

VISTO: el Informe N° 0233-2023-MTC/12.08 de la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico;

CONSIDERANDO:

Que, la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, es la encargada de ejercer la Autoridad Aeronáutica Civil del Perú siendo competente para aprobar, modificar y dejar sin efecto las Regulaciones Aeronáuticas del Perú y las directivas técnicas, conforme lo señala el literal c) del artículo 9° de la Ley N° 27261, Ley de Aeronáutica Civil del Perú y el literal b) del artículo 2° del Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil, aprobado por Decreto Supremo N° 050-2001-MTC;

Que, el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil señala que la Dirección General de Aeronáutica Civil pondrá en conocimiento público los proyectos sujetos a aprobación o modificación de las Regulaciones Aeronáuticas del Perú - RAP con una antelación de quince días calendario;

Que, mediante la Resolución Directoral N° 241-2019-MTC/12, del 26 de marzo de 2019, se aprobó el texto de modificación de la Regulación Aeronáutica del Perú - RAP 63 "Licencias para miembros de la tripulación excepto pilotos" - Nueva Edición - Enmienda 1, Revisión 001;

Que, en el marco del proceso de elaboración normativa y en cumplimiento del artículo 7 del Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil, mediante Resolución Directoral N° 0111-2023-MTC/12, del 14 de febrero de 2023, se aprobó la difusión a través de la Plataforma Digital Única del Estado peruano del texto del proyecto de modificación de la RAP 63 "Licencias para miembros de la tripulación excepto pilotos" - Nueva Edición, Enmienda 1, Revisión 001, que pasará a ser "Licencias para miembros de la tripulación excepto pilotos" Segunda Edición;

Que, la modificación de la norma estriba en la necesidad de compatibilizar nuestras regulaciones con los estándares internacionales, principalmente los establecidos en las Enmiendas 176 y 178 del Anexo 1 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional;

Que, durante el período de difusión del texto no han sido recibidos comentarios;

Que, el texto de modificación de la Regulación Aeronáutica del Perú - RAP 63 cuenta con las opiniones favorables de la Dirección de Seguridad Aeronáutica, la Dirección de Certificaciones y Autorizaciones, la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico, así como la conformidad para su aprobación de la Asesoría Legal de la Dirección General de Aeronáutica Civil, otorgadas a través del Memorando N° 0447-2023-MTC/12.04, Memorando N° 0278-2023-MTC/12.07, Informe N° 0233-2023-MTC/12.08 y Memorando N° 0671-2023-MTC/12.00.03, respectivamente;

De conformidad con la Ley N° 27261, Ley de Aeronáutica Civil del Perú y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 050-2001-MTC y estando a lo informado por la Dirección de Regulación, Promoción y Desarrollo Aeronáutico;

SE RESUELVE:

**Artículo 1.-** Aprobar el texto de la Regulación Aeronáutica del Perú - RAP 63 "Licencias para miembros de la tripulación excepto pilotos" Segunda Edición, el cual forma parte integrante de la presente resolución.

**Artículo 2.-** Dejar sin efecto la Resolución Directoral N° 604-2018-MTC/12, del 31 de julio de 2018 y la Resolución Directoral N° 241-2019-MTC/12, del 26 de marzo de 2019 y cualquier otra resolución directoral relativa a la RAP 63 que se oponga a la presente.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

DONALD HILDEBRANDO IVÁN  
CASTILLO GALLEGOS  
Director General de Aeronáutica Civil

2174576-1

**Aprueban el texto de la Regulación Aeronáutica del Perú - RAP 63 "Licencias para miembros de la tripulación excepto pilotos" Segunda Edición**

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL  
N° 0298-2023-MTC/12**

Lima, 20 de abril de 2023

Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Dirección General de Aeronáutica Civil

Regulaciones Aeronáuticas del Perú

# **RAP 63**

**Licencias para Miembros de la Tripulación  
Excepto Pilotos**

**Segunda Edición**

*Referencia: Anexo 1 de OACI – Licencias al personal  
(Enmienda 178)  
LAR 63 (Enmienda 11)  
Ley de Aeronáutica Civil N° 27261 y su Reglamento*

## CAPÍTULO A GENERALIDADES

- 63.001 Aplicación
- 63.005 Definiciones y abreviaturas
- 63.006 Autorización de miembros de tripulación extranjera excepto pilotos
- 63.010 Autorización para actuar como miembro de la tripulación excepto pilotos
- 63.015 Solicitudes y calificaciones
- 63.020 Validez de las licencias
- 63.021 Plazos para cursos de refresco y verificaciones de competencia
- 63.025 Características de las licencias
- 63.030 Convalidación de licencia aeronáutica
- 63.035 Restricción de las atribuciones de la licencia durante la disminución de la aptitud psicofísica
- 63.040 Control de uso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas
- 63.041 Delitos que involucran drogas
- 63.045 Licencias aeronáuticas temporales
- 63.050 Instrucción reconocida
- 63.055 Exámenes - Procedimientos generales
- 63.060 Exámenes de conocimientos teóricos: Requisitos previos y porcentaje para aprobar
- 63.065 Exámenes de conocimientos teóricos: Fraudes y otras conductas no autorizadas
- 63.070 Requisitos previos para las pruebas de pericia de vuelo
- 63.071 Subsanción de la prueba de pericia en vuelo después de ser desaprobado
- 63.075 Falsificación, reproducción o alteración de las solicitudes, licencias, certificados, informes y registros
- 63.080 Cambio de nombre del titular, reemplazo de licencia aeronáutica extraviada o destruida
- 63.085 Cambio de domicilio
- 63.090 Personal de las Fuerzas Armadas en servicio activo o en retiro

- 63.095 Competencia lingüística
- 63.100 Reconocimiento de licencias aeronáuticas y habilitaciones otorgadas a peruanos en el extranjero
- 63.105 Otorgamiento de licencia aeronáutica peruana de carácter comercial a personal extranjero residente
- 63.106 Autoridad para auditar e inspeccionar

## CAPÍTULO B LICENCIA DE MECÁNICO DE A BORDO (INGENIERO DE VUELO)

- 63.200 Aplicación
- 63.201 Condiciones de idoneidad: Mecánico de a bordo
- 63.205 Conocimientos aeronáuticos
- 63.210 Experiencia aeronáutica
- 63.215 Instrucción de vuelo y pericia
- 63.220 Habilitaciones de tipo de aeronave
- 63.225 Atribuciones del titular de la licencia de mecánico de a bordo
- 63.230 Experiencia reciente y revalidación a las competencias
- 63.235 Autorización de instructor de vuelo de aeronave y simulador

## CAPÍTULO C LICENCIA DE NAVEGANTE DE VUELO

- 63.300 Aplicación
- 63.301 Condiciones de idoneidad: Navegante de vuelo
- 63.305 Conocimientos
- 63.310 Experiencia aeronáutica
- 63.315 Pericia
- 63.320 Atribuciones del titular de la licencia de navegante de vuelo
- 63.325 Experiencia reciente y revalidación de las competencias
- 63.330 Autorización de instructor de vuelo

## CAPÍTULO D LICENCIA DE TRIPULANTE DE CABINA

- 63.400 Aplicación
- 63.401 Condiciones de idoneidad:  
Tripulante de cabina
- 63.405 Conocimientos aeronáuticos
- 63.410 Experiencia
- 63.415 Pericia
- 63.420 Habilitaciones de tipo para  
tripulante de cabina
- 63.425 Experiencia reciente
- 63.430 Entrenamiento periódico en tierra  
y verificación de la competencia
- 63.435 Revalidación de las competencias
- 63.440 Atribuciones del titular de la  
licencia de tripulante de cabina
- 63.445 Instructor de tripulantes de cabina

### Apéndices

- Apéndice 1 Características de las  
licencias de miembros de  
tripulación excepto pilotos
- Apéndice 2 Escala de calificación de  
competencia lingüística de la  
OACI.
- Apéndice 3 Programa de instrucción  
inicial para Tripulantes de  
Cabina (TC) - (Sección RAP  
121.1620)
- Apéndice 4 Desarrollo del Programa de  
Instrucción y Entrenamiento  
Inicial para Tripulante de  
Cabina (TC)

-----

## Capítulo A: Generalidades

### 63.001 Aplicación

- (a) Esta RAP regula el otorgamiento de las siguientes licencias aeronáuticas y sus y/o habilitaciones y las reglas de operación general para sus titulares:
- (1) Mecánico de a bordo (ingeniero de vuelo).
  - (2) Navegante
  - (3) Tripulante de cabina
- (b) Esta regulación también aplica a todos los miembros de la tripulación extranjera excepto pilotos, que hayan convalidado una licencia aeronáutica y/o habilitación en el Estado Peruano.

### 63.005 Definiciones y abreviaturas

(a) **Definiciones:** En esta RAP los términos y expresiones que se indican a continuación tendrán el siguiente significado:

- (1) **Actuación humana.** - Capacidades y limitaciones humanas que repercuten en la seguridad y eficiencia de las operaciones aeronáuticas.
- (2) **Aeronave.** - Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.
- (3) **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.
- (4) **Amenaza.** - Suceso o error que está fuera del control de la persona que se encarga de la operación, aumenta la complejidad de la operación y que debe manejarse para mantener el margen de seguridad.
- (5) **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.

- (6) **Autoridad otorgadora de licencias.** - Autoridad, designada por el Estado contratante, encargada del otorgamiento de licencias al personal aeronáutico.

*Nota.* - Se considera que el Estado contratante ha encargado de lo siguiente a la Autoridad otorgadora de licencias:

- a) Evaluar la idoneidad del candidato para ser titular de una licencia o habilitación;
- b) expedir y anotar licencias y habilitaciones;
- c) designar y autorizar a las personas aprobadas;
- d) aprobar los cursos de instrucción;
- e) aprobar el uso de dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y autorizar para dicho uso con objeto de adquirir la experiencia o demostrar la pericia exigida para la expedición de una licencia o habilitación; y
- f) convalidar las licencias expedidas por otros Estados contratantes.

En el caso de Perú la Autoridad Otorgadora de Licencia es la Dirección General de Aeronáutica Civil.

- (7) **Competencia.** - Dimensión de la actuación humana que se utiliza para predecir de manera fiable un buen desempeño en el trabajo. Una competencia se manifiesta y se observa mediante comportamientos que movilizan los conocimientos, habilidades y actitudes pertinentes para llevar a cabo actividades o tareas bajo condiciones especificadas.
- (8) **Condiciones.** - Todo elemento que puede condicionar un entorno concreto en el que se demostrará la actuación.
- (9) **Convalidación (de una licencia).** - El acto por el cual la DGAC en vez de otorgar su propia licencia, reconoce como equivalente a la suya propia, la otorgada por otro Estado contratante.
- (10) **Criterios de actuación.** - Enunciados que se utilizan para evaluar si se han alcanzado los niveles requeridos de actuación respecto de una competencia. Un criterio de actuación abarca un comportamiento observable, una o varias condiciones y una norma de competencia.
- (11) **Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo.** - Cualquiera de los tres tipos de aparatos que a continuación se describen, en los cuales se simulan en tierra las condiciones de vuelo:

- (a) Simulador de vuelo, que proporciona una representación exacta del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave, hasta el punto de que simula positivamente las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, el medio ambiente normal de los miembros de la tripulación de vuelo, y la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.
- (b) Entrenador para procedimientos de vuelo, que produce con toda fidelidad 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, etc., de a bordo, y la performance y las características de vuelo de las aeronaves de una clase determinada.
- (c) Entrenador básico de vuelo por instrumentos, que está equipado con los instrumentos apropiados, y que simula el medio ambiente del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo, en condiciones de vuelo por instrumento.
- (12) **Ejercicio de simulación.** - Ejercicio que representa una hipótesis en un contexto completo (por ejemplo, la evacuación de una aeronave) en el que la tripulación de cabina aplica los procedimientos del explotador y las responsabilidades de la tripulación para hacer frente a la situación concreta. Se suelen efectuar estos ejercicios en un dispositivo de instrucción representativo que reproduce las características de entorno/equipo adecuadas (por ejemplo, cabina, puesto de pilotaje, compartimiento accesible de carga, área de descanso de la tripulación, etc.) o en una aeronave real.
- (13) **Ejercicio práctico.** - Ejercicio sobre el uso de equipos/sistemas de aeronaves que se hace sin contexto específico. A los efectos de este tipo de instrucción se pueden emplear equipos que ya no están operativos u otro equipo de instrucción representativo que la DGAC considere aceptable.
- (14) **Error.** - Acción u omisión de la persona encargada de la operación, que da lugar a desviaciones de las intenciones o expectativas de la organización o de la persona encargada de la operación.
- (15) **Habilitación.**- Autorización inscrita en una licencia del personal aeronáutico o asociada con ella, y de la cual forma parte, en la que se especifican condiciones especiales, atribuciones o restricciones referentes a dicha licencia.
- (16) **Licencia aeronáutica.**- Documento oficial otorgado por la DGAC, que indica la especialidad aeronáutica del titular y las restricciones en caso de haberlas, y le otorga la facultad para desempeñar las funciones propias de las habilitaciones expresamente consignadas en ella.
- (17) **Manejo de amenazas.**- Proceso de detección de amenazas y respuesta a ellas con contramedidas que reduzcan o eliminen las consecuencias y disminuyan la probabilidad de errores o estados no deseados.  
*Nota.— Véase el Capítulo 6 de la Parte II, Sección I de los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Instrucción (PANS-TRG, Doc 9868) y la Circular 314 — Manejo de amenazas y errores (TEM) en el control de tránsito aéreo para obtener una descripción de estados no deseados de la OACI.*
- (18) **Manejo de errores.**- Proceso de detección de errores y respuesta a ellos con contramedidas que reduzcan o eliminen las consecuencias y disminuyan la probabilidad de errores o estados no deseados.  
*Nota.— Véase el Capítulo 6 de la Parte II, Sección I de los Procedimientos para los servicios de navegación aérea — Instrucción (PANS-TRG, Doc 9868) y la Circular 314 — Manejo de amenazas y errores (TEM) de la OACI en el control de tránsito aéreo para obtener una descripción de estados no deseados de la OACI.*
- (19) **Miembro de la tripulación de cabina.**- Miembro de la tripulación, titular de la correspondiente licencia que, en interés de la seguridad de los pasajeros, cumple con las obligaciones que le asigne el explotador o el piloto al mando de la aeronave, pero que no actuará como miembro de la tripulación de vuelo.

(20) **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.

(21) **Norma de competencia.**- Nivel de actuación que se define como aceptable al evaluar si se ha adquirido o no se ha adquirido una competencia.

(22) **Organización de instrucción reconocida.** - Se refiere a los centros de instrucción y entrenamiento de aeronáutica civil certificados y supervisados por la DGAC de acuerdo a las RAP 141, 142 y 147.

(23) **Programa estatal de seguridad operacional (SSP).** Conjunto integrado de reglamentos y actividades destinado a mejorar la seguridad operacional.

(24) **Revalidación.** -Acto administrativo por el cual se restablece la o las atribuciones de la Licencia aeronáutica al titular de la misma, luego de la verificación correspondiente y se mantienen las condiciones y competencias bajo las cuales se otorgó la licencia.

*Nota.- Para efectos de esta regulación, el término revalidación equivale al término renovación*

(25) **Sustancias psicoactivas.**- El alcohol, los opiáceos, los canabinoides, los sedativos e hipnóticos, la cocaína, otros psicoestimulantes, los alucinógenos y los disolventes volátiles, con exclusión del tabaco y la cafeína y los que consideren las normas legales vigentes en el Perú.

(26) **Uso problemático de ciertas sustancias.**- El uso de una o más sustancias psicoactivas y neurotrópicas, sean estimulantes, depresoras, alucinógenas, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación (administradas por indicación médica reglada o inadecuadamente cumplida, o automedicada sin prescripción médica), por el personal aeronáutico, de manera que:

(a) constituya un riesgo directo para quien las usa o ponga en peligro las vidas, la salud o el bienestar de otros;  
y/o

(b) provoque o empeore un problema o desorden de carácter ocupacional, social, mental o físico.

(b) Abreviaturas. - Las abreviaturas que se utilizan en la presente regulación, tienen el siguiente significado:

(1) **AAC** Autoridad Aeronáutica Civil.

(2) **CPL** Licencia de Piloto Comercial.

(3) **DGAC** Dirección General de Aeronáutica Civil.

(4) **IFR** Reglas de vuelo por instrumentos

(5) **MPL** Licencia de piloto con tripulación múltiple

(6) **OACI** Organización de Aviación Civil Internacional.

(7) **PF** Piloto a los mandos

(8) **PM** Piloto supervisor

(9) **PPL** Licencia de piloto privado.

(10) **PTL** Piloto de transporte de línea aérea.

(11) **RAP** Regulación Aeronáutica del Perú

(12) **TEM** Manejo de amenazas y errores

(13) **VMC** Condiciones meteorológicas de vuelo visual.

### 63.006 Autorización de miembros de la tripulación extranjera excepto pilotos

(a) A los mecánicos de a bordo (ingenieros de vuelo), navegantes o tripulantes de cabina extranjeros, se les emite una autorización bajo esta regulación (a excepción de las secciones 63.030 y 63.105 de este capítulo), para ejercer las atribuciones de su licencia extranjera en operaciones de aviación comercial en un explotador aéreo peruano, dentro o fuera del Perú y por un tiempo no mayor de seis (6) meses, únicamente cuando a falta de tripulantes peruanos o extranjeros con licencia aeronáutica

peruana conforme a la Sección 63.105 de esta regulación de habilitados en el equipo, la DGAC encuentre que la autorización es necesaria para la operación de una aeronave civil, ya sea de registro peruano o de otro Estado o que la autorización es requerida para entrenar tripulación peruana en dicho equipo. Esta autorización podrá ser prorrogada, por inexistencia comprobada de miembros de la tripulación con licencia peruana, siempre que la DGAC lo considere conveniente y razonable.

(b) Para el otorgamiento de la autorización de miembros de la tripulación extranjera excepto pilotos, los solicitantes deben cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil y las disposiciones de esta regulación, de acuerdo a lo siguiente:

- (1) Solicitud dirigida al Director General de Aeronáutica Civil (DGAC) en la que se indique: El número de oficio de la DGAC en el que conste el resultado aprobatorio de la evaluación teórica del Reglamento del Aire y de las RAP aplicables a la actividad aérea a realizar y de las evaluaciones práctica y de competencia lingüística en el idioma español o inglés, cuando corresponda.
- (2) Copia simple de la licencia o copia simple de la autorización, en caso de instructor de vuelo de piloto, tripulante de cabina, mecánico de a bordo y navegante de operador aéreo extranjero.
- (3) Copia simple del certificado médico vigente.
- (4) Copia simple de la primera y última hoja de la libreta de vuelo o documento que evidencie experiencia reciente, en caso que corresponda.
- (5) Copia simple del pasaporte vigente.
- (6) Una fotografía a color, de frente y tamaño pasaporte.
- (7) Copia simple del curso de calificación vigente de la aeronave que ejercerá funciones, en el caso

del técnico de mantenimiento de aeronaves.

- (8) Copia simple del documento que acredite el último entrenamiento vigente (competencia o refresco) que corresponda a la habilitación de la aeronave que operará.
  - (9) Copia simple de los documentos que acrediten el entrenamiento inicial recién contratado según corresponda.
  - (10) Copia simple de la hoja de notificación del contrato celebrado con el explotador aéreo nacional, cuando el personal extranjero sea contratado directamente por dicho explotador o en el caso que el personal sea obtenido por contratación indirecta, copia simple del acuerdo, convenio o contrato celebrado con el explotador aéreo extranjero que acredite que el vínculo laboral del personal es mantenido con dicho explotador y que el personal no percibe renta de fuente peruana.
  - (11) Copia simple de la documentación que acredite calidad migratoria, según corresponda.
  - (12) Indicar el día de pago y el número de constancia de pago por derecho de tramitación”
  - (13) Solicitud según formulario establecido por la DGAC, firmado por el representante legal o el Gerente de Operaciones del explotador de servicios aéreos.
  - (14) Excepto para el tripulante de cabina, aprobar examen teórico de reglamento del aire y de las RAP aplicables a la actividad aérea a realizar.
  - (15) Demostrar su competencia lingüística en el idioma español y en el idioma inglés, según lo requerido por el Estado Peruano para la licencia a convalidar.
- (c) Para obtener la prórroga de la autorización como miembros de la tripulación extranjera excepto pilotos, los solicitantes deben cumplir con los

requisitos establecidos en el Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil y las disposiciones de esta regulación, de acuerdo a lo siguiente:

(1) Solicitud dirigida al Director General de Aeronáutica Civil (DGAC).

(2) Copia simple de los documentos que han variado o requieren actualización, con relación a los exigidos para la autorización inicial (pasaporte, certificado médico aeronáutico, documentos de calidad migratoria, notificación de contratos y documentos que evidencien experiencia reciente).

(3) Indicar el día de pago y el número de constancia de pago por derecho de tramitación.

(d) La DGAC se reserva el derecho de realizar las verificaciones correspondientes de la documentación presentada por el solicitante con la Autoridad Aeronáutica Extranjera competente.

(e) Lo establecido en esta RAP, no exime al explotador de servicios aéreos del cumplimiento de la normatividad laboral que de acuerdo al caso le sea aplicable en lo que respecta a la contratación de extranjeros ni de la supervisión que corresponde a la autoridad administrativa competente en materia de fiscalización de obligaciones laborales.

### **63.010 Autorización para actuar como miembro de la tripulación excepto pilotos**

(a) Licencia de miembro de tripulación excepto pilotos

(1) Ninguna persona puede actuar como miembro de la tripulación en una aeronave civil de matrícula peruana, a menos que dicha persona esté en posesión y porte una licencia con sus habilitaciones y certificado médico aeronáutico válidos y vigentes a las funciones que haya de ejercer, emitida bajo esta regulación.

(2) En el caso de aeronaves de matrícula extranjera operadas por

un explotador de servicios aéreos nacionales, ninguna persona puede actuar como miembro de la tripulación, a menos que tenga en su posesión una licencia vigente emitida bajo esta regulación y la convalidación o licencia del Estado de matrícula de la aeronave.

(b) Certificado médico aeronáutico

(1) Ninguna persona puede actuar como miembro de la tripulación de una aeronave con licencia otorgada de conformidad con esta regulación, a menos que dicha persona esté en posesión de un certificado médico aeronáutico que corresponda a dicha licencia, otorgado conforme a la RAP 67.

(2) El plazo de vencimiento del certificado médico aeronáutico será el último día del mes calendario que corresponda al tipo de licencia.

(c) Inspección de la licencia

Toda persona titular de una licencia aeronáutica y sus habilitaciones y/o de una autorización otorgadas en virtud de esta regulación y, de un certificado médico aeronáutico otorgado en virtud de la RAP 67, debe presentarlos para su inspección cuando así lo soliciten los inspectores de la DGAC.

### **63.015 Solicitudes y calificaciones**

(a) Para el otorgamiento de una licencia aeronáutica como miembro de la tripulación excepto pilotos, los solicitantes deben cumplir los requisitos establecidos en el Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil y las disposiciones de esta regulación (como sea aplicable), de acuerdo a lo siguiente:

(1) Solicitud dirigida al Director General de Aeronáutica Civil (DGAC) en la que se indique: El número de oficio de la DGAC en el que conste el resultado aprobatorio de las evaluaciones teórica, práctica y de competencia lingüística cuando corresponda, de acuerdo al tipo de licencia o habilitación.

- (2) Una fotografía a color, de frente y tamaño pasaporte.
  - (3) Copia simple de los documentos que acrediten instrucción requerida de acuerdo a tipo de licencia o habilitación solicitada.
  - (4) Copia simple de los documentos que acrediten experiencia aeronáutica, cuando corresponda de acuerdo al tipo de licencia o habilitación.
  - (5) Copia simple de la documentación que acredite educación secundaria de acuerdo al tipo de licencia.
  - (6) Indicar el día de pago y el número de constancia de pago por derecho de tramitación.
- (b) Al solicitante de una licencia aeronáutica que posee un certificado médico aeronáutico expedido de acuerdo con la RAP 67, con limitaciones especiales anotadas, pero que reúne todos los demás requisitos para dicha licencia, se le otorga la licencia con tales limitaciones operativas.
- (c) A menos que la orden de suspensión lo establezca de otra manera, la persona cuya licencia ha sido suspendida, no puede solicitar ninguna otra licencia y/o habilitación hasta 1 año después de la fecha de suspensión.
- (d) La DGAC dará por finalizado el trámite de las solicitudes que excedan el año calendario de presentación.
- (e) Devolución de la licencia

El poseedor de una licencia otorgada de acuerdo con esta RAP, que haya sido suspendida, deberá entregarla a la DGAC en el momento de la suspensión.

### 63.020 Validez de las licencias

- (a) Las licencias aeronáuticas tienen carácter permanente. Para la realización de operaciones aeronáuticas el titular de la licencia debe cumplir y mantener las condiciones y competencias bajo las cuales se otorgó la licencia,

sujetándose al procedimiento de revalidación de las competencias del personal aeronáutico en las oportunidades y condiciones que establecen las RAP aplicables, acreditando que:

- (1) Se encuentre válida la certificación médica aeronáutica pertinente a través de un certificado médico aeronáutico otorgado en virtud a la RAP 67;
- (2) Se encuentren válidas las habilitaciones correspondientes;
- (3) La experiencia reciente que se establece en las Secciones 121.1775 o 135.855 para el mecánico de abordaje y 121.1780 para el navegante de las RAP 121 y RAP 135 respectivamente, así como lo establecido en la Sección 63.425 de esta regulación para el tripulante de cabina.

- (b) Las atribuciones de la licencia aeronáutica quedan en suspenso y no pueden ser ejercidas:

- (1) Si su titular permanece inactivo en la función aeronáutica, por un tiempo mayor que el establecido en experiencia reciente.
- (2) Si se interrumpe o caduca la validez del certificado médico aeronáutico.
- (3) Si algún curso del programa de instrucción aprobado no ha sido cumplido por el titular conforme a los requisitos de instrucción establecidos en las RAP 121 y RAP 135, según corresponda, así como lo establecido en la Sección 63.430 de esta regulación.
- (4) Si el titular ha sido inhabilitado por infracciones cometidas a las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.
- (5) Cuando se encuentre en un proceso de evaluación de su capacidad operativa, cuando así lo disponga la DGAC.
- (6) Si el titular ha renunciado a la licencia o ésta ha sido suspendida o revocada por la DGAC.

(c) Cuando el titular de la licencia haya dejado de ejercer actividades aeronáuticas por un periodo mayor a 24 meses y por ello pierda las atribuciones de su licencia y/o habilitaciones, para restablecer su validez y vigencia debe cumplir con lo siguiente:

- (1) Tener un certificado médico aeronáutico vigente conforme a la RAP 67;
- (2) cumplir con el programa de instrucción señalado en el Párrafo 63.020 (b) (3) precedente;
- (3) aprobar ante la DGAC todos los exámenes de conocimientos teóricos correspondientes a la licencia y/o habilitación, con excepción del tripulante de cabina; y
- (4) aprobar una prueba de pericia ante un inspector de la DGAC.

(d) Cuando se haya otorgado una licencia, la DGAC se asegurará de que otros Estados contratantes puedan cerciorarse de su vigencia.

(e) Los explotadores de servicios aéreos son responsables de que el personal aeronáutico a su cargo, sea titular de una licencia vigente, y que sus atribuciones se encuentren válidas al momento de ejercer actividades de vuelo.

#### **63.021 Plazos para cursos de refresco y verificaciones de competencia.**

- a) La DGAC concederá, a solicitud de los explotadores de servicios aéreos, la prórroga de un mes calendario, después del mes calendario de vencimiento para la realización de los cursos de refresco y/o verificaciones de competencia que correspondan a los titulares de licencias señaladas en esta RAP.
- b) Sin embargo, el curso de refresco o verificación de competencia que se efectúe un mes antes o dentro de la prórroga concedida, se registrará en el mes de vencimiento.
- c) Para acceder a la prórroga, el explotador de servicios aéreo deberá cumplir con el siguiente procedimiento:

(1) Presentar la solicitud en la Mesa de Partes Central del MTC con quince (15) días calendario de anticipación al vencimiento del curso de refresco o verificación de competencia, con el sustento correspondiente.

(2) El personal aeronáutico al que se le concede la prórroga, no podrá acceder a una nueva prórroga para el próximo entrenamiento o verificación de competencia que le corresponda, es decir no podrán otorgarse en forma consecutiva.

#### **63.025 Características de las licencias**

(a) Las licencias aeronáuticas expedidas por la DGAC de conformidad con las disposiciones pertinentes de esta regulación, se describen en el Apéndice 1 de la presente regulación.

(b) Los datos que figuran en la licencia se numeran uniformemente en números romanos, de modo que en cualquier licencia se refieran siempre al mismo dato, cualquiera sea su disposición en la licencia.

(c) Las licencias se expiden en el idioma nacional con traducción al idioma inglés de los datos I), II), VI), IX), XIII) y XIV), según se indica en el Apéndice 1 de la presente regulación.

(d) El material utilizado para las licencias y su contenido están señalados en el Apéndice 1 de esta regulación.

(e) Disposición de los datos. - Los datos que figuran en la licencia se numeran uniformemente en números romanos, según se indica en Apéndice 1 de esta regulación, de modo que en cualquier licencia se refieran siempre al mismo dato, cualquiera que sea la disposición de la licencia.

#### **63.030 Convalidación de licencia aeronáutica**

(a) A una persona poseedora de una licencia aeronáutica, emitida por un Estado miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional, se le otorgará una convalidación de su licencia aeronáutica, para que ejerza las atribuciones de la misma en una

- aeronave civil peruana, exclusivamente para operaciones privadas, siempre y cuando los requisitos de acuerdo a los cuales se le haya expedido su licencia, sean iguales o superiores a los exigidos en el Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil y por las disposiciones de esta regulación.
- (b) Para ello, en vez de otorgar su propia licencia, la DGAC hará constar la convalidación mediante autorización apropiada que acompañará a la licencia aeronáutica extranjera y reconocerá a ésta como equivalente a las por ella otorgadas.
- (c) La DGAC precisa en la licencia aeronáutica convalidada las condiciones y competencias específicas que se acepten como equivalentes.
- (d) La validez de la convalidación no excederá el plazo de validez de la licencia aeronáutica extranjera. La autorización perderá su validez en el caso que la licencia respecto a la cual se haya conferido la misma, sea revocada o suspendida.
- (e) Solamente son convalidadas las licencias aeronáuticas originales emitidas en base al cumplimiento de los requisitos aplicables en un mismo Estado, los cuales deben ser iguales o superiores a los establecidos en esta regulación.
- (f) Una convalidación emitida bajo esta RAP no es autorización para trabajar en operaciones de aviación comercial. Esta limitación debe figurar en la convalidación.
- (g) Para de convalidación de una licencia aeronáutica, el solicitante deberá:
- (1) Aprobar en la DGAC una evaluación de conocimientos respecto a las regulaciones aeronáuticas aplicables a la licencia.
  - (2) Demostrar su competencia lingüística en el idioma español, según lo requerido en esta regulación para la licencia a convalidar, cuando sea aplicable.
- (3) Si el solicitante no puede hablar y comprender el idioma español, la DGAC podrá establecer la limitación que considere necesaria en la convalidación para la seguridad de las operaciones.
- (h) Todos los documentos requeridos deberán ser presentados en idioma español o inglés; caso contrario, deberán adjuntar una traducción simple al idioma español, con el nombre, firma y documento de identidad de la persona que efectuó la traducción.
- (i) La convalidación será otorgada en base a la vigencia del certificado médico aeronáutico extranjero y el titular deberá a su vencimiento, alcanzar copia de la revalidación a la DGAC o de ser el caso, el certificado médico obtenido bajo los términos de la RAP 67.
- (1) Sin embargo, el certificado médico aeronáutico emitido bajo la RAP 67, no es evidencia que cumple con las normas médicas fuera del Perú, excepto que la Autoridad Aeronáutica Extranjera lo acepte.
  - (2) La validez y la vigencia de la aptitud psicofísica indicada en el certificado médico aeronáutico deberá corresponder a la exigible en la RAP 67 – Normas para el otorgamiento del certificado médico aeronáutico. Si la validez no concuerda, la DGAC exigirá una nueva evaluación médica.
- (j) Para todos los casos, se realizará la consulta a la Autoridad Aeronáutica Civil (AAC) de origen sobre lo siguiente: validez de la licencia y habilitaciones del titular, clase y vencimiento del certificado médico aeronáutico, vencimientos, limitaciones, suspensiones y/o revocaciones, previo al otorgamiento de la convalidación.
- 63.035 Restricción de las atribuciones de la licencia durante la disminución de la aptitud psicofísica**
- (a) Ningún titular de licencia prevista en la RAP 63 podrá ejercer las atribuciones que ésta le confiere, cuando perciba, sea advertido o conozca, con base en sospecha fundada o hecho

comprobado, que ha emergido un incumplimiento en tiempo real de los requisitos psicofísicos de la RAP 67, sea temporal o permanente y sin importar el plazo que reste de la validez de la respectiva licencia.

- (b) El probable incumplimiento debe ser comunicado de inmediato por el titular de la licencia o un tercero y canalizado bajo normas de confidencialidad médica que la DGAC desarrolle dentro de su sistema de seguridad operacional, dando lugar a las acciones correspondientes que procedan para minimizar los riesgos en prevención de incidentes y accidentes de aviación.

#### 63.040 Control de uso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas

- (a) El titular de una licencia prevista en esta RAP no debe ejercer las atribuciones que su licencia y las habilitaciones conexas que le confieren, mientras se encuentre bajo los efectos directos o ulteriores de cualquier sustancia psicoactiva y neurotrópica, sea estimulante, depresora, reguladora o moduladora de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación (sea o no indicada por un médico, si fuese terapéutica), que por su acción psicofisiológica, puede impedirle ejercer dichas atribuciones en forma segura y apropiada.
- (b) El titular de una licencia prevista en esta RAP debe abstenerse de todo uso y abuso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas, sean estimulantes, depresoras, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales, cognitivas o neuromusculares críticas en aviación y de cualquier otro uso indebido de las mismas.
- (c) La negativa del postulante o titular de una licencia emitida de acuerdo a esta regulación a someterse una medición o análisis requerido por la DGAC, facultada para actuar en detección de sustancias psicoactivas y neurotrópicas, sean estimulantes, depresoras, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación, así como de alcohol, conforme a las regulaciones vigentes, da lugar a:

- (1) Rechazo de una solicitud para cualquier licencia, habilitación, su revalidación, convalidación o autorización emitidas bajo esta regulación o bajo las RAP 61 y 65 por un plazo de 1 año contado a partir de la fecha de dicha negativa; y

- (2) Suspensión, o revocación inmediata de cualquier licencia aeronáutica, habilitación, su revalidación, convalidación o autorización emitidas bajo esta regulación o bajo las RAP 61 y 65.

- (d) Los explotadores aéreos adoptarán las acciones correspondientes para asegurar el cumplimiento de lo indicado en el párrafo (a) de esta Sección por parte de su personal aeronáutico. Asimismo, deben presentar y acreditar ante la DGAC la aplicación, dentro de su organización, de un programa de Prevención y Control del uso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas.

#### 63.041 Delitos que involucran drogas

La violación de cualquier ley, reglamentación, disposición o estatuto que se relacione con el cultivo, proceso, fabricación, venta, disposición, posesión, transporte, importación de drogas narcóticas, marihuana, sustancias o drogas estimulantes, y/o con el conocimiento de que en una aeronave civil se transporte drogas, marihuana y/o sustancias estimulantes, es causa para:

- (a) Denegar la solicitud de otorgamiento, revalidación, convalidación o autorización de una licencia, y/o habilitaciones, emitidas bajo esta regulación mientras dure el proceso judicial correspondiente.

- (b) Suspender cualquier licencia y/o habilitaciones, su revalidación, convalidación o autorización, calificaciones emitidas bajo esta regulación, tan pronto la DGAC tenga conocimiento del hecho, mientras dure la investigación y el proceso judicial correspondiente. La suspensión será efectuada sólo si el infractor ha sufrido auto de apertura de instrucción con orden de detención; o

- (c) Revocar cualquier licencia aeronáutica y/o habilitaciones, su revalidación, convalidación o autorización emitidas bajo esta regulación luego de quedar consentida la sentencia condenatoria correspondiente y tan pronto como sea de conocimiento de la DGAC. La revocatoria solo operará en el caso que la sentencia se encuentre directamente vinculada por hechos realizados en ejercicio de la función que le otorga la licencia.

### 63.045 Licencias temporales aeronáuticas

- (a) Puede emitirse una licencia aeronáutica de carácter temporal por un período máximo de 30 días calendarios, cuando el solicitante ha culminado satisfactoriamente los requisitos estipulados en esta regulación. Durante este período el solicitante debe recibir la licencia definitiva.
- (b) La licencia aeronáutica temporal caduca al vencimiento del plazo de validez establecido o en el momento de entrega de la definitiva o en caso de alguna irregularidad observada que no permita la emisión de la definitiva.

### 63.050 Instrucción reconocida

- (a) La instrucción reconocida es la proporcionada por los centros de instrucción certificados por la DGAC, los cuales están dedicados a impartir cursos de instrucción ajustados a un plan o programa de instrucción llevados a cabo sistemáticamente, sin interrupción y bajo estricta supervisión, de acuerdo a los procedimientos descritos en las RAP 141 y/o RAP 142.
- (b) Para la formación de la licencia y habilitaciones del tripulante de cabina, la instrucción es proporcionada por los explotadores aéreos certificados bajo las RAP 121 y/o 135 en base al programa de instrucción detallado en los Apéndices 3 y 4 de esta regulación, aprobados por la DGAC.

### 63.055 Exámenes - Procedimientos generales

Los exámenes establecidos en esta RAP se realizan en el lugar, fecha, hora y ante la persona que establece la DGAC, previo pago de los derechos correspondientes.

### 63.060 Exámenes de conocimientos teóricos: Requisitos previos y porcentaje para aprobar

- (a) El solicitante a un examen de conocimientos teóricos debe:
- (1) Demostrar que ha completado satisfactoriamente la instrucción teórica requerida por esta RAP para la licencia o habilitación de que se trate;
  - (2) acreditar su identidad mediante el documento válido requerido.
- (b) El porcentaje mínimo para aprobar un examen teórico general y por área de conocimientos debe ser de 75% por ciento de aciertos.
- (c) El solicitante que no apruebe un examen de conocimientos teóricos puede solicitar una repetición del mismo:
- (1) 30 días calendarios después de la fecha del examen anterior; o
  - (2) De solicitar el examen de conocimientos teóricos antes de 30 días calendarios, el solicitante debe presentar una declaración firmada por un instructor autorizado para impartir instrucción de conocimientos teóricos, en la que conste que ha recibido suficiente instrucción complementaria.
- (d) En caso de que el solicitante no apruebe un examen de conocimientos teóricos en 3 oportunidades, la solicitud será denegada y devuelta al interesado con las notas obtenidas, debiendo recibir un curso teórico completo correspondiente al programa de instrucción aprobado en un centro de instrucción certificado o explotador de servicios aéreos.
- (e) Toda evaluación teórica tiene la vigencia de un año calendario.

### 63.065 Exámenes de conocimientos teóricos: Fraudes y otras conductas no autorizadas

- (a) La persona que participa en un examen de conocimientos teóricos no debe:
- (1) Copiar;

- (2) sacar de la sala intencionalmente el formulario del examen de conocimientos teóricos, darlo a otra persona, o recibirlo de otra persona;
  - (3) utilizar cualquier material o ayuda no permitida durante el examen;
  - (4) proporcionar o recibir ayuda durante el examen.
- (b) A la persona que cometa los actos descritos en el párrafo (a) de esta Sección, le será suspendido el examen y no podrá participar en un nuevo examen hasta transcurrido 1 año contado a partir de la fecha del acto cometido.

### 63.070 Requisitos previos para las pruebas de pericia en vuelo

Para rendir una prueba de pericia para el otorgamiento de una licencia y/o habilitación, el solicitante debe:

- (a) Haber aprobado el examen de conocimientos teóricos requerido dentro de los 12 meses precedentes a la fecha de la prueba de pericia de vuelo, transcurrido este plazo el examen deberá ser repetido en su totalidad.
- (b) haber recibido la instrucción y acreditar la experiencia de vuelo aplicable, prescrita en esta regulación;
- (c) estar en posesión del certificado médico aeronáutico válido, vigente y correspondiente a la licencia; y
- (d) reunir el requisito de edad para el otorgamiento de la licencia que solicita.

### 63.071 Subsanción de la prueba de pericia en vuelo después de ser desaprobado

- (a) El solicitante de una prueba de pericia en vuelo que la repruebe, puede rendir una nueva prueba:
  - (1) Después de 30 días calendarios de la fecha en que fue desaprobado; o
  - (2) Antes de los 30 días calendarios, siempre que presente el certificado de un instructor de vuelo autorizado por la DGAC, que lo recomiende para una nueva prueba.

- (b) De incurrir el solicitante en 3 pruebas de pericia desaprobadas, la solicitud será denegada y devuelta al interesado, quien deberá recibir un curso de instrucción inicial aprobado por la DGAC.
- (c) Por cada prueba de pericia en vuelo, el solicitante debe cumplir con el pago de los derechos de evaluación práctica establecidos en el TUPA del MTC.

### 63.075 Falsificación, reproducción o alteración de las solicitudes, licencias, certificados, informes o registros

- (a) Ninguna persona puede realizar:
  - (1) Cualquier declaración falsa, sea dolosa o culposa en cualquier solicitud para una licencia, habilitación o duplicado de éstas;
  - (2) cualquier ingreso de datos falsos, sea doloso o culposo, en un libro de vuelo personal (bitácora), registro, o reporte que se requiera para la demostración del cumplimiento de cualquier requisito para el otorgamiento, o ejercicio de los privilegios, de cualquier licencia o habilitación de esta regulación;
  - (3) cualquier reproducción, con propósitos fraudulentos, de cualquier licencia o habilitación establecida en esta regulación;
  - (4) cualquier alteración de una licencia o habilitación establecida en esta regulación;
- (b) La comisión de un acto prohibido establecido en el párrafo (a) de esta Sección es motivo para suspender o revocar cualquier licencia o habilitación que posea el titular.
- (c) Todo personal aeronáutico a quien se le detecte que posee una licencia y/o habilitación no válida o adulterada, señalada en esta regulación o, que ha presentado un documento no válido o adulterado para cumplir algún requisito señalado en las regulaciones aeronáuticas vigentes, no podrá durante el lapso que duren las investigaciones de la Junta de Infracciones de la DGAC realizar o continuar trámite alguno para ninguna licencia aeronáutica o habilitación.

- (d) De comprobarse que una persona, que no es personal aeronáutico, posee o ha utilizado una licencia aeronáutica y/o habilitación no válida o adulterada señalada en esta regulación, quedará automáticamente inhabilitado para solicitar cualquier licencia y/o habilitación la DGAC lo comunicará a la Procuraduría del MTC para que inicie las acciones penales pertinentes.
- (e) Cuando la DGAC tenga indicios razonables de que el personal aeronáutico es responsable de falsificación de licencias a favor de terceros, lo comunicará a la Procuraduría del MTC para que inicie las acciones penales pertinentes.
- (f) Las licencias que se presuman no válidas o adulteradas deberán ser retenidas por el personal acreditado de la DGAC.

**63.080 Cambio de nombre del titular, reemplazo de licencia aeronáutica extraviada o destruida**

Sin perjuicio del pago de los derechos establecidos por la DGAC:

- (a) Toda solicitud de cambio de nombre en una licencia aeronáutica otorgada en virtud de esta regulación debe ir acompañada de la licencia vigente del solicitante y otro documento que de acuerdo a la ley, acredite el cambio. Los documentos le serán devueltos al titular, después de la verificación correspondiente.
- (b) Toda solicitud de duplicado de una licencia extraviada o destruida debe realizarse mediante una solicitud, de acuerdo al formato y procedimiento establecido por la DGAC y siempre que ésta se encuentre vigente.
- (c) Una persona que haya perdido su licencia emitida bajo esta regulación y/o su certificado médico bajo la RAP 67, puede solicitar por correo electrónico a la Coordinación Técnica de Licencias de la DGAC una autorización provisional, donde constará la vigencia de la licencia y/o certificado médico aeronáutico, autorización que puede utilizar por un período máximo de 30 días calendarios, hasta que cumpla con el proceso de solicitud de emisión del duplicado en la DGAC.

*Nota: El correo electrónico donde podrán enviar su solicitud es [dgaclencias@mtc.gob.pe](mailto:dgaclencias@mtc.gob.pe)*

- (d) El documento provisional señalado en el párrafo (c), se otorgará exclusivamente para el personal que desempeña funciones en provincia.

**63.085 Cambio de domicilio**

El titular de una licencia aeronáutica que haya cambiado su domicilio, no puede ejercer las atribuciones de su licencia después de 30 días contados desde la fecha en que cambió su domicilio, a menos que lo haya notificado por escrito a la Coordinación Técnica de Licencias de la DGAC.

*Nota: El correo electrónico donde podrán enviar su solicitud es [dgaclencias@mtc.gob.pe](mailto:dgaclencias@mtc.gob.pe)*

**63.090 Personal de las Fuerzas Armadas o Policía Nacional del Perú en servicio activo o en retiro**

(a) Generalidades

- (1) El personal de las Fuerzas Armadas o Policía Nacional del Perú, en servicio activo o en retiro que solicita una licencia de mecánico de a bordo navegante de vuelo, tiene derecho a esas licencias y habilitaciones, si cumple con los requisitos aplicables de esta Sección.
- (2) Una habilitación de tipo de aeronave se otorga, solamente, para tipos de aeronaves que la DGAC ha certificado para operaciones civiles.
- (b) Mecánico de a bordo (ingeniero de vuelo) en actividad de vuelo en los últimos 12 meses:

El personal de las Fuerzas Armadas o Policía Nacional del Perú en situación de actividad o en retiro que haya tenido actividades de vuelo en los últimos 12 meses antes de su solicitud, debe cumplir con lo siguiente.

- (1) acreditar evidencia de su condición de mecánico de a bordo (ingeniero de vuelo), o navegante según corresponda, así como de las horas de vuelo debidamente clasificadas conforme a las exigencias de experiencia aeronáutica de la licencia o habilitación a la cual aplica, que incluya el detalle de las aeronaves involucradas, emitida por la Fuerza Armada o Policía Nacional respectiva;

- (2) acreditar el cumplimiento de un programa de instrucción teórico y en vuelo en la aeronave en la cual requiere la habilitación de tipo, que no exceda los 12 meses de vigencia;
  - (3) contar con un certificado médico aeronáutico vigente correspondiente a la licencia que solicita, otorgado en virtud de la RAP 67;
  - (4) aprobar un examen escrito de las regulaciones relacionadas con las atribuciones y limitaciones de la licencia a la que aplica, reglas generales de vuelo, de tránsito aéreo, informes de accidentes de aviación, así como de la gestión de amenazas y errores; y
  - (5) aprobar una prueba de pericia correspondiente a la licencia y habilitación que aplica.
- (c) Mecánicos de a bordo (ingeniero de vuelo) y navegantes que no tienen actividades de vuelo en los 12 meses previos

El personal de las FF. AA. o Policía Nacional en situación de actividad o en retiro que no ha tenido actividades de vuelo dentro de los 12 meses antes de su solicitud, debe cumplir con lo siguiente:

- (1) Acreditar evidencia de su condición de ex mecánico de a bordo o navegante militar, así como de las horas de vuelo conforme a las exigencias de experiencia aeronáutica de la licencia o habilitación a la cual aplica, que incluya el detalle de las aeronaves involucradas, emitida por la Fuerza Armada o Policía Nacional respectiva;
- (2) contar con un certificado médico aeronáutico vigente correspondiente a la licencia que solicita, otorgado en virtud de la RAP 67;
- (3) acreditar un curso de instrucción teórico-práctico con un instructor de un centro de instrucción de aeronáutica civil autorizado por la DGAC.
- (4) aprobar un examen escrito y una prueba de pericia, establecidos en esta regulación para la licencia o la habilitación que solicita.

- (d) Restricciones del mecánico de a bordo (ingeniero de vuelo), navegante de vuelo militar titular de una licencia aeronáutica.

(1) Para ejercer las atribuciones de la licencia y/o habilitaciones otorgadas en servicios de transporte aéreo, el titular deberá cumplir con el programa de instrucción del explotador de servicios aéreos correspondiente, aprobado por la DGAC.

(2) El titular de una licencia aeronáutica otorgada bajo esta regulación en actividad de vuelo en las Fuerzas Armadas o Policía Nacional que es contratado por un explotador aéreo certificado por la DGAC, para efectuar operaciones civiles comerciales, deberá contar con el permiso correspondiente del instituto armado y/o policial al que pertenece y proporcionar a dicho explotador aéreo las horas de vuelo que realiza en su Institución, para que éste pueda efectuar las programaciones respectivas observando las limitaciones de jornadas de tiempo de vuelo y de servicios establecidas por las regulaciones para tripulantes aéreos.

(3) El explotador aéreo es el responsable ante la DGAC de efectuar este control, dando cuenta de ello en los partes mensuales de horas de vuelo que presenta.

(4) A partir de la fecha de expedición de la licencia aeronáutica, el titular deberá acreditar experiencia de vuelo en aeronaves utilizadas para operaciones civiles, correspondiente a las habilitaciones que ostenta, a fin de acceder a la renovación de la licencia y el reconocimiento de horas de vuelo, independiente al cumplimiento de los demás requisitos que estipule esta regulación.

### 63.095 Competencia lingüística

#### (a) Generalidades

- (1) Los postulantes a una licencia de navegante y mecánico de a bordo, que tengan que usar radiotelefonía

- a bordo de una aeronave, demostrarán que tienen la competencia de hablar y comprender el idioma inglés utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas de acuerdo a la Escala de Competencia Lingüística que se describe en el Apéndice 2 de esta regulación.
- (2) Los titulares de licencias de navegantes y mecánico de a bordo, que estén inmersos en vuelos internacionales, demostrarán su capacidad para hablar y comprender el idioma inglés utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas, de acuerdo al Apéndice 2 de esta regulación.
- (3) Los navegantes y mecánicos de a bordo que acrediten como mínimo el nivel operacional 4 en el idioma inglés, podrán formar parte de la tripulación de una aeronave cuyos destinos, destinos alternos y rutas, operen y sobrevuelen Estados en los cuales el idioma inglés es requerido en las comunicaciones radiotelefónicas.
- (4) La DGAC anotará en la licencia del titular el nivel de competencia lingüística alcanzado, con el correspondiente período de validez en el caso de los niveles 4 y 5;
- (b) Evaluaciones de competencia
- (1) Las evaluaciones de competencia se realizarán mediante exámenes comunicativos, semi-directos donde las muestras de lenguaje hablado y la comprensión auditiva se obtienen por medio de estímulos ya grabados y procedimientos estandarizados. La evaluación medirá la capacidad del evaluado de usar el idioma inglés general dentro de un contexto de las operaciones de aviación.
- (2) Las evaluaciones de competencia en el idioma inglés, deben cumplir los siguientes objetivos:
- (i) Medir la habilidad de hablar y comprender el idioma inglés en general;
- (ii) estar basados en los descriptores holísticos y lingüísticos de la Escala de
- Calificación de Competencia Lingüística de la OACI, señalada en el Apéndice B de esta RAP;
- (iii) evaluar la competencia para hablar y comprender el idioma inglés en un contexto apropiado para la aviación; y
- (iv) evaluar el uso del idioma inglés en un contexto más amplio que el de la fraseología estandarizada de la OACI.
- (3) Las evaluaciones de competencia lingüística son efectuadas por los centros de idiomas autorizados por la DGAC.
- (4) Los requisitos para la evaluación de competencia lingüística del idioma inglés son los siguientes:
- (i) Solicitud dirigida al Director General de Aeronáutica Civil,
- (ii) Indicar el día y el número de constancia de pago por derecho de tramitación,
- (iii) Copia simple del documento de identidad, sólo para extranjeros,
- (c) Intervalos de evaluación
- (1) Los titulares de licencias de navegantes y mecánicos de a bordo que tengan que utilizar radiotelefonía, que demuestren una competencia lingüística inferior al Nivel Experto 6, serán evaluados oficialmente de acuerdo a los siguientes intervalos:
- (i) Cada 3 años, aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel Operacional 4;
- (ii) cada 6 años, aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel Avanzado 5.
- (2) Aquellos que demuestren una competencia de Nivel Experto 6, no volverán a ser evaluados.

- (d) Rol de los explotadores de servicios aéreos

Los explotadores de servicios aéreos adoptarán las acciones correspondientes, para cerciorarse que los navegantes mantengan y optimicen su habilidad de hablar y comprender el idioma inglés, como mínimo en el Nivel Operacional 4 requerido en esta sección.

- (e) *Disminución de competencia lingüística*

De detectar la DGAC o el explotador de servicios aéreos una posible disminución de competencia lingüística en el idioma inglés, durante el período de validez de los Niveles 4 y 5 establecidos en el Apéndice B de esta RAP, el titular deberá someterse a una nueva evaluación que permita actualizar el nivel de competencia en la licencia.

El explotador de servicios aéreo deberá poner en conocimiento el hecho a la DGAC, la cual comunicará al titular de la licencia que deberá someterse a una nueva evaluación de competencia lingüística.

### 63.100 Reconocimiento de licencias aeronáuticas y habilitaciones otorgadas a peruanos en el extranjero.

- (a) La DGAC reconocerá a los peruanos las licencias aeronáuticas y habilitaciones otorgadas en el extranjero, siempre que éstas se encuentren válidas y vigentes, otorgando la licencia y habilitación peruana equivalente, debiendo presentar la siguiente:

- (1) Solicitud según formulario establecido por la DGAC.
- (2) Copia simple de documento de identidad peruano.
- (3) Indicación de haber efectuado el pago de los derechos de expedición de la licencia y habilitación (TUPA), con mención de la fecha y número de constancia de pago.
- (4) Una fotografía tamaño pasaporte, a color y de frente.
- (5) Copia de la licencia extranjera y, la primera y última hoja de la libreta de

vuelo o documento emitido por una autoridad competente que acredite experiencia reciente en la aeronave.

- (6) Certificado médico aeronáutico válido y vigente expedido bajo la RAP 67 apropiado a la licencia cuyo reconocimiento solicita.
- (7) Copia simple del curso en tierra para la licencia y/o habilitación que se requiere.
- (8) Copia simple de la verificación de competencia o entrenamiento periódico (de refresco) vigente, para el reconocimiento de una habilitación.
- (9) Aprobar ante la DGAC un examen de conocimientos teóricos y una prueba de pericia en vuelo para la licencia y habilitación que solicita el reconocimiento, que incluya las regulaciones aplicables a la actividad aérea a realizar.

- (b) La Coordinación Técnica de Licencias de la DGAC realizará las verificaciones correspondientes de la licencia aeronáutica vía, correo electrónico o sitio web con la Autoridad Aeronáutica Extranjera, cuya evidencia formará parte del expediente, salvo que el solicitante presente un certificado emitido por dicha Autoridad que así lo acredite.

- (c) Los requisitos y procedimientos de reconocimiento, serán los aplicables por la DGAC para la expedición de licencias similares, contenidas en esta RAP.

- (d) La documentación de sustento pertinente, deberá ser presentada en el idioma español o inglés; caso contrario, deberá adjuntar una traducción simple al idioma español, con el nombre, firma y documento de identidad de la persona que efectuó la traducción.

### 63.105 Otorgamiento de licencia aeronáutica peruana de carácter comercial a personal extranjero residente

Independiente a lo dispuesto en las Secciones 63.006 y 63.030, para ejercer actividades de aviación comercial como

mecánico de a bordo, navegante o tripulante de cabina en explotadores de servicios aéreos nacionales, se regula lo siguiente:

(a) El extranjero residente requiere ser titular de una licencia aeronáutica otorgada por la DGAC. Para tal propósito, se reconocerá al titular de la licencia extranjera los atributos que ésta le confiere, siempre que los requisitos exigidos por el Estado que otorgó dicha licencia no sean inferiores a los exigidos por el Estado Peruano.

(b) Para el otorgamiento de la autorización los solicitantes deben cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil y las disposiciones de esta regulación, de acuerdo a lo siguiente:

(1) Solicitud dirigida al Director General de Aeronáutica Civil (DGAC) en la que se indique: El número de oficio de la DGAC en el que conste el resultado aprobatorio de la evaluación teórica del Reglamento del Aire y de las RAP aplicables a la actividad aérea a realizar y de las evaluaciones práctica y de competencia lingüística en el idioma español o inglés, cuando corresponda.

(2) Copia simple de la licencia o copia simple de la autorización, en caso de instructor de vuelo de piloto, tripulante de cabina, mecánico de a bordo y navegante de operador aéreo extranjero.

(3) Copia simple del certificado médico aeronáutico vigente.

(4) Copia simple de la primera y última hoja de la libreta de vuelo o documento que evidencie experiencia reciente, en caso que corresponda.

(5) Copia simple del pasaporte vigente.

(6) Una fotografía a color, de frente y tamaño pasaporte.

(7) Copia simple del curso de calificación vigente de la aeronave que ejercerá funciones, en el caso del técnico de mantenimiento de aeronaves.

(8) Copia simple del documento que acredite el último entrenamiento vigente (competencia o refresco) que corresponda a la habilitación de la aeronave que operará.

(9) Copia simple de los documentos que acrediten el entrenamiento inicial recién contratado según corresponda.

(10) Copia simple de la hoja de notificación del contrato celebrado con el explotador aéreo nacional, cuando el personal extranjero sea contratado directamente por dicho explotador o en el caso que el personal sea obtenido por contratación indirecta, copia simple del acuerdo, convenio o contrato celebrado con el explotador aéreo extranjero que acredite que el vínculo laboral del personal es mantenido con dicho explotador y que el personal no percibe renta de fuente peruana.

(11) Copia simple de la documentación que acredite calidad migratoria, según corresponda.

(12) Indicar el día de pago y el número de constancia de pago por derecho de tramitación".

(13) Acreditar por lo menos 2 años de residencia en el Perú, excepto en el caso del extranjero residente con la calidad migratoria de cónyuge de peruano.

(c) La Coordinación Técnica de Licencias de la DGAC realizará la verificación correspondiente de la licencia aeronáutica, vía correo electrónico o sitio web con la Autoridad Aeronáutica Extranjera, cuya evidencia formará parte del expediente, salvo que el postulante presente un certificado emitido por dicha autoridad que así lo acredite.

(d) Una vez presentados los documentos y verificada su conformidad, el postulante rendirá las siguientes evaluaciones:

(1) Examen de conocimientos teóricos para la licencia a la que postula.

- (2) Prueba de pericia ante un Inspector de la DGAC, conforme a las exigencias señaladas en las regulaciones aeronáuticas vigentes para la licencia y habilitación de aeronave en la que ejercerá funciones, previo pago de los derechos evaluación práctica establecidos en el TUPA y.
- (3) Si postula para una licencia de navegante de vuelo o mecánico de a bordo para vuelos internacionales, rendirá un examen de competencia en las habilidades de hablar y comprender el idioma inglés en general, de acuerdo a la Escala de Calificación de la Competencia Lingüística de la OACI, conforme a lo especificado en el Apéndice 2 de esta regulación.
- (e) El explotador de servicios aéreos peruano que contrate a tripulantes de vuelo extranjeros, con residencia peruana vigente, asumirá la responsabilidad de efectuar la instrucción teórica y práctica que se requiera para rendir los exámenes señalados en el párrafo (d) de esta sección, incluyendo la experiencia operativa en ruta, conforme a las regulaciones vigentes aplicables.
- (f) Una vez aprobados los exámenes por el postulante extranjero residente, la DGAC otorgará la licencia aeronáutica que le permita desarrollar actividades remuneradas en operaciones aéreas comerciales, en las funciones para las cuales haya sido habilitado.
- (g) A partir de ese momento el ciudadano extranjero, titular de la licencia aeronáutica peruana, queda sujeto al cumplimiento de la legislación y disposiciones reglamentarias del

Estado Peruano.

- (h) Queda establecido que es responsabilidad del explotador de servicios aéreos verificar que el extranjero residente titular de una licencia aeronáutica peruana, acredite durante el ejercicio de su función, la calidad migratoria de residente vigente, alcanzando copia de las renovaciones a la DGAC.

### 63.106 Autoridad para auditar e inspeccionar

"En concordancia con las normas y facultades atribuidas por la Ley de Aeronáutica Civil N° 27261 y su Reglamento N° 050 artículo 11.1 11.2, los inspectores de la DGAC debidamente identificados, tienen acceso irrestricto e ilimitado a las aeronaves, aeródromos, instalaciones de servicios de navegación aérea, hangares, organismos de mantenimiento reconocidos, talleres, plataformas, depósitos de combustible, oficinas de explotadores de servicios aéreos, zonas de manipulación de mercancías, organizaciones de instrucción aeronáutica y otros, según se requiera para el cumplimiento de sus funciones y responsabilidades. Asimismo, tienen acceso y pueden inspeccionar la documentación de aviación de acuerdo con sus funciones y responsabilidades, lo que incluye manuales, certificados, aprobaciones, autorizaciones, permisos, procedimientos, fichas técnicas, legajos del personal y licencias del personal. Para efectos del mejor cumplimiento de sus funciones y para el ejercicio de la autoridad que les ha sido delegada, la DGAC otorga credenciales oficiales (carnet de inspector) para el personal de inspección".

-----

## Capítulo B: Licencia de Mecánico de a bordo (ingeniero de vuelo)

### 63.200 Aplicación

Este Capítulo es de aplicación al otorgamiento de la licencia mecánico de a bordo, las condiciones bajo las cuales esta licencia es necesaria, las normas generales de operación y sus limitaciones.

#### 63.201 Condiciones de idoneidad: Mecánico de a bordo

- (a) Haber cumplido 18 años de edad;
- (b) haber culminado la instrucción secundaria;
- (c) ser capaz de leer, hablar y comprender el idioma español;
- (d) demostrar competencia en hablar y comprender el idioma inglés, de acuerdo a lo previsto en la Sección 63.095 y el Apéndice 2 de esta regulación;
- (e) disponer de un certificado médico aeronáutico Clase 2 vigente, otorgado en virtud de la RAP 67; y
- (f) cumplir con los requisitos de este Capítulo que se apliquen a la licencia y habilitación que solicita.

#### 63.205 Conocimientos aeronáuticos

- (a) Para optar por la licencia de mecánico de a bordo, el postulante debe aprobar ante la DGAC un examen escrito con el siguiente contenido:
  - (1) Derecho aéreo
 

Las disposiciones y reglamentación correspondientes al titular de la licencia de mecánico de a bordo; las disposiciones y reglamentos que rigen las operaciones de las aeronaves civiles respecto a las obligaciones del mecánico de a bordo.
  - (2) Conocimiento general de las aeronaves
    - (i) Los principios básicos de motores, turbinas de gas o motores de émbolo (pistón). Las características de los combustibles, sistema 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;

- (ii) principios relativos al funcionamiento, procedimientos de manejo y limitaciones operacionales de los motores de las aeronaves; la influencia de las condiciones atmosféricas en la performance de los motores;
- (iii) células, mandos de vuelo, estructuras, conjunto de las ruedas, frenos y sistemas antideslizantes, corrosión y fatiga, identificación de daños y defectos estructurales;
- (iv) sistemas antiengelantes (antihielo) y de protección contra la lluvia;
- (v) sistemas de presurización y climatización, sistemas de oxígeno;
- (vi) sistemas hidráulicos y neumáticos;
- (vii) teoría básica de electricidad, sistemas eléctricos (AC y DC), corrientes continua y alterna, instalación eléctrica de la aeronave, empalmes y apantallamiento;
- (viii) principios de funcionamiento de los instrumentos, brújulas, piloto automático, equipo de radiocomunicaciones, radioayudas a la navegación y radar, sistemas de gestión del vuelo, pantallas y aviónica;
- (ix) las limitaciones de las aeronaves correspondientes;
- (x) los sistemas de protección, detección y extinción de incendios; y
- (xi) la utilización y verificaciones del servicio del equipo y de los sistemas de las aeronaves corres-

pondientes.

(3) Performance y planificación de vuelo

- (i) La influencia de la carga y de la distribución de la masa en el manejo de la aeronave, las características y la performance de vuelo; cálculos de masa y centrado; y
- (ii) el uso y la aplicación práctica de los datos de performance, incluyendo los procedimientos de control en vuelo de crucero.

(4) Actuación humana

Actuación humana correspondiente al mecánico de a bordo, incluidos los principios de gestión de amenazas y errores (TEM);

*Nota.— Los textos de orientación para diseñar programas de instrucción sobre actuación humana, incluido el TEM, pueden encontrarse en el Manual de instrucción sobre factores humanos (Doc 9683) de la OACI.*

(5) Procedimientos operacionales

- (i) Los principios de mantenimiento, procedimientos para el mantenimiento de la aeronavegabilidad, notificación de averías, inspecciones previas al vuelo, procedimientos de precaución para el abastecimiento de combustible y uso de fuentes externas de energía; el equipo instalado y los sistemas de cabina;
- (ii) los procedimientos normales, anormales y de emergencia; y
- (iii) los procedimientos operacionales para el transporte de carga en general y de mercancías peligrosas.

(6) Principios de vuelo

La aerodinámica y los principios de vuelo que se aplican a los aviones.

(7) Radiotelefonía

Los procedimientos y fraseología para comunicaciones.

(8) Navegación

Principios de navegación; principios y funcionamiento de los sistemas autónomos.

(9) Meteorología

Aspectos operacionales de meteorología.

**63.210 Experiencia aeronáutica**

- (a) El solicitante debe realizar como mínimo 100 horas de vuelo asentadas en su registro individual de vuelo o bitácora respectiva o documento aceptable para la DGAC, desempeñando las funciones de mecánico de a bordo, bajo supervisión de un instructor **habilitado y autorizado**, conforme a los requisitos estipulados en el RAP 121 y RAP 135. Es aceptable la instrucción recibida en un simulador o en otro dispositivo de **instrucción** de vuelo autorizado, hasta un máximo de 50 horas.
- (b) Cuando el solicitante tenga experiencia como piloto comercial con habilitación instrumental, la DGAC exigirá al postulante un total de veinte (20) horas de vuelo como mínimo en la función de mecánico de a bordo.

**63.215 Instrucción de vuelo y pericia**

- (a) El postulante deberá haber recibido la instrucción de vuelo correspondiente al desempeño de las funciones de mecánico de a bordo, bajo la supervisión de un instructor **habilitado y autorizado**, de conformidad con un programa de instrucción aprobado por la DGAC para un explotador de servicios aéreos, que como mínimo contenga los siguientes aspectos en la aeronave en la cual se habilitará:

(1) Procedimientos normales

- (i) Inspecciones previas al vuelo;
- (ii) procedimientos de abastecimiento y ahorro de combustible;
- (iii) inspección de los documentos de mantenimiento;
- (iv) procedimientos normales en el puesto de pilotaje durante todas las fases del vuelo;
- (v) coordinación de la tripulación y procedimientos en caso de incapacitación de alguno de sus miembros; y
- (vi) notificación de averías.

- (2) Procedimientos **no normales** y de alternativa
- (i) Reconocimiento del funcionamiento **no normal** de los sistemas de la aeronave;
  - (ii) aplicación de procedimientos **no normales** y de alternativa **(de reserva)**.
- (3) Procedimientos de emergencia
- (i) Reconocimiento de condiciones de emergencia; y
  - (ii) utilización de procedimientos apropiados de emergencia.
- (b) El postulante debe demostrar ante la DGAC su capacidad como mecánico de a bordo en la aeronave a habilitarse, en los procedimientos señalados en el párrafo (a) precedente, con un grado de competencia apropiado a las atribuciones que esta licencia confiere a su titular y:
- (1) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores **(TEM)**;
- Nota.— Los textos de orientación para diseñar programas de instrucción sobre actuación humana, incluido el TEM, pueden encontrarse en el Manual de instrucción sobre factores humanos (Doc 9683) de la OACI*
- (2) utilizar los sistemas de las aeronaves dentro de sus posibilidades y limitaciones;
  - (3) 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; y
  - (6) comunicarse de manera eficaz con los demás miembros de la tripulación de vuelo.
- (c) El dispositivo de instrucción para simulación de vuelo para la ejecución de las maniobras exigidas en esta sección durante la demostración de la pericia, debe ser aprobado por la DGAC, para garantizar que es apropiado para tal fin.

### **63.220 Habilitaciones de tipo de aeronave**

Al mecánico de a bordo se le anotará 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 deben cumplirse el curso de instrucción teórica y los requisitos de la sección 63.215 en relación con la aeronave de que se trate.

### **63.225 Atribuciones del titular de la licencia de mecánico de a bordo**

- (a) Las atribuciones del titular de la licencia de mecánico de a bordo son actuar como tal en las aeronaves para las que está habilitado.
- (b) Los tipos de aeronave en los que el titular de la licencia de mecánico de a bordo esté autorizado a ejercer las atribuciones que le confiere dicha licencia, se anotarán en la misma en la forma determinada por la DGAC.

### **63.230 Experiencia reciente y revalidación a las competencias**

- (a) Además de presentar el correspondiente certificado médico aeronáutico, cumplir con las verificaciones de competencia y entrenamientos **periódico (de refresco)** correspondientes, el titular de la licencia de mecánico de a bordo (ingeniero de vuelo) debe acreditar la experiencia reciente señalada en la RAP 121 o RAP 135, de acuerdo a la operación en la cual ejerce las atribuciones de la licencia.
- (b) En caso, que el titular no acredite experiencia reciente, deberá ser **reentrenado** con un instructor de vuelo de mecánico de a bordo autorizado por la DGAC.
- (c) De no ejercer las atribuciones de su licencia más de **1** año, deberá cumplir con el proceso de recalificación señalado en la RAP 121 o RAP 135, según **corresponda**.
- (d) El solicitante de una revalidación de licencia de mecánico de a bordo (ingeniero de vuelo) debe cumplir con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil del Perú, de acuerdo a lo siguiente:

- (1) Solicitud dirigida al Director General de Aeronáutica Civil (DGAC) en la que se indique: El número de oficio de la DGAC en el que conste el resultado aprobatorio de las evaluaciones teórica y práctica cuando corresponda, de acuerdo al tipo de licencia o habilitación.
- (2) Copia simple de la constancia que acredite experiencia reciente, cuando corresponda, de acuerdo al tipo de licencia, salvo que dicha información conste en los registros de la DGAC.
- (3) Copia simple de constancia de cursos de refresco o calificación, cuando corresponda, de acuerdo al tipo de licencia, salvo que dicha información conste en los registros de la DGAC.
- (4) Indicar el día de pago y el número de constancia de pago por derecho de tramitación.

**63.235 Autorización de instructor de vuelo de aeronave y simulador**

- (a) Para actuar como instructor de vuelo de aeronave y simulador de mecánico de a bordo, para una habilitación de tipo, el solicitante debe ser presentado a la DGAC por el explotador de servicios aéreos donde ejerce funciones, cumpliendo con los requisitos señalados en la RAP 121 y RAP 135, según corresponda.
  - (b) Asimismo, deberá acreditar 400 horas de vuelo como mecánico de a bordo en la aeronave donde impartirá instrucción.
  - (c) Cuando registre experiencia como instructor de vuelo en un helicóptero de similares características, deberá acreditar un total de 200 horas de vuelo como mecánico de a bordo en el tipo de helicóptero a calificarse.
  - (d) En este caso, la DGAC no otorgará una licencia sino una autorización específica por dos años, renovable, para el desarrollo de su función.
-

## Capítulo C: Licencia de Navegante de vuelo

### 63.300 Aplicación

Este Capítulo es de aplicación al otorgamiento de la licencia navegante de vuelo, las condiciones bajo las cuales esta licencia es necesaria, las normas generales de operación y sus limitaciones.

#### 63.301 Condiciones de idoneidad: Navegante de vuelo

Para obtener la licencia de navegante de vuelo, el postulante debe:

- (a) Haber cumplido 18 años de edad;
- (b) haber culminado la instrucción secundaria;
- (c) ser capaz de leer, hablar y comprender el idioma español;
- (d) demostrar competencia en hablar y comprender el idioma inglés, de acuerdo a lo previsto en la Sección 63.095 y el Apéndice 2 de esta regulación;
- (e) disponer de un certificado médico aeronáutico Clase 2 vigente, otorgado en virtud de la RAP 67; y
- (f) cumplir con aquellas secciones de este Capítulo que apliquen a la licencia y habilitación que solicita.

#### 63.305 Conocimientos

- (a) Para optar por la licencia de navegante de vuelo, el postulante debe aprobar un examen escrito ante la DGAC con el siguiente contenido:
  - (1) Derecho aéreo
 

Las disposiciones y reglamentación correspondientes al titular de una licencia de navegante; los métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo.
  - (2) Performance y planificación de vuelo
    - (i) La influencia de la carga y de la distribución de la masa (peso y balance) en la performance de la aeronave;

- (ii) el uso de los datos de performance de despegue, de aterrizaje y de otras operaciones, incluyendo los procedimientos de control en vuelo de crucero; y
- (iii) 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.

#### (3) Actuación humana

Actuación humana correspondiente al navegante, incluidos los principios de gestión de amenaza y errores (TEM);

*Nota.— Los textos de orientación para diseñar programas de instrucción sobre actuación humana, incluido el TEM, pueden encontrarse en el Manual de instrucción sobre factores humanos (Doc 9683) de la OACI.*

#### (4) Meteorología

- (i) 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; y
- (ii) 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.

#### (5) Navegación

- (i) Los procedimientos de navegación a estima, la isobárica y la astronómica; la utilización de cartas aeronáuticas, radioayudas para la navegación aérea y sistemas de navegación de

área; los requisitos específicos de navegación para los vuelos de larga distancia;

- (ii) la utilización, limitación y estado de funcionamiento de los dispositivos de aviónica y de los instrumentos necesarios para la navegación de la aeronave;
  - (iii) 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 radio-ayudas para la navegación;
  - (iv) los principios, características y utilización de los sistemas de navegación autónomos y por referencias externas; manejo del equipo de a bordo;
  - (v) la esfera celeste, incluyendo 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; formas de completar los documentos de navegación; y
  - (vi) las definiciones, unidades y fórmulas utilizadas en la navegación aérea.
- (6) Procedimientos operacionales

La interpretación y utilización de documentos aeronáuticos 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, descanso y aproximación.

- (7) Principios de vuelo

Los principios de vuelo.

- (8) Radiotelefonía

Los procedimientos y fraseología para comunicaciones.

### 63.310 Experiencia aeronáutica

- (a) El solicitante de una licencia de Navegante de vuelo debe realizar como 200 horas de vuelo en condiciones aceptables para la DGAC, asentada en su registro individual de vuelo o bitácora respectiva o documento aceptable 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;
- (b) Cuando el solicitante tenga experiencia de vuelo por lo menos como titular de una licencia de piloto comercial, deberá realizar un mínimo de 25 horas de vuelo desempeñando funciones de navegante, en el tipo de aeronave en la que requiere la habilitación, dentro de las cuales deberán estar incluidas 2 horas de vuelo nocturno.
- (c) El solicitante debe presentar pruebas de haber determinado satisfactoriamente en vuelo la posición de la aeronave y de haber utilizado dicha información para la navegación de la aeronave de acuerdo a lo siguiente:

(1) de noche — no menos de 25 veces mediante observaciones astronómicas; y

(2) de día — no menos de 25 veces mediante observaciones astronómicas en combinación con los sistemas de navegación autónomos o por referencias externas

### 63.315 Pericia

- (a) El solicitante habrá demostrado ante la DGAC su capacidad para actuar como navegante con un grado de competencia apropiado a las atribuciones que la licencia de navegante confiere a su titular, que incluya:
  - (1) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);
  - (2) demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;
  - (3) aplicar los conocimientos aeronáuticos;
  - (4) cumplir con su obligación como parte integrante de la tripulación; y

- (5) comunicarse de manera eficaz con los demás miembros de la tripulación de vuelo.

### 63.320 Atribuciones del titular de la licencia de navegante de vuelo

Sin perjuicio de lo previsto en las Secciones 63.020 y 63.035 de esta regulación, las atribuciones del titular de la licencia de navegante son actuar como navegante de cualquier aeronave que así lo requiera, cuya habilitación figura en su licencia. Si las atribuciones comprenden comunicaciones radiotelefónicas, el titular de la licencia cumplirá lo indicado en la Sección 63.095 de esta regulación.

### 63.325 Experiencia reciente y revalidación de las competencias

- (a) Además de presentar el correspondiente certificado médico aeronáutico vigente, cumplir con las verificaciones de competencia y entrenamiento periódico (de refresco) correspondientes, el titular de una licencia de Navegante de vuelo debe acreditar la experiencia reciente señalada en la RAP 121, de acuerdo a la operación en la cual ejercerá las atribuciones de la licencia.
- (b) En caso, que el titular no acredite experiencia reciente, deberá ser reentrenado con un instructor de vuelo de navegante de vuelo habilitado y autorizado por la DGAC.
- (c) De no ejercer las atribuciones de su licencia más de un año, deberá cumplir con el entrenamiento de recalificación señalado en la RAP 121.
- (d) El solicitante de una revalidación de licencia de Navegante de vuelo debe cumplir con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil del Perú, de acuerdo a lo siguiente:

- (1) Solicitud dirigida al Director General de Aeronáutica Civil (DGAC) en la que se indique: El número de oficio de la DGAC en el que conste el resultado aprobatorio de las evaluaciones teórica y práctica cuando corresponda, de acuerdo al tipo de licencia o habilitación.

- (2) Copia simple de la constancia que acredite experiencia reciente, cuando corresponda, de acuerdo al tipo de licencia, salvo que dicha información conste en los registros de la DGAC.

- (3) Copia simple de constancia de cursos de refresco o calificación, cuando corresponda, de acuerdo al tipo de licencia, salvo que dicha información conste en los registros de la DGAC.

- (4) Indicar el día de pago y el número de constancia de pago por derecho de tramitación.

### 63.330 Autorización de instructor de vuelo

- (a) Para actuar como instructor de vuelo de navegantes de vuelo, para una habilitación de tipo, el solicitante debe ser presentado a la DGAC por el explotador de servicios aéreos donde ejerce funciones, cumpliendo con lo señalado en la RAP 121.
- (b) En este caso, la DGAC no otorgará una licencia sino una autorización específica por dos años, renovables, para el desarrollo de su función.

-----

## Capítulo D: Licencia de Tripulante de Cabina

### 63.400 Aplicación

Este Capítulo es de aplicación al otorgamiento de la licencia de tripulante de cabina, las condiciones bajo las cuales esta licencia es necesaria, las normas generales de operación y sus limitaciones.

### 63.401 Condiciones de idoneidad: Tripulante de cabina

Para obtener a la licencia de tripulante de cabina, el postulante debe:

- (a) Haber cumplido 18 años de edad;
- (b) haber culminado la instrucción secundaria;
- (c) ser capaz de leer, hablar y entender el idioma español;
- (d) disponer de un certificado médico aeronáutico Clase 2 vigente, otorgado en virtud de la RAP 67; y
- (e) cumplir con aquellas secciones de este Capítulo que apliquen a la licencia y/o habilitación que solicita, cumpliendo con lo señalado en la RAP 121 o RAP 135 según sea aplicable.

### 63.405 Conocimientos aeronáuticos

Para optar por la licencia de tripulante de cabina, el postulante acreditará la culminación satisfactoria de un curso de instrucción inicial aprobado por la DGAC, efectuado por un explotador de servicios aéreos, con el siguiente contenido y deberá rendir un examen escrito ante la DGAC respecto a:

- (a) Temas generales:

- (1) Derecho aéreo

Las disposiciones y reglamentación correspondientes al titular de la licencia de tripulante de cabina; las disposiciones y reglamentos que rigen las operaciones de las aeronaves civiles respecto a las obligaciones del tripulante de cabina.

- (2) Aerodinámica y Meteorología básica

- (i) Identificación de los componentes principales de una aeronave y de su función básica tanto en tierra como en vuelo; y
      - (ii) tipos de nubes, masas de aire y frentes, formación de hielo, turbulencia, tormentas.

- (3) Inglés Técnico

Terminología básica utilizada en operaciones aeronáuticas, incluyendo las partes de una aeronave, maniobras de vuelo, cabina de pilotos y fraseología aeronáutica.

- (4) Actuación Humana

Psicología humana correspondiente al tripulante de cabina, incluidos los principios de gestión de amenaza de errores. Motivación, estrés, influencia en la toma de decisiones, el error humano, modelos y prevención. Introducción al CRM, la comunicación, conciencia situacional, liderazgo y autoridad, proceso de toma de decisiones, análisis de incidentes y accidentes producidos por factores humanos.

- (5) Supervivencia (tierra y agua)

Técnicas tendientes a extender las posibilidades de vida después de un accidente en tierra y en el agua. Uso general de elementos de a bordo, pentágono de supervivencia, código de señales, uso de balsas y chalecos de emergencia, procedimientos, toma de decisiones, construcción de refugios. Ingestión de alimentos vegetales y animales peligrosos.

- (6) Medicina Aeroespacial y primeros auxilios

- (i) Fisiología del organismo humano en el medio aeronáutico, hipoxia, efecto de las aceleraciones, desorientación espacial fatiga aguda y estrés, contaminación, intoxicaciones; y

- (ii) conocimientos sobre los alcances de los primeros auxilios. Factores generales a tener en cuenta frente a la necesidad de prestación de los mismos: Situación y circunstancia, aspecto general del afectado, procedimientos generales según los casos, precauciones, botiquín de primeros auxilios, elementos básicos.

- (b) Adoctrinamiento del explotador de servicios aéreos.

Conocimientos sobre el manual de instrucción y procedimientos y, el manual de operaciones del explotador que incluya:

- (1) Política general de la empresa;
- (2) funciones, atribuciones, y responsabilidades del tripulante de cabina, establecidas por el explotador;
- (3) 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 tierra y en vuelo;
- (4) mercancías peligrosas relacionadas con el transporte de pasajeros y carga.

Clasificación y tipos de mercancías peligrosas, técnicas y métodos de seguridad, usados para el transporte por vía aérea.

- (5) política sobre Factores Humanos/CRM;
- (6) seguridad operacional (SMS);
- (7) seguridad de la aviación (AVSEC) Procedimientos en caso de interferencia ilícita;
- (8) políticas y procedimientos de seguridad relativos a pasajeros y equipajes de mano;
- (9) documentación a bordo.

- (c) Conocimientos de los procedimientos del explotador para cada tipo de aeronave, que incluya:

- (1) Uso del equipo de primeros auxilios de la aeronave.  
Ubicación, tipos, uso y precauciones.
- (2) Procedimientos y ejercicios de emergencia / Coordinación de la tripulación:

- (i) Emergencia súbita (imprevista);
- (ii) emergencia planificada (prevista);
- (iii) despresurización; y
- (iv) turbulencia.

- (3) Procedimientos de evacuación en tierra y en agua/ coordinación de la tripulación (teoría y práctica).

- (4) Equipo de emergencia. Familiarización con los equipos de emergencia a utilizarse en la aeronave que operará y sus sistemas.

- (5) Procedimientos de amaraje (ditching) y técnicas específicas de supervivencia de acuerdo al tipo de aeronave a instruir.

- (6) Diferencias (si es aplicable).

*Nota.- Ver desarrollo en el Apéndice 3 de esta regulación.*

### 63.410 Experiencia

- (a) El solicitante debe realizar como mínimo 5 horas en vuelo, desempeñando las funciones de tripulante de cabina, bajo supervisión de un instructor de tripulantes de cabina, y ambos deberán ser programados como exceso de la tripulación mínima exigida. Es aceptable la instrucción recibida en un dispositivo de instrucción de cabina de pasajeros de la aeronave tipo o en la aeronave energizada en tierra, hasta en un 50%, completando el resto en vuelo.
- (b) Para poder realizar la experiencia en vuelo, el postulante deberá contar con una autorización provisional expedida por la DGAC, por un periodo de 90 días calendarios.

**63.415 Pericia**

(a) Todo postulante a una licencia de tripulante de cabina, deberá aprobar una prueba de pericia en las funciones a ejercer, en el tipo de aeronave para el cual se solicita la habilitación, de acuerdo con lo siguiente:

- (1) Reconocimiento y gestión de amenazas y errores (TEM);
- (2) demostrar buen juicio y aptitud para el vuelo;
- (3) aplicar los conocimientos aeronáuticos;
- (4) cumplir eficazmente con su obligación como parte integrante de la tripulación de cabina; y
- (5) comunicarse de manera eficaz con los miembros de la tripulación de vuelo.
- (6) Procedimientos de gestión de situaciones normales en la cabina de pasajeros durante todas las fases del vuelo que incluyan operaciones:
  - (i) en tierra y previas al vuelo;
  - (ii) de empuje y rodaje;
  - (iii) de despegue;
  - (iv) de ascenso;
  - (v) de vuelo de crucero;
  - (vi) de descenso y aproximación;
  - (vii) de aterrizaje; y
  - (viii) posteriores al aterrizaje y al vuelo (incluido el tránsito).
  - (ix) de comunicación con la tripulación de vuelo, resto de la tripulación de cabina y pasajeros.
- (7) Procedimientos de gestión de situaciones no normales y de emergencia incluyendo:
  - (i) extinción de fuegos incluyendo ejercicios prácticos;
  - (ii) supresión del humo;
  - (iii) mercancías peligrosas ocultas halladas en vuelo incluyendo ejercicios prácticos;
  - (iv) problemas de presurización de la cabina y descompresión;

(v) seguridad de la cabina de pilotaje;

(vi) aterrizaje de emergencia/amaraje forzoso previsto e imprevisto;

(vii) evacuación en tierra/agua incluyendo ejercicios prácticos;

(viii) incapacitación de miembros de la tripulación de vuelo y de cabina; y

(ix) desembarque rápido.

(8) Procedimientos para el uso del equipo de primeros auxilios de la aeronave; y

(9) Procedimientos para verificar la disponibilidad de todo el equipo de emergencia, de seguridad y sistemas de la cabina de pasajeros requerido a bordo de la aeronave y comprobar el estado de funcionamiento y el almacenamiento apropiado.

*Nota.- Ver desarrollo en el Apéndice 3 de esta regulación.*

(b) La prueba de pericia será evaluada por un inspector de tripulantes de cabina de la DGAC, y podrá ser en una aeronave energizada en tierra, realizando todos los procedimientos posibles, simulando situaciones en tierra y en vuelo, similares a emergencias reales.

**63.420 Habilitaciones de tipo para tripulante de cabina**

Al tripulante de cabina se le anotará en su licencia la habilitación 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 se debe:

(a) Cumplir con lo establecido en el párrafo 63.405 (c) de esta regulación y:

- (1) Realizar al menos 1 hora de experiencia en vuelo en la aeronave a habilitarse, bajo la supervisión de un instructor de tripulante de cabina, programados como tripulación extra de la tripulación mínima exigida.

- (2) En curso de diferencias, deberá efectuarse la familiarización en la aeronave correspondiente en tierra.
- (b) En el caso del párrafo (a) (1) de esta Sección, el tripulante de cabina deberá contar con una autorización provisional expedida por la DGAC, por un máximo 90 días calendarios.
- (c) El postulante a ser habilitado deberá completar satisfactoriamente una prueba de pericia ante un inspector de la DGAC en la aeronave adicional a habilitarse, no siendo requerida esta prueba en el caso de una habilitación de diferencias.
- (d) El tripulante de cabina puede ejercer las atribuciones de la licencia en 3 tipos de aeronaves, pudiéndose incorporar una cuarta habilitación a condición que:
- (1) Pertenzca al conjunto de aeronaves tipo en el que está habilitado; y
  - (2) previa notificación a la DGAC.

#### 63.425 Experiencia reciente

- (a) Los tripulantes de cabina que no registren actividad en vuelo después de 90 días calendario hasta 365 días calendario, deberán realizar un reentrenamiento conducido por un instructor para tripulantes de cabina, consistente en un curso de entrenamiento periódico (refresco) teórico en tierra y práctico en un vuelo no menor de 1 hora de duración en cada una de las aeronaves en la que ejercerá funciones, programados ambos (solicitante e instructor) como exceso de la tripulación mínima exigida.
- (b) El tripulante de cabina que no registre actividad en vuelo de 12 a 24 meses, deberá recalificarse con el mismo explotador en un curso inicial reducido al 50%, y un entrenamiento en vuelo de 1 hora, bajo supervisión de un instructor de tripulante de cabina, ambos programados como exceso de la tripulación mínima exigida.
- (c) Los tripulantes de cabina que se mantengan en actividad de vuelo, pero que hayan dejado de ejercer las atribuciones de una habilitación

deberán:

- (1) Si no realizó actividad en vuelo en la aeronave entre 90 días calendarios y 365 días calendarios realizar un curso de refresco teórico solo en caso de no estar vigente y un entrenamiento práctico de 1 hora de vuelo bajo supervisión de un instructor de tripulantes de cabina, ambos programados como exceso de la tripulación mínima exigida.
  - (2) Si no realizó actividad en vuelo en la aeronave entre 12 meses y 24 meses realizar un curso inicial al 50% y 1 hora de vuelo bajo supervisión de un instructor de tripulante de cabina, ambos programados como exceso de la tripulación mínima exigida.
- (d) En el caso de un tripulante de cabina que va a operar en un explotador de servicios aéreos distinto a aquel en que el tripulante venía operando, deberá cumplir con lo indicado en el Apéndice 3 de esta regulación.

#### 63.430 Entrenamiento periódico en tierra y verificación de la competencia

- (a) El titular de una licencia de tripulante de cabina deberá recibir entrenamiento periódico en tierra y aprobar una verificación de la competencia al menos cada 12 meses, la cual debe estar a cargo del inspector de tripulantes de cabina de la DGAC o del inspector de tripulantes de cabina del explotador.
- (b) El entrenamiento anual en tierra dado por el explotador incluirá las materias señaladas en la Sección 63.405.
- (c) En conjunto con la tripulación de vuelo el tripulante de cabina realizará cada 36 meses ejercicios prácticos de emergencia de:
- (1) Operación de salida de emergencia (con uso de tobogán) y procedimientos de emergencias en tierra;
  - (2) emergencias en el agua (ditching); incluyendo uso de balsa, tobogán balsa y dispositivos de flotación (el que fuera aplicable); y

- (3) extinción de fuegos (uso de los extintores de las aeronaves, uso de máscaras, eliminación de humo).

### 63.435 Revalidación de las competencias

- (a) Para la revalidación de las atribuciones de la licencia, el titular de la licencia de tripulante de cabina debe tener el certificado médico aeronáutico Clase 2 válido y vigente, acreditar experiencia reciente, así como el entrenamiento periódico en tierra y la verificación de competencia vigente.
- (b) Si el tripulante de cabina ha dejado de ejercer las atribuciones de su licencia por un periodo mayor a 24 meses, deberá cumplir con un curso inicial completo de acuerdo al programa de instrucción del explotador de servicios aéreos y aprobar una prueba de pericia ante un inspector de tripulantes de cabina de la DGAC o del inspector designado de tripulantes de cabina del explotador. En este caso no es requisito rendir el examen teórico en la DGAC.
- (c) El solicitante de una revalidación de licencia de tripulante de cabina debe cumplir con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Aeronáutica Civil del Perú, de acuerdo a lo siguiente:

(1) Solicitud dirigida al Director General de Aeronáutica Civil (DGAC) en la que se indique: El número de oficio de la DGAC en el que conste el resultado aprobatorio de las evaluaciones teórica y práctica cuando corresponda, de acuerdo al tipo de licencia o habilitación.

(2) Copia simple de la constancia que acredite experiencia reciente, cuando corresponda, de acuerdo al tipo de licencia, salvo que dicha información conste en los registros de la DGAC.

(3) Copia simple de constancia de cursos de refresco o calificación, cuando corresponda, de acuerdo al tipo de licencia, salvo que dicha información conste en los registros de la DGAC.

- (4) Indicar el día de pago y el número de constancia de pago por derecho de tramitación.

### 63.440 Atribuciones del titular de la licencia de tripulante de cabina

- (a) Las atribuciones del titular de la licencia de tripulante de cabina son actuar como tal en las aeronaves para las que está habilitado.
- (b) Los tipos de aeronave en los que el titular de la licencia de tripulante de cabina esté autorizado a ejercer sus atribuciones, se anotarán en la misma, en la forma determinada por la DGAC.

### 63.445 Instructor de tripulantes de cabina

- (a) Para ejercer como instructor de tripulantes de cabina, el solicitante deberá ser presentado a la DGAC por el explotador de servicios aéreos y cumplir con lo establecido en la Sección 121.1570 de la RAP 121 o Sección 135.1197 de la RAP 135, según corresponda.
- (b) La DGAC otorgará autorización por un plazo de 2 años, una vez cumplida la prueba de pericia con Inspector DGAC, la cual será revalidada siempre que el titular de la licencia acredite el ejercicio de sus funciones durante la vigencia de la autorización y la validez de su licencia y habilitación en la aeronave donde brindará la instrucción. El titular de la licencia deberá portar esta autorización al momento de cumplir sus funciones como instructor.

-----

## Apéndice 1

### Características de las licencias de miembros de tripulación excepto pilotos

Las licencias que la DGAC expide, de conformidad con las disposiciones pertinentes de esta regulación, se ajustan a las características siguientes:

- a) licencias expedidas en papel de primera calidad u otro material adecuado, incluyendo tarjetas plásticas; o
- b) licencias electrónicas en un dispositivo móvil autónomo de presentación visual electrónica.

*Nota. — Los teléfonos móviles, las tabletas y demás dispositivos móviles son ejemplos de dispositivos móviles autónomos de presentación visual electrónica.*

#### a. Especificaciones de las licencias expedidas en papel de primera calidad u otro material adecuado, incluyendo tarjetas plásticas

##### 1) Datos

En la licencia constarán los siguientes datos:

- I. República del Perú (en negrita) con la traducción al idioma inglés.
- II. Título de la licencia (en negrilla muy gruesa) con la traducción al idioma inglés.
- III. Número de serie de la licencia, en cifras arábigas, establecido por la DGAC.
- IV. Nombre completo del titular y su transliteración en caracteres latinos si estuviera escrito en otros caracteres.
- IVa) Fecha de nacimiento.
- V. Dirección del titular.
- VI. Nacionalidad del titular con la traducción al idioma inglés.
- VII. Firma del titular.
- VIII. Autoridad que expide la licencia y, 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, con la traducción al idioma inglés.
- X. Firma del funcionario expedidor de la licencia y fecha de otorgamiento.
- XI. Sello o marca de la autoridad otorgante de la licencia.
- XII. Habilitaciones, es decir, de instructor, de tipo de aeronave (con la traducción al idioma inglés), En el caso de habilitaciones de tipo, figurarán todas las habilitaciones que el titular haya ejercido.
- XIII. Observaciones, es decir, anotaciones especiales respecto a restricciones y atribuciones, incluyendo el nivel de competencia lingüística y vigencia si corresponde (con la traducción al idioma inglés).
- XIV. Cualquier otro detalle que la DGAC considere conveniente, con traducción al idioma inglés.

##### b. Material

El material utilizado, debe ser de primera calidad donde.

- i. En los formatos tanto impreso como electrónico constarán claramente los datos indicados en el párrafo a. de este Apéndice.

##### c. Especificaciones de las licencias electrónicas al personal

- 1) Las licencias electrónicas al personal son expedidas conforme a las especificaciones de este párrafo.

- i. La información de la licencia reproducirá la que conste en los registros electrónicos de la Coordinación Técnica de Licencias de la DGAC e incluirá un formulario estandarizado conforme al presente apéndice.
- ii. La licencia tendrá la firma digital del Director de Seguridad Aeronáutica y la fecha y hora más recientes de expedición.
- iii. Las firmas digitales de las licencias se ajustarán a las normas internacionales reconocidas y tendrán un nivel adecuado de seguridad.

*Nota. — En el Manual de procedimientos para el establecimiento y gestión de un sistema estatal para el otorgamiento de licencias al personal (Doc 9379) de la OACI figura orientación sobre las firmas digitales.*

## 2) Medio (material)

- i. Los detalles de la licencia se visualizarán en dispositivos móviles autónomos de presentación visual electrónica.
- ii. La imagen de la licencia que se visualice comprenderá características activas de seguridad adecuadas para distinguirla de una imagen estática.

## 3) Idioma

La licencia incluirá la sigla "ICAO" que servirá de hiperenlace para la visualización electrónica de la licencia en inglés, de conformidad con el formulario del presente apéndice, conforme a lo establecido en la Sección 63.025 de la presente regulación.

## 4) Disposición de los datos

La licencia tendrá una presentación visual que reproduzca el texto y la disposición, en inglés, que se indican en el formulario del presente apéndice.

## 5) Verificación en línea y fuera de línea

- i. La autenticidad y validez de la licencia se podrán verificar de forma electrónica en línea si se dispone de conexión a internet.
- ii. Para los casos en que no se disponga de conexión a internet, la autenticidad y validez de la licencia se podrán verificar de forma electrónica fuera de línea por un medio que no exija un esfuerzo excesivo a la DGAC o Estados que verifiquen la autenticidad o validez de la licencia.

## 6) Evaluaciones médicas

La licencia comprenderá, cuando corresponda, la evaluación médica vigente con la Clase, fecha de vencimiento y cualquier otra limitación médica que la autoridad otorgadora considere pertinente.

## 7) Otra información complementaria

Cuando se añada información complementaria a la licencia, también se incorporará en la sección correspondiente del formulario estandarizado del presente apéndice.

## Apéndice 2

### Escala de calificación de la competencia lingüística de la OACI

#### a. Descriptores holísticos

1. Los descriptores holísticos proporcionan las características integrales y generales de los hablantes competentes y establecen el contexto en el que se comunican.
2. Los hablantes competentes deben:
  - i. Comunicarse eficazmente en situaciones de trato oral únicamente (telefonía / radiotelefonía) y en situaciones de contacto directo;
  - ii. comunicarse con precisión y claridad sobre temas comunes, concretos y relacionados con su trabajo;
  - iii. utilizar estrategias comunicativas apropiadas para intercambiar mensajes y para reconocer y resolver malos entendidos;
  - iv. manejar satisfactoriamente y con relativa facilidad las dificultades lingüísticas que surjan por complicaciones o cambios inesperados que ocurran dentro del contexto de una situación de trabajo rutinaria o de una función comunicativa que le sea familiar; y
  - v. utilizar un dialecto o acento que sea inteligible para la comunidad aeronáutica.

#### b. Descriptores lingüísticos

1. Los descriptores lingüísticos examinan las características específicas e individuales del uso del idioma.
2. La Escala de Competencia Lingüística de la OACI descrita en este Apéndice, tiene las siguientes áreas de descripción lingüística o descriptores lingüísticos:
  - i. Pronunciación;
  - ii. Estructura;
  - iii. vocabulario;
  - iv. fluidez;
  - v. comprensión; e
  - vi. interacciones.
3. Una persona debe demostrar un nivel de competencia equivalente al nivel operacional 4 en todos los descriptores lingüísticos.

<b>Nivel</b>	<b>Pronunciación</b> <i>Se expresa en un dialecto o acento inteligible para la comunicad aeronáutica</i>	<b>Estructura</b> <i>Las estructuras gramaticales pertinentes y las estructuras de las frases están determinadas por las funciones del lenguaje apropiadas a la tarea</i>	<b>Vocabulario</b>	<b>Fluidez</b>	<b>Comprensión</b>	<b>Interacciones</b>
<b>Experto</b>  <b>6</b>	La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación, aunque posiblemente tengan 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 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.
<b>Avanzado</b>  <b>5</b>	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 suficiente 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 cuando enfrenta complicaciones de carácter lingüístico, 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.
<b>Operacional</b>  <b>4</b>	La pronunciación, ritmo y entonación tiene la influencia de la lengua primaria o de la variante regional pero sólo en algunas ocasiones interfiere 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 utilizadas 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 aún cuando trata sobre situaciones imprevistas. Ante posibles malentendidos verifica con firma o clarifica adecuadamente.
<b>Los niveles 1, 2 y 3 figuran en la página siguiente</b>						

<b>Nivel</b>	<b>Pronunciación</b> <i>Se expresa en un dialecto o acento inteligible para la comunicad aeronáutica</i>	<b>Estructura</b> <i>Las estructuras gramaticales pertinentes y las estructuras de las frases están determinadas por las funciones del lenguaje apropiadas a la tarea</i>	<b>Vocabulario</b>	<b>Fluidez</b>	<b>Comprensión</b>	<b>Interacciones</b>
<b>Los niveles 4, 5, y 6 figuran en la página precedente</b>						
<b>Pre-Operacional</b> <b>3</b>	La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación tienen la influencia de la lengua primaria o de la variante regional y con frecuencia interfieren en la facilidad de comprensión.	No siempre domina bien las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases relacionadas con situaciones previsibles. Los errores interfieren frecuentemente con el significado.	La amplitud y la precisión del vocabulario son por lo general adecuadas para comunicarse sobre temas comunes, concretos o relacionados con el trabajo, pero la gama es limitada y la selección de términos por lo general es inapropiada. Con frecuencia no puede parafrasear satisfactoriamente por falta de vocabulario.	Capaz de expresarse con frases largas pero con pausas que, por lo general, son inapropiadas. Las dudas y la lentitud en el procesamiento de la lengua no le permiten comunicarse eficazmente. Los términos superfluos lo confunden algunas veces.	Comprende con relativa exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo cuando el acento o las variantes utilizadas son lo suficientemente inteligibles para una comunidad internacional de usuarios. Puede no comprender alguna complicación lingüística o circunstancial o una situación imprevista.	Algunas veces las respuestas 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.
<b>Elemental</b> <b>2</b>	La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación tienen una fuerte influencia de la lengua primaria o de la variante regional y generalmente interfieren en la facilidad de comprensión.	Demuestra un dominio limitado de unas pocas estructuras gramaticales y estructuras de frases sencillas, aprendidas de memoria.	Vocabulario limitado únicamente a palabras aisladas o a frases memorizadas.	Puede expresarse con frases cortas, aisladas y aprendidas de memoria, con pausas frecuentes y utilizando palabras superfluas que pueden prestarse a confusión mientras trata de hallar expresiones y articular términos menos familiares.	La comprensión se limita a frases aisladas, aprendidas de memoria, cuando son articuladas cuidadosa y lentamente.	Responde lentamente y a menudo lo hace de forma inapropiada. Su interacción se limita a intercambios de rutinas sencillos.
<b>Pre-Elemental</b> <b>1</b>	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.

**Nota.-** El Nivel operacional (Nivel 4) es el nivel de competencia lingüística mínimo requerido para las comunicaciones radiotelefónicas. Los Niveles 1 a 3 describen los niveles preelemental, elemental, y preoperacional de competencia lingüística, respectivamente, y todos ellos describen un grado de competencia inferior al establecido en los requisitos de competencia lingüística de la OACI. Los Niveles 5 y 6 describen los niveles avanzado y de experto a un grado de competencia superior al requisito mínimo. En general, la escala sirve de referencia para la capacitación y evaluación, y para la asistencia a los candidatos en la obtención del Nivel operacional (Nivel 4).

### Apéndice 3

#### Programa de instrucción inicial para Tripulantes de Cabina (TC) (Sección RAP 121.1620)

##### Introducción

El explotador debe establecer un programa de instrucción, aprobado por la DGAC, que habrá de ser completado por todas las personas antes de ser designadas como miembros de la tripulación de cabina. Los miembros de la tripulación de cabina completarán un programa periódico de instrucción anualmente. Estos programas de instrucción garantizarán que cada persona:

- a) sea competente para ejecutar aquellas obligaciones y funciones de seguridad que se le asignen a los miembros de la tripulación de cabina en caso de una emergencia o en una situación que requiera evacuación de emergencia;
- b) está adiestrada y es capaz de usar el equipo de emergencia y salvamento, tal como chalecos salvavidas, balsas salvavidas, toboganes/toboganes balsa de evacuación, salidas de emergencia, extintores de fuego portátiles, equipo de oxígeno, botiquines de primeros auxilios, neceseres de precaución universal y otros instalados en la aeronave;
- c) cuando preste servicio en aviones que vuelen por encima de 10 000 ft, posee conocimientos respecto al efecto de la falta de oxígeno, y, en el caso de aviones con cabina a presión, por lo que se refiere a los fenómenos fisiológicos inherentes a una pérdida de presión;
- d) conoce 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 de miembro de la tripulación de cabina;
- e) conoce los tipos de mercancías peligrosas que pueden o no transportarse en la cabina de pasajeros; y
- f) tiene buenos conocimientos sobre la actuación humana por lo que se refiere a las funciones de seguridad en la cabina de la aeronave, incluyendo la coordinación entre la tripulación de vuelo y la tripulación de cabina.

Estos programas deberán contener como mínimo lo siguiente:

##### I. Instrucción Inicial:

###### a. Temas generales: 38 horas

1. Derecho Aéreo (6 horas) que incluya:
  - i. Legislación Aeronáutica del Perú y
  - ii. Normativa de la OACI.
2. Aerodinámica y Meteorología Básica (4 horas) que incluya:
  - i. Componentes generales de una aeronave y funcionamiento básico tanto en tierra como en vuelo (por ejemplo, flaps, aletas hipersustentadoras, etc.);
  - ii. superficies de los mandos de vuelo, mandos de vuelo y su función; las cuatro fuerzas (empuje, sustentación, resistencia al avance y gravedad) que actúan sobre la aeronave; los tres ejes (guiñada, cabeceo y balanceo) y el movimiento en torno a cada eje;
  - iii. peligros asociados con cenizas/polvo volcánico, formación de hielo en alas y superficies de mando, reconocimiento de esos fenómenos e importancia de notificarlos;
  - iv. superficies críticas de la aeronave y peligros para el vuelo asociados con la contaminación de esas superficies; conciencia de las condiciones que más probablemente causen contaminación de las superficies y medidas que se han de adoptar en caso de sospechar o saber que se produjo una contaminación;
  - v. peso y equilibrio; distribución de pasajeros y centro de gravedad y su efecto sobre la manejabilidad y estabilidad de la aeronave;
  - vi. comunicación oportuna de las deficiencias observadas o notificadas en la operación segura de la aeronave; y
  - vii. composición de la atmósfera: presión, densidad y temperatura; meteorología básica (tipos de formaciones de nubes, masas y frentes de aire, variaciones estacionales del tiempo, vientos,

- corriente en chorro, cizalladura del viento, turbulencia en aire claro, etc.) y sus efectos en las operaciones de la aeronave y el entorno de la cabina.
3. Inglés técnico (2 horas).
- Terminología básica utilizada en operaciones aeronáuticas, incluyendo las partes de una aeronave, maniobras de vuelo, cabina de pilotos y fraseología aeronáutica.
4. Actuación humana (6 horas) incluyendo:
- i. Conocimiento de factores humanos para
- (A) Identificar modelos de factores humanos, como el SHEL (del inglés, soporte lógico/soporte físico/entorno/seres humanos); y
- (B) describir el modo en que la actuación operacional humana podría verse afectada por los diversos componentes y características del contexto operacional y las interrelaciones entre componentes, características y personas
- ii. Concepto de Error humano para:
- (A) Describir la actuación y las limitaciones humanas. Esto puede incluir aspectos de fisiología aeronáutica (limitación de los sentidos, desorientación, etc.) y psicología aeronáutica (volumen de trabajo, procesamiento de la información, factores psicológicos, criterio y toma de decisiones, estrés, presión operacional, presión corporativa, etc.);
- (B) describir la cadena de errores (noción de causalidad de los accidentes, incluidos errores, desviación y amplificación) y la forma en que los seres humanos contribuyen a los incidentes y accidentes. Es posible que esto incluya la comprensión de los errores en un contexto operacional;
- (C) describir el concepto de accidente organizacional. Este concepto puede abarcar la interacción entre procesos orgánicos, condiciones del lugar de trabajo, condiciones latentes, defensas y fallas activas y la manera en que estos elementos pueden dar lugar a accidentes; y
- (D) aplicar las técnicas de prevención, detección, recuperación y gestión de errores. Este puede incluir estrategias como la reducción de errores, la captura de errores y la tolerancia a errores.
- iii. Concepto de gestión de amenazas y errores (TEM) para:
- (A) Describir diferentes amenazas, errores y estados no deseados pertinentes para las operaciones de cabina de pasajeros que afecten la seguridad operacional; y
- (B) identificar y gestionar amenazas, errores y estados no deseados pertinentes para las operaciones de cabina de pasajeros.
5. Supervivencia en tierra y agua (8 horas) que incluya:
- i. principios de supervivencia en ambientes hostiles.
- ii. procedimientos de supervivencia en el mar, la selva, el desierto, regiones polares y montañosas. Para la supervivencia en el mar, cabe mencionar, entre otros, los siguientes procedimientos:
- (A) colocar el techo a la balsa salvavidas/rampa de evacuación;
- (B) aplicar técnicas de supervivencia en el agua; y
- (C) hacer señales de socorro.
6. Medicina aeroespacial (4 horas) y primeros auxilios (8 horas) que incluya:
- i. efectos fisiológicos de la altitud y cambios de presión barométrica;
- ii. Incidentes médicos a bordo y su gestión a través de ejercicios prácticos y de simulación;

iii. primeros auxilios la atención de enfermedades frecuentes y sospecha de enfermedades contagiosas incluyendo procedimientos ante una pandemia considerando los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud (MINSA).

iv. ejercicio práctico de demostración de resucitación cardiopulmonar (CPR).

v. nociones de nacimiento a bordo;

vi. muerte real o presunta a bordo.

7. Terminología aeronáutica (2 horas) para:

i. Describir los aspectos generales de las operaciones;

ii. definir los términos aeronáuticos comunes en las operaciones; e

iii. identificar la terminología común pertinente en las operaciones y ser capaz de aplicarla en el contexto adecuado.

**b. Adoctrinamiento del explotador de servicios aéreos: 40 Horas**

1. Política general de la empresa (5 horas).

2. Funciones, atribuciones, y responsabilidades del tripulante de cabina, establecidas por el explotador (4 horas).

3. 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 tierra y en vuelo (1 hora).

4. Mercancías peligrosas relacionadas con el transporte de pasajeros y carga (8 horas).

5. Política sobre Factores Humanos/CRM (6 horas) que incluya.

i. Concepto de gestión de recursos de la tripulación (CRM) para:

(A) Describir conceptos, principios y procesos generales de CRM durante las operaciones. Esto incluye, entre otras cosas: definición, finalidad y ventajas; y

(B) describir y aplicar habilidades de CRM, incluidos los componentes de las habilidades de comunicación, trabajo en equipo y liderazgo.

6. Sistema de Gestión de Seguridad operacional (SMS) (8 horas), que incluya como mínimo:

i. Conceptos fundamentales del SMS;

ii. SMS del explotador, sus componentes, objetivos y procedimientos conexos; y

iii. obligaciones y responsabilidades de la tripulación de cabina dentro del SMS del explotador.

7. Seguridad de la Aviación (AVSEC) Procedimientos en caso de interferencia ilícita (6 horas)

8. Documentación a bordo (2 horas).

**c. Para cada tipo de aeronaves: 42 Horas**

## 1. Uso del equipo de primeros auxilios de la aeronave (6 horas) que incluya:

## i. ejercicio práctico de uso:

(A) del botiquín de primeros auxilios (FAK), incluyendo prácticas de vendaje,

(B) del botiquín médico de emergencia (EMK),

(C) del neceser de precaución universal (UPK), y

(D) otros equipos médicos instalados en la aeronave:

ii. ejercicio práctico de uso de una botella portátil de oxígeno, que incluya colocación y retiro de la máscara y almacenamiento de la botella.

## 2. Procedimientos de gestión de situaciones normales durante operaciones (8 horas):

i. en tierra y previas al vuelo que incluya obligaciones y responsabilidades del tripulante de cabina durante:

(A) operaciones en tierra y previas al vuelo, que incluye desde el momento en que el miembro de la tripulación de cabina se presenta a prestar servicio previo al empuje o rodaje, en la puerta, la plataforma o zona de estacionamiento, mientras la aeronave está detenida incluyendo:

(aa) Obligaciones de planificación,

(bb) participación en exposiciones verbales (briefing) para la tripulación de vuelo y de cabina,

(cc) verificaciones previas al vuelo,

(dd) obligaciones relativas al embarque de pasajeros y previas al empuje (push back),

(ee) gestión de situaciones no normales o de emergencia,

(ff) comunicación con la tripulación de vuelo, el resto de la tripulación de cabina y los pasajeros.

(B) de empuje y rodaje desde el momento en que la aeronave comienza a moverse en la puerta, plataforma o zona de estacionamiento, asistida por un vehículo de remolque, seguido del período en que se mueve la aeronave por la superficie del aeródromo con potencia propia antes de despegar incluyendo.

(aa) obligaciones y verificaciones relativas al empuje y rodaje,

(bb) gestión de situaciones no normales o de emergencia,

(cc) comunicación con la tripulación de vuelo, el resto de la tripulación de cabina y los pasajeros.;

(C) de despegue que se inicia cuando la tripulación de vuelo aplica la potencia de despegue, a lo largo de la rotación y hasta una altitud de 35 pies por encima de la elevación de la pista que incluya.

(aa) obligaciones relativas al despegue; y

(bb) gestión de situaciones no normales o de emergencia

(D) de ascenso que se inicia cuando finaliza la fase de despegue y hasta la llegada a la velocidad crucero inicial asignada que incluya:

(aa) Comunicación con la tripulación de vuelo, el resto de la tripulación de cabina y los pasajeros,

(bb) obligaciones relativas al ascenso,

(cc) gestión de situaciones no normales o de emergencia;

(E) de vuelo de crucero que se inicia en cualquier tramo de vuelo horizontal tras alcanzar la altitud inicial de crucero y al comenzar el descenso al destino que incluya:

(aa) Comunicación con la tripulación de vuelo, el resto de la tripulación de cabina y los pasajeros,

(bb) operaciones de los sistemas,

(cc) obligaciones durante el crucero,  
 (dd) procedimientos de seguridad,  
 (ee) gestión de situaciones no normales o de emergencia.;

(F) de descenso y aproximación que se inicia cuando la aeronave abandona el tramo de vuelo horizontal para comenzar el descenso controlado al destino y finaliza cuando empieza el enderezamiento de aterrizaje que incluya:

(aa) Comunicación con la tripulación de vuelo, el resto de la tripulación de cabina y los pasajeros,  
 (bb) Preparación de la cabina para el aterrizaje,  
 (cc) gestión de situaciones no normales o de emergencia;

(G) de aterrizaje que comienza cuando se inicia el enderezamiento de aterrizaje y finaliza cuando la aeronave sale de la pista de aterrizaje, se detiene en la pista o cuando se aplica potencia para el despegue en el caso de un aterrizaje y despegue inmediato que incluya:

(aa) obligaciones durante el aterrizaje,  
 (bb) gestión de situaciones no normales o de emergencia; y

(H) posteriores al aterrizaje y al vuelo que se inicia cuando la aeronave sale de la pista de aterrizaje, continúa en la llegada a la puerta, plataforma o zona de estacionamiento, cuando la aeronave deja de moverse con potencia propia, y finaliza cuando el miembro de la tripulación de cabina termina el servicio que le fue asignado para el vuelo que incluya:

(aa) obligaciones posteriores al aterrizaje y al vuelo,  
 (bb) Comunicación con la tripulación de vuelo, el resto de la tripulación de cabina y los pasajeros,  
 (cc) gestión de situaciones no normales o de emergencia,  
 (dd) obligaciones durante el tránsito; y

(I) uso del equipo y sistemas de comunicación con la tripulación de vuelo, resto de la tripulación de cabina y pasajeros durante todas las fases de vuelo mencionadas anteriormente.

3. Procedimientos de gestión de situaciones no normales y de emergencia (14 horas) incluyendo:

i. extinción de fuego incluyendo ejercicios prácticos para;

(A) Detectar y eliminar peligros de fuego,  
 (B) localizar el origen del fuego,  
 (C) identificar el tipo de fuego,  
 (D) llevar a cabo los procedimientos de coordinación con la tripulación y comunicación tripulación de vuelo y pasajeros,  
 (E) usar el equipo de extinción de fuego y de protección apropiados, según proceda,  
 (F) extinguir el fuego,  
 (G) controlar a los pasajeros y la cabina, según proceda,  
 (H) aplicar el procedimiento posterior a la extinción de fuego,  
 (I) completar la documentación pertinente,

ii. supresión del humo;

(A) Detectar y eliminar el peligro y el olor del humo y las emanaciones,  
 (B) identificar la fuente de humo (o emanaciones),  
 (C) llevar a cabo los procedimientos de coordinación con la tripulación y comunicación con la tripulación de vuelo y pasajeros,  
 (D) usar el equipo de extinción de fuego y de protección apropiados, según proceda,  
 (E) aplicar la técnica de supresión de humo,  
 (F) controlar a los pasajeros y la cabina, según proceda,  
 (G) ejecutar el procedimiento posterior a la supresión de humo,  
 (H) completar la documentación pertinente

iii. mercancías peligrosas ocultas halladas en vuelo incluyendo ejercicios prácticos para;

(A) Controlar la cabina para detectar posibles mercancías peligrosas transportadas a bordo;  
 (B) identificar la mercancía (uso Doc 9481 Orientación sobre respuesta de emergencia para afrontar incidentes aéreos relacionados con mercancías peligrosas);  
 (C) evaluar las restricciones;  
 (D) notificar a la tripulación de vuelo/jefe de cabina;

- (E) determinar si es posible mover la mercancía de manera segura;
- (F) retirar la mercancía;
- (G) asegurar y aislar la mercancía;
- (H) revisar los procedimientos de emergencia para saber si hay algún posible incidente relacionado con la mercancía en cuestión
- (I) asegurarse de que se retire la mercancía en el próximo lugar de destino;
- (J) detectar humo o emanaciones, determinar la fuente e identificar la mercancía;
- (K) detectar un fuego causado por mercancías peligrosas, aplicar los procedimientos para extinción de y uso de extintor correspondiente;
- (L) controlar a los pasajeros y la cabina, según proceda. Esto puede incluir, entre otras cosas:
  - aa) reubicar a los pasajeros;
  - bb) tranquilizar a los pasajeros;
  - cc) indicar a los pasajeros que respiren a través de un trapo (cubriéndose nariz y boca); y
  - dd) reubicar equipos, por ejemplo, botellas de oxígeno, si fuera necesario;

- iv. gestionar problemas de presurización de la cabina y descompresión para:
- (A) Reconocer los signos y síntomas de los problemas de presurización de la cabina y la descompresión,
  - (B) aplicar procedimientos sobre uso de la máscara de oxígeno, pasajeros y tripulación.
  - (C) llevar a cabo los procedimientos de coordinación con la tripulación y comunicación con tripulación de vuelo y pasajeros,
  - (D) aplicar el procedimiento posterior a la descompresión,
  - (C) completar la documentación pertinente.

- v. procedimientos de acceso al puesto de pilotaje que incluya como mínimo procedimientos para:

- (A) pedir acceso al puesto de pilotaje;
- (B) verificar que no haya pasajeros en el "área crítica";
- (C) acceder al puesto de pilotaje;
- (D) salir del puesto de pilotaje;
- (E) controlar el "área crítica" fuera del puesto de pilotaje; y
- (F) controlar cabina, cocina, lavabos, áreas remotas, áreas de descanso de la tripulación y áreas de carga, si se puede acceder a ellas desde el compartimento de pasajeros durante el vuelo, para verificar que no haya problemas relacionados con la seguridad de vuelo. Esto puede incluir observar a los pasajeros para detectar conductas sospechosas.

- vi. aterrizaje de emergencia/amaraje forzoso previsto e imprevisto;

En caso de previsto, procedimientos para:

- (A) Reconocer la señal de emergencia de la tripulación de vuelo,
- (B) recibir una exposición verbal de la tripulación de vuelo sobre la situación,
- (C) guardar y asegurar los elementos de servicio y estar atentos,
- (D) exponer la situación a la tripulación de cabina,
- (E) mantener informados a los pasajeros,
- (F) colocarse el chaleco salvavidas, en caso de amaraje forzoso,
- (G) asignar asientos, reubicar y mantener informados a los pasajeros en buena condición física (ABP), si procede,
- (H) asegurar la cabina, cocina,
- (I) verificar la cabina, cocina y lavabos,
- (J) verificar zona de descanso de la tripulación, si corresponde,
- (K) verificar zona remota, si corresponde,
- (L) confirmar a la tripulación de vuelo que la cabina está lista,
- (M) acatar la señal de emergencia de la tripulación de vuelo,
- (N) dirigirse al puesto/asiento asignado,
- (O) verificar el estado de las puertas de la aeronave, si corresponde,
- (P) efectuar la revisión silenciosa (Silent review),
- (Q) cumplir lo indicado en la comunicación de emergencia de la tripulación de vuelo,
- (R) adoptar la posición para situaciones de peligro (de impacto),
- (S) dar órdenes relativas a la posición para situaciones de peligro (BRACE),
- (T) completar la documentación pertinente.

En caso de aterrizajes de emergencia o amarajes forzosos imprevistos, procedimientos para:

- (A) Reconocer la señal de emergencia de la tripulación de vuelo,
- (B) dirigirse al puesto/asiento asignado,
- (C) verificar el estado de las puertas, si corresponde,
- (D) efectuar la revisión silenciosa,
- (E) cumplir lo indicado en la comunicación de emergencia de la tripulación de vuelo,
- (F) adoptar la posición para situaciones de peligro,
- (G) dar órdenes relativas a la posición para situaciones de peligro,
- (H) completar la documentación pertinente.

vii. evacuación en tierra/agua incluyendo ejercicios prácticos para:

- (A) Obtener la orden de evacuación o iniciar la evacuación, según proceda,
- (B) dar las órdenes de evacuación,
- (C) poner en funcionamiento los sistemas de iluminación de emergencia, si corresponde,
- (D) colocarse el chaleco salvavidas, en caso de amaraje forzoso imprevisto,
- (E) evaluar las condiciones internas y externas antes de abrir la salida,
- (F) abrir la salida, sujetarse a una parte fija de la aeronave para evitar caídas,
- (G) controlar a la multitud/gestionar la cabina,
- (H) llevar a cabo un registro de la cabina,
- (I) tomar el equipo de supervivencia antes de salir de la aeronave, cuando sea aplicable,
- (J) evacuar la aeronave,
- (K) operar la balsa salvavidas o tobogán balsa de evacuación, en caso de amaraje forzoso,
- (L) reunir a los pasajeros lejos de la aeronave,
- (M) cumplir las obligaciones posteriores a la evacuación,
- (N) llevar a cabo los procedimientos de supervivencia,
- (O) completar la documentación pertinente.

viii. Procedimientos en caso de incapacitación de miembros de la tripulación de vuelo y de cabina. En caso de la tripulación de vuelo para:

- (A) Responder al llamado de la tripulación de vuelo,
- (B) alejar al miembro de la tripulación de vuelo incapacitado de los controles,
- (C) sujetar al miembro de la tripulación de vuelo incapacitado,
- (D) brindarle primeros auxilios,
- (E) asistir al otro miembro de la tripulación de vuelo (piloto al mando), según instrucciones,
- (F) completar la documentación pertinente.

En caso de la tripulación de cabina, para:

- (A) Brindarle primeros auxilios
- (B) sujetar al miembro de la tripulación de cabina incapacitado,
- (C) informar a la tripulación de vuelo,
- (D) reasignar los puestos de tripulación de cabina necesarios, si es aplicable.

ix. desembarque rápido para:

- (A) Reconocer la señal de desembarque rápido de la tripulación de vuelo o de cabina,
- (B) llevar a cabo los procedimientos de coordinación con la tripulación y comunicación con tripulación de vuelo y pasajeros,
- (C) ejecutar el procedimiento de desembarque rápido por las puertas pertinentes,
- (D) controlar a la multitud/gestionar la cabina
- (E) abandonar la aeronave
- (F) alejarse de la aeronave y controlar a la multitud,
- (G) completar la documentación pertinente.

4. Equipos de Emergencia, de Seguridad y sistemas de la aeronave (14 horas) que incluya:

i. Procedimientos para verificar la disponibilidad de todo el equipo de seguridad y de emergencia requerido a bordo de la aeronave y comprobar el estado de funcionamiento y el almacenamiento apropiado;

ii. procedimientos para notificar equipos de seguridad y de emergencia de la aeronave que no funcionan y discrepancias relacionadas con los mismos;

iii. procedimientos para operar los sistemas de la aeronave pertinentes para las obligaciones de la tripulación de cabina. entre ellos, se incluye:

(A) sistemas de comunicación y tableros de señales conexos;

(B) tableros de mando de las estaciones de los tripulantes de cabina;

(C) sistemas eléctricos (cocina, lavabo, sistema de entretenimiento a bordo, sistema eléctrico en asientos, rompe circuitos (circuit breakers), etc.);

(D) sistema de iluminación; y

(E) sistemas de agua y residuos;

iv. procedimientos para notificar sistemas de la cabina de pasajeros que no funcionan y discrepancias relacionadas con los mismos.

**Total: 120 Horas**

## **II. Entrenamiento periódico**

1. El **entrenamiento periódico (refresco, recurrente)** tendrá una duración mínima de 24 horas, que deberá incluir los párrafos a, b y c de este Apéndice:
  - i. En el párrafo a. se considerará como mínimo el desarrollo de los temas generales de los subpárrafos 1, 4 y 6, correspondiente a **derecho aéreo, actuación humana** y primeros auxilios.
  - ii. En el párrafo b. el tema 4. relativo a mercancías de acuerdo a lo estipulado en la RAP 110.
  - iii. Al párrafo c. le corresponden 12 horas. Si el explotador cuenta con más de un tipo de aeronave, incrementará 2 horas de instrucción por cada tipo de aeronave en el punto c.4.
2. En el **entrenamiento periódico**, las **prácticas de preparación de cabina se realizarán cada 12 meses, y los ejercicios prácticos de emergencia cada 36 que incluyan lo establecido en el párrafo 121.1600 (c) (2) de la RAP 121.**

### **d. Disposiciones generales para los cursos de TC**

1. Para el curso de **habilitación (transición)** deberán completar únicamente los temas del párrafo **c.** de este Apéndice y deberá tener una duración mínima de 24 horas.
2. Para un curso inicial recién contratado de un explotador de servicios aéreos distinto a aquel en que el tripulante de cabina venía laborando durante los últimos tres meses, y que éste se encuentre habilitado en el mismo tipo de aeronave del curso que va a recibir, deberá completar los párrafos **a, b, y c** de este apéndice, pudiendo reducirse únicamente los puntos **a y c** hasta un 50%; salvo que a criterio del Inspector se autorice una mayor reducción de acuerdo a lo requerido en la RAP 121.1540. Para el caso de una aeronave turbo hélice se podrá hacer una reducción a lo requerido en el punto c.4.
3. Para el curso inicial recién contratado deberán realizar como mínimo 120 horas, estas horas serán consideradas basándose en un solo tipo y modelo de aeronave. Si se tratara de más de un tipo y modelo de aeronave, el explotador deberá tener en cuenta en su programa de instrucción y entrenamiento el párrafo **c.** para la presentación de dicho curso.
4. En los cursos iniciales, las prácticas de amaraje se efectuarán en agua (solo en piscina). En los cursos de refresco cada 12 meses deberán revisarse los procedimientos de amaraje en forma teórica y cada 24 meses se incluirá la práctica en agua (solo en piscina) con el uso de los equipos de la aeronave que opera.
5. Deberán estar consideradas en la carga horaria de los cursos todas las prácticas a realizar tanto con los equipos de emergencia como con la aeronave.

6. No deberán estar considerados en la carga horaria de los cursos los exámenes correspondientes.
7. El alumno deberá asistir a los entrenamientos periódicos (cursos de refresco), habilitación (transición), inicial, diferencias, adoctrinamiento portando el manual de instrucción del tripulante de cabina (formato impreso o digital).
8. Durante la realización de las prácticas con uso de tobogán según el párrafo d.2. y prácticas en agua según el párrafo d.6, deberán contar con la presencia de servicio médico de emergencia.
9. En los entrenamientos periódicos, cada 12 meses deberán revisar en forma teórica los procedimientos y el uso de los equipos en caso de fuego a bordo y cada 24 meses deberán realizar una práctica con el uso de los mismos.
10. Para entrenamientos periódicos que se realizan cada 12 meses según el párrafo 9. precedente, se deberá contar por lo menos con videos, presentaciones electrónicas (por ejemplo: power point) demostración física de los equipos, como ayuda didáctica a la instrucción.
11. Todas las prácticas referidas en este apéndice se realizarán con los equipos portátiles o equivalentes a los que se encuentran instalados en las aeronaves de cada explotador.
12. Los cursos de diferencias deberán tener como mínimo una duración de 8 horas; debiendo considerarse el 50% de la carga horaria para la familiarización con la aeronave en tierra, salvo que a criterio del Inspector DGAC de Tripulantes de Cabina se autorice una mayor reducción.
13. La instrucción teórica del entrenamiento periódico para tripulantes de cabina puede realizarse en forma presencial o virtual:
  - i. En caso que la instrucción teórica se realice en forma virtual, dicha instrucción debe ser presentada a la DGAC para su revisión y aceptación.
  - ii. En ambos casos las pruebas teóricas deben ser realizadas ante un instructor de tripulantes de cabina habilitado y autorizado.
14. La instrucción práctica que incluye ejercicios prácticos deben ser en forma:
  - i. Individual cuando se trata de equipo de emergencia, de seguridad y sistemas de la cabina de pasajeros a ser utilizados por los tripulantes de cabina;
  - ii. grupal en caso de simulación de evacuación de emergencia en tierra y en agua, ya sea en la aeronave o en dispositivo de instrucción aprobado.

-----

**Apéndice 4****Desarrollo del Programa de Instrucción y Entrenamiento Inicial para Tripulante de Cabina (TC)****a. TEMAS GENERALES****1. Derecho Aéreo (Legislación Aeronáutica del Perú y de OACI)**

- i. Ley 27261 – Ley de Aeronáutica Civil del Perú y su reglamento/Ley 28404 - Ley de Seguridad de la Aviación y su Reglamento
- ii. Dirección General de Aeronáutica Civil – DGAC
- iii. Regulaciones Aeronáuticas del Perú (RAP)
  - A. RAP 63
  - B. RAP 67
  - C. RAP 91
  - D. RAP 107**
  - E. RAP 108
  - F. RAP 110
  - G. RAP 111
  - H. RAP 121
  - I. RAP 135
- iv. Convención de París del año 1919
- v. Convenio de Aviación Civil Internacional
- vi. Organización de Aviación Civil Internacional – OACI
- vii. Asociación Internacional de Transporte Aéreo – IATA
- viii. Las Cinco Libertades del Aire
- ix. Reglamento de Infracciones y Sanciones
- x. Reglamento del Aire
- xi. Normas Internacionales
  - A. Aplicación del Reglamento del Aire (Cap.2 Anexo 2 OACI).  
Autoridad del piloto al mando de la aeronave
  - B. Reglas Generales (Cap. 3 Anexo 2 OACI)
    - Protección de personas y propiedad
    - Operación negligente o temeraria
    - Servicio de control de tránsito aéreo
  - C. Infracciones del personal aeronáutico. Anexo al Reglamento de Infracciones y Sanciones Aeronáuticas (lo aplicable)
  - D. S.A.R. (Servicio Aéreo de Rescate)
    - INCERFA (Incertainy Phase)
    - ALERFA (Alert Phase)
    - DETRESFA (Distress Phase)
    - SEI (Servicio de Extinción de Incendio).
- xii. NTC-002-2018 Programa Nacional de Instrucción de Seguridad de la Aviación Civil (PNISAC).

**2. Aerodinámica y Meteorología Básica****2a. Aerodinámica Básica**

- i. Aeronáutica
- ii. Aerodinámica
- iii. Historia de la Aeronáutica
- iv. Producción de sustentación
  - A. Principio de Daniel Bernoulli
  - B. Sustentación Alar
- v. La aeronave y sus componentes
  - A. Fuselaje
  - B. Alas
  - C. Motor o turbina
  - D. Tren de aterrizaje y frenos

- E. Empenaje de cola
- vi. Tipos de aeronaves
- vii. Teoría de Vuelo – Definiciones y Conocimientos básicos
  - A. Perfil aerodinámico.
  - B. Borde de ataque/Borde de fuga
- viii. Fuerzas Aerodinámicas que actúan en un avión en vuelo
  - A. Sustentación
  - B. Peso
  - C. Tracción o empuje
  - D. Resistencia al avance
  - E. Controles de vuelo
  - F. Controles primarios
  - G. Alerones
  - H. Elevadores
  - I. Timón de dirección
- ix. Controles secundarios
  - A. Flaps
  - B. Slats
  - C. Spoilers o frenos aerodinámicos
- x. Controles suplementarios
  - A. Aletas compensadoras
  - B. Piloto automático
- xi. Conocimientos generales de instrumentos de vuelo
  - A. Reloj
  - B. Velocímetro
  - C. Compás magnético
  - D. Altímetro
  - E. Variómetro o climb
  - F. Horizonte artificial

## 2b) Meteorología Básica

- i. Definición
  - A. Importancia de la meteorología en la aviación.
  - B. Servicios meteorológicos aeronáuticos
- ii. Navegación aérea
  - A. Ubicación en la superficie de la esfera terrestre
  - B. Los paralelos
  - C. Latitud
  - D. Los meridianos
  - E. Longitud
  - F. Puntos cardinales
  - G. Diferencia de horas y usos horarios
  - H. Línea internacional de la fecha
- iii. La Atmósfera
  - A. Composición de la atmósfera
  - B. Atmósfera estándar
  - C. Densidad del aire
  - D. Las capas de la atmósfera
- iv. Temperatura
  - A. Calor y temperatura
  - B. Variación con la altura
- v. Presión Atmosférica
  - A. Variación de la presión
  - B. Presión al nivel del mar
- vi. Nubes y su clasificación.
- vii. Vientos
  - A. Clasificación de los vientos
    - . Vientos constantes
    - . Vientos periódicos
    - . Vientos irregulares

- B. Masas de aire y frentes
- viii. Turbulencia
  - A. Causas principales de turbulencia
  - B. Turbulencia de acuerdo a la intensidad
  - C. Corrientes convectivas
  - D. Windshear
  - E. Turbulencia de aire claro
  - F. Onda de montaña
  - G. Turbulencia de acuerdo a la intensidad
- ix. Visibilidad
  - Fenómenos que reducen la visibilidad
- x. Tormenta o tempestad eléctrica. Tipos
- xi. Mensajes meteorológicos aeronáuticos. Generalidades
  - A. Mensaje METAR
  - B. Mensaje SPECI
  - C. Mensaje TAF

### 3. Inglés Técnico

- i. Boarding
- ii. Pre flight safety announcements
- iii. During the flight / announcements
- iv. Passenger problems
- v. First aid. Message looking for a doctor.
- vi. Passenger cabin / emergency equipments
- vii. Galleys
- viii. Bathroom / toilet
- ix. Emergency. Equipment and commands.
- x. Decompression /Announcements
- xi. Aeronautic Terminology (incluyendo las partes de una aeronave)
- xii. Abbreviations

### 4. Actuación Humana

La instrucción en actuación humana debe incluir

- A. Factores humanos en la aviación.
- B. Error humano.
- C. Competencias de la tripulación de cabina relacionadas a:
  - i. Aplicación de políticas y procedimientos;
  - ii. comunicación; y
  - iii. conciencia de la situación y gestión de información.
- D. Gestión de recursos de la tripulación (CRM).
- E. Gestión de la amenaza y tratamiento del error.
  - TEM (Threat Error Management) adaptada a las operaciones de cabina de pasajeros).
- F. Estudios de sucesos que podrían terminar en incidentes/accidentes que podrían afectar las operaciones de cabina (por ejemplo, evacuación, interferencia ilícita, humo a bordo, problemas de presurización, entre otros).
- G. Gestión de la Fatiga y su sistema (FRMS); y
- H. Actuación humana en relación con el SMS.
- I. Relaciones Humanas con los pasajeros
  - i. Psicología de los pasajeros.
    - . Temores de los pasajeros.
    - . El ambiente no familiar.
    - . La inactividad forzada.
    - . Actitud hacia el pasajero.
    - . Conversación y trato.

**ii. Tipos de pasajeros.**

- . Pasajero desconfiado.
- . Pasajero tímido, callado y/o tranquilo.
- . Pasajero hablador.
- . Pasajero desconocido.
- . Pasajero pensativo.
- . Pasajero apurado.
- . Pasajero que todo lo sabe.
- . Pasajero amistoso y frecuente.
- . Pasajero conflictivo

**iii. Casos especiales.**

- . Madres con niños pequeños y/o bebés
- . Mujeres embarazadas.
- . Niños solos no acompañados.
- . Personas enfermas o delicadas.
- . Certificado médico.
- . Personas mareadas o alcoholizadas.
- . Pasajeros incapacitados parcial o totalmente.
- . Transporte de prisioneros o deportados

K. Procedimientos para combatir la trata de personas, incluyendo sistemas claros de notificación y puntos de contacto en las autoridades competentes correspondientes donde puedan acudir los explotadores de aeropuertos y aeronaves.

**5. Supervivencia en Tierra y Agua**

- i. Definición
- ii. Psicología del superviviente
- iii. Principios básicos de supervivencia
- iv. Organización de los sobrevivientes
  - A. Para señalar
  - B. Para obtener alimentos y agua
  - C. Para acampar
  - D. Para orientarse
  - E. Para aseo y abrigo
  - F. Para primeros auxilios
- v. Señalización
  - A. Para señales tierra – aire
  - B. Cuadro de señales visuales tierra/aire
  - C. Señales por medio del cuerpo
  - D. Uso apropiado del heliógrafo
  - E. Alfabeto morse
- vi. Rescate
- vii. Consideraciones para acampar
- viii. Agua
- ix. Deshidratación. Niveles y sus efectos
- x. Supervivencia en áreas específicas
  - A. Supervivencia en selva / Áreas tropicales
    - . Búsqueda de agua
    - . Búsqueda de alimentos
    - . Alimento de origen vegetal de alto valor nutritivo (plantas / frutas)
    - . Alimentos de origen animal
    - . Desolladura y limpieza de animales de caza y pesca
    - . Conservación y almacenaje del alimento
    - . Uso y cuidado del vestuario
    - . Aseo e higiene
  - B. Supervivencia en el mar
    - . Búsqueda de agua
    - . Búsqueda de alimento
    - . Conservación y almacenaje del alimento

- . Uso y cuidado del vestuario
- . Aseo e higiene
- . Natación
- C. Supervivencia en la costa / desierto
  - . Búsqueda de agua
  - . Búsqueda de alimento
  - . Conservación y almacenaje del alimento
  - . Uso y cuidado del vestuario
  - . Aseo e higiene
- D. Supervivencia en la nieve / cordillera
  - . Búsqueda de agua
  - . Búsqueda de alimento
  - . Conservación y almacenaje del alimento
  - . Uso y cuidado del vestuario
  - . Aseo e higiene
- xi. Peligro de picaduras y mordeduras
  - A. Animales peligrosos
  - B. Plantas peligrosas
- xii. Orientación
  - A. Orientación de día
    - . Método del palo y la sombra
    - . Método del reloj
  - B. Orientación de Noche
    - . Hemisferio Norte
    - . Hemisferio Sur
- xiii. Travesías en zonas específicas
  - A. Selva / Áreas Tropicales
  - B. Mar / Orientación y Dirección
  - C. Costa / Desierto
  - D. Nieve / Cordillera

## 6. Medicina Aeroespacial y Primeros Auxilios

### 6a) Medicina Aeroespacial

- i. Generalidades
- ii. Presión atmosférica
- iii. La Hipoxia
  - A. Definición
  - B. Clasificación
    - . Hipoxia hipóxica
    - . Hipoxia anémica
    - . Hipoxia de estasis
    - . Hipoxia histotóxica
  - C. Síntomas de la Hipoxia
    - . Fase indiferente
    - . Fase de compensación
    - . Fase de trastornos
    - . Fase crítica
  - D. Factores que tienen influencia sobre la hipoxia
    - . Altitud alcanzada
    - . Velocidad de ascenso
    - . Tiempo de permanencia en la altitud
    - . Temperatura del ambiente
    - . Actividad física
    - . Factores individuales
  - E. Tiempo Útil de Conciencia (TUC)
  - F. Prevención y tratamiento de la hipoxia
  - G. Recomendación
- iv. Los Disbarismos
  - A. Definición
  - B. Disbarismos por disminución de la presión barométrica

- C. Disbarismos por aumento de la presión barométrica
- D. Prevención y tratamiento de los disbarismos
- v. Cabina altimática
  - A. Definición
  - B. Ventajas
  - C. Métodos de presurización
- vi. Descompresión rápida
  - A. El trauma acústico y su prevención
    - . Generalidades
    - . El sonido
    - . El ruido
    - . El oído humano
    - . Trauma Acústico
    - . Definición
  - B. Protección contra ruidos. Tipos de protección

## 6b) Primeros Auxilios

- i. Primeros Auxilios
  - A. Definición
  - B. Propósito
  - C. Técnica
  - D. Condiciones
  - E. Deberes
  - F. Principios generales
  - G. Prioridades de atención
- ii. Signos Vitales
  - A. Cuadro de pulso
  - B. Cuadro de respiración
  - C. Cuadro de temperatura
- iii. Diagnóstico
  - A. Interrogativa
  - B. Visual
  - C. Táctil
- iv. Agotamiento por calor
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- v. Apendicitis
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- vi. Alcoholismo agudo
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- vii. Asma
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- viii. Ataque Apopléjico
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- ix. Atoro
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
  - C. Si la víctima está parada o sentada
  - D. Niños
  - E. Infantes
- x. Conmoción
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- xi. Contusión
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento

- xii. Congelamiento/Hipotermia
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- xiii. Convulsiones/Epilepsia
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- xiv. Afecciones súbitas al Corazón
  - A. Paro cardíaco
    - . Síntomas
    - . Tratamiento
  - B. Infarto
    - . Síntomas
    - . Tratamiento
- xv. Dolor de Cabeza y Estrés
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- xvi. Dolor de Muelas
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- xvii. Dolor de oídos y resfrío
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- xviii. Diabetes
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- xix. Dislocadura y luxación
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- xx. Esguince / Distensión. Tratamiento
- xxi. Envenenamiento / Intoxicación
  - A. Por ingestión
  - B. Por inhalación
  - C. Por absorción
  - D. Por inyección
- xxii. Fracturas
  - A. Fractura abierta
  - B. Fractura cerrada
  - C. Fractura de columna
- xxiii. Hemorragias
  - A. Presión directa
  - B. Presión indirecta
  - C. Torniquete
- xxiv. Hemorragias por cavidades
  - A. Hemorragia por el recto
  - B. Hemorragia por la vagina
  - C. Vómito de sangre del estómago
  - D. Vómito de sangre del pulmón
  - E. Hemorragia nasal
- xxv. Heridas
  - A. Tratamiento
  - B. Herida infectada
  - C. Herida con cuerpos extraños
- xxvi. Hiperventilación
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- xxvii. Inconsciencias
  - A. Cara roja
  - B. Cara blanca
  - C. Cara azul

- xxviii. Mareos
  - A. Síntomas
  - B. Tratamiento
- xxix. Parálisis de las vías respiratorias
  - A. Causas
  - B. Tratamiento
- xxx. Cuerpos extraños en los ojos.  
Tratamiento
- xxxi. Parto
  - A. Fases de parto
  - B. Pasos a seguir
- xxxii. Posición de Recuperación.  
Maniobra
  
- xxxiii. Quemaduras
  - A. Primer Grado
  - B. Segundo Grado
  - C. Tercer Grado
  - D. Cuadro de clasificación de quemadura
- xxxiv. Transportes. Tipos de traslado
  - A. A cuestas
  - B. A rastras
  - C. Gateando
- xxxv. Vendajes (práctica).
  - A. Tipo de Vendajes
    - . Tipo 8, en clavícula
    - . Triángulo en pie o mano
    - . Triángulo en cabeza
    - . Cabestrillo
- xxxvi. Procedimientos ante la sospecha de enfermedades contagiosas, conforme a los protocolos establecidos por el Ministerio de Salud (MINSA) para epidemias o pandemias.

## **b. ADOCTRINAMIENTO DEL EXPLOTADOR DE SERVICIOS AÉREOS.**

### **1. Política general de la empresa**

Según lo establecido en el Manual de Operaciones del explotador (MO).

### **2. Tripulantes de Cabina**

Funciones, atribuciones y responsabilidades establecidas por el explotador.

### **3. 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 tierra y en vuelo.

- i. Orden de sucesión de mando
  - A. Tripulación mínima
  - B. Programación de vuelos

### **4. Mercancías peligrosas relacionados con el transporte de pasajeros y carga**

- i. Clasificación y tipos de mercancías peligrosas, técnicas y métodos de seguridad, usados para el transporte por vía aérea de acuerdo al Documento OACI 9284.
- ii. Documento OACI 9481 y Uso del equipo de respuesta de emergencias para mercancías peligrosas.

## 5. Políticas sobre Factores Humanos/ CRM

- i. Factores Humanos
  - A. Conceptos básicos
  - B. Políticas
- ii. CRM
  - A. Definición
  - B. El por qué su importancia
  - C. Conceptos básicos de CRM
  - D. Factores esenciales del CRM
  - E. Efectividad del CRM
  - F. La implementación del CRM
  - G. Conciencia situacional

## 6. Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)

- i. Conceptos básicos
- ii. Gestión de explotador aéreo
- iii. El concepto de seguridad operacional
- iv. Diferencia entre errores y violaciones
- v. Cultura de reporte, incluyendo el reporte de sucesos conforme a lo establecido en la RAP 121 y 135 (según corresponda).

## 7. Seguridad de la aviación (AVSEC)

Debe de cumplir con lo estipulado en la NTC – 002 -2018 y sus apéndices correspondientes.

## 8. Políticas y Procedimientos de seguridad relativos a pasajeros y equipajes de mano.

- i. Políticas en el transporte de pasajeros.
  - A. Políticas de aceptación y embarque de pasajeros.
  - B. Pasajeros enfermos, discapacitados y en condiciones físicas especiales
  - C. Pasajeros excluidos del transporte
  - D. Asignación de asientos en salidas de emergencia
  - E. Uso de asientos destinados a la tripulación
  - F. Cuenta de pasajeros
  - G. Entrega de documentación
  - H. Anuncios y demostraciones de seguridad
  - I. Desembarque de pasajeros
  - J. Trato a diversos tipos de pasajeros
    - . Pasajeros importantes
    - . Infantes
    - . Niños
    - . Menores no acompañados
    - . Pasajera en estado de gravidez (embarazadas)
    - . Recién nacidos
    - . Permiso médico
    - . Pasajeros que requieren oxígeno medicinal a bordo
    - . Pasajeros de edad avanzada
    - . Grupos de pasajeros
    - . Pasajeros liberados (NR)
    - . Enfermedades, nacimiento, fallecimiento y accidentes a bordo.
  - K. Políticas de embarque y desembarque de pasajeros
    - . Pasajeros ubicados en salidas de emergencia
    - . Pasajeros excluidos del transporte
    - . Pasajeros drogados o intoxicados
    - . Anuncios obligatorios
    - . Restricciones de uso de equipos electrónicos portátiles

- . Equipo de vuelo de los miembros de la Tripulación
- . Limitaciones / restricciones de equipajes en cabina
- . Equipaje documentado
- . Equipaje de mano
- . Equipajes de pasajeros ausentes o faltantes
- L. Medidas de seguridad en relación con el equipaje por parte de la tripulación de cabina
  - . Durante el embarque de pasajeros.
  - . En tránsito.
  - . Artículos restringidos como equipaje de mano.
  - . Transporte de artículos voluminosos o frágiles.
  - . Compartimento de equipaje de mano.
  - . Objetos personales de los pasajeros.
  - . Mercancías libres de impuesto (Duty Free).
- M. Incidentes con pasajeros a bordo.
  - . Técnicas de intervención de la tripulación.
  - . Niveles de agresión del pasajero.
  - . Como tratar las quejas.
  - . Manejo de problemas específicos.
- N. Procedimiento de ingreso y salida de cabina de mando antes y durante el vuelo
  - . Personas autorizadas a viajar en la cabina de mando
  - . El piloto al mando
  - . Vigilancia y comunicaciones internas
  - . Protección al puesto de mando
  - . Criterios y conceptos de cabina estéril

## 9. Documentación

- i. Documentación del tripulante de cabina
    - A. Licencia aeronáutica
    - B. Certificado médico aeronáutico
    - C. Manual del TC
  - ii. Documentación del avión
    - A. Documentación a bordo
    - B. Pouch (valija)
    - C. Manifiesto o lista de pasajeros
    - D. Fumigación (de ser aplicable)
    - E. Reporte de vuelo
  - iii. Documentación de Pasajeros
    - A. Boleto de viaje
    - B. Pase de abordar (boarding pass)
    - C. Descargo de responsabilidad de menor no acompañado
    - D. Descargo de responsabilidad de enfermo y/o discapacitados
  - iv. Nombres y códigos de los aeropuertos y líneas aéreas
    - A. Aeropuertos / Estaciones
    - B. Siglas ruta Nacional e Internacional
    - C. Códigos de compañías aéreas
  - v. Terminología Aeronáutica
    - Conceptos Generales
- c. CONOCIMIENTOS DE LOS PROCEDIMIENTOS DEL EXPLOTADOR PARA CADA TIPO DE AERONAVE, QUE INCLUYA:**
- 1. Uso del equipo de primeros auxilios de la aeronave**
    - i. Botiquín de primeros auxilios
    - ii. Ubicación, uso y precauciones.
  - 2. Procedimientos y ejercicios de emergencia / Coordinación de la tripulación**
    - i. Procedimientos de seguridad

- ii. Procedimientos normales
- iii. Procedimientos no normales
  - A. Turbulencia
    - . Turbulencia ligera prevista
    - . Turbulencia severa prevista
    - . Turbulencia imprevista
  - B. Incapacitación de Tripulantes de Vuelo / sucesión de mando
    - . Actuación de la tripulación de cabina/ Procedimientos
    - . Asientos de la cabina de mando
    - . Operación del tren de aterrizaje, flaps
    - . Comunicaciones
    - . Documentación pertinente
  - C. Incapacitación de un miembro de la tripulación de cabina
    - . Actuación de la tripulación de cabina / Procedimientos.
    - . Reasignación de los puestos de tripulación de cabina necesarios.
    - . Documentación pertinente.
  - D. Procedimiento de desembarque rápido
- iv. Procedimientos de Emergencia
  - A. Emergencia
    - . Súbita (imprevista)
    - . Planificada (prevista)
  - B. Consideraciones Generales
    - . Posiciones y responsabilidades del Tripulante de cabina durante despegues y aterrizajes
    - . Posición de protección (Brace)
    - . Repaso silencioso (Silent Review)
    - . Pasajeros de Ayuda (ABP)
    - . Ubicación de los tripulantes de cabina en despegues y aterrizajes
    - . Ubicación de los tripulantes de cabina en demostraciones de emergencia
    - . Ubicación de los tripulantes de cabina en demostraciones rutinarias
  - V. Gestión de los problemas de presurización de la cabina y descompresión
    - A. Descompresión gradual
    - B. Descompresión rápida
    - C. Descompresión explosiva
- 3. **Procedimientos de evacuación en tierra y en agua** (teoría y práctica)
  - i. Evacuación en Tierra
    - A. Consideraciones generales
    - B. Preparación de cabina
    - C. Coordinación con la tripulación
    - D. Voces de mando
    - E. Voces de mando por puerta
    - F. Voces de mando por ventana
    - G. Discurso de emergencia
    - H. Procedimiento para evacuación por puertas y ventanas
      - I. Salidas bloqueadas
  - ii. Amaraje / Ditching
    - A. Consideraciones generales
    - B. Preparación de cabina
    - C. Coordinación con la tripulación
    - D. Voces de mando por ventana
    - E. Discurso de emergencia
    - F. Procedimientos para evacuación por puertas y ventanas.
    - G. Salidas bloqueadas.

#### 4. Equipo de emergencia. Familiarización con los equipos de emergencia a utilizarse en la aeronave que operará y sus sistemas

- i. Extintor
- ii. Equipo de Protección Respiratoria (P.B.E.)
- iii. Detectores de humo
- iv. Botellas de oxígeno portátiles
  - A. En cabina de pasajeros
  - B. En cabina de mando
- v. Radio Baliza
- vi. Transmisor de localización de emergencia (ELT - Emergency Locator Transmitter)
- vii. Hacha
- viii. Megáfono
- ix. Linternas
- x. Guantes antífama
- xi. Equipo de respuesta para mercancías peligrosas
- xii. Kit de supervivencia
- xiii. Chalecos salvavidas
- xiv. Cojines como medio de flotación
- xv. Toboganes / toboganes balsa
- xvi. Balsa salvavidas
- xvii. Ubicación del equipo de emergencia
  - A. Cabina de pasajeros
- xviii. Sistemas de la aeronave.  
Generalidades
- xix. Puertas y toboganes
  - A. Puerta de acceso a la cabina de mando
  - B. Operación normal de puertas
  - C. Operación de puertas en emergencia
  - D. Toboganes armado y desarmado
  - E. Operación de tobogán como medio de flotación/toboganes balsa
- xx. Ventanas de emergencia
  - A. Cockpit
  - B. Cabina de pasajeros
  - C. Operación de ventanas de emergencia
  - D. Cintas de escape
- xxi. Sistema de agua potable
  - A. Sistema de corte y drenaje de agua potable (inundación)
- xxii. Tanque de desechos
- xxiii. Baños
  - A. Equipo de emergencia en baño
- xxiv. APU – Auxiliary Power Unit (Planta Auxiliar de Poder).
- xxv. Sistema Eléctrico
  - A. Sistema de energía de 115v 400 ciclos (AC)
  - B. Sistema de energía de 28v (DC)
  - C. Sistema de energía auxiliar
  - D. Planta externa de poder (Ground Power Unit)
- xxvi. Sistema de iluminación
  - A. Luces exteriores
  - B. Luces y señales de cabina de pasajeros
  - C. Sistema de iluminación de emergencia
  - D. Luces interiores fijas
  - E. Luces interiores removibles o portátiles
  - F. Luces de emergencia exteriores
- xxvii. Sistema de Comunicaciones
  - A. Paneles de control de comunicaciones
  - B. Sistema de llamadas
- xxviii. Sistema de presurización
  - A. OutFlow Valve (Válvula de control de Flujo)
  - B. Modos de operación.

- xxix. Sistema de aire acondicionado (Air Conditioning System)
- xxx. Sistema fijo de Oxígeno de emergencia
  - A. Botella de oxígeno para cabina de mando.
  - B. Botella de oxígeno para cabina de pasajeros / generadores químicos de oxígeno
  - C. Modos de operación del sistema fijo de oxígeno de emergencia
- xxxi. Sistema hidráulico
- xxxii. Tren de aterrizaje
- xxxiii. Tanque de combustible
  - A. Compartimentos para equipaje
  - B. Galleys
- xxxiv. Compartimentos de carga/bodegas
- xxxv. Cabina de mando
  - A. Características principales de una aeronave
  - B. Dimensiones
  - C. Miembros de la tripulación
- xxxvi. Configuración de una aeronave
  - A. Cabina de mando – Cockpit
  - B. Cabina de pasajeros
  - C. Asientos para tripulación (jumpseats)
  - D. Unidad de servicio al pasajero (passenger service unit)

**5. Procedimientos de Amaraje (Ditching) y técnicas específicas de supervivencia de acuerdo al tipo de aeronave a instruir**

- i. Generalidades
- ii. Familiarización con los Equipos a usar (chalecos salvavidas/cojines de los asientos)
- iii. Ubicación y uso de los equipos de la balsa / tobogán-balsa
- iv. Familiarización con marcas y señales impresas en la balsa / tobogán balsa
- v. Planificación para evacuaciones en mar
- vi. Práctica de amaraje.

*Nota: Los textos de orientación para diseñar programas de instrucción destinados a desarrollar conocimientos relacionados con la actuación humana y la coordinación de la tripulación pueden encontrarse en el Manual de instrucción en seguridad operacional para la tripulación de cabina (Doc 10002) "Manual de instrucción en seguridad operacional para la tripulación de cabina".*