



CHILE

DIRECCIÓN GENERAL
DE AERONÁUTICA CIVIL

DAN 63

**“LICENCIAS PARA MIEMBROS DE LA
TRIPULACIÓN EXCEPTO PILOTOS”**

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
 DEPARTAMENTO SEGURIDAD OPERACIONAL

OBJ: Aprueba la Edición 2 de la DAN-63
 "Licencias para Miembros de la Tripulación
 Excepto Pilotos"

EXENTA Nº 08/06/012 0054

SANTIAGO, 14 ENE 2019

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

VISTOS

- a) La Ley Nº 18.916, "Código Aeronáutico";
- b) La Ley Nº 16.752, "Orgánica de la DGAC";
- c) El Anexo 1 "Licencias al Personal" de OACI;
- d) El Decreto Supremo Nº 361, de fecha 10 de julio de 2017, que aprueba DAR-63 "Licencias para Miembros de la Tripulación Excepto Pilotos";
- e) Diario Oficial edición 42.020 de fecha 29 de marzo de 2018, que publica el Decreto Supremo Nº 361; y
- f) Lo recomendado por la Sección Normas del Departamento Seguridad Operacional, mediante Nota de estudio NE (LIC) Nº 10-2018 de fecha de 01 de marzo de 2018.

CONSIDERANDO

- a) La Edición 1 del DAR-63 Reglamento de "Licencias para Miembros de la Tripulación Excepto Pilotos".
- b) La enmienda 172 del Anexo 1 de fecha 14 de noviembre de 2014.

RESUELVO

1. **DERÓGASE** la Edición 1 de la DAN-63 "Licencias para Miembros de la Tripulación Excepto Pilotos" aprobada por medio de la Resolución (E) Nº 02880 de fecha 04 de diciembre de 2007.
2. **APRUÉBASE** la Edición 2 de la DAN-63 "Licencias para Miembros de la Tripulación Excepto Pilotos".

Anótese y comuníquese.



VÍCTOR VILLALOBOS COLLAO
 General de Aviación
 DIRECTOR GENERAL

DISTRIBUCIÓN:

1. Al dorso.

ÍNDICE

CAPÍTULO A DEFINICIONES.

CAPÍTULO B GENERALIDADES.

- 63.1 Aplicación.
- 63.3 Licencias y habilitaciones expedidas por la DGAC.
- 63.5 Vigencia de las Licencias y habilitaciones aeronáuticas.
- 63.7 Características de las licencias.
- 63.9 Autoridad de fiscalización.
- 63.11 Porte y presentación de la licencia y bitácora personal de vuelo.
- 63.13 Instructores Evaluadores (IE).
- 63.15 Aptitud Psicofísica.
- 63.17 Disminución de la aptitud psicofísica, uso y control de sustancias psicoactivas.
- 63.19 Instrucción.
- 63.21 Programa de instrucción.
- 63.23 Convalidación de Licencias.
- 63.25 Renovación de Licencias obtenidas en Chile, ejerciendo atribuciones fuera del país.
- 63.27 Licencias provisionales.
- 63.29 Falsificación, reproducción o alteración de documentos.
- 63.31 Uso de dispositivo de instrucción para simulación de vuelo.
- 63.33 Bitácora personal de vuelo.
- 63.35 Autorización para ejercer las atribuciones de las licencias.
- 63.37 Edad máxima.
- 63.39 Radiotelefonía.
- 63.41 Solicitudes y calificaciones.
- 63.43 Exámenes: General.
- 63.45 Exámenes de conocimientos teóricos: porcentaje mínimo de aprobación.
- 63.47 Verificación de competencias (Pruebas de pericia).
- 63.49 Personal de las Fuerzas Armadas y Carabineros de Chile, en servicio activo o en retiro.
- 63.51 Motivo de reemplazo de licencias.
- 63.53 Cambio de domicilio.
- 63.55 Competencia Lingüística en Idioma Inglés.

CAPÍTULO C LICENCIA DE OPERADOR DE SISTEMAS.

- 63.101 Requisitos generales para el otorgamiento.
- 63.103 Conocimientos Aeronáuticos.
- 63.105 Instrucción de vuelo.
- 63.107 Competencia Acreditada (Experiencia Aeronáutica).
- 63.109 Prueba de pericia.
- 63.111 Habilitación de tipo de aeronaves.
- 63.113 Atribuciones del Operador de Sistemas.

63.115 Experiencia reciente y Renovación.

CAPÍTULO D LICENCIA DE TRIPULANTE AUXILIAR DE CABINA.

63.201 Requisitos generales para el otorgamiento.

63.203 Conocimientos Aeronáuticos.

63.205 Instrucción práctica.

63.207 Prueba de pericia.

63.209 Habilitaciones.

63.211 Atribuciones del Tripulante Auxiliar de Cabina.

63.213 Experiencia reciente y renovación.

CAPÍTULO E LICENCIA DE TRIPULANTE AUXILIAR SANITARIO.

63.301 Requisitos generales para el otorgamiento.

63.303 Atribuciones del titular de la licencia.

63.305 Renovación de la licencia.

CAPÍTULO F LICENCIA DE NAVEGANTE

63.401 Requisitos generales para el otorgamiento.

63.403 Atribuciones del titular de la licencia.

63.405 Experiencia reciente y Renovación.

CAPÍTULO G HABILITACIÓN DE MECÁNICO TRIPULANTE.

63.501 Requisitos generales para el otorgamiento.

63.503 Atribuciones del titular de la habilitación.

63.505 Experiencia reciente y Renovación.

CAPÍTULO H INSTRUCTOR EVALUADOR (IE).

63.601 Concepto.

63.603 Solicitud.

63.605 Requisitos Generales.

63.607 Formalidades y condiciones para la aceptación de un IE.

63.609 Atribuciones del IE.

63.611 Requisitos de mantención como IE.

63.613 Revocación.

63.615 Vigencia.

CAPÍTULO I COMPETENCIA LINGÜÍSTICA EN IDIOMA INGLES

63.701 Competencia Lingüística en Idioma Inglés.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS.

APÉNDICE A CARACTERÍSTICAS DE LAS LICENCIAS.

APÉNDICE B BITÁCORA PERSONAL DE VUELO.

63.801 Bitácora personal de vuelo.

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

CAPÍTULO A

DEFINICIONES

Los términos y expresiones que se utilizan en esta Norma que de ella se derivan, tendrán el significado siguiente:

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 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 (AOC).

Aeronave (categoría de).

Clasificación de las aeronaves de acuerdo con características básicas especificadas, por ejemplo: avión, dirigible de un volumen superior a 4.600 metros cúbicos, 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.

Amenaza.

Sucesos o errores que están fuera del control de la tripulación de vuelo, 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, encargada del otorgamiento de licencias a los interesados. En Chile, la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

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 grande.

Avión cuya masa máxima certificada de despegue es superior a 5 700 kg.

Avión pequeño.

Avión cuya masa máxima certificada de despegue es de 5 700 kg 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.

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, complementando la bitácora personal de vuelo en papel, sin reemplazarla, 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 vuele sobre territorio extranjero.

Categoría de simulador de vuelo.

Clasificación de los dispositivos de instrucción para simulación de vuelo del tipo “simulador de vuelo”, efectuada por la DGAC en razón de 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 mínima 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).

Certificado de reconocimiento aptitud psicofísico, otorgado por el médico evaluador aeronáutico de la DGAC.

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 postulante 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 responsable de evaluar los casos clínicos y operativos del titular de licencia o habilitación aeronáutica, que no cumplen el estándar de la certificación médica.

Competencia.

La combinación de pericias, conocimientos y actitudes que se requiere para desempeñar una tarea ajustándose a la norma prescrita.

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 prescrita.

Convalidación.

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

Convalidación Automática.

El acto por el cual la DGAC reconoce como válida en Chile la licencia o habilitación expedida en otro Estado contratante del Convenio de Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago 1944), de forma automática, para lo cual, deben existir condiciones de tener o poseer reglamentos y normas de licencias homólogos; se haya firmado un acuerdo entre los Estados y dicho acuerdo debe estar publicado en la página WEB de la OACI, indicando el o los Estados que están suscritos. A su vez, deberá quedar estampado en la licencia de vuelo el número del registro y una lista de los Estados firmantes del acuerdo.

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.

Crédito.

Reconocimiento de medios alternativos o de calificaciones previas.

Criterios de actuación.

Enunciación, para fines de evaluación, sobre el resultado que se espera del elemento de competencia y una descripción de los criterios que se aplican para determinar si se ha logrado el nivel requerido de actuación.

Demostración de competencias

Es la demostración (examen) de la competencia que se hace ante la DGAC o aquel Organismo o Institución, que ésta designa.

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 que otorga la DGAC, previa recomendación y asesoría del Comité Mixto Médico Operativo, para que un titular de licencia o habilitación aeronáutica ejerza las atribuciones que ésta le otorga en las condiciones que se fijan, cuando a pesar de no cumplir algún requisito psicofísico, ha comprobado fehacientemente a satisfacción de la DGAC que su compensación orgánica y capacidades globales de desempeño hacen poco probable que ponga en peligro a la seguridad aérea.

Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo.**Flight Simulation Training Devices (FSTD)**

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

- **Simulador de vuelo (Full Flight Simulator “FFS”):** aquel que proporciona una representación exacta del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave, que simula positivamente las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos,

eléctricos, electrónicos y otros de a bordo, el medio ambiente normal de los miembros de la tripulación de vuelo, la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.

- **Entrenador para procedimientos de vuelo (Flight Training Device “FTD”):** aquel que reproduce con toda fidelidad un entorno el medio ambiente del puesto de pilotaje y que simula las indicaciones de los instrumentos, las funciones simples de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos y otros 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”):**
Aquel que está equipado con los instrumentos apropiados y que simula el entorno del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo, en condiciones de vuelo por instrumentos.

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 Operadores de sistema.

Error.

Acción u omisión, por parte de la tripulación de vuelo, que da lugar a desviaciones de las intenciones o expectativas de organización o de la tripulación de vuelo.

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: Aeronavegabilidad (IA), de Operaciones Aéreas (IOA) y Tripulante Auxiliar de Cabina (ITAC).

Son aquellos agentes del Estado que poseen facultades para efectuar la fiscalización, vigilancia, asesoramiento y administración de exámenes teóricos, operacional oral y de pericia (prácticos), a las Empresas Aéreas, Organización de Mantenimiento Aprobada (OMA), Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA), Escuelas de Vuelo, Clubes Aéreos y personal aeronáutico en general.

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.

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.

Manejo de amenazas.

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

Manejo de errores.

Detección de errores y respuesta a ellos con contramedidas que reduzcan o eliminen las consecuencias y disminuyan la posibilidad de 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.

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 del solicitante, en base a los cuales otorga una acreditación de salud aeronáutica.

Médico Examinador Aeronáutico (AME).

Médico con instrucción en medicina aeronáutica, conocimientos prácticos y experiencia en el entorno aeronáutico, que es reconocido por la DGAC para llevar a cabo el reconocimiento médico

de la aptitud psicofísica de los solicitantes de licencias o habilitaciones aeronáuticas, 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.

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.

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 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.

Una operación de aeronave remunerada o de alquiler para el transporte de pasajeros, carga o correo.

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.

Pasajero Físicamente APTO (Able Body Passenger “ABP”)

Este término se utiliza para referirse a los pasajeros que en caso de emergencia pueden ayudar a los Tripulantes Auxiliares de Cabina.

Período de vigencia de una licencia.

Período determinado por la DGAC, durante el cual el titular de una licencia está facultado para desempeñar funciones propias de ella, junto con las habilitaciones consignadas en la misma.

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 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 de la aeronave en cada operación aérea, para estar al mando de la aeronave y encargarse de la operación segura de un vuelo o parte de éste. El Piloto al Mando se entenderá quien en un avión desempeñe sus funciones en el lado izquierdo y en un Helicóptero en el lado derecho. A su vez, durante la fase de instrucción en vuelo, es el Instructor de Vuelo quien se desempeña como Piloto al mando. No importando su puesto en la aeronave.

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).

Plan de vuelo.

Información especificada que, respecto a un vuelo proyectado o a parte de un vuelo de una aeronave, se somete a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo.

Planeador.

Aerodino no propulsado por motor, más pesado que el aire, que principalmente, obtiene 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 técnicas, con el objeto de incrementar la seguridad operacional.

Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP).

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

Psicofísico.

Expresión abreviada que se refiere a los requisitos psicológicos y físicos que deben cumplir los postulantes 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 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 Gestión 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.

Sustancias psicoactivas.

Sustancias sintéticas o naturales de efecto neuropsíquico que afectan o pueden afectar las redes neuronales, tales como el alcohol, los opiáceos, los cannabinoides, 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.

Uso problemático de ciertas sustancias.

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

- (1) Constituyan un riesgo directo para quien las usa o pongan en riesgo las vidas, la salud o el bienestar de otros;
- (2) Provoquen o empeoren un problema, disfunción o desorden mental, físico, ocupacional o social; y
- (3) Todas aquellas disposiciones que establezca al respecto la Ley 20.000.

Vuelo de travesía (crucero).

Vuelo entre un punto de salida y un punto de llegada, entre los cuales media una distancia de más de 50 kms. <27 MN>, que sigue una ruta preestablecida utilizando procedimientos de navegación convencionales.

Verificación de competencia (Prueba de pericia o examen).

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****63.1 Aplicación.**

Las disposiciones de la presente Norma se aplicarán al personal aeronáutico en cuanto a la obtención, renovación, convalidación, suspensión y cancelación de licencias y habilitaciones y a las atribuciones que ellas les confieren.

En cuanto a la suspensión y cancelación, les será 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.

63.3 Licencias y Habilitaciones expedidas por la DGAC.

Las licencias y habilitaciones que la DGAC otorgará en virtud de esta Norma se especifican separadamente en los capítulos siguientes.

(a) Licencias.

Las licencias que la DGAC otorgará, en virtud de esta Norma, son las siguientes:

- (1) Operador de Sistemas.
- (2) Tripulante Auxiliar de Cabina.
- (3) Tripulante Auxiliar Sanitario.
- (4) Navegante

(b) Habilitaciones.

- (1) Las licencias que se mencionan en la letra (c) numerales (1), (2) y (4) anteriores, deberán consignar a lo menos una habilitación de categoría y tipo.
- (2) Mecánico Tripulante.

(c) Ninguna persona podrá actuar en una función que no sea la que le confiere la respectiva licencia y sus habilitaciones.

63.5 Vigencia de las Licencias y Habilitaciones Aeronáuticas.

(a) Las licencias y habilitaciones mantendrán su vigencia, y las correspondientes atribuciones podrán ser ejercidas, en tanto:

- (1) El titular no haya renunciado a la licencia;
- (2) No haya sido suspendida o cancelada por la DGAC;

- (3) Esté en vigor la Certificación Médica Aeronáutica conforme a los plazos dispuestos en el Reglamento pertinente;
 - (4) Se mantenga la experiencia reciente; y
 - (5) En el caso de las habilitaciones, se hayan efectuado las renovaciones conforme a lo establecido en la presente Norma.
- (b) Cuando se haya otorgado una licencia o habilitación, la DGAC permitirá a otro Estado verificar la vigencia de la licencia del personal aeronáutico.

63.7 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).

63.9 Autoridad de fiscalización.

- (a) La DGAC, a través de sus inspectores, podrá 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.

63.11 Porte y presentación de la Licencia y Bitácora personal de vuelo.

Durante el desempeño de las atribuciones aeronáuticas, el titular deberá 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.

63.13 Instructores Evaluadores (IE).

La DGAC podrá aceptar personal aeronáutico establecido en este reglamento con habilitación de instructor vigente, a proposición de la Empresa Aérea o Institución de las FF.AA. y Carabineros de Chile a la cual pertenecen, para que se desempeñen como Instructores Evaluadores (IE) encargados de administrar las pruebas de pericia recurrente y las estandarizaciones de licencia y habilitación, las que constituirán antecedentes para la renovación de licencias y habilitaciones aeronáuticas sin que esto constituya delegación de facultades, establezca relaciones de vinculación o dependencia con la Institución, ni confiera derecho a percibir remuneraciones o estipendios de ninguna índole sufragados por el Estado.

- 63.15 Aptitud Psicofísica.**
Quien desee obtener, renovar o convalidar una licencia o habilitación aeronáutica, deberá poseer la Certificación Médica Aeronáutica (AMC) correspondiente referida en el Reglamento pertinente.
- 63.17 Disminución de la aptitud psicofísica, uso y control de sustancias psicoactivas.**
Se Los titulares de las licencias aeronáuticas dejarán de ejercer las atribuciones que éstas les confieren en las situaciones contempladas en el Reglamento pertinente.
- 63.19 Instrucción.**
- (a) Los Instructores de Vuelo, los Centro de Instrucción - Entrenamiento Aeronáutico Civil (CIAC/CEAC), Clubes Aéreos o Empresas Aéreas, deberán solicitar a la DGAC la aprobación de sus programas de instrucción o entrenamiento; y
- (b) Para impartir instrucción en tierra, en una aeronave o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, requerida para expedir una licencia o habilitación, el instructor deberá haber recibido la debida autorización.
- 63.21 Programas de Instrucción.**
El programa deberá basarse en el respectivo Manual de Vuelo, Manual de Operaciones, Manual de Instrucción y Procedimientos (MIP) u otras directivas publicadas por el respectivo fabricante. Deberá contener los requisitos mínimos en conocimientos teóricos, instrucción o entrenamiento práctico tanto en tierra como en vuelo y la experiencia.
- 63.23 Convalidación de licencias.**
- (a) El personal aeronáutico procedente de otro Estado, podrá ejercer sus atribuciones en Chile, 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 la AAC que ha otorgado la licencia;
 - (2) La licencia extranjera debe haber sido otorgada cumpliendo requisitos iguales o superiores a los establecidos en esta Norma;
 - (3) La licencia, habilitaciones y las certificaciones médicas aeronáuticas vigentes, otorgadas por la AAC pertinente, deberán estar impresas en idioma español o inglés;
 - (4) Sin perjuicio de lo establecido en los puntos precedentes, la DGAC podrá exigir al titular de una licencia y de habilitaciones convalidadas 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.

- (5) A los fines de convalidación, el solicitante deberá adjuntar los siguientes antecedentes:
 - i. Solicitud de convalidación por el Sistema Licencias Aeronáutico;
 - ii. Copia de la licencia, habilitaciones y de la certificación médica aeronáutica extranjera vigente.
 - iii. Comprobación de la experiencia reciente a través de la bitácora personal de vuelo u otro medio aceptable por la DGAC; y
 - iv. Documento oficial de identidad. (C.I., pasaporte, etc.).

- (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) Dar cumplimiento a las normas de extranjería vigentes; y

- (e) El Estado de Chile, como signatario del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago), podrá convalidar las licencias emitidas por otro Estado 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) La forma de la anotación en la licencia será: “Convalidación según el Adjunto N° _____/”

63.25 Renovación de Licencias obtenidas en Chile, ejerciendo 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 podrá 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 a la DGAC y bastando la remisión de los documentos oficiales que acrediten los requisitos reconocidos.

63.27 Licencias provisionales.

- (a) La DGAC podrá 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 requerirá tener una certificación médica chilena vigente de acuerdo con la licencia a la cual se postula;
- (c) La licencia provisional no podrá tener una vigencia superior a 120 días y sólo permitirá realizar las operaciones y maniobras de instrucción de vuelo de acuerdo a un programa autorizado con un Instructor de Vuelo necesarias 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 procederá respecto del personal aeronáutico extranjero que solicite una licencia nacional.

63.29 Falsificación, reproducción o alteración de documentos.

Los titulares o solicitantes de licencias aeronáuticas se abstendrán 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.

63.31 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) podrá 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.

63.33 Bitácora personal de vuelo.

Todo Operador de Sistemas, 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 postulante o titular; para los detalles específicos refiérase al Apéndice "B" "Bitácora Personal de Vuelo".

63.35 Autorización para ejercer las atribuciones de las licencias.

- (a) 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.
- (b) El personal aeronáutico que realizar operaciones aéreas en una aeronave matrícula chilena dentro de un Estado extranjero, podrá utilizar su licencia o habilitación aeronáutica otorgada por ese Estado, mientras realice los vuelos dentro de su espacio aéreo y mantenga su licencia y habilitación aeronáutica vigente. Fuera del espacio

aéreo del Estado que otorgó la licencia, el personal aeronáutico deberá tener Licencia, Licencia Convalidada de Chile o Provisional.

63.37 Edad Máxima.

Las atribuciones de las licencias para personal aeronáutico 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.

63.39 Radiotelefonía.

Toda licencia de Operador de sistema lleva implícita la autorización para utilizar los equipos radiotelefónicos de abordaje, circunstancia que se anotará en la respectiva licencia.

63.41 Solicitudes y calificaciones.

- (a) La solicitud de un postulante a una licencia aeronáutica y/o habilitaciones expedidas en conformidad con el reglamento de licencias, se deberá efectuar del modo prescrito en las normas y procedimientos establecidos por la DGAC;
- (b) El postulante que reúne los requisitos establecidos en esta Norma podrá obtener una licencia apropiada con sus correspondientes habilitaciones de categoría, clase, tipo y función, para las cuales esté calificado; y
- (c) La DGAC a petición de cualquier Estado contratante del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago) informará sobre la vigencia de estas licencias y habilitaciones otorgadas por el Estado de Chile.

63.43 Exámenes: General.

Los exámenes que deberán rendir los solicitantes para una obtención, renovación, estandarización o convalidación de una licencia o habilitación aeronáutica de personal aeronáutico son: teóricos y de pericia (práctico), los cuales se realizan ante la DGAC.

63.45 Exámenes de conocimientos teóricos: 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.

63.47 Verificación de competencias (Pruebas de Pericia o examen)

- (a) Generalidades
 - (1) Ejecución de los procedimientos y las maniobras dentro de las capacidades y limitaciones operacionales;
 - (2) Realización de las maniobras y los procedimientos de emergencia apropiados;

- (3) Ejercicio de un buen juicio y una aptitud aceptable; y
 - (4) Aplicación de los conocimientos aeronáuticos;
- (b) El solicitante de una licencia o habilitación aeronáutica rendirá una verificación de competencia (prueba de pericia) como se indica a continuación:
- (1) Los exámenes para obtener, renovar o convalidar una licencia o habilitación aeronáutica, ya sea en aeronave o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo aprobado por la DGAC, se efectuarán ante un IOA o ITAC de la DGAC, según corresponda;
 - (2) Los exámenes (verificación de competencias) para la renovación de la licencia de tripulante auxiliar de cabina, que pertenecen a una Empresa Aérea o Institución y tienen menos de 24 meses desde el último vuelo, podrán ser administrados por un Instructor Evaluador Tripulante Auxiliar de Cabina (IETAC);
- (c) Si el solicitante no aprueba en cualquiera de las maniobras o procedimientos considerados esenciales por el IOA, ITAC o IETAC en su caso, deberá repetir la parte o partes pertinente(s) de la prueba;
- (d) El IOA, ITAC o IETAC o el solicitante, podrá suspender la verificación de competencias (prueba de pericia) en cualquier momento; y
- (e) 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 (prueba de pericia) 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.
- (f) Uso de dispositivos de instrucción para simulación de vuelo o MOCK-UP.
Al solicitante se le permitirá recibir la instrucción y rendir la prueba de pericia en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (entrenador o simulador) aprobado por la DGAC.

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

El personal de las Fuerzas Armadas y Carabineros de Chile, en servicio activo o en retiro, que aspire a una licencia o habilitación, deberá cumplir con todas las exigencias de esta Norma y solo se aceptará como válida la experiencia profesional que sea debidamente visada por la autoridad competente de la respectiva Institución.

63.51 Motivo de reemplazo de licencias.

- (a) En el caso de que el titular de una licencia cambie de nombre, la DGAC emitirá una nueva licencia, para lo cual el solicitante deberá 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 podrá solicitar una nueva licencia a la DGAC, personalmente o por el Sistema de Licencias Aeronáuticas, y en las tres primeras situaciones, deberá dejar una constancia en Carabineros de Chile; y
- (c) La DGAC gravará 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.

63.53 Cambio de domicilio.

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

63.55 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 "I".

CAPITULO C

LICENCIA DE OPERADOR DE SISTEMAS

63.101 Requisitos generales 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 correspondiente; y
- (d) Acreditar instrucción teórica, practica, experiencia aeronáutica y comprobar competencias en las siguientes materias técnicas aeronáuticas:

63.103 Conocimientos Aeronáuticos.

El solicitante habrá demostrado un nivel de conocimientos conforme a las atribuciones que la licencia confiere a su titular y al Tipo de aeronave que se desea incluir en la licencia, como mínimo en los temas siguientes:

- (a) Legislación y Normativa Aeronáutica:
 - (1) Código Aeronáutico.
 - (i) Título II, Capítulo IV De la Aeronavegabilidad.
 - (ii) Título III Del Personal Aeronáutico.
 - (iii) Título IV De la Circulación Aérea.
 - Capítulo III De las facultades de controlar y retener aeronaves.
 - Capítulo IV Del transporte de objetos peligrosos, de la prohibición de arrojar objetos y de los instrumentos de observación y registros.
 - Capítulo VI De los documentos que debe portar la aeronave.
 - (iv) Título VI De la Aeronáutica Comercial.
 - (v) Título VIII De los contratos aeronáuticos, Capítulo V Del contrato de transporte aéreo.
 - (vi) Título IX De la Responsabilidad Aeronáutica, Capítulo I de la responsabilidad en el transporte aéreo.
 - (vii) Título X De la Búsqueda, Asistencia y Salvamento de Aeronaves.
 - (viii) Título XI De la Investigación de Accidentes e Incidentes.
 - (ix) Título XII De las Infracciones a la Ley y Reglamentos Aeronáuticos.
 - (x) Título XIII De los Delitos contra la Seguridad de la Aviación.
 - (2) DAN-121 Requisitos de Operación: Operaciones Nacionales, Internacionales Regulares y no Regulares.
 - (3) DAN-152 Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, SMS, Empresas Aéreas.
 - (4) D.S. 369 Reglamento para el transporte aéreo de pasajeros de personas con discapacidad, con movilidad reducida, orgánicamente descompensadas, agónicas o inconscientes.

- (5) DAN-63 Generalidades, requisitos y atribuciones de la licencia Operador de Sistemas y procedimientos (DAP) pertinentes.
 - (6) Reglamentación vigente sobre "Otorgamiento de la Certificación Médica Aeronáutica". Capítulo Generalidades.
 - (7) Ley de Drogas N° 20.000.
 - (8) Normas sobre periodos de servicio y descanso de tripulaciones.
- (b) Conocimiento general de las aeronaves y equipos de a bordo:
- (1) Los principios básicos de los grupos motores, las características de los combustibles, sistemas de combustible comprendida su utilización; lubricantes y sistemas de lubricación; postquemadores y sistemas de inyección; función y operación del encendido y de los sistemas de puesta en marcha de los motores;
 - (2) Los principios relativos al funcionamiento, procedimientos de manejo y limitaciones operacionales de los grupos motores de las aeronaves; la influencia de las condiciones atmosféricas en la performance de los motores;
 - (3) Células, mandos de vuelo, estructuras, conjunto de las ruedas, frenos y sistemas antideslizantes, corrosión y fatiga, identificación de daños y defectos estructurales;
 - (4) Sistemas anticongelantes y de protección contra la lluvia;
 - (5) Sistemas de presurización y climatización, sistemas de oxígeno;
 - (6) Sistemas hidráulicos y neumáticos;
 - (7) Teoría básica de electricidad, sistemas eléctricos, corriente continua y alterna, instalación eléctrica de la aeronave, empalmes y apantallamiento;
 - (8) Los principios de funcionamiento de los instrumentos, compás magnético, piloto automático, equipos de radiocomunicaciones, sistemas para la navegación y radar, sistemas de gestión del vuelo, pantallas y aviónica;
 - (9) Las limitaciones de las aeronaves correspondientes;
 - (10) Los sistemas de protección, detección, supresión y extinción de incendios; y
 - (11) La utilización y verificaciones de los servicios que requieren las aeronaves correspondientes;
- (c) Performance y planificación de vuelo.
- (1) La influencia de la carga y de la distribución del peso en el manejo de la aeronave, las características y la performance de vuelo; cálculos de peso y estiba (carga y centrado); y
 - (2) el uso y aplicación práctica de los datos de performance, comprendidos los procedimientos de control en vuelo de crucero.
- (d) Actuación humana.
Actuación humana correspondiente al Operador de Sistemas incluidos los principios de gestión de amenaza y errores;
- (e) Procedimientos operacionales.
- (1) Los principios de mantenimiento, procedimientos para el mantenimiento de la aeronavegabilidad, notificación de averías, inspecciones previas al vuelo,

procedimientos de precaución para abastecimiento de combustible y uso de fuentes externas de energía; el equipo instalado y los sistemas de la cabina;

- (2) Los procedimientos normales, anormales y de emergencia; y
- (3) Los procedimientos operacionales para el transporte de carga en general y de mercancías peligrosas.

- (f) Principios del vuelo: La aerodinámica y los principios de vuelo que se aplican a los aviones;
- (g) Radiotelefonía: Los procedimientos y fraseología para comunicaciones;
- (h) Navegación: Principios de navegación; principios y funcionamiento de los sistemas autónomos;
- (i) Meteorología: Aspectos operacionales de meteorología.
- (j) Inglés: lectura, interpretación y comprensión de manuales, procedimientos y listas de verificación.

63.105 Instrucción de vuelo.

- (a) Haber completado satisfactoriamente prácticas en los siguientes temas:
 - (1) Procedimientos Normales.
 - (i) Inspecciones previas al vuelo.
 - (ii) Procedimientos de abastecimiento y administración de combustible.
 - (iii) Inspección de los documentos de mantenimiento.
 - (iv) Procedimientos normales de cabina durante todas las fases del vuelo.
 - (v) Coordinación de la Tripulación y procedimientos en caso de incapacitación de algunos de sus miembros.
 - (vi) Notificación de fallas.
 - (2) Procedimientos anormales y de alternativa.
 - (i) Reconocimiento del funcionamiento anormal de los sistemas de la aeronave.
 - (ii) Aplicación de procedimientos anormales y de alternativa.
 - (3) Procedimientos de emergencia.
 - (i) Reconocimiento de condiciones de emergencia.
 - (ii) Utilización de los procedimientos apropiados de emergencia.

63.107 Competencia Acreditada (Experiencia Aeronáutica).

- (a) El solicitante habrá realizado como mínimo 100 horas de vuelo desempeñando las funciones de operador de sistemas, bajo la supervisión de una persona autorizada al efecto por la DGAC.
- (b) La DGAC determinará si la instrucción recibida por el operador de sistemas en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, reconocido por dicha autoridad,

es aceptable como parte del tiempo total de vuelo de 100 horas. El crédito por dicha experiencia se limitará a un máximo de 50 horas.

- (c) Para el cumplimiento de lo señalado en punto (a) de esta sección, el postulante deberá contar con una licencia provisional expedida por la DGAC, estar bajo la supervisión de un instructor, cumplir con los requisitos generales establecidos en este capítulo y aprobar el examen teórico; y
- (d) Cuando el solicitante tenga experiencia como piloto, la DGAC determinará si dicha experiencia es aceptable, con la consiguiente disminución de lo señalado en la letra (a) de esta sección.

63.109 Prueba de Pericia.

(a) El solicitante habrá demostrado ante la DGAC su capacidad para desempeñar las funciones de Operador de Sistemas de una aeronave y aplicar los procedimientos descritos en 63.105, con un grado de competencia apropiado a las atribuciones que la licencia de Operador de Sistemas confiere a su titular, y:

- (1) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);
- (2) Utilizar los sistemas de las aeronaves dentro de sus capacidades y limitaciones;
- (3) Demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;
- (4) Aplicar los conocimientos aeronáuticos;
- (5) Desempeñar todas sus funciones como parte integrante de la tripulación con el resultado satisfactorio asegurado;
- (6) Comunicarse de manera eficaz con los demás miembros de la tripulación de vuelo; y
- (7) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

(b) Se podrá utilizar un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo aprobado por la DGAC.

63.111 Habilitación de tipo de aeronaves.

Al Operador de Sistemas se le registrará la habilitación de tipo correspondiente a la aeronave en la que ha realizado la experiencia requerida y superado la prueba de pericia. Para la anotación de otras habilitaciones de tipo deberán cumplirse los requisitos establecidos en esta Norma en relación con la aeronave de que se trate.

63.113 Atribuciones del Operador de Sistemas.

- (a) Desempeñarse como operador de sistemas en el tipo de aeronave para la que está habilitado; y
- (b) Los tipos de aeronaves en los que el titular de la licencia esté autorizado a ejercer las atribuciones que le confiere dicho documento, se anotarán en la licencia.

63.115 Experiencia reciente y Renovación.

(a) Experiencia Reciente:

- (1) El titular de una licencia deberá registrar, que haya realizado 3 despegues y 3 aterrizajes desempeñando las atribuciones en vuelo como Operador de Sistemas a lo menos cada 90 días; y
- (1) Cuando no se cumpla con el párrafo precedente, previo a cualquier vuelo deberá efectuarse un reentrenamiento con Instructor que verifique la competencia.

(b) Renovación:

Cuando el Operador de Sistemas requiera renovar su licencia y/o habilitación:

- (1) Dentro del plazo de vigencia de su habilitación sólo deberá presentar su certificación médica.
- (2) Cuando el Operador de Sistema tenga menos de 24 meses desde el último vuelo, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de reentrenamiento de sus competencias con un instructor.
- (3) Cuando el Operador de Sistema tenga más de 24 meses desde el último vuelo, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de reentrenamiento de sus competencias con un instructor y rendir todos los exámenes teóricos y prácticos ante la DGAC.

CAPÍTULO D**LICENCIA DE TRIPULANTE AUXILIAR DE CABINA****63.201 Requisitos generales 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 correspondiente; y
- (d) Acreditar instrucción teórica, practica, experiencia aeronáutica y demostrar competencias en las materias técnicas aeronáuticas.

63.203 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.
 - (1) Conocimientos básicos de Legislación y Reglamentación Aeronáutica, nacional e internacional.
 - (i) Internacional:
 - a. Convenio de Aviación Civil Internacional.
 - b. Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).
 - c. Normas y Métodos recomendados de OACI (ANEXOS).
 - (ii) Nacional:
 - a. Código Aeronáutico.
 - Título III Del Personal Aeronáutico.
 - Título IV De la Circulación Aérea.
 - Capítulo III De las facultades de controlar y retener aeronaves;
 - Capítulo IV Del transporte de objetos peligrosos, de la prohibición de arrojar objetos y de los instrumentos de observación y registros;
 - Capítulo VI De los documentos que debe portar la aeronave.
 - Título VI De la Aeronáutica Comercial.
 - Título VIII De los contratos aeronáuticos, Capítulo V del contrato de transporte aéreo.
 - Título IX De la Responsabilidad Aeronáutica, Capítulo I de la responsabilidad en el transporte aéreo.
 - Título X De la Búsqueda, Asistencia y Salvamento de Aeronaves.

- Título XI De la Investigación de Accidentes e Incidentes.
 - Título XII De las Infracciones a la Ley y Reglamentos Aeronáuticos.
 - Título XIII De los Delitos contra la Seguridad de la Aviación.
- b. Ley 16.752, Orgánica de la DGAC Título II.
 - c. Ley 20.000, Control Drogas.
 - d. Estructura de la Reglamentación y Normas Aeronáuticas Chilenas: DAR, DAN, DAP y Circulares de Asesoramiento (CA).
 - e. DAR-17 Reglamento Seguridad, Protección de la Aviación Civil contra Actos de Interferencia Ilícita.
 - f. DAR-18 Reglamento Transporte Sin Riesgos de Mercancías Peligrosas por Vía Aérea.
 - g. DAN-13 01 Sistema Anónimo de Reportes de Seguridad de Vuelo (SARSEV).
 - h. DAN-121 Requisitos de Operación: Operaciones Nacionales, Internacionales Regulares y no Regulares.
 - i. DAN-152 Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, SMS, Empresas Aéreas.
 - j. D.S. 369 Reglamento para el transporte aéreo de pasajeros de personas con discapacidad, con movilidad reducida, orgánicamente descompensadas, agónicas o inconscientes.
 - k. DAN-63 Generalidades, requisitos y atribuciones de la licencia Tripulante Auxiliar de Cabina y procedimientos (DAP) pertinentes.
 - l. Reglamentación vigente sobre "Otorgamiento de la Certificación Médica Aeronáutica". Capítulo Generalidades.
 - m. Normas sobre periodos de servicio y descanso de tripulaciones.
- (b) Conocimientos Aeronáuticos y terminología.
- (1) Aerodinámica básica (Teoría del vuelo):
Identificación de los componentes principales de una aeronave y de su función básica tanto en tierra como en vuelo.
 - (2) Meteorología básica.
La atmósfera, tipos de nubes, masas de aire y frentes, formación de hielo, turbulencia, tormentas.
 - (3) Servicios de apoyo y servicios en aeropuertos y salvamento (entidades que participan).
 - (4) Términos básicos de referencia, (siglas, nombres de los aeropuertos, entorno geográfico, entre otros) nacionales e internacionales.
 - (5) Inglés al nivel técnico para la lectura y comprensión de manuales, listas de verificación e instrucciones verbales a pasajeros que se utilizan en las actividades del Tripulante Auxiliar de Cabina.
- (c) Obligaciones, responsabilidades y procedimientos en operación normal.
Autoridad del piloto al mando, las obligaciones y responsabilidades propias de la función para con la tripulación y los pasajeros, así como los procedimientos adecuados para cumplirlas en:

- (1) Tierra (antes y después del vuelo, incluido el rodaje).
 - (2) Vuelo (despegue, ascenso, crucero, descenso y aterrizaje).
 - (3) Responsabilidades generales: conocer las asignaciones y funciones de los otros miembros de la tripulación en caso de una emergencia, en la medida necesaria para desempeñar sus propias obligaciones.
 - (4) Procedimientos normales y de seguridad en la aeronave:
 - (i) Incapacitación de tripulantes / Sucesión de mando.
 - (ii) Posiciones y actitudes del tripulante de cabina durante los despegues y aterrizajes.
 - (iii) Revisión silenciosa, conciencia situacional, chequeos preventivos, pasajeros físicamente aptos (ABP).
 - (iv) Ubicación de los tripulantes de cabina en embarque, durante demostraciones rutinarias, despegues, demostraciones de emergencia, aterrizajes, desembarque y carguío de combustible.
- (d) Transporte de mercancías peligrosas.
 Clasificación y tipos de mercancías peligrosas, técnicas y métodos de seguridad usados para su transporte por vía aérea, mercancías peligrosas ocultas, restricciones de vuelo, identificación de mercancías peligrosas, formas de embalaje, marcada y etiquetado, suministro de información, equipo de respuesta de emergencia, incidentes relacionados con mercancías peligrosas, tabla de procedimientos de respuesta de emergencia para aeronaves (clave alfabética y numérica).
- (e) Procedimientos de Emergencia.
- (1) Principios básicos y procedimientos generales de emergencia.
 - (2) Equipos de emergencia, tipos, características, uso, precauciones, ubicación, cantidad.
 - (3) Procedimientos específicos para las emergencias: descompresión (rápida, explosiva, lenta), turbulencia pronosticada o repentina, extinción de incendio, humo en cabina, interferencia ilícita, aviso de bomba, mercancías peligrosas.
 - (4) Evacuación, reglas generales, factores que dificultan una evacuación:
 - (i) Procedimientos para evacuación por puertas y ventanillas de emergencia, salida inoperativas y técnicas de redirección.
 - (ii) Evacuación de pasajeros con necesidades especiales.
 - (iii) Agrupación y conteo de pasajeros post evacuación.
 - (iv) Evacuación en tierra.
 - (v) Fraseología de emergencia, demostraciones, preparación de cabina ante una situación de emergencia comandos de evacuación en tierra y agua.
 - (vi) Amarizaje / Ditching.
 - (vii) Fraseología de emergencia para ditching, demostraciones, preparación de cabina ante una situación de emergencia, comandos de evacuación y evacuación en agua.
 - (5) Técnicas de supervivencia después de un accidente en tierra o en el agua
 - (i) Acciones inmediatas, liderazgo y toma de decisiones, uso de equipos de emergencia, código de señales, uso de balsas, chalecos reflectantes, chalecos salvavidas y elementos de protección.

- (ii) Identificación y administración de alimentos.
 - (iii) Identificación de animales peligrosos (peligro de mordedura y picadura).
 - (iv) Supervivencia en áreas específicas (Selva/áreas tropicales; mar; costa/desierto; nieve/cordillera).
- (f) Seguridad en aviación inherente a pasajeros y equipajes de mano, procedimientos en caso de interferencia ilícita.
- (1) Seguridad de la aviación, pasajeros y equipajes.
 - (i) Procedimientos de embarque y desembarque de pasajeros.
 - (ii) Limitaciones/restricciones de equipaje de cabina.
 - (iii) Incidentes con pasajeros a bordo (pasajeros con conductas que podrían afectar la seguridad de vuelo).
 - (iv) Transporte de armas y artículos peligrosos.
 - (v) Procedimientos de ingreso y salida de cabina de mando, antes y durante el vuelo.
 - (vi) Personas autorizadas a viajar en la cabina de mando.
 - (vii) Criterios y conceptos de cabina estéril.
 - (2) Generalidades de interferencia ilícita.
 - (i) Protección de pasajeros y la tripulación en caso de apoderamiento ilícito.
 - (ii) Precauciones previas al vuelo, vigilancia y comunicaciones internas, protección al área de acceso a cabina de mando.
 - (iii) Amenaza de bomba, zonas de riesgo mínimo.
 - (iv) Medidas y equipos para reducir los efectos de las explosiones.
- (g) Medicina Aeroespacial y primeros auxilios.
- (1) Medicina Aeroespacial.
 - (i) Fisiología del vuelo.
 - (ii) Leyes de los gases.
 - (iii) Principios básicos de la circulación y de la respiración.
 - (iv) Efectos fisiológicos más comunes durante un vuelo.
 - (v) Fisiología del organismo humano en el medio aeronáutico, anoxia, hipoxia, hiperventilación, efecto de la aceleración de gravedad, desorientación espacial, fatiga y estrés, contaminación, intoxicaciones.
 - (vi) Efectos en el rendimiento debido a los cambios en las horas de trabajo y vuelos transmeridianos, descompresión lenta y explosiva, tiempo de conciencia útil y uso de oxígeno portátil.
 - (2) Conocimientos básicos de primeros auxilios.
 - (i) Conceptos sobre los alcances de los primeros auxilios: situación y circunstancia, aspecto general del afectado.
 - (ii) Terminología de primeros auxilios.
 - (iii) Posición en que se debe mantener y colocar correctamente un cuerpo para salvar la vida.
 - (iv) Resucitación cardiopulmonar (RCP); inmovilizaciones (vendajes y otros); maniobra de Heimlich.
 - (v) Reconocimiento y primeras medidas en caso de intoxicaciones.
 - (vi) Botiquín de primeros auxilios (elementos básicos, contenidos y uso).

- (vii) Botiquín médico (contenidos y uso).
 - (viii) Precauciones universales y controles adecuados en el puesto de trabajo (enfermedades contagiosas, enfermedades sujetas a cuarentena, prevención de riesgos y auto cuidado universal).
 - (ix) Desfibrilador externo automático (DEA).
- (h) Actuación humana.
Conceptos fundamentales sobre Actuación Humana (Doc. OACI 9683-AN/950, Capítulo 1, Parte 1).
- (1) Conocimiento del factor humano, rendimiento, limitaciones humanas y conciencia situacional.
 - (2) Concepto de administración de recursos humanos (CRM).
 - (3) Habilidades sociales, del punto de vista de las actitudes y comportamiento.
 - (4) Factores que afectan el rendimiento.
 - (5) Entorno físico.
 - (6) Fatiga.
 - (7) Trabajo en equipo.
 - (8) Comunicación.
 - (9) Situación de riesgo.
 - (10) Error humano.
 - (11) Reportes e investigación del error humano, documentación apropiada.
 - (12) Principios de gestión de amenazas y errores.
- (i) Conceptos, actividades y organismos de prevención.
Procedimientos en caso de incidentes o accidentes.
- (j) Características y sistemas de la aeronave, a cuya habilitación postula:
- (1) Descripción y familiarización de la aeronave;
 - (2) Configuración de la cabina (cantidad y distribución de los asientos de la tripulación de cabina y cantidad de asientos de pasajeros);
 - (3) Disposición de la cabina (diseño del interior, compartimientos de almacenamiento, como compartimientos superiores y armarios, etc.);
 - (4) Medidas de seguridad en las áreas de servicio (Galley y Lavabos);
 - (5) Ingreso y salida del puesto de pilotaje;
 - (6) Áreas de descanso de la tripulación y vías de escape;
 - (7) Salidas de emergencias (tipo, cantidad, ubicación y funcionamiento);
 - (8) Medios de asistencia para la evacuación (tobogán, rampa de evacuación, balsa salvavidas, cuerda, etc.); y
 - (9) Equipo de seguridad y de emergencia, incluidos su ubicación y funcionamiento.
- (k) Sistemas y procedimientos de emergencias.
- (1) Puertas y ventanillas de emergencia.
 - (2) Extintores, equipo de protección respiratoria (PBE).
 - (3) Detectores / sensores de humo, botellas de oxígeno portátiles, radio baliza, transmisor localizador de emergencia (ELT).

- (4) Hacha, megáfono, linternas, guantes antíflema, equipo de respuesta para mercancías peligrosas, kit de supervivencia, neceser de precauciones universales (NPU), chaleco salvavidas, esposas flexibles, cojines como medio de flotación.
- (5) Toboganes, toboganes balsa y balsa salvavidas adicionales.
- (6) Localización del equipo de emergencia: cabina de pasajeros y cabina de mando.

63.205 Instrucción práctica.

Haber completado satisfactoriamente prácticas en la aeronave en que se desea obtener la habilitación de tipo, en los siguientes temas:

- (a) Evacuación en aeronaves, tanto en tierra como en el agua, que considere una emergencia imprevista, prevista (preparación de cabina), demostrar capacidad de abandonar la aeronave a través de las puertas y ventanillas de emergencias, considerando la evacuación de pasajeros con necesidades especiales;
- (b) Procedimientos relacionados para el uso de los equipos de protección (PBE, guantes, etc.) y de extinción de incendios (extintores) autorizados por la DGAC;
- (c) Instrucción de supervivencia que abarca los principios de supervivencia en ambientes hostiles e incluye simulacros para la supervivencia en agua y tierra;
- (d) Operación de puertas en situación normal y de emergencia; armado y desarmado de tobogán, reconocimiento de señales auditivas y visuales en cabina de pasajero y comunicaciones entre tripulantes y con pasajeros; verificación de la ubicación de los equipos de emergencias. La operación de puertas, podrá practicarse en la aeronave o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (incluye operaciones terrestres como por ej.: entrenadores) autorizado por la DGAC;
- (e) Aplicación de primeros auxilios: reconocer cuando ocurre una emergencia que requiere primeros auxilios y ser capaz de proporcionar la atención de primeros auxilios hasta que llegue ayuda médica profesional. Los temas básicos a considerar serán: evaluación del afectado; posición de recuperación; resucitación cardiopulmonar (RCP) básico; uso de oxígeno portátil; inmovilizaciones (vendas y otros); Maniobra de Heimlich; botiquín de primeros auxilios y medico (conocimiento general de su ubicación, contenido y uso); DEA y NPU; e higiene y auto cuidado;
- (f) Trabajo en equipo, como miembro de la tripulación de acuerdo a:
 - (1) Conocimiento de su responsabilidad dentro del equipo;
 - (2) Funciones de otros integrantes;
 - (3) Ejecutar sus funciones y responsabilidades; y
 - (4) Capacidad de dominio de sí mismo ante una crisis (bajo presión).
- (g) Capacidad de ejecutar las funciones de acuerdo a los conceptos de CMR y Actuación Humana (Factores Humanos).

- (h) Entrenamiento para actuar en situaciones que afectan la seguridad aérea tales como: pasajeros disruptivos, interferencia ilícita, amenaza de bombas, respuestas a incidentes relacionados con mercancías peligrosas, descompresión de cabina, incapacitación de un miembro de la tripulación, control de humo en cabina, de control de fuego en baños y hornos.

63.207 Verificación de competencia (Prueba de Pericia).

- (a) Todo postulante a una licencia de Tripulante Auxiliar de Cabina, deberá aprobar una prueba de pericia que consta de una evaluación individual y otra grupal, en las funciones a ejercer en aeronave para el cual se solicita la habilitación de tipo, de acuerdo a lo siguiente:

- (1) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);
- (2) Demostrar buen juicio en la toma de decisiones tales como, claridad en las instrucciones a los pasajeros, reacción de acuerdo de sus funciones y responsabilidades en caso de evacuación en tierra y agua;
- (3) Demostrar y aprobar ante la DGAC, práctica de los conocimientos aeronáuticos establecidos en este capítulo;
- (4) Cumplir eficazmente con su obligación como parte integrante de la tripulación auxiliar de cabina, demostrar capacidad de trabajo en equipo ante una emergencia (evaluación individual);
- (5) Comunicarse de manera eficaz con los miembros de la tripulación:
 - (i) Obtener información;
 - (ii) Retransmitir la información; y
 - (iii) Confirmar la información.
- (6) Leer en voz alta los anuncios en inglés utilizados en las actividades del tripulante auxiliar de cabina en operaciones normales y de emergencias;
- (7) Procedimientos en operaciones normales:
 - (i) Inspecciones previas al vuelo en la cabina de pasajeros;
 - (ii) Procedimientos normales en la cabina de pasajeros en todas las fases del vuelo; y
 - (iii) Coordinación de la tripulación y procedimientos en caso de incapacitación de alguno de sus integrantes.
- (8) Procedimientos en operaciones de emergencia:
 - (i) Reconocimiento de condiciones de emergencia y reacción ante el evento; y
 - (ii) Utilización de procedimientos apropiados de emergencia.
- (9) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

- (b) La verificación de competencias (prueba de pericia) será evaluada en una aeronave energizada en tierra o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (incluye operaciones terrestres como por ej.: entrenadores) aprobado por la DGAC, realizando los procedimientos que el evaluador seleccione, simulando situaciones reales en tierra y en vuelo.

63.209 Habilitaciones.

- (a) El titular de licencia podrá obtener y mantener habilitaciones adicionales, cumpliendo con lo establecido en 63.203 (j) y (k); 63.205 (a) (d) (f) (h) y 63.207 de esta Norma.
- (b) Para agregar habilitaciones dentro de una familia de aeronaves, el postulante deberá efectuar un curso de diferencias definido por el fabricante o el explotador y presentar el certificado de termino satisfactorio en la DGAC. Si no existe curso de diferencias deberá demostrar competencias realizando un examen teórico y práctico de diferencias.

63.211 Atribuciones del Tripulante Auxiliar de Cabina.

- (a) Desempeñarse como Tripulante Auxiliar de Cabina en aquellas aeronaves en que se encuentre habilitado;
- (b) El titular de una habilitación podrá obtener y mantener habilitaciones adicionales cumpliendo lo indicado en 63.209 de esta Norma;
- (c) 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 entrenamiento de diferencias entre variantes; y
- (d) Todo lo anterior, sin perjuicio de los requisitos establecidos en las correspondientes Norma de las Reglas de Operación.

63.213 Experiencia reciente y Renovación.

- (a) Experiencia Reciente:
 - (1) El titular de una licencia deberá registrar, que haya realizado 3 despegues y 3 aterrizajes desempeñando las atribuciones en vuelo como Tripulante Auxiliar de Cabina a lo menos cada 90 días; y
 - (2) Cuando no se cumpla con el párrafo precedente, previo a cualquier vuelo deberá efectuarse un reentrenamiento con Instructor que verifique la competencia.
- (b) Renovación:
Cuando el Tripulante Auxiliar de Cabina requiera renovar su licencia y/o habilitación:
 - (1) Dentro del plazo de vigencia de su habilitación sólo deberá presentar su certificación médica;
 - (2) Cuando el Tripulante Auxiliar de Cabina tenga menos de 24 meses desde el último vuelo, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de reentrenamiento de sus competencias con un instructor;
 - (3) Cuando el Tripulante Auxiliar de Cabina tenga más de 24 meses desde el último vuelo, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de

reentrenamiento de sus competencias con un instructor y rendir todos los exámenes teóricos y prácticos ante la DGAC; y

- (4) Todo Tripulante Auxiliar de Cabina cada 3 años deberá rendir una verificación de competencias (prueba de pericia) ante la DGAC.

CAPÍTULO E**LICENCIA DE TRIPULANTE AUXILIAR SANITARIO****63.301 Requisitos generales para el otorgamiento.**

- (a) Edad mínima 18 años;
- (b) Nivel educacional: estar en posesión del título de Médico Cirujano, Enfermera, Matrona o Paramédico otorgado por un Establecimiento de Educación Superior del Estado o reconocido por éste, como asimismo de aquellos validados en Chile de acuerdo a la legislación vigente, o título de aquellos extendidos en países con los cuales Chile tenga convenio vigente y que hayan sido registrados en el Ministerio de Relaciones Exteriores.
- (c) Certificación Médica Aeronáutica (solo aquellos que cumplan operaciones de vuelo internacionales) de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente; y
- (d) Conocimientos y experiencia:
 - (1) Aprobar un curso de medicina aeroespacial (curso de evacuación aeromédico del Ministerio de Salud, Decreto N° 83 del 2010); y
 - (2) Demostrar experiencia mínima de 06 meses del ejercicio profesional en actividades propias de su título.

63.303 Atribuciones del titular de la licencia.

Desempeñarse, cuando corresponda (solo para vuelos internacionales), como miembro de la tripulación en calidad de Tripulante Auxiliar Sanitario, en aquellas aeronaves que son utilizadas en operaciones aéreas de evacuación, rescate y traslado aeromédico de enfermos o heridos.

63.305 Renovación de la licencia.

Para renovar la licencia, se requerirá acreditar la Certificación Médica (solo para vuelos internacionales) que corresponda de acuerdo a lo establecido en la Norma pertinente.

CAPÍTULO F

LICENCIA DE NAVEGANTE

63.401 Requisitos generales 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 correspondiente; y
- (d) Acreditar instrucción teórica y práctica y/o experiencia aeronáutica y comprobar competencias en las siguientes materias técnicas aeronáuticas:

(1) Conocimientos Aeronáuticos:

El solicitante habrá demostrado un nivel de conocimientos conforme a las atribuciones que la licencia confiere a su titular y a la categoría de aeronave que se desea incluir en la licencia, como mínimo en los temas siguientes:

- (i) Legislación y Normativa Aeronáutica.
 - a. Las disposiciones y reglamentos correspondientes al titular de una licencia de navegante;
 - b. Los métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo;
- (ii) Performance, planificación y carga del vuelo
 - a. La influencia de la carga y de la distribución de la masa en la performance de la aeronave;
 - b. El uso de los datos de performance de despegue, de aterrizaje y de otras operaciones, que incluirán los procedimientos de control en vuelo de crucero;
 - c. La planificación operacional previa al vuelo y en ruta; la preparación y presentación de planes de vuelo requeridos por los servicios de tránsito aéreo; los procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo; los procedimientos de reglaje del altímetro;
- (iii) Actuación humana
 - a. Actuación humana correspondiente al navegante, incluidos los principios de gestión de amenazas y errores;
- (iv) Meteorología
 - b. La interpretación y aplicación de los informes meteorológicos aeronáuticos, mapas y pronósticos; claves y abreviaturas; los procedimientos para obtener información meteorológica, antes del vuelo y en vuelo y uso de la misma; altimetría;
 - c. Meteorología aeronáutica; climatología de las zonas pertinentes 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 afectan a las condiciones de despegue, al vuelo en ruta y al aterrizaje;

- (v) Navegación
 - a. Los procedimientos de navegación a estima, la isobárica y la astronómica; la utilización de cartas aeronáuticas,
 - b. Radioayudas para la navegación aérea y sistemas de navegación de área; los requisitos específicos de navegación para los vuelos de larga distancia;
 - c. La utilización, limitación y estado de funcionamiento de los dispositivos de aviónica y de los instrumentos necesarios para la navegación de la aeronave;
 - d. La utilización, precisión y confiabilidad de los sistemas de navegación empleados en las fases de salida, vuelo en ruta y aproximación; la identificación de las radioayudas para la navegación;
 - e. Los principios, características y utilización de los sistemas de navegación autónomos y por referencias externas; manejo del equipo de a bordo;
 - f. La esfera celeste, incluido el movimiento de los cuerpos celestes, así como la selección e identificación de los mismos para su observación y para la transformación de las observaciones en datos utilizables; calibración de sextantes; forma de completar los documentos de navegación;
 - g. Las definiciones, unidades y fórmulas utilizadas en la navegación aérea;
 - (vi) Procedimientos operacionales
 - a. La 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;
 - (vii) Principios de vuelo
 - a. Los principios de vuelo;
 - (viii) Radiotelefonía
 - a. Los procedimientos y fraseología para comunicaciones.
- (2) **Competencia Acreditada (Experiencia Aeronáutica).**
- (i) El solicitante habrá realizado como mínimo 200 horas de vuelo en condiciones aceptables para la DGAC, desempeñando las funciones de navegante en aeronaves dedicadas a vuelos de travesía, que incluirán un mínimo de 30 horas de vuelo nocturno;
 - (ii) Cuando el solicitante tenga experiencia como piloto, se determinará si dicha experiencia es aceptable y, en tal caso, la consiguiente mitigación de lo estipulado en (i); y

- (iii) El solicitante presentará pruebas de haber determinado satisfactoriamente en vuelo la posición de la aeronave y de haber utilizado dicha información para la navegación de la aeronave:
 - a. De noche - no menos de 25 veces mediante observaciones astronómicas; y
 - b. De día - no menos de 25 veces mediante observaciones astronómicas en combinación con los sistemas de navegación autónomos o por referencias externas.

(3) Instrucción:

Haber completado satisfactoriamente prácticas en los siguientes temas:

- (i) Inspecciones previas al vuelo;
- (ii) Análisis de Notams, Metar, TAF, GAMET, Vientos de altura y fotos satelitales.
- (iii) Planificación del vuelo (elaboración, ejecución, actualización y determinación de la alternativa) y su programación en los computadores a bordo.
- (iv) Performance, Peso y balance de la carga
- (v) Cálculo y administración del combustible.
- (vi) Uso y manejo de los equipos radiotelefónicos y comunicaciones.
- (vii) Coordinación de la tripulación y procedimientos en caso de incapacitación de alguno de sus miembros.

(4) Prueba de Pericia:

El solicitante habrá demostrado su capacidad para actuar como navegante con un grado de competencia apropiado a las atribuciones que la licencia de navegante confiere a su titular, y:

- (i) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);
- (ii) Utilizar los sistemas de las aeronaves dentro de sus capacidades y limitaciones;
- (iii) Demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;
- (iv) aplicar los conocimientos aeronáuticos;
- (v) cumplir con sus obligaciones como parte integrante de la tripulación; y
- (vi) comunicarse de manera eficaz con los demás miembros de la tripulación de vuelo.; y
- (vii) Otras materias derivadas de cambios en la evolución de las operaciones aéreas.

63.403 Atribuciones del titular de la licencia.

Desempeñarse como Navegante en las aeronaves en las cuales se encuentra habilitado.

63.405 Experiencia reciente y Renovación.

(a) Experiencia Reciente:

- (1) El titular de una licencia deberá registrar, que haya realizado 3 despegues y 3 aterrizajes desempeñando las atribuciones en vuelo como Navegante a lo menos cada 180 días como experiencia reciente; y
- (2) Cuando no se cumpla con el párrafo precedente, previo a cualquier vuelo deberá efectuarse un reentrenamiento con Instructor que verifique la competencia.

(b) Renovación: cuando el Navegante requiera renovar su licencia y/o habilitación:

- (1) Dentro del plazo de vigencia de su licencia y/o habilitación sólo deberá presentar su certificación médica.
- (2) Cuando el Navegante tenga menos de 24 meses desde el último vuelo, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de reentrenamiento de sus competencias.
- (3) Cuando el Navegante tenga más de 24 meses desde el último vuelo, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de reentrenamiento de sus competencias y rendir todos los exámenes teóricos y prácticos ante la DGAC.

CAPÍTULO G

HABILITACIÓN DE MECÁNICO TRIPULANTE

63.501 Requisitos generales para el otorgamiento.

- (a) Tipo de Licencia: Mecánico o Supervisor de Mantenimiento vigente;
- (b) Conocimientos teóricos, instrucción práctica y demostración de competencias mediante pruebas de pericia en vuelo:
 - (1) El postulante presentará un documento de la empresa o institución aérea a la que pertenece, acreditando que ha finalizado exitosamente el desarrollo de los programas teóricos y prácticos correspondientes a la clase y/o tipo de aeronave, con su correspondiente evaluación. Los programas deberán ser aprobados por la DGAC.
 - (2) Comprobar competencias ante la DGAC, todo ello en relación con las atribuciones que la habilitación confiere.
- (c) Certificación Médica Aeronáutica de acuerdo a lo establecido en el Reglamento pertinente.

63.503 Atribuciones del titular de la habilitación.

Desempeñarse como miembro de la tripulación de vuelo en calidad de Mecánico Tripulante en la clase y/o tipo de aeronave para la que se encuentre habilitado.

63.505 Experiencia reciente y Renovación.

- (a) Experiencia Reciente:

El titular de una licencia deberá registrar actividades desempeñando las atribuciones en vuelo como Mecánico Tripulante a lo menos cada 90 días.
- (b) Renovación: cuando el Titular requiera renovar su licencia y/o habilitación:
 - (1) Dentro del plazo de vigencia de su habilitación sólo deberá presentar su certificación médica.
 - (2) Cuando el Titular tenga menos de 24 meses desde el último vuelo, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de reentrenamiento de sus competencias.
 - (3) Cuando el Titular tenga más de 24 meses desde el último vuelo, además de la certificación médica deberá presentar un certificado de reentrenamiento de sus competencias y rendir todos los exámenes teóricos y prácticos ante la DGAC.

CAPÍTULO H

INSTRUCTOR EVALUADOR (IE)

63.601 Concepto.

- (a) La DGAC podrá aceptar personal aeronáutico establecido en este reglamento con habilitación de instructor vigente, a proposición de la Empresa Aérea o Institución de las FF.AA. y Carabineros de Chile a la cual pertenecen, para que se desempeñen como Instructores Evaluadores (IE) encargados de administrar las pruebas de pericia recurrente y las estandarizaciones de licencia y habilitación, las que constituirán antecedentes para la renovación de licencias y habilitaciones aeronáuticas sin que esto constituya delegación de facultades, establezca relaciones de vinculación o dependencia con la Institución, ni confiera derecho a percibir remuneraciones o estipendios de ninguna índole sufragados por el Estado.
- (b) El nombramiento o designación de un IE, podrá ser aceptado en la medida que la DGAC lo requiera.

63.603 Solicitud.

Toda solicitud para la aceptación de un IE deberá ser efectuada conforme a lo siguiente:

- (a) El candidato propuesto para IE, no deberá desempeñar cargo de Gerente;
- (b) La Empresa Aérea o Institución, deberá presentar una carta conteniendo uno o más nombres propuestos para IE; y
- (c) Aportar todo otro antecedente o información que la DGAC solicite durante el proceso de análisis y aceptación o rechazo de la solicitud.

63.605 Requisitos Generales.

Para optar a IE, el candidato propuesto deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- (a) Especifico de Tripulante Auxiliar de Cabina:
- (1) Tener o haber tenido la licencia y habilitación de tipo correspondiente; y
 - (2) Poseer a lo menos 2 años de experiencia como instructor y haberse desempeñado como Jefe de Cabina.
- (b) Para todos los postulantes:
- (1) No registrar anotaciones en su hoja de vida que hagan mención a una falta o sanción por suceso de aviación, incumplimiento, indisciplina de vuelo o transgresión de la Reglamentación Aeronáutica, durante los 5 años que preceden a la solicitud;

- (2) Aprobar una evaluación psicológica específica equivalente al de un IOA ante la DGAC;
- (3) Participar en una charla de inducción, dictada por la DGAC;
- (4) Cumplidos los requisitos antes indicados, el IE será sometido a un proceso de estandarización ante la DGAC; y
- (5) Tratándose de un IE, ya aceptado, solo deberá efectuar una nueva estandarización.

63.607 Formalidades y condiciones para la aceptación de un IE.

- (a) La aceptación o rechazo de un IE, se efectuará mediante Oficio del Director de Seguridad Operacional; y
- (b) La autorización para actuar como IE, constará en la licencia de piloto indicando:
 - (1) La Empresa Aérea o Institución a la cual pertenece;
 - (2) Material de vuelo; y
 - (3) La fecha de vencimiento.

63.609 Atribuciones del IE.

- (a) Administrar los exámenes y evaluaciones teóricos y pericia en aeronaves o en un dispositivo de instrucción para simulación de vuelo para una renovación de habilitaciones;
- (b) Documentar los resultados de los exámenes;
- (c) Ingresar los resultados de los exámenes al Sistema de Licencias Aeronáuticas y remitir por intermedio de su empleador los registros pertinentes;
- (d) Sólo podrá ejercer sus funciones dentro del ámbito para el que fue designado, esto es, determinada Institución o Empresa aérea con certificado AOC vigente y para el material de vuelo especificado en el nombramiento;
- (e) No podrá actuar en los procesos correspondientes para la obtención inicial o renovación después de 24 meses sin actividad de una licencia o habilitación;
- (f) No deberá efectuar evaluaciones como tal a quien haya sido su alumno en el proceso en el cual, va a ser evaluado; y
- (g) No deberá formar parte de la tripulación de vuelo durante su desempeño como tal.

63.611 Requisitos de mantención como IE.

- (a) Haber participado en un Seminario de Estandarización para IE conducido por la DGAC, a lo menos una vez cada 4 años; y
- (b) Haber desempeñado funciones como IE, por lo menos 2 veces en un año.

63.613 Revocación.

- (a) Serán causales de revocación de la calidad de IE:
 - (1) Cualquier anotación en la hoja de vida que haga mención a una falta o sanción por suceso de aviación, incumplimiento, indisciplina de vuelo o transgresión de la reglamentación aeronáutica;
 - (2) El incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos en esta Norma;
 - (3) Cambio de material de vuelo del IE dentro de la Empresa Aérea;
 - (4) Cambio de posición jerárquica del IE dentro de la empresa aérea que lo inhabilite según lo dispuesto en esta Norma;
 - (5) A solicitud de la Empresa Aérea o Institución; y
 - (6) Renuncia voluntaria, la cual debe ser presentada por escrito por el IE.
- (b) La revocación de la aceptación como IE será efectuada por Oficio del Director de Seguridad Operacional.

63.615 Vigencia.

La vigencia para el cumplimiento de funciones como IE, estará determinada por una evaluación de sus funciones cada 4 años, y se cumplan los requisitos de mantención establecidos en esta Norma.

CAPÍTULO I

COMPETENCIA LINGÜÍSTICA

63.701 Competencia Lingüística en Idioma Inglés

(a) Generalidades.

- (1) El personal aeronáutico 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 para las comunicaciones radiotelefónicas en operaciones aéreas internacionales. Refiérase al Apéndice “C” “Escala de calificación de la Competencia Lingüística de la OACI, para verificar requisitos lingüísticos

(b) Requisitos de obtención.

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;
- (2) Acreditar la Competencia Lingüística en idioma inglés a un nivel 4 “Operacional” OACI o superior ante la DGAC o mediante certificado de aprobación de un test reconocido por OACI;
- (3) El certificado emitido por un Estado, Institución o Entidad Certificadora en Idioma Inglés para ser considerado como válido por la DGAC Chile, debe estar certificada por la OACI y dicha autorización debe figurar en la página WEB de la OACI, para estos efectos;

- (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 en idioma inglés abarcará:
- (i) En lo referido a pronunciación.
La pronunciación, 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 la comprensión.
 - (ii) En lo referido a las estructuras.
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.
 - (iii) En lo referido al vocabulario.
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.
 - (iv) En lo referido a la fluidez.
Capaz de expresarse con frases largas a un ritmo apropiado. Ocasionalmente puede perder fluidez durante la transición de 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.
 - (v) En lo referido a la comprensión.
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.
 - (vi) En lo referido a las interacciones.
Por lo general las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas.
Inicia y sostiene intercambios verbales aun cuando trata sobre situaciones imprevistas. Ante

- (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 mínimo requerido, 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 mínimo obtenido en uno 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 postulante 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 poseedor de una competencia lingüística en idioma inglés vigente se hará constar: “English Proficient N^o...”;
 - (2) Si el solicitante o titular de una licencia 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 y las habilitaciones pertinentes; y

- (4) El pago que un solicitante deba efectuar a una ECI por sus servicios de evaluación será de su cargo, sin perjuicio de que compete a los explotadores de servicios aerocomerciales asegurarse que los miembros de sus tripulaciones de vuelo, cuando proceda, cumplan con el requisito idiomático que se establece en esta sección, como requisito de operación.
- (i) No se requiere someter a una evaluación oficial a los candidatos que demuestren tener una competencia lingüística de nivel de experto, por ejemplo, los hablantes de lengua materna y los que sin ser su lengua materna tienen un nivel de competencia superior expresándose en un dialecto o acento inteligible para la comunidad aeronáutica.
- (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.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

- (a) Las Licencias y Habilitaciones otorgadas con anterioridad al a aplicación de este Reglamento, mantendrán su vigencia hasta la expiración de su duración original.
- (b) La Licencia de Navegante entrará en vigencia una vez que sea incorporada en el DAR-63.

APÉNDICE A

CARACTERÍSTICAS DE LAS LICENCIAS

- (a) Las licencias que la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) expida de conformidad a lo establecido en esta normativa, se ajustarán a las características siguientes:
- (b) 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).
 - iv a) Fecha de nacimiento.
 - v) Dirección.
 - vi) Nacionalidad del titular.
 - 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.
- 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) El material de las licencias al personal aeronáutico será de plástico o de papel de buena calidad en color y en tamaño carné. En ambos casos se deberán consignar claramente los datos indicados en la letra (B) anterior.

APÉNDICE B

BITÁCORA PERSONAL DE VUELO

61.1501 Bitácora personal de vuelo.

- (a) Todo Operador de Sistemas o navegante, 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. Esta bitácora podrá ser en papel o electrónica.
- (b) 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, el personal aeronáutico 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, al mismo tiempo que permitir el traspaso de la información ahí contenida a los registros físicos o electrónicos que sobre dicha información lleve la DGAC.

- (c) 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.
- (d) Anotaciones en la bitácora personal de vuelo.
La bitácora personal de vuelo deberá contener y anotarse la siguiente información:
- (1) Generalidades:
 - (i) Datos personales del personal aeronáutico; y
 - (ii) Licencias y habilitaciones que posea.
 - (2) Antecedentes de los vuelos, en que deberá figurar:
 - (i) Fecha del vuelo;
 - (ii) Aeronave, marca y modelo;
 - (iii) Matrícula de aeronave o dispositivo de instrucción para simulación de vuelo, si es utilizado;
 - (iv) Ruta: Lugar de salida;
 - (v) Ruta: Lugar de llegada; y
 - (vi) Tiempo Total de vuelo.
 - (3) Aeronave, en que deberá figurar:
 - (i) Aeronave Deportiva Liviana (LSA);

- (ii) Avión: Vuelo en monomotor;
- (iii) Avión: Vuelo en multimotor;
- (iv) Avión: Turbohélice;
- (v) Avión: Turbojet;
- (vi) Helicóptero: todos los Tipos.
- (vii) Planeador;
- (viii) Aeronave Ultraliviano Motorizado (ULM) o Aeronave Ultraliviana no motorizada (UL); y
- (ix) Aterrizajes de día o noche.

(4) Condiciones de vuelo, en que deberá figurar:

- (i) Vuelo día;
- (ii) Vuelo noche;
- (iii) Vuelo IFR;
- (iv) Aproximaciones: numero;
- (v) Aproximaciones: Tipo;
- (vi) Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo (Simulador de vuelo, Flight Training Device (FTD) o Entrenador básico de vuelo por instrumentos.
- (vii) Vuelo de crucero o travesía;
- (viii) Vuelo solo;
- (ix) Vuelo de piloto al mando (PIC);
- (x) Vuelo como copiloto (SIC);
- (xi) Vuelo en instrucción recibida;
- (xii) Vuelo como instructor de vuelo;
- (xiii) Observaciones.

(5) Certificaciones, autorizaciones, limitaciones y sanciones, en que deberá figurar:

- (i) Toda autorización del instructor;
- (ii) Todo certificado del instructor en relación a entrenamiento o reentrenamiento efectuadas y sus resultados resumidos;
- (iii) La calificación resumida de todo examen administrado por un IOA o un IE;
- (iv) Toda limitación impuesta al personal aeronáutico, por el instructor, el IOA, el IE o la autoridad médica o la DGAC; y
- (v) Toda sanción o suspensión aplicada por la DGAC.

(e) Anotación del tiempo de vuelo:

- (1) El titular de una licencia tendrá derecho a que se le acredite por completo, a cuenta del tiempo total de vuelo exigido para expedir inicialmente una licencia, todo el tiempo de vuelo que haya efectuado realizando sus actividades; y
- (2) 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 persona de vuelo por el Instructor de Vuelo que ha proporcionado dicha instrucción.

- (f) 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.
- (g) Responsabilidades en las bitácoras personales de vuelo.
 - (1) Los titulares de licencia serán responsables de la veracidad de la información anotada en la bitácora personal de vuelo y de mantenerla actualizada;
 - (2) Las anotaciones que se efectúen en las bitácoras personales de vuelo podrán estar visadas antes de su presentación a la DGAC, según corresponda por:
 - (i) Los jefes de las oficinas de operaciones de las empresas aéreas; y
 - (ii) Los directores de las escuelas de vuelo, CIAC o CEAC;
 - (3) Las anotaciones que se efectúen en las bitácoras si no están visadas de acuerdo con el numeral (2) anterior, deberán presentar todas las bitácoras de aeronaves en la DGAC para certificar dichas horas de vuelo.
- (h) Las anotaciones que se efectúen en la bitácora personal de vuelo, en los registros que debe llevar un 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.

APÉNDICE C

ESCALA DE CALIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA DE LA OACI

NIVEL	PRONUNCIACIÓN	ESTRUCTURA	VOCABULARIO	FLUIDEZ	COMPRENSIÓN	INTERACCIONES
	<i>Se expresa en un dialecto o acento inteligible para la comunidad aeronáutica.</i>	<i>Las estructuras gramaticales pertinentes y las estructuras de las frases están determinadas por las funciones del lenguaje apropiadas a la tarea.</i>				
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.
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.

<p>Pre-Operacional</p> <p>3</p>	<p>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.</p>	<p>No siempre domina bien las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases relacionadas con situaciones previsibles. Los errores interfieren frecuentemente con el significado.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Elemental</p> <p>2</p>	<p>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.</p>	<p>Demuestra un dominio limitado de unas pocas estructuras gramaticales y estructuras de frases sencillas, aprendidas de memoria.</p>	<p>Vocabulario limitado únicamente a palabras aisladas o frases memorizadas.</p>	<p>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.</p>	<p>La comprensión se limita a frases aisladas aprendidas de memoria, cuando son articuladas cuidadosa y lentamente.</p>	<p>Responde lentamente y a menudo lo hace de forma inapropiada. Su interacción se limita a intercambios de rutinas sencillos.</p>
<p>Pre-elemental</p> <p>1</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>	<p>Desempeño de nivel inferior al elemental.</p>