de gran densidad de tránsito.

(d) Factores Humanos (Actuación Humana).

Actuación y limitaciones humanas correspondientes al piloto de globo libre, incluyendo los principios de gestión de amenazas y errores.

(e) Meteorología.

Aplicación de la meteorología aeronáutica elemental; los procedimientos para obtener información meteorológica y el uso de la misma; altimetría; el reconocimiento de condiciones meteorológicas críticas, tanto desde tierra como en vuelo.

(f) Navegación

Aspectos prácticos de la navegación aérea, las técnicas de navegación a estima y la utilización de las cartas aeronáuticas.

(g) Procedimientos operacionales.

(1) Utilización de documentos aeronáuticos tales como las AIP, los NOTAM, los códigos y abreviaturas aeronáuticas;

(2) Procedimientos preventivos y de emergencia apropiados, incluso las medidas que deben adoptarse para evitar zonas de condiciones meteorológicas adversas, de estela turbulenta y otros riesgos operacionales; y

(3) Conocimientos básicos en las técnicas de supervivencia en selva, mar, desierto, montaña y zonas frías.

(h) Aerodinámica.

Principios aerodinámicos y de vuelo relativos a los globos libres y su aplicación.

(i) Radiotelefonía.

Procedimientos y fraseología radiotelefónicos aplicables a los vuelos VFR y las medidas que deben tomarse en caso de falla de comunicaciones.

(j) Equipos de a bordo.

(k) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

61.805 Instrucción de vuelo

El contenido de la instrucción de vuelo y de la prueba de pericia pertinente será el siguiente:

(a) Operaciones previas al vuelo, incluyendo el montaje, aparejo, inflado, amarre e inspección del globo libre;

(b) Técnicas y procedimientos relativos al lanzamiento y al ascenso, que incluirán las limitaciones aplicables, los procedimientos de emergencia y las señales que se utilizarán;

(c) Precauciones y procedimientos en materia de prevención de colisiones;

(d) Control del globo libre por referencia visual externa;

(e) Reconocimiento y la recuperación de descensos rápidos;

(f) Vuelos de travesía (crucero) por referencia visual y a estima;

(g) Aproximaciones y aterrizajes, incluyéndose el manejo en tierra; y

(h) Procedimientos de emergencia.

61.807 Competencia acreditada (experiencia de vuelo)

El solicitante de una licencia de piloto de globo libre deberá haber recibido instrucción de vuelo en globo, proporcionada por un Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor autorizado y tenerla registrada en su bitácora personal de vuelo, debidamente firmada por el instructor. En dicha bitácora deberá constar que el solicitante:

(a) Ha recibido al menos 16 horas de vuelo de instrucción en globo libre, en las cuales se han incluido no menos de 8 lanzamientos y ascensiones;

(b) Ha efectuado 1 hora de vuelo “solo” en globo libre, la cual puede estar incluida en el total establecido en (1);

(c) Si pretende efectuar vuelos nocturnos, que haya efectuado al menos 2 ascensiones nocturnas en instrucción, con una duración mínima de 30 minutos cada vuelo. Este tiempo de vuelo es adicional al requerido en (1); y

(d) Es competente para realizar las maniobras y procedimientos requeridos para un piloto de globo libre de forma segura.

61.809 Prueba de pericia

Durante la verificación de competencias (prueba de pericia) el solicitante habrá demostrado su capacidad para ejecutar, como piloto al mando de una aeronave de la categoría apropiada, los procedimientos y maniobras descritos en 61.805 con un grado de competencia apropiado a las atribuciones que la licencia de piloto de globo libre confiere a su titular, y:

(a) Operaciones previas al vuelo, que incluirán el montaje, aparejo, inflado, amarre e inspección;

(b) Técnicas y procedimientos relativos al lanzamiento y al ascenso, que incluirán las limitaciones aplicables, los procedimientos de emergencia y las señales utilizadas;

(c) Precauciones en materia de prevención de colisiones;

(d) Control del globo libre por referencia visual externa;

(e) Reconocimiento y recuperación de descensos rápidos;

(f) Vuelo de travesía por referencia visual y a estima;

(g) Aproximaciones y aterrizajes, incluido el manejo en tierra; y

(h) Procedimientos de emergencia.

61.811 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

(a) Desempeñarse, como piloto al mando de un globo libre de Gas o Aire caliente, en el cual haya demostrado sus competencias, y

(b) Para efectuar operaciones con globos libres con una capacidad superior a cuatro (4) personas, deberá acreditar instrucción adicional y demostrar competencia.

(c) Efectuar las tareas de mantenimiento menor de aeronaves, en conformidad al Reglamento que establece las reglas sobre mantenimiento; y

(d) Para que las atribuciones de la licencia puedan ejercerse de noche, el solicitante habrá adquirido, bajo la supervisión de un instructor habilitado, experiencia operacional en globo libre en vuelo nocturno de acuerdo a lo estipulado en la sección 61.807 (3).

61.813 Disponible

CAPÍTULO K

LICENCIA DE PILOTO DE ULTRALIVIANO NO MOTORIZADO (UL)

61.901 Requisitos para el otorgamiento

(a) Edad mínima 17 años; y

Si el solicitante es menor de 18 años deberá acreditar el consentimiento escrito de su representante legal;

(b) Estar capacitado para leer, hablar, escribir y comprender el idioma español.

(c) Disponible.

(d) Acreditar conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia en las materias técnicas aeronáuticas indicadas en 61.903, 61.905, 61.907 y 61.909, respectivamente.

61.903 Conocimientos aeronáuticos

El solicitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente un curso de instrucción o que ha recibido instrucción teórica aprobada o que se ha capacitado en, al menos, las siguientes áreas de conocimientos aeronáuticos apropiados a la categoría de aeronave para la cual solicita habilitación:

(a) Legislación y Reglamentación Aeronáutica.

Las normas y disposiciones que sean apropiadas al titular de una licencia de piloto de ultraliviano no motorizado (UL), comprendiendo el conocimiento básico la Ley N° 16.752 Orgánica de la DGAC, la Ley N° 20.000 sobre Control de Drogas, y la estructura de la Reglamentación y Normas Aeronáuticas Chilenas: DAR, DAN, DAP y Circulares de Asesoramiento (CA); y en específico la DAN 104 “Operación de Vehículos Ultralivianos no motorizados”; nociones generales de la DAN-91, Reglamento del Aire, sólo en lo que sea aplicable a los UL; DAN-92 Volumen I, Regla de operación para operaciones No comerciales - Aeronaves con motores convencionales y hasta 19 asientos de pasajeros, sólo en lo que sea aplicable a los UL; y el conocimiento acabado de los siguientes aspectos normativos:

(b) Conocimiento general de las aeronaves.

Principios relativos al funcionamiento de las aeronaves categoría UL y sus limitaciones operacionales.

(c) Peso y balance, performance y planificación de vuelo.

Conceptos básicos de peso y balance de los UL, determinación del centro de gravedad y conocimiento de la influencia del peso y su distribución en las características y performance de vuelo y en la planificación del mismo.

(d) Meteorología.

Conocimientos básicos de la meteorología aeronáutica, su utilización en la planificación y ejecución de un vuelo y los procedimientos para obtener dicha información.

(e) Espacios Aéreos.

Conocimientos de los espacios aéreos y canales visuales utilizables por los UL, y las zonas prohibidas, restringidas o peligrosas.

(f) Aerodinámica.

Los principios de vuelo aplicables a los UL, entendiéndose por tales los Parapentes, Alas Delta y otros no propulsados que no sean planeadores.

61.905 Instrucción de vuelo

(a) El solicitante habrá adquirido, bajo la supervisión, experiencia operacional en UL, como mínimo en los siguientes aspectos:

(1) Operaciones previas al vuelo, incluyendo la inspección y preparación, armado del UL, y el cálculo y comprobación de peso y balance;

(2) Operaciones en el lugar destinado a la instrucción, en circuito de tránsito si corresponde, y procedimientos en materia de prevención de colisiones;

(3) Despegues, ascensos y aterrizajes;

(4) Control del UL por referencia visual externa, vuelo recto y nivelado, virajes y vuelo lento;

(5) Reconocimiento y recuperación de descensos rápidos y pérdida de sustentación;

(6) Aterrizajes en terrenos normales o abruptos, con viento normal o cruzado; y

(7) Control de situaciones de emergencia.

(b) Para desempeñarse en operaciones de vuelo biplaza, el piloto debe haber recibido instrucción complementaria, debidamente certificada y coherente con la actividad que se trate, de acuerdo a lo establecido en 61.911.

61.907 Competencia acreditada (experiencia de vuelo)

El solicitante de una licencia de Piloto de UL deberá haber recibido instrucción de vuelo proporcionada por un Instructor de Vuelo de UL con habilitación vigente, de acuerdo con el programa de instrucción aplicado, y acreditarla con una declaración del Instructor de que el solicitante es competente para realizar las maniobras y procedimientos requeridos para un piloto de UL en forma segura. Para ello, se habrá efectuado bajo la supervisión del instructor, contando con comunicación en ambos sentidos:

(a) Al menos, 8 horas de vuelo de instrucción en UL;

(b) Al menos, 20 aterrizajes en UL, acreditados; y

(c) Si el solicitante va a demostrar competencias en un biplaza, deberá haber realizado una instrucción complementaria con un instructor de vuelo y a lo menos tener como experiencia 50 horas de vuelo y 100 aterrizajes.

61.909 Prueba de pericia

Durante la verificación de competencias (prueba de pericia) el solicitante habrá demostrado su capacidad para ejecutar, como piloto al mando de una aeronave de la categoría apropiada, los procedimientos y maniobras descritos en 61.905 con un grado de competencia apropiado a las atribuciones que la licencia de piloto de ultraliviano no motorizado (UL) confiere a su titular, y:

(a) Operar el Vehículo Ultraliviano de acuerdo a los procedimientos normales, anormales, de emergencia y sus limitaciones;

(b) Ejecutar todas las maniobras con seguridad y precisión;

(c) Demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;

(d) Aplicar los conocimientos aeronáuticos; y

(e) Si corresponde, demostrar competencias de vuelo biplaza.

61.911 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

(a) Sin perjuicio de las limitaciones o requisitos establecidos en cualquier sección de esta Norma, será atribución del Piloto UL desempeñarse como piloto al mando en Vehículos Ultralivianos no motorizado en conformidad a la norma (DAN 104 “Operaciones en vehículos ultralivianos (UL)”, en aquellas actividades deportivas y recreativas que pueden desarrollarse en los espacios aéreos pertinentes, autorizados en la normativa aeronáutica

(b) Si el titular de una licencia de piloto UL desea ser autorizado para ejercer atribuciones de vuelo con acompañante (biplaza) en UL, lo cual quedará inscrito en su licencia, deberá cumplir con lo siguiente;

(1) Poseer licencia UL vigente;

(2) Acreditar que ha efectuado a lo menos 50 horas de vuelo y 100 aterrizajes en UL;

(3) Acreditar que ha recibido instrucción por un piloto instructor UL con características de biplaza, de acuerdo a un programa de instrucción de vuelo de Biplaza desarrollado para tal efecto, debiendo considerar: despegues y aterrizajes en diversas condiciones, aterrizaje de precisión con pasajero de pie, maniobras de descensos rápidos, resolución de incidentes básicos;

(4) Certificado de capacidad práctica efectuada por un piloto instructor UL distinto al anterior, donde da fe que el solicitante ejecutó despegues y aterrizajes en cumplimiento de las exigencias; y

(5) Rendir un examen teórico relacionado con técnicas y medidas de seguridad en vuelo biplaza de UL, ante la DGAC.

(c) Toda vez que un piloto UL no se encuentra obligado a mantener bitácora personal de vuelo, los requisitos deberán acreditarse a través de certificados, constancias u otros medios apropiados.

61.913 Renovación

Cada 6 años, el titular de una licencia de Piloto UL deberá someterse a un proceso de estandarización sobre técnicas y procedimientos de vuelo. Si el piloto se encuentra autorizado para efectuar operaciones en ultralivianos no motorizados biplaza, el intervalo será de 4 años. Esta estandarización no es exigible para quien mantenga vigente una habilitación de Instructor de Vuelo de piloto de UL.

CAPÍTULO L

HABILITACIONES DE CATEGORÍA, CLASE, TIPO Y FUNCIÓN

61.1001 Generalidades

(a) Este capítulo establece las disposiciones para el otorgamiento y renovación de las habilitaciones para pilotos establecidas en el Capítulo “C” Licencias y Habilitaciones para Pilotos de esta Norma;

(b) Cuando un solicitante demuestre sus conocimientos (teóricos y/u operacional oral, según sea el caso) y pericia en los exámenes requeridos para el otorgamiento inicial de una licencia de piloto, se inscribirán en ella la categoría de aeronave y a lo menos una habilitación de clase o tipo, de la aeronave utilizada en la demostración de pericia;

(c) Para solicitar una habilitación adicional de clase o tipo después que se le haya otorgado la licencia, el solicitante deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos de la habilitación que solicita;

(d) Cuando se otorgue una habilitación de tipo que limite las atribuciones a copiloto, se anotará dicha limitación en la licencia; y

(e) Para vuelos de instrucción, de ensayo y especiales realizados sin fines de lucro y que no transporten pasajeros, la DGAC podrá proporcionar por escrito una autorización especial (Licencia provisional) al titular de licencia en lugar de otorgar la habilitación de clase o tipo previstas anteriormente. La vigencia de dicha autorización estará limitada al tiempo necesario para realizar el vuelo de que se trate.

61.1003 Habilitación de categoría

(a) Las categorías de aeronaves son las que se indican en la sección 61.101 (b) (1) de esta Norma;

(b) La habilitación de categoría, que se incluirá en el título de la licencia, se otorgará conjuntamente con ella y deberá corresponder a la categoría de la aeronave en la cual fue realizada la instrucción de vuelo y la verificación de competencias (prueba de pericia);

(c) Cuando el titular de una licencia de piloto solicite obtener licencia para una categoría adicional de aeronave, la DGAC podrá;

(1) Expedir al titular una licencia adicional de piloto para dicha categoría de aeronave; o

(2) Anotar en la licencia original la nueva habilitación de categoría; y

(3) En cualquier caso, se deberá dar cumplimiento a los requisitos correspondientes a la categoría adicional de aeronave.

(d) Las habilitaciones adicionales de categoría no se anotarán en la licencia cuando la categoría se incluya en el título de la propia licencia;

(e) Toda habilitación adicional de categoría anotada en una licencia de piloto indicará el nivel de las atribuciones de la licencia al que se otorga la habilitación de categoría; y

(f) El titular de una licencia de piloto que desee obtener habilitaciones adicionales de categoría satisfará los requisitos de esta Norma pertinentes a las atribuciones respecto a las cuales desee obtener la habilitación de categoría.

61.1005 Habilitación de clase

(a) Las clases de aeronaves son las que se indican en la sección 61.101 (b) (2) de esta norma.

(b) Requisitos de otorgamiento.

El solicitante que desee agregar una habilitación de clase a su licencia de piloto, ejecutará un programa de instrucción, el cual constará de la instrucción teórica y de vuelo, y demostrará su competencia en los contenidos que se indican a continuación:

Curso para la habilitación de clase Monomotor y Multimotor Terrestre:

(1) Conocimientos Aeronáuticos.

(i) Monomotor Terrestre:

(A) Principios relativos al manejo de los grupos motores, transmisión (tren de engranaje de reducción), sistemas e instrumentos de las aeronaves;

(B) Limitaciones generales de las aeronaves y de los grupos motores;

(C) Procedimientos normales, anormales y de emergencia;

(D) La información operacional pertinente del manual de vuelo o de otro documento;

(E) Performance y planificación de vuelo;

(F) Procedimientos operacionales; y

(G) Principios de vuelo.

(ii) Multimotor Terrestre:

(A) Características, performance y sistemas de la aeronave multimotor;

(B) Planificación de vuelo incluyendo prácticas de extracción de datos; conclusión del plan de navegación, de combustible y plan de vuelo de tránsito aéreo;

(C) Controles de vuelo;

(D) Procedimientos normales, anormales y de emergencia; y

(E) Conceptos, velocidades, técnicas y limitaciones vuelo multimotor.

(2) Instrucción de vuelo: la habilitación de clase monomotor y multimotor terrestre, deberá cumplir como mínimo:

(i) Monomotor Terrestre:

(A) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);

(B) Las operaciones previas al vuelo, incluyendo la determinación de la carga y centrado, la inspección en la línea de vuelo y servicios proporcionados al avión;

(C) Operaciones en el aeródromo y en el circuito de tránsito; precauciones y procedimientos en materia de prevención de colisiones;

(D) Control del avión por referencia visual externa;

(E) Vuelo a velocidades aerodinámicas críticamente bajas; reconocimiento y recuperación en situaciones de proximidad a la pérdida y de pérdida;

(F) Vuelo a velocidades aerodinámicas críticamente altas, reconocimientos y recuperación de picados en espiral;

(G) Despegues y aterrizajes normales y con viento cruzado;

(H) Despegues con performance máxima (pista corta y franqueamiento de obstáculos); aterrizajes en pista corta;

(I) Vuelo por referencia a instrumentos solamente, incluso la ejecución de un viraje horizontal completo de 180°;

(J) Vuelos de travesía por referencia visual, navegación a estima y cuando las haya, con radioayudas para la navegación;

(K) Operaciones de emergencia, incluyendo fallas simuladas en la aeronave y en los equipos;

(L) Operaciones desde, hacia y en tránsito por aeródromos controlados, cumplimiento de los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo, procedimientos y fraseología radiotelefónicos; y

(M) Procedimientos y fraseología para comunicaciones.

(ii) Multimotor Terrestre:

(A) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);

(B) Operaciones previas al vuelo;

(C) Manejo general de la aeronave;

(D) Despegues, circuitos de tránsito y aterrizajes;

(E) Despegues y aterrizajes con fallas del motor, a velocidad y altura segura;

(F) Circuito asimétrico (un solo motor), vuelo con un motor;

(G) Aproximación, pasadas de largo y aterrizajes asimétricos (un solo motor);

(H) Vuelo básico por instrumentos; y

(I) Vuelo nocturno si corresponde.

(3) Competencia Acreditada (Experiencia de vuelo):

(i) Para la habilitación de clase multimotor terrestre deberá cumplir como mínimo con 6 horas de vuelo de instrucción; y

(ii) Tratándose de un piloto que posee la habilitación de clase multimotor terrestre y desea obtener la habilitación de clase monomotor terrestre, deberá cumplir como mínimo con 3 horas de vuelo de instrucción.

(4) Prueba de Pericia: para la habilitación de clase monomotor o multimotor terrestre, el solicitante deberá completar satisfactoriamente un examen de verificación de competencias (prueba de pericia), de la clase correspondiente;

(i) Monomotor Terrestre:

(A) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);

(B) Las operaciones previas al vuelo, incluyendo la determinación de la carga y centrado, la inspección en la línea de vuelo y servicios proporcionados al avión;

(C) Operaciones en el aeródromo y en el circuito de tránsito; precauciones y procedimientos en materia de prevención de colisiones;

(D) Control del avión por referencia visual externa;

(E) Vuelo a velocidades aerodinámicas críticamente bajas; reconocimiento y recuperación en situaciones de proximidad a la pérdida y de pérdida;

(F) Vuelo a velocidades aerodinámicas críticamente altas; reconocimientos y recuperación de picados en espiral;

(G) Despegues y aterrizajes normales y con viento cruzado;

(H) Despegues con performance máxima (pista corta y franqueamiento de obstáculos); aterrizajes en pista corta;

(I) Vuelo por referencia a instrumentos solamente, incluso la ejecución de un viraje horizontal completo de 180°;

(J) Vuelos de travesía por referencia visual, navegación a estima y cuando las haya, con radioayudas para la navegación;

(K) Operaciones de emergencia, incluyendo fallas simuladas en la aeronave y en los equipos;

(L) Operaciones desde, hacia y en tránsito por aeródromos controlados, cumplimiento de los procedimientos de los servicios de tránsito aéreo, procedimientos y fraseología radiotelefónicos; y

(M) Procedimientos y fraseología para comunicaciones.

(ii) Multimotor Terrestre:

(A) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);

(B) Operaciones previas al vuelo;

(C) Procedimientos generales;

(D) Despegues, circuitos de tránsito y aterrizajes;

(E) Despegues y aterrizajes con fallas del motor, a velocidad y altura segura;

(F) Circuito asimétrico (un solo motor), vuelo con un motor;

(G) Aproximación, pasadas de largo y aterrizajes asimétricos (un solo motor); y

(H) Vuelo básico por instrumentos.

(c) Demostrar los conocimientos requeridos para la operación segura de la aeronave de que se trate, correspondientes a las funciones de PIC o de copiloto, según sea el caso; y

(d) Renovación de la habilitación de clase:

(1) Cuando el piloto tenga menos de 24 meses desde el último vuelo sin actividad como piloto al mando o copiloto, de una habilitación de clase, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de reentrenamiento (Calificación final y anotación en la bitácora personal de vuelo) de sus competencias con un instructor de vuelo.

(2) Cuando el piloto tenga más de 24 meses desde el último vuelo sin actividad como piloto al mando o copiloto, de una habilitación de clase, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de reentrenamiento (Calificación final y anotación en la bitácora personal de vuelo) de sus competencias con un instructor de vuelo y rendir todos los exámenes teóricos y prácticos ante la DGAC.

61.1007 Habilitación de tipo

(a) Los Tipos de aeronaves son las que se indican en la sección 61.101 (b) (3) de esta Norma.

(b) Requisitos de otorgamiento.

(1) Conocimientos Aeronáuticos: el curso deberá contener como mínimo las siguientes materias, de acuerdo con la complejidad de la aeronave de tipo que se utilice para la instrucción:

(i) De la aeronave de tipo:

(A) Estructura y equipo de la aeronave, operación normal de los sistemas y averías;

(B) Limitaciones generales de la aeronave y de los grupos motores;

(C) Procedimientos normales, anormales y de emergencia;

(D) Performance; Peso y Estiba y planificación de vuelo; y

(E) Sistemas de Dirección de Vuelo, Piloto Automático, Sistema Electrónico de Instrumentos de vuelo (EFIS) y Cabina de Cristal (Glass Cockpit).

(ii) Conocimientos Teóricos Avanzados;

(A) Para aviones certificados para volar con una tripulación mínima de, por lo menos, dos pilotos y más de 19 pasajeros, habrá demostrado los conocimientos teóricos de diferencia de una licencia TLA, en las siguientes materias:

– Factores humanos (Actuación humana).

– Aerodinámica (Principios de vuelo).

– Conocimiento general de las aeronaves.

– Equipo de comunicaciones y navegación.

– Legislación y reglamentación Aérea.

– Meteorología.

– Navegación.

– Performance y planificación de vuelo (Peso y Balance).

– Procedimientos operacionales.

– Radiotelefonía.

(B) Para aviones certificados para volar con una tripulación mínima de, por lo menos, dos pilotos y hasta 19 pasajeros, habrá demostrado los conocimientos teóricos de diferencia de una licencia TLA, en las siguientes materias:

– Factores humanos (Actuación humana).

– Aerodinámica (Principios de vuelo).

– Meteorología.

– Performance y planificación de vuelo (Peso y Balance).

– Procedimientos operacionales.

(2) Instrucción de vuelo: orientada a la categoría de aeronave a la cual se solicita y deberá cumplir como mínimo:

(i) Preparación del vuelo: cálculo de performance, peso y estiba e inspecciones;

(ii) Despegues, maniobras, procedimientos de vuelo y aterrizajes;

(iii) Operaciones de emergencia, incluyendo fallas simuladas en la aeronave, fallas de motor, vuelo con un motor (solo en multimotores) y en los equipos;

(iv) Si el piloto tiene la habilitación de vuelo por instrumentos vigente: procedimientos de vuelo por instrumentos, aproximaciones y frustradas con falla de motor simulado;

(v) En aeronaves que requieran copiloto: los procedimientos relacionados con la incapacitación de la tripulación, incluso la asignación de tareas propias del piloto; la cooperación de la tripulación y la utilización de listas de verificación; y

(vi) Prevención y recuperación de la pérdida de control en vuelo, con instrucción UPRT.

(3) Competencia Acreditada (Experiencia de vuelo): habrá adquirido, bajo la debida supervisión la experiencia necesaria en el tipo de aeronave de que se trate o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, en los siguientes aspectos:

(i) Los procedimientos y maniobras normales de vuelo durante todas sus fases;

(ii) los procedimientos y maniobras anormales y de emergencia relacionados con fallas y mal funcionamiento del equipo, tales como el motor, otros sistemas de la aeronave y la célula; y

(iii) Si corresponde;

(A) Los procedimientos de las reglas de vuelo por instrumentos (IFR), comprendidos los procedimientos de aproximación por instrumentos, de aproximación frustrada y de aterrizaje en condiciones normales, anormales y de emergencia y también la falla simulada de motor; y

(B) Los procedimientos relacionados con la incapacitación y coordinación de la tripulación incluso la asignación de tareas propias del piloto; la cooperación de la tripulación y la utilización de listas de verificación.

(4) Verificación de Competencias (Prueba de Pericia): haber demostrado la competencia para la utilización de la aeronave de que se trate, ya sea, en una aeronave (sin pasajeros) o dispositivo de instrucción de simulación de vuelo categoría “C” (con sistema visual mejorado) o “D”, correspondientes a las funciones de Piloto al mando (PIC) o de copiloto (SIC), según corresponda.

(c) Habilitaciones de tipo adicional y variante

(1) El titular de una habilitación de tipo podrá obtener y mantener habilitaciones adicionales, mientras cumpla con los requisitos de otorgamiento y renovación establecidos en esta Norma;

(2) Cuando las aeronaves se consideren de una misma familia por el fabricante o por la DGAC, sus variantes podrán ser operadas con la misma habilitación de tipo, cumpliéndose con el programa de entrenamiento de diferencias entre variantes aprobados por la DGAC; y

(3) La base del programa de entrenamiento de diferencias entre variantes de aeronaves debe considerar la información establecida en los manuales de vuelo, procedimientos y cartillas de verificación proporcionados por el fabricante de la aeronave.

(d) Renovación de la habilitación de tipo

(1) Cuando el piloto tenga menos de 24 meses desde el último vuelo sin actividad como piloto al mando o copiloto, de una habilitación de tipo, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de reentrenamiento (Calificación final y anotación en la bitácora personal de vuelo) de sus competencias con un instructor de vuelo.

(2) Cuando el piloto tenga más de 24 meses desde el último vuelo sin actividad como piloto al mando o copiloto, de una habilitación de tipo, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de reentrenamiento (Calificación final y anotación en la bitácora personal de vuelo) de sus competencias con un instructor de vuelo y rendir todos los exámenes teóricos y prácticos ante la DGAC.

(3) Además, el piloto deberá someterse cada 4 años a una estandarización en vuelo, ya sea en una aeronave o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, administrada por un IOA, IE o por un Instructor de vuelo. Cualquier examen de pericia rendido ante un IOA o IE, en un modelo de aeronave respecto del cual posea una habilitación de tipo, será considerado equivalente a dicha estandarización en vuelo. Una vez efectuada la estandarización por un instructor de vuelo, se remitirá la cartilla de estandarización a la DGAC.

61.1009 Habilitación de función

(a) El solicitante deberá haber adquirido, bajo la debida supervisión de un instructor de vuelo, experiencia en la función aeronáutica específica, en los procedimientos de maniobras normales, anormales y de emergencia, los relacionados con la incapacitación del piloto y coordinación de la tripulación (CRM) y, si corresponde, los procedimientos de vuelo por instrumentos, todo ello en una aeronave o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo;

(b) En el caso que no se cumpla con los requisitos de experiencia reciente específica a que se refiere en cada una de las habilitaciones de función que se regulan, se aplicará el reentrenamiento de experiencia reciente, establecido en esta Norma; y

(c) En las secciones siguientes, se detallan los requisitos de cada una de las habilitaciones de función que establece la presente Norma.

(d) Habilitación de vuelo por instrumentos

Ningún piloto actuará como piloto al mando (PIC) o como copiloto (SIC) de una aeronave según las reglas de vuelo por instrumentos (IFR), a menos que sea titular de una habilitación de vuelo por instrumentos vigente, que corresponda a la categoría de la aeronave. Debe observar además la normativa que aplica para operación ILS, por categoría.

Para obtener la habilitación de vuelo por instrumentos, el aspirante deberá:

(1) Tipo licencia

Mínimo licencia de Piloto Privado vigente en la categoría correspondiente. En operaciones con fines de lucro deberá necesariamente contarse con licencia comercial o superior vigente.

(2) Acreditar conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, competencia acreditada (experiencia aeronáutica) y verificación de competencias (prueba de pericia) en las siguientes materias técnicas aeronáuticas:

(i) Conocimientos Teóricos

El solicitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente un curso de instrucción o que ha recibido instrucción teórica aprobada o que se ha capacitado en, al menos, las siguientes áreas de conocimientos aeronáuticos apropiados a la categoría de aeronave para la cual solicita habilitación:

(A) Legislación y Reglamentación Aeronáutica

Disposiciones y reglamentos referidos a los vuelos IFR; los métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo.

(B) Conocimiento general de las aeronaves

- La utilización, limitaciones y condiciones de funcionamiento del equipo de aviónica, de los dispositivos electrónicos y de los instrumentos necesarios para el control y la navegación de aeronaves en vuelo IFR y en condiciones meteorológicas de vuelos por instrumentos; utilización y limitaciones del piloto automático.
- Lo relacionado con el Compas Magnético, errores de viraje y aceleración, instrumentos giroscópicos, límites operacionales y efectos de precesión; métodos y procedimientos en caso de mal funcionamiento de los diversos instrumentos de vuelo.

(C) Performance y planificación de vuelo

- Los preparativos y verificaciones que se deben realizar previos al vuelo IFR; y
- La planificación operacional del vuelo; la preparación y presentación de los planes de vuelo requeridos por los servicios de tránsito aéreo para vuelos IFR; los procedimientos de reglaje del altímetro.

(D) Actuación humana

Lo referido a la actuación y limitaciones humanas correspondientes al vuelo por instrumentos en cualquier aeronave, incluidos los principios de gestión de amenazas y errores (TEM).

(E) Meteorología

- La aplicación de la meteorología aeronáutica; la interpretación y utilización de los informes, mapas y pronósticos; claves y abreviaturas; los procedimientos para obtener información meteorológica y uso de la misma; altimetría;
- Las causas, el reconocimiento y la influencia del engelamiento; los procedimientos de penetración de zonas frontales; forma de evitar condiciones meteorológicas peligrosas; y
- En el caso de helicópteros y aeronaves de despegue vertical, la influencia del engelamiento en el rotor.

(F) Navegación

- Lo referido a la navegación aérea práctica mediante radioayudas, sistemas inerciales (IRS), satelitales (GNSS) y otros de navegación autónoma; y
- Lo referido a la utilización, precisión y confiabilidad de los sistemas de navegación empleados en las fases de despegue, de salida, vuelo en ruta, aproximación y aterrizaje, determinando claramente la identificación de las radioayudas para la navegación.

(G) Procedimientos operacionales

- La aplicación de los principios de gestión de amenazas y errores a los procedimientos operacionales;
- Lo referido a la interpretación y utilización de documentos aeronáuticos como AIP, NOTAMS, AIREP, PIREP, los códigos, claves y abreviaturas aeronáuticos; cartas de procedimientos de vuelo IFR para salida, crucero, descenso y aproximación.
- El concepto de aproximación estabilizada; y
- Lo referido a los procedimientos preventivos y de emergencia; las medidas de seguridad relacionadas con los vuelos IFR y los criterios de franqueamiento de obstáculos.

(H) Radiotelefonía

Lo referido a los procedimientos y fraseología para comunicaciones aplicables a los vuelos IFR y los procedimientos a seguir en caso de falla de comunicaciones.

(I) Equipos de a bordo, incluyendo el conocimiento de paneles tipo “Glass- Cockpit”, equipo GPS y piloto automático, si corresponde.

(ii) Instrucción de vuelo

El solicitante de una verificación de competencias (prueba de pericia) en vuelo para la habilitación de vuelo por instrumentos, deberá presentar su bitácora personal de vuelo, certificada por un Instructor de vuelo por Instrumentos, acreditando haber recibido las horas de instrucción de vuelo por instrumentos que se especifican en la competencia acreditada (experiencia de vuelo) y habérsele encontrado competente al nivel exigido al titular de una habilitación de vuelo por instrumentos, en las siguientes operaciones, maniobras o procedimientos:

(A) Procedimientos previos al vuelo, incluyendo la utilización del manual de vuelo de la aeronave pertinente o de un documento equivalente, y de los documentos correspondientes de los servicios de tránsito aéreo, para la preparación de un plan de vuelo IFR;

(B) Inspección previa al vuelo, la utilización de listas de verificación, el rodaje y las verificaciones previas al despegue;

(C) Procedimientos y maniobras para vuelos IFR en condiciones normales, anormales y de emergencia, que comprendan:

- La transición al vuelo por instrumentos al despegar;
- Salidas y llegadas normalizadas por instrumentos;
- Procedimientos IFR en ruta;
- Procedimientos de espera;

- Aproximaciones por instrumentos hasta los mínimos especificados;
- Aplicación del concepto de aproximación estabilizada;
- Procedimientos de aproximación frustrada; y
- Aterrizajes a partir de aproximaciones por instrumentos.

(D) Maniobras y características propias del vuelo por instrumentos; y

(E) Tratándose de aeronaves multimotores, el solicitante deberá haber recibido y tener acreditada instrucción con doble mando en una aeronave multimotor de la categoría apropiada, incluyéndose el manejo de la aeronave exclusivamente por referencia a los instrumentos con un motor simuladamente inactivo.

(iii) Competencia Acreditada (Experiencia de vuelo)

El solicitante de una habilitación de vuelo por instrumentos deberá tener acreditada la experiencia previa que se indica y haber recibido la instrucción de vuelo por instrumentos que se señala:

(A) 50 horas de vuelo como piloto al mando en vuelo de travesía (crucero), de las cuales al menos 10 horas se deberán haber efectuado en aeronaves de la categoría en la que se desea obtener la habilitación;

(B) Instrucción mínima de 40 horas de tiempo de vuelo real o simulado por instrumentos, de las cuales no más de 20 horas podrán ser efectuadas en un dispositivo de instrucción de simulación de vuelo autorizado por la DGAC, bajo supervisión de un Instructor de Vuelo por Instrumentos;

(C) Dentro del tiempo de vuelo señalado en (b) anterior, deberán comprenderse al menos 10 horas de instrucción con doble mando, bajo la supervisión de un Instructor de vuelo por instrumentos, en aeronaves de la categoría en la que se desea obtener la habilitación; y

(D) Dentro del total de horas de vuelo señaladas en (b) anterior, debe comprenderse una navegación IFR en aerovía, la que puede ser en condiciones meteorológicas de vuelo visual (VMC), de al menos 200 MN, considerando 2 aproximaciones por instrumentos. Si se trata de helicóptero, esa navegación podrá reducirse a 100 MN.

(iv) Examen teórico escrito

El solicitante deberá aprobar un examen escrito apropiado a la habilitación de vuelo por instrumentos a la que aspira, en las materias en que se requiere instrucción teórica, de acuerdo con lo establecido en el párrafo (2) (i) de esta sección.

(v) Examen operacional oral

El solicitante deberá aprobar un examen operacional oral apropiado a la habilitación de vuelo por instrumentos a la que aspira, en las materias indicadas en la cartilla de examen operacional de vuelo por instrumentos.

(vi) Verificación de competencias (Prueba de pericia)

Durante la verificación de competencias (prueba de pericia) el solicitante habrá demostrado su capacidad para ejecutar, como piloto al mando de una aeronave o dispositivo de instrucción para simulación de vuelo apropiado y autorizado por la DGAC, de la categoría para la que solicita la habilitación, los procedimientos y maniobras señalados en el párrafo (2) (ii) de esta sección con un grado de competencia apropiado a las atribuciones que la habilitación de vuelo por instrumentos confiere a su titular; y

(A) Reconocer y gestionar amenazas y errores (TEM);

(B) Pilotar la aeronave en la que se desea obtener la habilitación dentro de sus limitaciones;

(C) Ejecutar todas las maniobras con suavidad y precisión, aun tratándose de vuelo simulado;

(D) Demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;

(E) Aplicar los conocimientos aeronáuticos;

(F) Dominar la aeronave en todo momento de modo que se asegure la ejecución con éxito de algún procedimiento o maniobra;

(G) Utilizar adecuadamente el piloto automático, si corresponde, así como todos los equipos de a bordo; y

(H) Tratándose de aeronaves multimotores, el solicitante habrá demostrado su capacidad para pilotear dicha clase o tipo de aeronave guiándose exclusivamente por instrumentos con un motor inactivo o simuladamente inactivo.

(3) Certificación Médica Aeronáutica: la que corresponda a la licencia, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente.

(4) Atribuciones del titular de la habilitación y condiciones que deben observarse para ejercerlas

(i) Actuar como piloto al mando (PIC) o copiloto (SIC) de una aeronave de la categoría correspondiente rigiéndose por las reglas de vuelo por instrumentos; y

(ii) Para ejercer las atribuciones en aeronaves multimotores, deberá cumplirse con lo señalado en el párrafo (2) (vi) (H) de esta sección.

(5) Experiencia Reciente

Para actuar como piloto al mando o copiloto bajo las reglas de vuelo por instrumentos (IFR), deberá, dentro de los 6 meses calendario anteriores al mes del vuelo, haber realizado y registrado en una aeronave o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo: vuelos IFR o VFR en condiciones simuladas usando un dispositivo de limitación de la vista, los siguientes procedimientos y maniobras:

- 6 aproximaciones por instrumentos;
- 1 procedimiento de ingreso, mantención y abandono de un circuito de espera y sus técnicas; y
- 1 procedimiento de interceptación y mantención de cursos a través del uso de un sistema electrónico de navegación.

Si el piloto no puede cumplir con el requisito anterior, deberá:

(i) Efectuar una demostración de competencias (prueba de pericia) ante un inspector o un instructor evaluador; o

(ii) efectuar un reentrenamiento con un instructor de vuelo por instrumentos o bajo su supervisión (del IVI), de acuerdo a un programa de reentrenamiento desarrollado para tal efecto.

(6) Demostración de competencia (prueba de pericia)

(i) Tratándose de pilotos que operan bajo la Norma Técnica Aeronáutica de operación para actividades aéreas comerciales respectivas, el titular deberá efectuar una demostración de competencia de la habilitación de vuelo por instrumentos cada 6 meses, ante un inspector o instructor evaluador (IE);

(ii) Tratándose de pilotos que operen bajo la Norma Técnica Aeronáutica de operación para actividades aéreas comerciales respectiva, y que pertenezcan a una flota que utilice un Programa de Cualificación Avanzada (AQP) aprobado por la DGAC; la demostración de competencias de la habilitación de vuelo por instrumentos que incluye aproximaciones de categoría y operaciones de navegación basada en la performance se efectuarán en el mes de inicio de su periodo en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo y en la mitad del período, a través de un examen en la línea operativa de vuelo ante un inspector o examinador de vuelo. La periodicidad (o recurrencia) de las demostraciones de competencia en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo o en la línea operativa de vuelo, estarán definidos por los ciclos de aprobación del programa AQP de cada flota en particular;

(iii) Tratándose de pilotos que operen bajo la Norma Técnica Aeronáutica de operación para la aviación no comercial respectiva; no estarán sujetos a una demostración de competencias y para mantener vigente su habilitación de vuelo por instrumentos sólo deberán dar cumplimiento a lo establecido en el párrafo 61.1009 literal (d) numeral (5) experiencia reciente; y

(iv) Cuando el piloto posea simultáneamente habilitaciones en diferentes categorías de aeronaves, el examen de competencia en vuelo podrá efectuarse alternadamente en una aeronave o uso de dispositivo de instrucción para simulación de vuelo de una categoría, en un período, y en aeronave o uso de dispositivo de instrucción para simulación de vuelo de distinta categoría, en la siguiente evaluación.

(7) Prórroga

Cuando un piloto no pueda cumplir con el requisito de la demostración de competencias señalado en el párrafo 61.1009 literal (d) numeral (6):

(i) Podrá solicitar una prórroga de hasta 60 días, periodo en el cual puede seguir ejerciendo las atribuciones de la habilitación de vuelo por instrumentos. Una vez rendida la demostración de competencias, se mantendrá la fecha inicial de vencimiento;

(ii) Solo está permitida una prórroga de la habilitación de vuelo por instrumentos en un periodo de 12 meses;

(iii) Para aquellos que cumplen el Programa de Cualificación Avanzada (AQP): se podrá solicitar una prórroga por un plazo máximo de 30 días, de acuerdo con el ciclo de aprobación de la flota en particular; y

(iv) Si antes de la demostración de competencia de la habilitación de vuelo por instrumentos, el piloto presenta un reentrenamiento con un instructor de vuelo por instrumentos, el periodo se reiniciará.

(8) Renovación

Cuando el Piloto requiera renovar su habilitación de vuelo por instrumentos, deberá ceñirse a lo siguiente:

(i) Cuando el piloto tenga menos de 24 meses desde el último vuelo sin actividad como piloto al mando o copiloto, deberá presentar un certificado de reentrenamiento (Calificación final y anotación en la bitácora de vuelo) de sus competencias con un instructor de vuelo; y

(ii) Cuando el piloto tenga más de 24 meses desde el último vuelo sin actividad como piloto al mando o copiloto, deberá presentar un certificado de reentrenamiento (Calificación final y anotación en la bitácora de vuelo) de sus competencias con un instructor de vuelo y rendir todos los exámenes teóricos y prácticos ante un IOA o IE.

(e) Habilitación de Instructor de Vuelo y ayudante de instructor

Las habilitaciones de Instructor de Vuelo y Ayudante de Instructor son tratadas separadamente en el Capítulo M “Habilitaciones de Instructor de Vuelo y Ayudante de Instructor” de esta Norma.

CAPÍTULO M

HABILITACIONES DE INSTRUCTOR DE VUELO Y DE AYUDANTE DE INSTRUCTOR

61.1101 Requisitos generales

(a) Estar en posesión de una licencia y habilitaciones apropiadas, iguales o superiores alas requeridas para la aeronave o función en la cual pretenda impartir instrucción. En operaciones con fines de lucro, deberá necesariamente contarse con licencia comercial o superior vigente;

(b) Certificación Médica Aeronáutica: La que corresponda a la licencia, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente. Excepto los instructores de dispositivo de instrucción para simulación de vuelo;

(c) La vigencia de la licencia no será exigible para el solicitante que va a desempeñar funciones sólo en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo; y

(d) Acreditar conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia en las materias técnicas aeronáuticas indicadas en 61.1103, 61.1105, 61.1107 y 61.1109, respectivamente.

61.1103 Conocimientos didácticos y aeronáuticos

(a) El solicitante deberá demostrar que ha completado satisfactoriamente un curso de instrucción o que ha recibido instrucción teórica aprobada o que se ha capacitado en, al menos, las siguientes áreas de conocimientos aeronáuticos apropiados a la categoría de aeronave para la cual solicita habilitación:

(1) Técnicas de instrucción práctica basada en competencias;

(2) El proceso de aprendizaje;

(3) Evaluación del progreso de los alumnos en las asignaturas en las que se imparte instrucción teórica;

(4) Los elementos de la enseñanza efectiva;

(5) Notas, exámenes y principios pedagógicos;

(6) Preparación del programa de instrucción;

(7) Preparación de las lecciones;

(8) Métodos de instrucción en el aula;

(9) Utilización de elementos audio-visuales y otras ayudas pedagógicas, incluyendo los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo, según corresponda;

(10) Análisis y corrección de los errores cometidos por los alumnos;

(11) Características y sistemas específicos de la aeronave en la cual impartirá instrucción de vuelo;

(12) Características, prácticas y sistemas específicos apropiados al tipo de actividad aérea en la cual se impartirá instrucción;

(13) Desarrollo de la reunión previa al vuelo (Briefing) y del análisis posterior al vuelo (Debriefing);

(14) Peligros que presenta el simular fallas o mal funcionamiento en aeronaves en vuelo;

(15) Actuación y limitaciones humanas en relación con la instrucción de vuelo; y

(16) Modelo TEM (Manejo de amenazas y errores).

(b) Quien solicite una habilitación de Instructor de Vuelo para Pilotos de Vehículo Ultraliviano Motorizado (ULM), Aeronave Deportiva Liviana (LSA) distinto a Avión o para Vehículo Ultraliviano no motorizado (UL), solo deberán demostrar los conocimientos que a continuación se señalan:

(1) Preparación de las lecciones;

(2) Análisis y corrección de los errores cometidos por los alumnos;

(3) Características y sistemas específicos de la aeronave en la cual impartirá instrucción de vuelo;

(4) Característica, prácticas y sistemas específicas apropiados al tipo de actividad aérea en la cual se impartirá instrucción;

(5) Desarrollo de la reunión previa al vuelo (Briefing) y del análisis posterior al vuelo Debriefing);

(6) Peligros que presenta el simular fallas o mal funcionamiento en aeronaves en vuelo;

(7) Actuación y limitaciones humanas en relación con la instrucción de vuelo; y

(8) Modelo TEM (Manejo de amenaza y errores).

61.1105 Instrucción de vuelo

(a) El solicitante de la habilitación de Instructor de vuelo o de ayudante de Instructor de vuelo, bajo la supervisión de un instructor de vuelo con habilitación vigente deberá:

(1) Haber recibido formación en las técnicas de instrucción de vuelo que incluirán demostraciones, práctica de los alumnos, reconocimiento y corrección de los errores corrientes en que incurren los mismos;

(2) Haber practicado las técnicas de instrucción para las maniobras y procedimientos de vuelo que sean objeto de la instrucción en vuelo; y

(b) El solicitante de una habilitación de Instructor de Vuelo o de Ayudante de Instructor, según corresponda, deberá acreditar, mediante las anotaciones apropiadas en su bitácora personal y en la carpeta de instrucción de vuelo, que ha completado satisfactoriamente un entrenamiento en vuelo, ocupando el asiento utilizado normalmente por el instructor, y que es competente para efectuar instrucción de vuelo.

61.1107 Competencia acreditada (experiencia de vuelo)

El solicitante poseerá las siguientes licencias, habilitaciones y experiencia apropiadas a la habilitación de instructor que solicita:

(a) Para Instructor de vuelo de Piloto Privado Avión, LSA-Avión y Aeronave de Despegue Vertical

(1) Licencia de piloto privado avión, LSA-avión, aeronave de despegue vertical o superior vigente;

(2) 300 horas de vuelo, de las cuales 200 horas como mínimo deben haberse efectuado como piloto al mando de avión, LSA-avión o en aeronave de despegue vertical, según corresponda a la categoría de aeronave. Bastarán 200 horas de vuelo como piloto al mando para desempeñarse como Ayudante de Instructor, en la categoría de aeronave en la cual efectuará la instrucción de vuelo;

(3) No más de 10 horas pueden haberse efectuado en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC;

(4) 50 horas de vuelo como piloto al mando en la clase o tipo de aeronave en que impartirá instrucción; y

(5) Rendir los exámenes teóricos, operacional oral y de pericia, establecidos en esta Norma, ante la DGAC.

(b) Para Instructor de Vuelo de Piloto Privado Helicóptero

(1) Licencia de piloto privado helicóptero o superior vigente;

(2) 300 horas de vuelo, de las cuales 200 horas como mínimo deben haberse efectuado como piloto al mando de helicóptero. Bastarán 200 horas de vuelo como piloto al mando de helicóptero para desempeñarse como Ayudante de Instructor en esa categoría de aeronave;

(3) No más de 10 horas pueden haberse efectuado en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC;

(4) 35 horas de vuelo como piloto al mando en el tipo de aeronave en que impartirá instrucción; y

(5) Rendir los exámenes teóricos, operacional oral y de pericia, establecidos en esta Norma, ante la DGAC.

(c) Para Instructor de Vuelo de Piloto Privado Dirigible

(1) Licencia de piloto privado dirigible o superior vigente;

(2) 300 horas de vuelo, de las cuales 100 horas como mínimo deben haberse efectuado como piloto al mando de dirigible. Bastarán 200 horas de vuelo, de las cuales 80 como mínimo deben haberse efectuado como piloto al mando de dirigible, para desempeñarse como Ayudante de Instructor en esa categoría de aeronave;

(3) No más de 10 horas pueden haberse efectuado en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC;

(4) 35 horas de vuelo como piloto al mando en la aeronave en que impartirá instrucción; y

(5) Rendir los exámenes teóricos, operacional oral y de pericia, establecidos en esta Norma, ante la DGAC.

(d) Para Instructor de Vuelo de Piloto de Planeador

(1) Licencia de piloto de planeador;

(2) 300 horas de vuelo, de las cuales 200 horas como mínimo deben haberse efectuado como piloto al mando de planeador. Bastarán 200 horas de vuelo al mando, de las cuales 100 horas deben haberse efectuado como piloto al mando de planeador, para desempeñarse como Ayudante de Instructor en esa categoría de aeronave;

(3) No más de 10 horas pueden haberse efectuado en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC;

(4) 50 horas de vuelo como piloto al mando en la aeronave en que impartirá instrucción; y

(5) Rendir los exámenes teóricos, operacional oral y de pericia, establecidos en esta Norma, ante la DGAC.

(e) Para Instructor de Vuelo de Piloto de Globo Libre

(1) Licencia de piloto de globo Libre;

(2) 100 horas de vuelo de las cuales 80 horas como mínimo deben haberse efectuado como piloto al mando de globo. Bastarán 80 horas de vuelo al mando, de las cuales 60 horas deben haberse efectuado como piloto al mando de globo, para desempeñarse como Ayudante de Instructor en esa categoría de aeronave;

(3) No más de 5 horas pueden haberse efectuado en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC;

(4) 35 horas de vuelo como piloto al mando en la aeronave (gas o aire caliente) en que impartirá instrucción; y

(5) Rendir los exámenes teóricos, operacional oral y de pericia, establecidos en esta Norma, ante la DGAC.

(f) Para Instructor de Vuelo de Piloto de Ultraliviano (UL), en Parapente o Alas Delta, según corresponda

(1) Licencia de piloto de ultraliviano (UL);

(2) Acreditar la instrucción complementaria en biplaza;

(3) 200 horas de vuelo, de las cuales no menos de 100 horas deben haberse efectuado como piloto de UL, en parapente o alas delta, según corresponda;

(4) 300 aterrizajes efectuados en UL, en parapente o alas delta, según corresponda;

(5) Rendir los exámenes teóricos, operacional oral y de pericia, establecidos en esta Norma, ante la DGAC; y

(6) Toda vez que un piloto UL no se encuentra obligado a mantener bitácora personal de vuelo, los requisitos de este numeral (6) podrán acreditarse a través de constancias, certificaciones u otros medios.

(g) **Para Instructor de Vuelo por Instrumentos**

(1) Poseer licencia de piloto privado o superior vigente;

(2) Poseer Habilitación de Instructor de Vuelo vigente;

(3) Poseer Habilitación de Vuelo por Instrumentos vigente;

(4) Acreditar 200 horas de vuelo de experiencia como Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor impartiendo instrucción en avión, LSA-avión, helicóptero, aeronave de despegue vertical o dirigible;

(5) Acreditar 150 horas de vuelo de experiencia como piloto en vuelo por instrumentos, dentro de las cuales deberán incluirse, como mínimo, 30 aproximaciones instrumentales;

(6) 50 horas de vuelo (solo bajo IFR) y no más de 15 aproximaciones instrumentales, se podrán acreditar utilizando un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo;

(7) Rendir los exámenes teóricos, operacional oral y de pericia establecidos para verificar las competencias del instructor de vuelo en la instrucción del vuelo por instrumentos;

(8) Antes de ejercer las atribuciones, deberá realizar un examen de verificación de competencias como Instructor de Vuelo por instrumentos ante la DGAC; y

(9) La vigencia requerida en (i), (ii) y (iii) no es exigible para quienes efectuarán instrucción de vuelo por instrumentos solamente en dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC (entrenadores o simuladores), quienes además se regirán por lo establecido en (j) de esta sección.

(h) Para Instructor de Vuelo de Pilotos Comerciales y de Transporte de Línea Aérea (TLA)

(1) Licencia de piloto comercial o superior, (avión, aeronave de despegue vertical, helicóptero o dirigible), según corresponda, vigente;

(2) Habilitación de vuelo por instrumentos vigente, sólo exigible a los Pilotos con licencia TLA de la categoría avión o aeronaves de despegue vertical;

(3) Para efectuar instrucción a un piloto comercial deberá acreditar 300 horas de vuelo, en aeronaves de la categoría en la cual impartirá instrucción, de las cuales no menos de 200 horas se han efectuado como piloto al mando;

(4) Para efectuar instrucción a un piloto TLA deberá acreditar 500 horas de vuelo, en aeronaves de la categoría en la cual impartirá instrucción, de las cuales no menos de 200 horas se han efectuado como piloto al mando;

(5) Acreditar 50 horas de vuelo como piloto al mando en cada habilitación de clase o tipo de avión o aeronave de despegue vertical en que se impartirá la instrucción de vuelo;

(6) Acreditar 30 horas de vuelo como piloto al mando en el tipo de helicóptero o dirigible en que se impartirá la instrucción de vuelo; y

(7) Rendir los exámenes teóricos, operacional oral y de pericia, establecidos en esta Norma, ante la DGAC.

(i) Para Instructor de Vuelo de Piloto con Tripulación Múltiple Avión (MPL) – Avión

(1) Cumplir con todos los requisitos que esta sección establece para obtener habilitación de Instructor de Vuelo de pilotos TLA categoría avión;

(2) Encontrarse en posesión de la habilitación de instructor de vuelo vigente;

(3) Demostrar las competencias para impartir la instrucción de acuerdo con las características del enfoque de instrucción basado en las competencias;

(4) Poseer una experiencia mínima de 1.500 horas de vuelo como piloto al mando (PIC) en aviones multimotores de turbina, presurizados, destinados al transporte público de pasajeros o carga, en el que se requiera un copiloto de tripulación múltiple; y

(5) Rendir los exámenes teóricos, operacional oral y de pericia, establecidos en esta Norma, ante la DGAC.

(j) Para Instructor de Vuelo sólo en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo (simuladores y entrenadores)

(1) Ser o haber sido titular de Licencia (avión, aeronave de despegue vertical, helicóptero o dirigible), sin que sea exigible la vigencia de la Certificación Médica Aeronáutica;

(2) Ser o haber sido Instructor de Vuelo para la categoría, clase y tipo de aeronave en cuyo dispositivo de instrucción para simulación de vuelo se impartirá instrucción;

(3) Acreditar 500 horas de vuelo real en aeronaves de la categoría en la cual impartirá instrucción, de las cuales no menos de 200 horas se hayan efectuado como piloto al mando;

(4) Acreditar 100 horas de vuelo real en la clase o tipo de aeronave en la cual impartirá instrucción, de las cuales no menos de 50 horas se hayan efectuado como piloto al mando;

(5) Si no se cumple el requisito en (iv), el titular deberá acreditar la aprobación de un curso teórico y práctico completo, aceptado por la DGAC, para la clase o tipo de aeronave en la cual impartirá instrucción, desarrollado en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo;

(6) Antes de ejercer las atribuciones como instructor de vuelo, deberá ser presentado a los exámenes teóricos, operacional oral y de pericia por un Instructor de Vuelo de Pilotos Comerciales, de Transporte de Línea Aérea (PTLA) o de dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (simuladores y entrenadores) y demostrar, además, conocimiento de los manuales de instrucción de la empresa aérea de transporte público para la cual el Instructor se desempeñará;

(7) Esta habilitación no permite efectuar instrucción de vuelo en aeronaves; y

(8) Se entregará una credencial de instructor de vuelo en dispositivo de instrucción para simulación de vuelo.

61.1109 Verificación de competencias (prueba de pericia)

(a) Durante la verificación de competencias (prueba de pericia) el solicitante habrá demostrado, con respecto a la categoría, clase o tipo de aeronave para la que desea obtener las atribuciones de instructor de vuelo, su capacidad para enseñar aquellos aspectos en los que tenga que proporcionar instrucción en vuelo, que incluirán la instrucción previa al vuelo y después del vuelo, así como también la instrucción teórica que corresponda;

(b) Para la obtención de la habilitación de Instructor de Vuelo por Instrumentos (IVI), se deberá efectuar una verificación de competencias, donde demostrará ante un IOA o IE, que posee la capacidad para enseñar aquellos aspectos específicos de la habilitación de vuelo por instrumentos;

(c) Para la verificación de competencias del solicitante a la habilitación de función de IV o IVI, podrá utilizar una aeronave o un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (en el cual se puedan demostrar todas las maniobras y procedimientos) autorizado por la DGAC; y

(d) Tratándose de un solicitante a la habilitación de Instructor de Vuelo para dispositivos de instrucción para simulación de vuelo (simuladores y entrenadores), la pericia deberá demostrarse en este tipo de dispositivos, incluyendo su uso y funcionamiento.

61.1111 Atribuciones del titular de la habilitación y condiciones que deben observarse para ejercerlas

(a) Proporcionar y certificar procesos de instrucción de vuelo teórico y práctico, autorizar vuelo “solo” de alumnos, presentar solicitantes a exámenes ante la DGAC y efectuar estandarizaciones periódicas y reentrenamientos para suplir requisitos de experiencia reciente faltante, todo lo anterior sin perjuicio de las restricciones y/o limitaciones que puedan afectar al Ayudante de instructor.

(b) Sin perjuicio de las limitaciones o requisitos establecidos en cualquier sección de esta Norma, y estándole impedido realizar más de 8 horas de actividad de instrucción de vuelo en cualquier período de 24 horas consecutivas, y sin que durante las tareas de instrucción se transporten pasajeros, serán:

(1) Atribuciones del Instructor de Vuelo:

(i) Proporcionar la instrucción de vuelo de acuerdo con el programa de instrucción aplicable cuyo contenido debe contemplar lo establecido en párrafo 61.21 de esta DAN, en una aeronave o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo autorizado por la DGAC, desempeñándose en todo momento como piloto al mando durante un vuelo de instrucción o de estandarización periódica cuando ésta es requerida;

(ii) Proporcionar instrucción teórica en aula, para la categoría, clase o tipo de aeronave y/o función para la cual se encuentra habilitado;

(iii) Autorizar y supervisar en todo momento y de forma presencial el vuelo “solo” del alumno piloto o del piloto alumno, en su caso;

(iv) Presentar a exámenes ante la DGAC al solicitante a una licencia o habilitación a quien ha instruido;

(v) Certificar y firmar en la bitácora personal de vuelo del alumno piloto, del piloto alumno y de pilotos e instructores, las autorizaciones de vuelo “solo” y otras autorizaciones operativas que correspondan; la instrucción impartida, y las pruebas teóricas y de pericia administradas; y

(vi) Firmar la documentación requerida por la DGAC para certificar procesos de instrucción, de estandarización periódica o de exámenes.

(2) Atribuciones y limitaciones del Ayudante Instructor de Vuelo:

(i) Actuará siempre bajo la supervisión de un Instructor de Vuelo y se someterá a sus directivas e instrucciones en sus tareas como tal;

(ii) Actuará como tal en las funciones señaladas en la Sección 61.1107 del (1) al (5); y

(iii) Se entenderá promovido a Instructor de Vuelo titular por el solo hecho de alcanzar las horas de vuelo pertinentes señaladas en la sección 61.1107, sin necesidad de nuevos exámenes, para lo cual deberá remitir la bitácora personal de vuelo a la DGAC, para su verificación.

(c) Un piloto podrá mantener habilitaciones de Instructor de Vuelo, o de Ayudante de Instructor, según sea el caso, a condición de que cumpla a cabalidad con los requisitos establecidos para cada una de ellas;

(d) Para impartir instrucción de vuelo en aeronave o en dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, requerida para expedir una licencia o habilitación de piloto, el instructor de vuelo deberá haber recibido la debida autorización o habilitación en su licencia; y

(e) Durante todas las fases de la instrucción de vuelo, el Instructor de vuelo, ayudante instructor de vuelo o IVI actuará en todo momento como el piloto al mando, no importando el tipo de habilitación de categoría, clase, tipo o función que se esté obteniendo o renovando. El instructor de vuelo, ayudante de instructor de vuelo o IVI, podrá registrar en su bitácora de vuelo, todo el tiempo correspondiente a la instrucción de vuelo, estandarización o verificación de competencias, según sea el caso, sin que este sujeto a un programa de instrucción.

61.1113 Registros que debe llevar todo instructor de vuelo o ayudante de instructor

Sin perjuicio de las anotaciones electrónicas que sean requeridas por el Sistema de Licencias Aeronáuticas de la DGAC y de las anotaciones que efectúe en la bitácora personal de vuelo del alumno piloto o del piloto; todo Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor deberá llevar un registro físico (Carpeta de vuelo) y detallado de la obtención de licencia y la habilitación de vuelo por instrumento, ateniéndose a las siguientes directrices:

(a) Se deberá llevar un registro físico por cada alumno piloto, piloto alumno, piloto o instructor de vuelo a quien se administren procesos de instrucción o estandarización;

(b) Deberá consignar fecha, lugar, tiempo de vuelo, tipo de instrucción, estandarización periódica o reentrenamiento de vuelo (para alumno piloto, piloto alumno, piloto o para instructor de vuelo), en la categoría, clase, tipo o función en aeronave o dispositivo de instrucción para simulación de vuelo en que es impartida;

(c) Deberá señalar el progreso de la instrucción y los resultados obtenidos por quien recibe la instrucción y la autorización para presentarse a examen, si corresponde;

(d) Deberá llevar la firma del Instructor, o del Ayudante de Instructor si corresponde, teniendo el carácter de declaración jurada para cualquier efecto a que hubiere lugar;

(e) Deberá ser presentado a la DGAC cuando sea requerido y también deberá proporcionarse al alumno piloto o piloto alumno cuando éste lo solicite; y

(f) Al término de la instrucción de vuelo, deberá entregarse al alumno o piloto su carpeta de vuelo con todas sus calificaciones. Además, el Instructor o ayudante instructor de vuelo deberá mantener por 5 años, en formato físico o digital, una copia de la carpeta de vuelo y de la calificación final.

61.1115 Autorización transitoria para impartir instrucción en casos especiales

Cuando resulte necesario, la DGAC podrá otorgar discrecionalmente una autorización especial y transitoria para impartir instrucción en aeronaves u operaciones para las cuales no existan instructores de vuelo habilitados en Chile, siempre y cuando:

(a) El solicitante de la autorización especial se encuentre en posesión de una licencia de piloto vigente que más se asemeje, por su categoría, clase o tipo, a la aeronave de que se trata;

(b) Ese solicitante posea una habilitación de Instructor o Ayudante de instructor de vuelo vigente, de aquellas señaladas en la sección 61.1107, que más se asemeje a la función u operación de que se trata;

(c) Durante las tareas de instrucción, no se transporten pasajeros;

(d) Se dé cumplimiento a lo establecido en la sección 61.1113 sobre Registros de Instrucción; y

(e) La validez de la autorización no exceda de 180 días.

61.1117 Estandarización de instructor de vuelo

Cada 4 años, el titular de la habilitación debe someterse a un proceso de estandarización en las técnicas y procedimientos de instrucción, proporcionado por un IOA o IE, según corresponda. El proceso debe efectuarse dentro de los 90 días previos al vencimiento de la habilitación y considerará:

(a) Rendir un examen teórico de repaso de las técnicas de instrucción y manejo de amenazas y errores (Modelo TEM), de acuerdo con la guía publicada en la Página WEB de la DGAC, y rendir el examen por el Sistema de Licencias Aeronáuticas en línea en la DGAC;

(b) Efectuar una estandarización ante un IV (Solo piloto privado, planeador y globo libre), IE o IOA, de las competencias requeridas para seguir realizando su labor como instructor, ya sea en una aeronave o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (que reúna las características a demostrar), considerando a lo menos lo siguiente:

(1) Un repaso de las técnicas de instrucción, del Modelo TEM, de las reglas generales de vuelo, de tránsito aéreo y de operación general de la aeronave;

(2) Un repaso de aquellas maniobras, procedimientos normales, anormales y de emergencia, procedimientos IFR, según corresponda, necesarios para que el piloto demuestre seguridad y competencia de acuerdo a los privilegios de la licencia; y

(3) La estandarización a lo menos contendrá lo siguiente:

(i) Instructor de vuelo para VFR (Visual):

(A) Briefing;

(B) Procedimientos previos al vuelo, plan de vuelo, planificación, conocimiento de la oficina ARO;

(C) Puesta en marcha, taxeo, check en tierra, prueba de motores, briefing de despegue, emergencias, ascenso, crucero, ingreso a la zona de trabajo;

(D) Virajes medios y escarpados;

(E) Vuelo lento;

(F) Stall con y sin poder en la recta, viraje y secundario;

(G) Prevención de Spin;

(H) Chandela y Ocho Flojo, recuperadas de alta velocidad, baja velocidad y de inclinación alar;

(I) Emergencia simulada;

(J) Salida de la zona de trabajo y canales visuales;

(K) Circuitos de tránsito;

(L) Pasada de largo;

(M) Aterrizajes con y sin flaps; y

(N) Debriefing.

(ii) Instructor de vuelo para IFR (Habilitación de vuelo por Instrumentos):

(A) Briefing;

(B) Procedimientos previos al vuelo, plan de vuelo, planificación, conocimiento de la oficina ARO;

(C) Puesta en marcha, taxeo, check en tierra, prueba de motores, verificación de instrumentos, autorización, briefing de despegue, emergencias, ascenso (SID), crucero, ingreso a la zona de trabajo;

(D) Virajes medios y escarpados;

(E) Control Performance;

(F) Figura de vuelo, S: A, B, C y D;

(G) Prevención de Stall;

(H) Recuperadas de alta velocidad, baja velocidad y de inclinación alar;

(I) Cross Check y conciencia situacional;

(J) Salida de la zona de trabajo;

(K) Ruta: interceptar cursos de acuerdo al procedimiento cerca y lejos de la estación, demostrar ingreso a un Holding, procedimiento de Holding y sus chequeos en vuelo, abandono del Holding;

(L) Aproximaciones instrumentales: demostrará a lo menos que conoce y ejecuta sin problemas una (1) aproximación de no precisión (VOR, VOR/DME y RNAV) y una (1) aproximación de precisión (ILS);

(M) Aproximación frustrada: ejecutar una aproximación frustrada al finalizar una aproximación precisa;

(N) Aproximación circular: ejecutar una aproximación circular al finalizar una aproximación de no precisión;

(O) Aterrizaje desde una aproximación; y

(P) Debriefing.

(4) El proceso debe efectuarse dentro de los noventa (90) días previos al vencimiento de la habilitación;

(5) Aquel Instructor de vuelo que además ostente la habilitación de instructor de vuelo por instrumentos, puede efectuar ambos procesos de estandarización de forma conjunta o separada, teniendo la obligación de hacer una estandarización completa de ambas funciones y dejar los registros en su bitácora personal de vuelo; y

(6) Presentar una calificación final por cada habilitación a renovar en la DGAC.

61.1119 Renovación de la habilitación de instructor de vuelo

La renovación de esta habilitación se efectuará cada 4 años, requiriéndose:

(a) Acreditar la experiencia reciente;

(b) Someterse a la estandarización periódica para Instructores; y

(c) Acreditar la vigencia de la Certificación Médica Aeronáutica pertinente cuando corresponda.

CAPÍTULO N

INSTRUCTOR EVALUADOR (IE)

61.1201 Concepto

La DGAC puede aceptar pilotos con habilitación de instructor de vuelo vigente a proposición de la Empresa Aérea, Club Aéreo, Carabineros de Chile, Escuela de Vuelo, Centros de Instrucción de Aeronáutica Civil o Centro de Entrenamiento Aeronáutico Civil, al cual pertenecen, para que se desempeñen como instructores evaluadores (IE) encargados de administrar pruebas de pericia y las estandarizaciones de licencia y habilitación, que constituirán antecedentes para la obtención y renovación de licencias y habilitaciones aeronáuticas, sin que esto constituya delegación de facultades, establezca relaciones de vinculación o dependencia con la DGAC, ni confiera derecho a percibir remuneraciones o estipendios de ninguna índole sufragados por el Estado.

61.1203 Aviación comercial (DAN-121)

(a) Solicitud

Las empresas aéreas, que soliciten contar con pilotos para desempeñarse como IE, deberán presentar una carta/solicitud a la DGAC, la que deberá contener los siguientes antecedentes:

(1) Nombres de los pilotos propuestos;

(2) Material de vuelo involucrado;

(3) Los antecedentes aeronáuticos establecidos en la letra (b) siguiente.

(b) Requisitos de Postulación

Para que una empresa aérea, que opera bajo las reglas de operación DAN 121, pueda presentar a un piloto a la DGAC, para desempeñarse como de IE, previamente deberá tener en consideración que éste cumpla con lo siguiente:

(1) Estar en posesión de la Licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea (TLA), la habilitación de tipo a la que postula para IE y la habilitación de función de Instructor de vuelo (IV), y dichos documentos estén vigentes;

(2) No haber sido sancionado por transgresión de la Reglamentación Aeronáutica, durante los 5 años que preceden a la solicitud;

(3) Haber desempeñado la función de instructor de vuelo, a lo menos 1 año, efectuando tareas de instrucción en cualquier empresa aérea operando bajo la norma DAN 121, en el material de vuelo en el cual ejercerá como IE

(4) Haber aprobado una evaluación psicológica ante la DGAC; y

(5) Acreditar, que cuenta con al menos 300 horas de vuelo, materializadas en actividad de instrucción de vuelo en aeronaves y/o Full Flight Simulador (FFS) categoría “C” o “D”, para el material de vuelo en el cual ejercerá como IE;

La empresa aérea empleadora deberá aportar todo otro antecedente o información que la DGAC solicite durante el proceso de análisis, aceptación y certificación del IE.

(c) Certificación

(1) El postulante será certificado como IE, una vez que haya dado cumplimiento a los requisitos de postulación y posteriormente complete y apruebe el programa de Instrucción IE, dictado por la DGAC; y

(2) La aceptación o rechazo de un IE, se efectuará mediante documento del Director General de Aeronáutica Civil o en quien el delegue la facultad.

(d) Atribuciones, Limitaciones y Responsabilidades del IE

(1) Atribuciones

Administrar las verificaciones de competencia (pruebas de pericia) y estandarizaciones en aeronaves o en un Full Flight Simulator (FFS) categoría “C” o “D”, en el ámbito específico de desempeño que solicite la empresa aérea contratante y que serán consignadas en el documento mediante el cual la DGAC lo autoriza para cumplir funciones como IE.

(2) Limitaciones

(i) Sólo podrá ejercer sus atribuciones dentro del ámbito señalado en el documento de aceptación como IE, emitido por la DGAC;

(ii) No deberá efectuar las verificaciones de competencia (prueba de pericia), a un piloto a quien le haya proporcionado o participado en una parte o de forma completa del proceso de instrucción de vuelo de este;

(iii) No deberá formar parte de la tripulación de vuelo durante su desempeño como IE;

(iv) No podrá administrar la verificación de competencias (prueba de pericia) a pilotos pertenecientes a otras empresas;

(v) No podrá actuar como reemplazo de un IE de otra empresa;

(vi) No podrá ejercer como IE, en flotas con Advance Qualification Program (AQP), salvo que previamente haya sido certificado bajo IE-AQP; y

(vii) No podrá realizar labores de verificación de competencias (prueba de pericia), cuando considere que pueda verse afectada la objetividad de esta, por existir o poder percibirse un conflicto de interés.

(3) Responsabilidades

(i) Administrar las pruebas de pericia y las estandarizaciones de licencias y habilitación de acuerdo con lo establecido en esta DAN, que constituirán antecedentes para la obtención y renovación de licencias y habilitaciones aeronáuticas.

(ii) Anotar en la bitácora personal de vuelo del piloto, el cometido efectuado;

(iii) Ingresar los resultados de las evaluaciones al Sistema de Licencias Aeronáuticas; y

(iv) Remitir los registros o cartillas de evaluación por medio de su empresa a la DGAC.

(e) Requisitos de mantención de la competencia como IE

(1) Aprobar la verificación de competencias desempeñando la función de IE, cada dos años ante un IOA, de acuerdo con el plan de vigilancia continua de la DGAC;

(2) Participar en a lo menos uno de los seminarios de estandarización, cada dos años dispuestos y conducidos por la DGAC;

(3) Desempeñar labores como IE, por lo menos 2 veces en un año calendario; y

(4) Mantener vigentes su certificación médica y habilitaciones que originaron la aceptación como IE.

(f) Revocación

(1) Serán causales de revocación de la calidad de IE:

(i) Cometer una trasgresión a la reglamentación aeronáutica;

(ii) El incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos en esta Norma o transgresión a las atribuciones o desempeño, establecidos en los documentos emitidos por la DGAC, que regulan las actividades y actuación del IE;

(iii) Pérdida de la vigencia de su certificación médica y habilitaciones que originaron su nombramiento como IE;

(iv) Cambio de posición jerárquica del IE, dentro de la empresa aérea que lo inhabilite según lo dispuesto en esta norma;

(v) No cumplir con la estandarización de procedimientos o nivel de desempeño que dio origen a su designación, durante un proceso de fiscalización en avión o simulador que efectúe un IOA;

(vi) A solicitud de la Empresa Aérea que solicitó la designación de IE; y

(vii) Renuncia voluntaria, la cual debe ser presentada por escrito por el IE.

(viii) Aquel IE, que se vea involucrado en un Suceso, será suspendido de sus funciones, hasta que se emita la resolución por parte del Departamento de Prevención de accidentes (PREVAC) de la DGAC, de las causas de este.

(2) La revocación de la aceptación como IE será efectuada por documento del Director General de Aeronáutica Civil o en quien el delegue la facultad.

(g) Vigencia

La vigencia para el cumplimiento de funciones como IE, será indefinida, mientras cumpla con los requisitos de mantención de la competencia como IE.

61.1205 Aviación comercial (DAN 135, 137) y CIAC (DAN 141)

(a) Solicitud

Las empresas aéreas y CIAC, que soliciten contar con pilotos para desempeñarse como IE, deberán presentar una carta/solicitud a la DGAC, la que deberá contener los nombres de los pilotos propuestos, el material de vuelo involucrado y los antecedentes aeronáuticos establecidos en esta DAN.

(b) Requisitos de Postulación

Los postulantes a IE deberán dar cumplimiento a lo siguiente:

(1) Estar en posesión de la Licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea (TLA) o Licencia de Piloto Comercial, la habilitación de tipo a la que postula para IE y la habilitación de función de Instructor de vuelo (IV), y dichos documentos estén vigentes;

(2) No haber sido sancionado por transgresión de la Reglamentación Aeronáutica, durante los 5 años que preceden a la solicitud;

(3) Haber desempeñado la función de instructor de vuelo, a lo menos 1 año, efectuando tareas de instrucción en cualquier empresa aérea operando bajo la norma DAN 135, 137 o 141, en el material de vuelo en el cual ejercerá como IE

(4) Haber aprobado una evaluación psicológica ante la DGAC;

(5) Acreditar, que cuenta con al menos 150 horas de vuelo, materializadas en actividad de instrucción de vuelo en aeronaves y/o Full Flight Simulador (FFS) categoría “C” o “D”, para el material de vuelo en el cual ejercerá como IE;

La empresa aérea empleadora deberá aportar todo otro antecedente o información que la DGAC solicite durante el proceso de análisis, aceptación y certificación del IE.

(c) Certificación de IE

(1) El postulante será certificado como IE, una vez que haya dado cumplimiento a los requisitos de postulación y posteriormente complete y apruebe el programa de Instrucción IE, dictado por la DGAC; y

(2) La aceptación o rechazo de un IE, se efectuará mediante documento del Director General de Aeronáutica Civil o en quien el delegue la facultad.

(d) Atribuciones, Limitaciones y Responsabilidades del IE

(1) Atribuciones.

Administrar las verificaciones de competencia (pruebas de pericia) y estandarizaciones en aeronaves o en un Full Flight Simulator (FFS) categoría “C” o “D”, en el ámbito específico de desempeño que solicite la empresa aérea contratante y que serán consignadas en el documento de autorización de la DGAC, para desempeñarse como IE.

(2) Limitaciones

(i) Sólo podrá ejercer sus atribuciones dentro del ámbito señalado en el documento de aceptación como IE, emitido por la DGAC;

(ii) No deberá efectuar las verificaciones de competencia (prueba de pericia), a un piloto a quien le haya proporcionado o participado en una parte o de forma completa del proceso de instrucción de vuelo de este.

(iii) No deberá formar parte de la tripulación de vuelo durante su desempeño como IE;

(iv) No podrá administrar la verificación de competencias (prueba de pericia) a pilotos pertenecientes a otras empresas o CIAC;

(v) No podrá actuar como reemplazo de un IE de otra empresa o CIAC;

(vi) No podrá realizar labores de verificación de competencias (prueba de pericia), cuando considere que pueda verse afectada la objetividad de esta, por existir o poder percibirse un conflicto de interés.

(3) Responsabilidades

(i) Administrar las pruebas de pericia y las estandarizaciones de licencias y habilitación de acuerdo con lo establecido en esta DAN, que constituirán antecedentes para la obtención y renovación de licencias y habilitaciones aeronáuticas.

(ii) Anotar en la bitácora personal de vuelo del piloto, el cometido efectuado;

(iii) Ingresar los resultados de las evaluaciones al Sistema de Licencias Aeronáuticas; y

(iv) Remitir los registros o cartillas a la DGAC.

(e) Requisitos de mantención de la competencia como IE.

(1) Aprobar la verificación de competencias desempeñando la función de IE, cada dos años ante un IOA, de acuerdo con el plan de vigilancia continua de la DGAC;

(2) Participar en a lo menos uno de los seminarios de estandarización, cada dos años dispuestos y conducidos por la DGAC;

(3) Haber desempeñado labores como IE, por lo menos 2 veces en un año calendario; y

(4) Mantener vigentes su certificación médica y habilitaciones que originaron la aceptación como IE.

(f) Revocación.

(1) Serán causales de revocación de la calidad de IE:

(i) Cometer una trasgresión a la reglamentación aeronáutica;

(ii) El incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos en esta Norma o transgresión a las atribuciones o desempeño, establecidos en los documentos emitidos por la DGAC, que regulan las actividades y actuación del IE;

(iii) Pérdida de la vigencia de su certificación médica y habilitaciones que originaron su nombramiento como IE;

(iv) No cumplir con la estandarización de procedimientos o nivel de desempeño que dio origen a su designación, durante un proceso de fiscalización en avión o simulador que efectúe un IOA;

(v) A solicitud de la Empresa Aérea que solicitó la designación de IE; y

(vi) Renuncia voluntaria, la cual debe ser presentada por escrito por el IE.

(2) La revocación de la aceptación como IE será efectuada por documento del Director General de Aeronáutica Civil o en quien el delegue la facultad.

(g) Vigencia

La vigencia para el cumplimiento de funciones como IE, será indefinida, mientras cumpla con los requisitos de mantención de la competencia como IE.

61.1207 Carabineros de Chile y clubes aéreos

(a) Solicitud

Para proceder a la aceptación de un IE por parte de la DGAC, deberán presentar una carta/solicitud a la DGAC, la que deberá contener los nombres de los pilotos propuestos, el material de vuelo involucrado y los antecedentes aeronáuticos establecidos en esta DAN.

(b) Requisitos de Postulación

Para Carabineros de Chile y Clubes Aéreos, que opera bajo las reglas de operación DAN 92, puedan presentar a un piloto a la DGAC, para desempeñarse como de IE, previamente deberá tener en consideración que éste cumpla con lo siguiente:

(1) Estar en posesión de la Licencia de Piloto Privado o superior, la habilitación de función de Instructor de vuelo (IV), y las habilitaciones en el cual se desempeñará como IE, y dichos documentos estén vigentes;

(2) Acreditar 500 horas de vuelo total, de las cuales a lo menos 100 horas como instructor de vuelo;

(3) No haber sido sancionado por transgresión de la Reglamentación Aeronáutica, durante los 5 años que preceden a la solicitud; y

(4) Haber desempeñado la función de instructor de vuelo, a lo menos 1 año, efectuando tareas de instrucción en cualquier empresa aérea operando bajo la norma DAN 92, en el material de vuelo en el cual ejercerá como IE.

La entidad aérea deberá aportar todo otro antecedente o información que la DGAC solicite durante el proceso de análisis, aceptación y certificación del IE.

(c) Certificación de IE de la DGAC

(1) El postulante será certificado como IE, una vez que haya dado cumplimiento a los requisitos de postulación y posteriormente complete y apruebe el programa de Instrucción IE, dictado por la DGAC; y

(2) La aceptación o rechazo de un IE, se efectuará mediante documento del Director General de Aeronáutica Civil o en quien el delegue la facultad.

(d) Atribuciones, Limitaciones y Responsabilidades del IE

(1) Atribuciones

(i) Administrar las verificaciones de competencia (pruebas de pericia) y estandarizaciones en aeronaves o en un Full Flight Simulator (FFS) categoría “C” o “D”, en el ámbito específico de desempeño que solicite la entidad aérea y que serán consignadas en el documento mediante el cual la DGAC lo autoriza para cumplir funciones como IE.; y

(ii) En el caso de los IE de clubes aéreos, podrán apoyar otros clubes que no cuentan con IE. En tal situación, la coordinación será entre los directivos de los clubes aéreos respectivos, debiendo informar el Club Aéreo que otorga el apoyo a la DGAC del detalle del soporte provisto.

(2) Limitaciones

(i) Sólo podrá ejercer sus atribuciones dentro del ámbito señalado en el documento de aceptación como IE, emitido por la DGAC;

(ii) No deberá efectuar las verificaciones de competencia (prueba de pericia), a un piloto a quien le haya proporcionado o participado en una parte o de forma completa del proceso de instrucción de vuelo de este.

(iii) No deberá formar parte de la tripulación de vuelo, durante su desempeño como IE;

(iv) No podrá realizar labores de verificación de competencias (prueba de pericia), cuando considere que pueda verse afectada la objetividad de esta, por existir o poder percibirse un conflicto de interés.

(3) Responsabilidades

(i) Administrar las pruebas de pericia y las estandarizaciones de licencias y habilitación de acuerdo con lo establecido en esta DAN, que constituirán antecedentes para la obtención y renovación de licencias y habilitaciones aeronáuticas;

(ii) Anotar en la bitácora personal de vuelo del piloto el cometido efectuado;

(iii) Ingresar los resultados de las evaluaciones al Sistema de Licencias Aeronáuticas; y

(iv) Remitir los registros o cartillas de evaluación a la DGAC.

(e) Requisitos de mantención de la competencia como IE

(1) Aprobar la verificación de competencias, desempeñando la función de IE, cada 4 años ante un IOA, de acuerdo con el plan de vigilancia continua de la DGAC;

(2) Participar en a lo menos uno de los seminarios de estandarización cada dos años dispuestos y conducidos por la DGAC; y

(3) Mantener vigentes su certificación médica y habilitaciones que originaron la aceptación como IE.

(f) Revocación

(1) Serán causales de revocación de la calidad de IE:

(i) Cometer una trasgresión a la reglamentación aeronáutica;

(ii) El incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos en esta Norma o transgresión a las atribuciones, o desempeños establecidos en los documentos emitidos por la DGAC, que regulan las actividades y actuación del IE;

(iii) Pérdida de la vigencia de su certificación médica y habilitaciones que originaron su nombramiento como IE;

(iv) No cumplir con la estandarización de procedimientos o nivel de desempeño que dio origen a su designación, durante un proceso de fiscalización en avión o simulador, que efectúe un IOA;

(v) A petición de la Institución o Club Aéreo que solicitó la designación de IE;

(vi) Renuncia voluntaria, la cual debe ser presentada por escrito por el IE; y

(vii) Aquel IE, que se vea involucrado en un Suceso, debe ser suspendido de sus funciones, hasta que se emita la resolución por parte del Departamento de Prevención de accidentes (PREVAC) de la DGAC, de las causas de este.

(2) La revocación de la aceptación como IE será efectuada por Oficio del Director General de Aeronáutica Civil o quien el delegue la facultad.

(g) Vigencia

La vigencia para el cumplimiento de funciones como IE, será indefinida, mientras cumpla con los requisitos de mantención de la competencia IE.

CAPÍTULO O

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA

61.1301 Competencia lingüística en idioma inglés

(a) Generalidades.

(1) El piloto que efectúe o pretenda efectuar operaciones de vuelo en, hacia o desde zonas o países donde el español no sea la lengua oficial o nativa y por consiguiente deba utilizarse el idioma inglés, demostrará la capacidad de hablar y comprender el idioma utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas al nivel especificado en los requisitos relativos a la competencia lingüística en idioma inglés.

(2) La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) ha definido los siguientes niveles de competencia lingüística en idioma inglés:

Nivel 1 Pre-elemental.

Nivel 2 Elemental.

Nivel 3 Pre-operacional.

Nivel 4 Operacional.

Nivel 5 Avanzado.

Nivel 6 Experto.

(3) El nivel 4 “Operacional” es el nivel de competencia lingüística mínimo requerido que debe cumplir un piloto para las comunicaciones radiotelefónicas en operaciones aéreas internacionales, considerando lo establecido en Apéndice “E” “Escala de Calificación de la Competencia Lingüística de la OACI, y los descriptores integrales, para verificar los requisitos lingüísticos.

(b) Requisitos de obtención de la competencia lingüística.

Para obtener la competencia en idioma inglés el solicitante deberá:

(1) Encontrarse en posesión o en proceso de obtención, renovación o convalidación de cualquier licencia de piloto;

(2) Acreditar la Competencia Lingüística en idioma inglés a un nivel 4 “Operacional” OACI o superior, ante la DGAC, mediante un examen elaborado de acuerdo a los criterios establecidos por la OACI.

(3) Todo piloto procedente del extranjero, podrá presentar en la DGAC, el certificado de competencias lingüísticas en idioma ingles obtenido en su Estado.

(4) El examen será administrado ante la DGAC o por aquellas organizaciones que cumplan con los estándares a utilizar definidos en el Anexo 1 “Licencias al Personal” de la OACI y sus documentos derivados; y

(5) La competencia lingüística en idioma inglés del nivel 4 “Operacional” abarcará lo establecido en la escala de calificación “Apéndice E” de esta DAN y los descriptores integrales que se indica a continuación, constituyen un marco de referencia para que los docentes y los evaluadores, les permita calificar sobre una base coherente y homogénea la aptitud lingüística de los pilotos. Los pilotos competentes (nivel 4 Operacional o superior) deberán considerar los siguientes descriptores integrales:

(i) Comunicarse eficazmente en situaciones de trato oral únicamente (teléfono/radioteléfono) y en situaciones de contacto directo;

(ii) Comunicarse con precisión y claridad sobre temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo;

(iii) Utilizar estrategias de comunicación apropiadas para intercambiar mensajes y para reconocer y solucionar malentendidos (p. ej., para verificar, confirmar o aclarar información) en un contexto general o relacionado con el trabajo;

(iv) Resolver satisfactoriamente y con relativa facilidad las dificultades lingüísticas que surjan por complicaciones o cambios inesperados que ocurran dentro del contexto de una situación de trabajo ordinaria o de una función comunicativa que por lo demás les sea familiar; y

(v) Utilizar un dialecto o acento que sea inteligible para la comunidad aeronáutica.

(c) Atribuciones del titular de la Competencia Lingüística.

El titular de esta habilitación, de acuerdo a la licencia y/o habilitaciones vigentes que posea, podrá efectuar operaciones de vuelo o sobrevuelo en, hacia o desde zonas o países en los cuales el español no sea la lengua oficial o nativa y por consiguiente deba utilizarse el idioma inglés.

(d) Intervalos de evaluación.

Dependiendo del nivel de competencia lingüística en idioma inglés acreditado, la duración del respectivo certificado de evaluación será la siguiente:

(1) Un certificado de evaluación Nivel 4 “Operacional”, nivel de competencia tendrá una duración de 3 años.

(2) Un certificado de evaluación Nivel 5 “Avanzado” tendrá una duración de 6 años.

(3) Un certificado de evaluación Nivel 6 “Experto” tendrá una duración indefinida.

(e) Resultado de una Evaluación.

Es el correspondiente al obtenido en cualquiera de los seis parámetros de evaluación de la escala OACI (pronunciación, estructura, vocabulario, fluidez, comprensión e interacción) y que debe constar en el Certificado Normalizado de Competencia Lingüística.

(f) Validez de la Evaluación.

Es el período que, de acuerdo al nivel de competencia lingüística observado en una evaluación, define el plazo durante el cual este requisito es válido, en conformidad a las recomendaciones de OACI.

(g) Un solicitante a la Competencia Lingüística en Idioma Inglés podrá someterse a los exámenes de evaluación tantas veces como desee.

(h) Acreditación en la licencia, sanciones y responsabilidades.

(1) En la licencia del piloto poseedor de una competencia lingüística en idioma inglés vigente se hará constar: “English Proficient Nº…”;

(2) Si el solicitante o titular de una licencia de piloto no está en posesión de la competencia lingüística en idioma inglés, se incluirá en su licencia la leyenda: “Not English Proficient”;

(3) El ejercicio de las atribuciones señaladas en el párrafo (c) de esta sección sin contar con la habilitación vigente será motivo para suspender o cancelar la respectiva licencia de piloto y las habilitaciones pertinentes; y

(i) Quien demuestre tener nivel 6 “Experto”, no requiere someterse a evaluación Periódica, a no ser, que la autoridad aeronáutica o su empresa se lo solicite.

(j) Todo titular de licencia que posea una certificación de competencia lingüística en idioma inglés otorgada en el extranjero, se le reconocerá el examen efectuado en aquellos estados que den cumplimiento al Anexo 1 numeral 1.2.9 “Competencia Lingüística” de la OACI, y se anotará en la licencia chilena el nivel 4 “Operacional” a lo máximo, debiendo rendir nuevamente el examen, cuando se cumplan los 3 años desde la fecha de otorgamiento del certificado extranjero.

CAPÍTULO P

LICENCIA DE ALUMNO PILOTO A DISTANCIA, PILOTO A DISTANCIA E INSTRUCTOR DE RPAS

61.1401 Licencia de alumno piloto a distancia

Requisitos para el otorgamiento

(a) Edad Mínima 17 años.

El solicitante menor de 18 años deberá contar con el consentimiento de su representante legal;

(b) Competencia Lingüística: leer, hablar, escribir y comprender el idioma español;

(c) Certificación Médica Aeronáutica: la que corresponda de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente;

(d) Presentar ante la DGAC un certificado de alumno bajo la supervisión de una Escuela de vuelo, CIAC o instructor Free-Lance, que es alumno regular para la obtención de una licencia;

(e) Los alumnos pilotos a distancia no volarán solo una RPA, a menos que lo hagan bajo la supervisión o con autorización de un instructor de RPAS reconocido;

(f) Los alumnos pilotos a distancia no volarán solo una RPA en operaciones de RPAS internacionales, salvo por acuerdo especial o general al respecto entre los Estados contratantes interesados; y

(g) Los alumnos pilotos a distancia reunirá los requisitos prescritos, y se asegurarán de que las atribuciones concedidas no puedan dar lugar a que los alumnos pilotos a distancia constituyan un peligro para la navegación aérea.

61.1403 Licencia de piloto a distancia

Requisitos para el otorgamiento

(a) Edad Mínima 18 años.

(b) Competencia Lingüística: leer, hablar, escribir y comprender el idioma español;

(c) Certificación Médica Aeronáutica: la que corresponda de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente; y

(d) Acreditar conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia en las siguientes materias técnicas aeronáuticas:

(1) Conocimientos

El solicitante habrá demostrado un nivel de conocimientos de acuerdo a las que la licencia de piloto a distancia confiere a su titular y a la categoría de RPA y RPS conexa que se desea incluir en la licencia de piloto a distancia, en los temas siguientes:

(i) Legislación y Reglamentación Aérea.

(ii) Conocimiento general de los RPAS.

(iii) Performance, Planificación y carga de vuelo.

(iv) Factores Humanos (Actuación Humana).

(v) Aerodinámica (Principios de Vuelo).

(vi) Meteorología.

(vii) Navegación.

(viii) Procedimientos Operacionales.

(ix) Radiotelefonía.

(2) Instrucción de RPAS

(i) El solicitante deberá haber completado un curso de instrucción de RPAS. La instrucción se basará en competencias y, si corresponde, se efectuará en un entorno operacional de tripulación múltiple.

(ii) Durante la instrucción, el solicitante deberá haber adquirido las competencias y pericia requeridas para actuar como piloto a distancia de una RPA certificada para vuelos IFR.

(iii) El solicitante deberá haber recibido instrucción con doble mando en una RPA y RPS conexa, impartida por un instructor de RPAS autorizado. El instructor de RPAS se asegurará de que el solicitante posea experiencia operacional en todas las fases vuelo y todo el medio de operaciones de un RPAS, incluidas condiciones anormales y de emergencia, prevención y recuperación de la pérdida de control de la aeronave para la categoría del avión, y operaciones IFR.

(iv) Para que las atribuciones del piloto a distancia puedan ejercerse en una RPA multimotor, el solicitante deberá haber recibido instrucción de RPAS con doble mando en una RPA multimotor de la categoría apropiada, impartida por un instructor de RPAS autorizado. El instructor de RPAS se asegurará de que el solicitante posee la experiencia operacional en el funcionamiento de la RPA en la categoría apropiada con motores inactivos o simuladamente inactivos.

(3) Experiencia

El solicitante habrá adquirido durante la instrucción experiencia en la operación de RPA y RPS conexas para demostrar satisfactoriamente que posee las competencias exigidas en (4) “Pericia”.

(4) Pericia

(i) El solicitante habrá demostrado todas las competencias del modelo de competencias adaptado aprobado por la DGAC al nivel requerido para actuar como piloto al mando a distancia de una operación RPAS de la categoría apropiada de RPA y RPS conexa; y

(ii) Si un piloto a distancia va a ejercer sus atribuciones en una RPA multimotor, el solicitante habrá demostrado la capacidad de operar en condiciones IFR con capacidad de propulsión degradada.

61.1405 Atribuciones del titular de la licencia y condiciones que deben observarse para ejercerlas

(a) Las atribuciones del titular de una licencia de piloto a distancia serán:

(1) Actuar como piloto al mando a distancia de una RPA y RPS conexa, certificada para operaciones con un solo piloto a distancia;

(2) Actuar como copiloto a distancia de una RPA y RPS conexa que requiera ser operada con un copiloto a distancia;

(3) Actuar como piloto al mando a distancia de una RPA y RPS conexa, que requiera ser operada con un copiloto a distancia; y

(4) Actuar ya sea como piloto al mando a distancia o como copiloto a distancia de un RPAS en vuelos IFR.

(b) Antes de ejercer las atribuciones en vuelo nocturno, el titular de la licencia de piloto a distancia habrá recibido instrucción con doble mando en vuelo nocturno en una RPA y RPS conexa, que haya incluido despegues, aterrizajes y navegación.

61.1407 Renovación

Cuando el Piloto a distancia (RPL) requiera renovar su licencia y/o habilitación(s) deberá presentar su certificación médica y acreditar la estandarización periódica.

61.1409 Estandarización periódica

Cada 6 años, el titular de una licencia de Piloto a Distancia (RPL) deberá someterse a un proceso de estandarización sobre técnicas y procedimientos de vuelo.

61.1411 Habilitación instructor de vuelo a distancia

Requisitos para el otorgamiento.

(a) Edad Mínima 18 años.

(b) Competencia Lingüística: leer, hablar, escribir y comprender el idioma español;

(c) Certificación Médica Aeronáutica: la que corresponda de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente; y

(d) Acreditar conocimientos teóricos, instrucción de vuelo, experiencia aeronáutica y pericia en las siguientes materias técnicas aeronáuticas:

(1) Conocimientos

El solicitante habrá demostrado un nivel de conocimientos en los temas siguientes:

(i) Los instructores de RPAS deberán demostrar su habilidad para evaluar correctamente a los alumnos con respecto al modelo de competencias adaptado utilizado en el programa de instrucción reconocida a fin de mejorar la actuación de los pilotos a distancia y recomendarán instrucción suplementaria cuando sea necesario.

(ii) Los instructores de RPAS deberán completar satisfactoriamente su instrucción y reunir las cualificaciones requeridas por una organización de instrucción reconocida, apropiada para impartir programas de instrucción basada en competencias. La organización de instrucción ofrecerá el marco para que los instructores de RPL existentes desarrollen sus competencias para impartir instrucción basada en competencias y efectuar evaluaciones.

(iii) El programa de formación para instructores de RPAS se centrará en el desarrollo de competencias en los siguientes ámbitos específicos;

(A) El modelo de competencias adaptado del programa de instrucción para pilotos a distancia, en especial la evaluación de los criterios de actuación observados de conformidad con el sistema de calificación definido que emplee el explotador de RPAS o la organización de instrucción reconocida;

(B) De acuerdo con el sistema de evaluación y calificación del explotador de RPAS o de la organización de instrucción reconocida, la realización de evaluaciones mediante la observación de comportamientos, la recopilación de pruebas objetivas en relación con los comportamientos observables del modelo de competencias adaptado que se ha utilizado;

(C) La correlación entre el comportamiento observado y los posibles resultados en situaciones de entrenamiento;

(D) El reconocimiento y señalamiento de la actuación que cumple las normas de competencia;

(E) La determinación de las causas subyacentes de los resultados por debajo del nivel de actuación esperado;

(F) La identificación de situaciones que podrían traducirse en reducciones inaceptables de los márgenes de seguridad operacional; y

(G) El solicitante habrá cumplido los requisitos en materia de competencias para la expedición de una licencia de piloto a distancia correspondiente a la categoría de RPA y RPS conexa. Además, el solicitante habrá demostrado un nivel de competencia apropiado para las atribuciones que la habilitación de instructor de RPL confiere a su titular, en las áreas siguientes:

- Técnicas de instrucción práctica;
- Evaluación del progreso de los alumnos en las asignaturas respecto a las cuales se imparte instrucción teórica;
- El proceso de aprendizaje;
- Elementos de la enseñanza efectiva;
- Principios de instrucción basada en competencias, incluidas las evaluaciones de estudiantes;
- Preparación del programa de instrucción.
- Preparación de las lecciones;
- Métodos de instrucción en aula;
- Utilización de ayudas didácticas, incluidos los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo, según proceda;
- Análisis y corrección de los errores de los alumnos;
- Actuación humana en relación con los RPAS y los vuelos por instrumentos, incluidos los principios de gestión de amenazas y errores y la instrucción de RPAS; y
- Peligros que presenta el simular fallas y mal funcionamiento en la aeronave.

(2) Instrucción de RPAS

El solicitante, bajo la supervisión de un instructor de RPAS autorizado para esa finalidad por la autoridad otorgadora de licencias:

(i) Habrá recibido formación en las técnicas de instrucción de RPAS que incluirán demostraciones, prácticas de los alumnos, reconocimiento y corrección de errores comunes de los alumnos; y

(ii) Habrá practicado las técnicas de instrucción para las maniobras y procedimientos de vuelo que serán objeto de la instrucción en RPAS.

(3) Experiencia

(i) El solicitante habrá satisfecho los requisitos prescritos para la expedición de una licencia de piloto a distancia, mantendrá actualizadas las competencias y satisfará los requisitos de experiencia reciente exigidos para la licencia.

(iii) El solicitante contará con suficiente capacitación y experiencia para lograr el nivel requerido de competencia en todas las tareas, maniobras, operaciones y principios requeridos, así como en métodos de instrucción pertinentes a instrucción de RPAS.

(4) Pericia

(i) El solicitante habrá completado satisfactoriamente una evaluación formal de competencias antes de impartir instrucción y realizar evaluaciones en un programa de instrucción basada en competencias.

(ii) La evaluación de competencias se efectuará durante una sesión de instrucción práctica en la categoría de RPA y RPS conexa para la cual desea obtener las atribuciones de instructor de RPAS, que incluirán la instrucción previa al vuelo y después del vuelo, así como también la instrucción teórica que corresponda.

(iii) Una persona autorizada por la autoridad otorgadora de licencias realizará la evaluación de las competencias.

61.1413 Atribuciones del titular de la habilitación de instructor de RPA y condiciones que deben observarse para ejercerlas

Las atribuciones del titular de la habilitación de instructor de RPAS serán:

(a) Supervisar los vuelos que los alumnos pilotos a distancia realicen solos; e

(b) Impartir instrucción de RPAS para el otorgamiento de una licencia de piloto a distancia y de una habilitación de instructor de RPAS a reserva de que el instructor de RPAS;

(1) Sea, por lo menos, titular de la licencia de piloto a distancia y habilitación para las cuales se imparte la instrucción, en la categoría apropiada de RPA y RPS conexa;

(2) Sea titular de la licencia de piloto a distancia y de la habilitación necesarias para actuar como piloto al mando a distancia en la categoría de RPA y RPS conexa sobre la que se imparte la instrucción; y

(3) Tenga anotadas en la licencia de piloto a distancia las atribuciones de instructor de RPAS otorgadas.

(c) Para impartir la instrucción de RPA correspondiente a la licencia de piloto a distancia en un entorno operacional con tripulación múltiple, el solicitante, habrá asimismo satisfecho todos los requisitos de competencia del instructor.

61.1415 Renovación

Cuando el Instructor de Piloto a distancia requiera renovar su habilitación deberá presentar su certificación médica y acreditar la estandarización periódica.

61.1417 Estandarización periódica

Cada 6 años, el titular de una habilitación de instructor de Piloto a distancia deberá someterse a un proceso de estandarización sobre técnicas y procedimientos de vuelo.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

1. Las licencias y habilitaciones otorgadas con anterioridad a la aplicación de esta normativa mantendrán su vigencia hasta la expiración de su duración original.
2. Las licencias de RPAS (Drones), entrarán en vigencia cuando se promulgue la nueva edición del Reglamento de licencias y junto a eso, se derogará toda licencia o credencial definida en cualquier otro Reglamento o Norma Aeronáutica de la DGAC.

APÉNDICE A

CARACTERÍSTICAS DE LAS LICENCIAS

(a) Las licencias al personal aeronáutico que la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) expida de conformidad a lo establecido en esta normativa, se ajustarán a las características siguientes:

(1) Licencias de plástico o de papel de buena calidad en color, tamaño carné; o

(2) Licencias electrónicas en un dispositivo móvil autónomo de presentación visual electrónica.

(b) Especificaciones de las licencias expedidas en papel u otro material, incluyendo tarjetas plásticas.

(1) Datos que debe contener toda licencia aeronáutica:

(i) REPÚBLICA DE CHILE (en negrilla).

(ii) Título de la licencia (en negrilla muy gruesa).

(iii) Número de serie de la licencia (en cifras arábigas).

(iv) Nombre completo del titular, ~~y~~ su transliteración, (en caracteres latinos si estuviere escrito en otros caracteres) y fotografía.

(v) Dirección.

(vi) Nacionalidad del titular y fecha de nacimiento.

(vii) Según corresponda, se utilizará para describir la licencia convalidada.

(viii) Dirección General de Aeronáutica Civil, en caso necesario condiciones en que se expide.

(ix) Certificación respecto a la validez y autorización para que el titular ejerza las atribuciones correspondientes a la licencia.

(x) Firma del Jefe del Subdepartamento Licencias y fecha de otorgamiento.

(xi) Timbre con el nombre de la autoridad otorgadora de la licencia.

(xii) Habilitaciones.

(xiii) Observaciones.

(xiv) Cualquier otro detalle que la DGAC considere conveniente.

(2) Notas

Nota 1: Los datos I), II), VI), IX), XII), XIII) y XIV), deberán consignarse en idioma español e inglés.

Nota 2: Tratándose de una licencia provisional se estampará la condición como tal en II).

Nota 3: Tratándose de una licencia convalidada se estampará la condición como tal en VII).

Nota 4: Si corresponde, en XII) deberá establecerse la competencia lingüística en idioma inglés.

Nota 5: La autorización de Radiotelefonía se anotará en XIII), así como cualquier circunstancia especial.

(c) Licencias electrónicas al personal aeronáutico.

(1) Especificaciones de las licencias electrónicas.

(i) La información de la licencia, reproducirá la que conste en los registros electrónicos de la DGAC y suministrará la información en inglés.

(ii) La licencia tendrá la firma digital de la(s) personas autorizadas por la DGAC que consigne la licencia, así como la fecha y hora más recientes de expedición.

(iii) Las firmas digitales de las licencias se ajustarán a las normas internacionales reconocidas y tendrán un nivel adecuado de seguridad.

(2) Medio (material) de las licencias electrónicas.

(i) Los detalles de la licencia se visualizarán en dispositivos móviles autónomos de presentación visual electrónica.

(ii) La imagen de la licencia que se visualice comprenderá características activas de seguridad adecuadas para distinguirlas de una imagen estática.

(iii) Idioma de las licencias electrónicas.

La licencia incluirá la sigla “ICAO” que servirá de hiperenlace para la visualización electrónica de la licencia en inglés, de conformidad con el formulario común que se indica.

(3) Disposición de los datos de las licencias electrónicas.

La licencia tendrá una presentación visual que reproduzca el texto y la disposición, en inglés, que se indica en el siguiente formulario común señalado por la OACI, el cual estará redactado en inglés de la siguiente forma:

Electronic personnel licence		
General	I	Name of Stte (in bold type);
	II	Title of licence (in very bold type);
	III	Serial number of the licence, in Arabic numerals, given by the AAC issuing the licence;
Personnel information	IVa	Photograph of holder[1]
	IVb	Name of holder in full (in Roman alphabet also if script of national language is other than Roman);
	IVc	Date of birth (dd-mm-yyyy);
	V	Address of holder if desired by the AAC;
	VI	Nationality of holder;
	VII	Script signature of holder;
Issuing Authority	VIII	Authority and, where necessary, conditions under which the licence is issued;
	IX	Certification concerning validity and authorization for holder to exercise privileges appropriate to the licence;
	X	Digital signature of officer issuing the licence and the date and time of such issue.
	XIa	Seal or stamp of authority issuing the licence;
	XIb	Date and time of last synchronization with the server of the Licensing Authority;
	XIc	Machine readable code to retrieve authentication data;
Ratings	XII	Ratings, e.g. category, class, type of aircraft, etc.;
Remarks	XIII	Remarks, i.e. special endorsement relating to limitation and endorsements for privileges, including an endorsement of language proficiency, and other information required in pursuance to Article 39 of Chicago Convention;
	XIV	Any other details desired by the State issuing the licence;
Medical Assessment	XIVa	Class (1 or 2);
	XIVb	Expiry date (dd-mm-yyyy);
	XVIc	Special medical limitations, if any;
Additional Suplementary Information	XVIa	Other information associated with the licence as determined by the Licensing Authority.
	XVIb	
	XVIc	

(4) Verificación en línea y fuera de línea

(i) La autenticidad y validez de la licencia se podrán verificar de forma electrónica en línea si se dispone de conexión a internet.

(ii) Para los casos que no se disponga de conexión a internet, la autenticidad y validez de la licencia se podrán verificar de forma electrónica fuera de línea por un medio que no exija un esfuerzo excesivo al Estado o Estados que verifiquen la autenticidad o validez de la licencia.

(5) Evaluaciones médicas

La licencia comprenderá, cuando corresponda, la evaluación médica vigente con la clase, fecha de vencimiento y cualquier limitación médica que la AAC considere pertinente.

(6) Otra información complementaria

Cuando se añada información complementaria a la licencia, también se incorporará en la sección correspondiente del formulario común indicado por la OACI que figura en el párrafo (3) de este Apéndice.

APÉNDICE B

REENTRENAMIENTO DE LA EXPERIENCIA RECIENTE VUELO VISUAL (VFR) Y DE LA EXPERIENCIA RECIENTE ESPECÍFICA VUELO POR INSTRUMENTOS (IFR)

(a) Reentrenamiento de Experiencia Reciente Vuelo Visual (VFR)

El reentrenamiento de la experiencia reciente, para pilotos que no han cumplido lo considerado en 61.37 letra a) y b), consistirá en lo siguiente:

(1) Un repaso de las reglas generales de vuelo, de tránsito aéreo y de operación general de las aeronaves;

(2) El repaso en vuelo se ajustará a la cartilla correspondiente a la licencia o habilitación aeronáutica de vuelo de cada piloto y que debe considerar a lo menos dos circuitos de despegue y aterrizaje completos;

(3) El IV será el responsable de determinar las maniobras a efectuar de acuerdo al tiempo y experiencia que el piloto lleva sin volar, con la intención de que el piloto recupere las competencias para ejercer las atribuciones de su licencia o habilitación aeronáutica; y

(4) El IV será el responsable que se entregue la calificación final a la DGAC.

(b) Reentrenamiento de Experiencia Reciente Especifica Vuelo por Instrumentos (IFR)

El reentrenamiento de la experiencia reciente Especifica de Vuelo por Instrumentos (IFR) requerido, considerará que el piloto deberá efectuar un reentrenamiento con un IVI o IE, habilitado para administrar exámenes recurrentes de vuelo por instrumentos, que consistirá en lo siguiente:

(1) Un repaso de las reglas generales de vuelo por instrumentos, de tránsito aéreo y de operación general de las aeronaves;

(2) El repaso en vuelo se ajustará a la cartilla correspondiente a la habilitación de vuelo por instrumentos y a lo menos se deberá efectuar una aproximación de precisión (ILS) y una aproximación de no precisión (VOR, VOR/DME o RNAV);

(3) El IVI será el responsable de determinar las maniobras a efectuar de acuerdo al tiempo y experiencia que el piloto lleva sin volar, con la intención de que el piloto recupere las competencias para ejercer las atribuciones de su habilitación de vuelo por instrumentos; y

(4) El IV será el responsable que se entregue la calificación final a la DGAC.

APÉNDICE C

ESTANDARIZACIÓN EN VUELO DE PILOTO

(a) Estandarización de Piloto Privado

La estandarización consistirá:

(1) **En Tierra**: se realizará un repaso de las reglas generales de vuelo, de tránsito aéreo, de operación general de aeronaves y de la actualización de la Reglamentación y Normativa vigente.

(2) **En vuelo:** se realizará un repaso de aquellas maniobras y procedimientos normales, anormales y de emergencias, necesarias para que el piloto demuestre seguridad y competencia de acuerdo a los privilegios de la licencia de piloto pertinente.

(3) El IOA, IE o IV, dejará el registro en la bitácora personal de vuelo del piloto, la estandarización efectuada, considerando lo siguiente:

(i) Tiempo de vuelo;

(ii) Matrícula de aeronave; y

(iii) Observación de estandarización, nombre y firma del instructor de vuelo.

(4) Finalizada la estandarización el IOA, IE o IV, remitirá la cartilla de estandarización a la DGAC.

(b) Estandarización de Piloto Comercial sin habilitación de vuelo por instrumentos (IFR)

La estandarización consistirá:

(1) **En Tierra**: se realizará un repaso de las reglas generales de vuelo, de tránsito aéreo, de operación general de aeronaves, traslado de pasajeros, transporte de carga, mercancías peligrosas y de la actualización de la Reglamentación y Normativa vigente;

(2) **En vuelo**: se realizará un repaso de aquellas maniobras y procedimientos que son necesarias para que el piloto demuestre seguridad y competencia de acuerdo a los privilegios de la licencia de piloto comercial exige; y

(3) El IOA o IE, dejará el registro en la bitácora personal de vuelo de la estandarización efectuada considerando lo siguiente:

(i) Tiempo de vuelo;

(ii) Matrícula de aeronave; y

(iii) Observación de estandarización, nombre y firma del IOA o IE.

APÉNDICE D

BITÁCORA PERSONAL DE VUELO

(a) Bitácora personal de vuelo del piloto

(1) Todo alumno piloto o piloto, deberá mantener actualizada una bitácora personal de vuelo, cuyas anotaciones y certificaciones revestirán carácter de declaración jurada por parte de quien las efectúa o estampa y que tendrá por objeto demostrar la experiencia y calificaciones del solicitante o titular. Lo dispuesto en esta sección no es aplicable a pilotos de Ultralivianos no motorizados (UL). Esta bitácora podrá ser en papel o electrónica. Lo dispuesto en esta sección no es aplicable a pilotos de Ultralivianos no motorizados (UL), sin perjuicio que una actividad específica así se lo requiera por algún medio, constancia o certificado diferente.

(2) Forma de acreditar y certificar actividad de vuelo, instrucción, exámenes, autorizaciones, limitaciones y sanciones.

Sin perjuicio de las anotaciones electrónicas que sean requeridas por el Sistema de Licencias Aeronáutico de la DGAC y con la sola excepción del piloto de ultraliviano no motorizado (UL), todo alumno piloto o piloto, deberá mantener actualizada una bitácora personal de vuelo cuyas anotaciones y certificaciones revestirán carácter de declaración jurada por parte de quien las efectúa o estampa, y que tendrá por objeto demostrar la experiencia y calificaciones del solicitante o titular. Los pilotos de UL no motorizado, que no requieren de bitácora personal de vuelo, podrán acreditar su actividad aérea por algún medio, constancia o certificado diferente.

(3) Tiempo de instrucción y experiencia en vuelo.

La instrucción de vuelo, la experiencia requerida para cumplir con los requisitos de una licencia o habilitación, la experiencia de vuelo acumulada, los requisitos de experiencia de vuelo reciente y las estandarizaciones efectuadas, serán demostrados mediante las anotaciones practicadas en la bitácora personal de vuelo del piloto. Los pilotos de UL, que no requieren de bitácora personal de vuelo, podrán acreditar su actividad aérea por algún medio, constancia o certificado diferente.

(4) Anotaciones en la bitácora personal de vuelo.

La bitácora personal de vuelo del piloto deberá contener y anotarse la siguiente información;

(i) Generalidades:

(A) Datos personales del piloto; y

(B) Licencias y habilitaciones que posea.

Antecedentes de los vuelos, en que deberá figurar:

(A) Fecha del vuelo;

(B) Aeronave, marca y modelo;

(C) Matrícula de aeronave o dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, si es utilizado;

(D) Ruta: Lugar de salida;

(E) Ruta: Lugar de llegada; y

(F) Tiempo Total de vuelo.

(ii) Aeronave, en que deberá figurar:

(A) Aeronave Deportiva Liviana (LSA);

(B) Avión: Vuelo en monomotor;

(C) Avión: Vuelo en multimotor;

(D) Avión: Turbohélice;

(E) Avión: Turbojet;

(F) Helicóptero: todos los Tipos.

(G) Planeador;

(H) Aeronave Ultraliviano Motorizado (ULM) o Aeronave Ultraliviana no motorizada (UL); y

(I) Aterrizajes de día o noche.

(iii) Condiciones de vuelo, en que deberá figurar:

(A) Vuelo día;

(B) Vuelo noche;

(C) Vuelo IFR;

(D) Aproximaciones: numero;

(E) Aproximaciones: Tipo;

(F) Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (Simulador de vuelo, Flight Training Device (FTD) o Entrenador básico de vuelo por instrumentos.

(G) Vuelo de crucero o travesía;

(H) Vuelo solo;

(I) Vuelo de piloto al mando (PIC);

(J) Vuelo como copiloto (SIC);

(K) Vuelo en instrucción recibida;

(L) Vuelo como instructor de vuelo; y

(M) Observaciones.

(iv) Certificaciones, autorizaciones, limitaciones y sanciones, en que deberá figurar:

(A) Toda autorización del instructor, incluyendo las autorizaciones de vuelo “solo”, y su conformidad para presentarse a un examen teórico o práctico;

(B) Todo certificado del instructor en relación a entrenamiento, reentrenamiento o estandarizaciones efectuadas y sus resultados resumidos;

(C) La calificación resumida de todo examen administrado por un Inspector de Operaciones Aéreas (IOA) o un Instructor Evaluador (IE);

(D) Toda limitación impuesta al alumno piloto, piloto o piloto alumno, por el instructor de vuelo, el IOA, el IE o la autoridad médica o la DGAC; y

(E) Toda sanción o suspensión aplicada por la DGAC.

(5) Anotación del tiempo de vuelo como piloto;

(i) El alumno piloto o titular de una licencia de piloto tendrá derecho a que se le acredite por completo, a cuenta del tiempo total de vuelo exigido para expedir inicialmente una licencia de piloto o para expedir una licencia de piloto de grado superior, todo el tiempo de vuelo que haya efectuado solo, en instrucción con doble mando y como piloto al mando.

(ii) Tiempo de vuelo “solo”;

Sin perjuicio de la anotación de las horas voladas con instructor, un alumno piloto podrá anotar como tiempo de vuelo “solo” exclusivamente aquel en el que es el único ocupante de la aeronave.

(iii) Tiempo de vuelo como piloto al mando (PIC):

(A) El piloto de Ultraliviano (UL) no motorizado (si mantiene bitácora), Privado, Comercial, de Tripulación Múltiple (MPL), de Planeador y de Globo, podrá anotar como tiempo de piloto al mando solamente el tiempo de vuelo en el cual es el único manipulador de los controles de una aeronave para la cual esté habilitado, o cuando es el único ocupante de la aeronave;

(B) El piloto de Transporte de Línea Aérea (TLA) podrá anotar todas las horas como piloto al mando cuando se encuentre actuando como piloto al mando de la aeronave;

(C) El Instructor de Vuelo, el Ayudante de instructor y/o el IE podrán anotar como horas de piloto al mando el tiempo en que están desempeñando sus funciones de instrucción o estandarización de vuelo;

(D) El que desempeña funciones como Copiloto:

- El piloto que actúe en el puesto de piloto como copiloto de una aeronave certificada para volar con un copiloto, tendrá derecho a que se le acredite por completo dicho tiempo de vuelo, a cuenta del tiempo total de vuelo exigido para una licencia de piloto de grado superior;
- El piloto que actúe de copiloto desempeñando las funciones y obligaciones como piloto al mando bajo supervisión, tendrá derecho a que se le acredite el total de ese tiempo de vuelo, a cuenta del tiempo total de vuelo requerido como PIC para una licencia o habilitación de jerarquía superior;
- El piloto que actúe como copiloto de una aeronave que no requiera de copiloto, de acuerdo al manual del fabricante, pero dicha aeronave perteneciente a una empresa aérea, la cual ha solicitado la autorización de funcionamiento con tripulación múltiple y dispone de doble mando; y actúe sobre ellos, tendrá derecho a que se le acredite, a cuenta del tiempo total de vuelo requerido para una licencia o habilitación de mayor jerarquía, el cincuenta por ciento (50%) del tiempo volado como copiloto;
- El piloto que desempeñe funciones de instrucción o cumplimiento de requisitos en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (Simulador o entrenador) certificado por la DGAC, de acuerdo a un programa de instrucción o de mantención de experiencia operacional de vuelo; el tiempo de vuelo se acreditará por completo, mientras cumpla las funciones del piloto al mando, pero se debe especificar que esas horas de vuelo son efectuadas en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (Simulador o entrenador), no en aeronave; y
- El Copiloto que desempeñe funciones de instrucción en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (Simulador o entrenador) certificado por la DGAC, de acuerdo a un programa de instrucción o de mantención de experiencia operacional de vuelo; el cual se vuela con tripulación múltiple, y realice el vuelo como piloto al mando bajo supervisión, tendrá derecho a que se le acredite, a cuenta del tiempo total de vuelo requerido para una licencia o habilitación de mayor jerarquía, el cien (100%) por ciento; y el cincuenta (50%) por ciento del tiempo volado cuando actúa como copiloto, pero se debe especificar que esas horas de vuelo son efectuadas en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (Simulador o entrenador), no en aeronave.

(iv) Tiempo de vuelo como copiloto (SIC):

(A) Para efectos de optar a una licencia o habilitación de jerarquía superior, un copiloto podrá anotar en su bitácora personal de vuelo todas las horas como copiloto, mientras esté desempeñándose como tal en una aeronave que, de acuerdo a su certificado de tipo o requisitos operacionales, requiera más de un piloto; y

(B) Un copiloto que desempeña las responsabilidades y funciones de un piloto al mando bajo supervisión podrá anotar en su bitácora personal de vuelo todas las horas voladas en tal calidad, a los efectos de optar a una licencia de mayor jerarquía.

(v) Tiempo de vuelo por instrumentos:

(A) Un piloto podrá anotar como tiempo de vuelo por instrumentos aquel tiempo durante el cual opera la aeronave por referencia exclusiva a los instrumentos de la aeronave, en condiciones de vuelo VMC, IMC o simuladas, bajo un Plan de Vuelo IFR. Las anotaciones deberán incluir el lugar y el tipo de cada aproximación instrumental realizada;

(B) Un Instructor de vuelo por instrumentos (IVI) podrá anotar como horas de vuelo por instrumentos, el tiempo en que actúa realizando instrucción de vuelo por instrumentos; y

(C) Aquellos Instructores de vuelo que son pilotos comerciales y tienen la habilitación de vuelo por instrumentos vigentes y que son parte de la formación de pilotos para la habilitación de vuelo por instrumentos, tendrán derecho a que se les reconozca el tiempo de instrucción de vuelo en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (Simulador o entrenador), mientras estén bajo un programa formal y sean supervisados por un Instructor de vuelo por instrumentos. Estas horas pueden ir a la acumulación de tiempo total de vuelo, pero deben indicar que dicha instrucción de vuelo se efectuó solo en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (Simulador o entrenador).

(vi) Todas las horas de instrucción de vuelo anotadas como horas de instrucción, ya sea de vuelo visual, de vuelo por instrumentos, o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (Simulador o entrenador), deberán ser certificadas en la bitácora del piloto por el Instructor de Vuelo que ha proporcionado dicha instrucción, o por el Ayudante de Instructor en su caso; y

(vii) El Instructor de Vuelo que autorice un vuelo “solo” a un alumno piloto deberá hacer constar dicha autorización, bajo su firma, en la bitácora del alumno piloto en la sección autorizaciones.

(6) Presentación de la bitácora personal de vuelo.

Todo alumno piloto o piloto, deberá portar y presentar su bitácora personal de vuelo siempre que un Inspector de la DGAC o representante de la DGAC se lo solicite.

(7) Responsabilidades en las bitácoras personales de vuelo.

(i) Los titulares de licencia serán responsables de la veracidad de la información anotada en la bitácora personal de vuelo y de mantenerla actualizada;

(ii) Las anotaciones que se efectúen en las bitácoras personales de vuelo podrán estar visadas antes de su presentación a la DGAC, según corresponda por:

(A) Los jefes de las oficinas de operaciones de las empresas aéreas; y

(B) Los jefes de operaciones o de instrucción de los Clubes Aéreos, escuelas de vuelo, CIAC o CEAC;

(iii) Todo piloto que desee certificar su bitácora personal de vuelo, solo con su firma ante la DGAC, está podrá, solicitarle al piloto que presente por cada hora de vuelo a validar, la bitácora de la correspondiente aeronave.

(8) Las anotaciones que se efectúen en la bitácora personal de vuelo del piloto, en los registros que debe llevar un Instructor de Vuelo o Ayudante de Instructor y en los documentos que debe completar un Instructor Evaluador (IE), tendrán el carácter de una declaración jurada, y como tales, estarán sujetas a las sanciones a que dé lugar su falseamiento, ocultación, omisión o adulteración. Igual carácter y efecto tendrán los medios, constancias y certificados respecto de los Pilotos UL no motorizados.

APÉNDICE E

ESCALA DE CALIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA DE LA OACI

NIVEL	PRONUNCIACIÓN	ESTRUCTURA	VOCABULARIO	FLUIDEZ	COMPRENSIÓN	INTERACCIONES
	Se expresa en un dialecto o acento inteligible para la comunidad aeronáutica.	*Las estructuras gramaticales pertinentes y las estructuras de las frases están determinadas por las funciones del lenguaje apropiadas a la tarea.*				
Experto 6	La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación aunque posiblemente tengan la influencia de la lengua primaria o de la variante regional, casi nunca interfieren en la facilidad de comprensión.	Utiliza estructuras gramaticales básicas y complejas, y las estructuras de frases con buen dominio y coherencia.	La amplitud y precisión del vocabulario son generalmente adecuadas para comunicarse eficazmente sobre una amplia variedad de temas familiares y no familiares. Emplea una variedad de modismos, matices y tonos.	Capaz de expresarse con todo detalle y con fluidez natural y sin esfuerzo. Puede variar la fluidez del discurso para lograr efectos estilísticos, por ejemplo, para recalcar un punto. En su discurso emplea apropiada y espontáneamente acentuaciones y conjunciones.	Comprende con exactitud y de forma coherente y en casi todos los contextos puede comprender las sutilezas lingüísticas y culturales.	Interactúa con facilidad en casi todas las situaciones. Puede captar indicios verbales y no verbales y responde a ellos apropiadamente.
Avanzado 5	La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación, aunque tengan la influencia de la lengua primaria o de la variante regional, rara vez interfieren en la facilidad de comprensión.	Utiliza las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases con buen dominio y coherencia. Intenta expresarse mediante estructuras complejas aunque con errores que alguna vez interfieren con el significado.	La amplitud y la precisión del vocabulario son suficientes para comunicarse eficazmente sobre temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo. Puede parafrasear de forma coherente y satisfactoria. Algunas veces emplea modismos.	Capaz de expresarse con todo detalle y con relativa facilidad sobre temas familiares, pero no puede variar la fluidez del discurso como recurso estilístico. En su discurso emplea apropiadamente acentuaciones o conjunciones.	Comprende con exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo y con bastante exactitud cuándo enfrenta complicaciones de carácter lingüístico o circunstancial o cambios imprevistos. Es capaz de comprender una gran diversidad de variantes lingüísticas (dialectos y acentos) o tonos.	Las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas. Maneja la relación orador/receptor eficazmente.

NIVEL	PRONUNCIACIÓN	ESTRUCTURA	VOCABULARIO	FLUIDEZ	COMPRENSIÓN	INTERACCIONES
Operacional 4	La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación tienen la influencia de la lengua primaria o de la variante regional pero sólo en algunas ocasiones interfieren en la facilidad de comprensión.	Utiliza las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases creativamente y, por lo general, con buen dominio. Puede cometer errores, especialmente en circunstancias no ordinarias o imprevistas, pero rara vez interfieren con el significado.	La amplitud y la precisión del vocabulario son por lo general suficientes para comunicarse eficazmente sobre temas comunes concretos y relacionados con el trabajo. Con frecuencia puede parafrasear satisfactoriamente, aunque carece del vocabulario necesario para desenvolverse en circunstancias extraordinarias o imprevistas.	Capaz de expresarse con frases largas a un ritmo apropiado. Ocasionalmente puede perder fluidez durante la transición entre un discurso practicado y otro formulado en una interacción espontánea, pero sin impedir una comunicación eficaz. En su discurso emplea limitadamente acentuaciones o conjunciones. Las palabras superfluas no lo confunden.	Comprende con bastante exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo, cuando el acento o las variantes utilizados son inteligibles para la comunidad internacional de usuarios. Cuando enfrenta complicaciones de carácter lingüístico o circunstancial o acontecimientos imprevistos, su comprensión es más lenta y requiere estrategias de aclaración.	Por lo general las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas. Inicia y sostiene intercambios verbales aun cuando trata sobre situaciones imprevistas. Ante posibles malentendidos, verifica, confirma o clarifica adecuadamente.
Pre-Operacional 3	La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación tienen la influencia de la lengua primaria o de la variante regional y con frecuencia interfieren en la facilidad de comprensión.	No siempre domina bien las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases relacionadas con situaciones previsibles. Los errores interfieren frecuentemente con el significado.	La amplitud y la precisión del vocabulario son por lo general adecuadas para comunicarse sobre temas comunes, concretos o relacionados con el trabajo, pero la gama es limitada y la selección de términos por lo general es inapropiada. Con frecuencia no puede parafrasear satisfactoriamente por falta de vocabulario.	Capaz de expresarse con frases largas, pero con pausas y oraciones que, por lo general, son inapropiadas. Las dudas y la lentitud en el procesamiento de la lengua no le permiten comunicarse eficazmente. Los términos superfluos lo confunden algunas veces.	Comprende con relativa exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo cuando el acento o las variantes utilizadas son lo suficientemente inteligibles para una comunidad internacional de usuarios. Puede no comprender alguna complicación lingüística o circunstancial o una situación imprevista.	Algunas veces las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas. Puede iniciar y sostener intercambios verbales con cierta facilidad sobre temas familiares y situaciones previsibles. Generalmente, la respuesta es inadecuada cuando enfrenta situaciones imprevistas.

NIVEL	PRONUNCIACIÓN	ESTRUCTURA	VOCABULARIO	FLUIDEZ	COMPRENSIÓN	INTERACCIONES
Elemental 2	La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación tienen una fuerte influencia de la lengua primaria o de la variante regional y generalmente interfieren en la facilidad de comprensión.	Demuestra un dominio limitado de unas pocas estructuras gramaticales y estructuras de frases sencillas, aprendidas de memoria.	Vocabulario limitado únicamente a palabras aisladas o frases memorizadas.	Puede expresarse con frases cortas, aisladas y aprendidas de memoria, con pausas frecuentes y utilizando palabras superfluas que pueden prestarse a confusión mientras trata de hallar expresiones y articular términos menos familiares.	La comprensión se limita a frases aisladas aprendidas de memoria, cuando son articuladas cuidadosa y lentamente.	Responde lentamente y a menudo lo hace de forma inapropiada. Su interacción se limita a intercambios de rutinas sencillos.
Pre-elemental 1	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.