

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL**  
**N° 346-2010-MTC/12**

Lima, 7 de diciembre de 2010

**CONSIDERANDO:**

Que, la Dirección General de Aeronáutica Civil del Ministerio de Transportes y Comunicaciones es la entidad encargada de ejercer la Autoridad Aeronáutica Civil del Perú, siendo competente para aprobar y modificar las Regulaciones Aeronáuticas del Perú – RAP, conforme lo señala el literal c) del artículo 9° de la Ley No. 27261, Ley de Aeronáutica Civil del Perú, y el artículo 2° de su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo No. 050-2001-MTC;

Que, por su parte, el artículo 7° del citado Reglamento, señala que la Dirección General de Aeronáutica Civil pondrá en conocimiento público los proyectos sujetos a aprobación o modificación de las RAP con una antelación de quince días calendario;

Que, en cumplimiento del referido artículo, mediante Resolución Directoral N° 242-2010-MTC/12, del 23 de agosto de 2010, se aprobó la difusión a través de la página web del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, del texto del Proyecto de modificación de la Parte 63 “Licencias para Miembros de la Tripulación Excepto Pilotos”, de las Regulaciones Aeronáuticas del Perú;

Que, ha transcurrido el plazo legal de difusión del proyecto mencionado, habiéndose recibido recomendaciones y sugerencias que han sido acogidas, por lo que es necesario expedir el acto que apruebe el texto modificatorio correspondiente, el que cuenta con las opiniones favorables de la Dirección de Certificaciones y Autorizaciones, la Dirección de Seguridad Aeronáutica, la Dirección de Regulación y Promoción y la Asesoría Legal, otorgadas mediante memoranda N° 2195-2010-MTC/12.07, N° 3162-2010-MTC/12.04, N° 674-2010-MTC/12.08 e Informe N° 343-2010-MTC/12.LEG, respectivamente;

De conformidad con la Ley No. 27261, Ley de Aeronáutica Civil del Perú, y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo No. 050-2001-MTC;

**SE RESUELVE:**

**Artículo Único.-** Aprobar el texto de modificación de la Parte 63 “Licencias para Miembros de la Tripulación Excepto Pilotos” de las Regulaciones Aeronáuticas del Perú, el cual forma parte integrante de la presente resolución.

Regístrese, comuníquese y publíquese

RAMÓN GAMARRA TRUJILLO  
Director General de Aeronáutica Civil

Ministerio de Transportes y Comunicaciones  
Dirección General de Aeronáutica Civil

Regulaciones Aeronáuticas del Perú

# **RAP 63**

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

**Nueva Edición**

*Referencia: Anexo 1 de OACI – Licencias al Personal  
Ley de Aeronáutica Civil N° 27261 y su Reglamento*

**CAPÍTULO A GENERALIDADES**

- 63.001 Definiciones
- 63.005 Aplicación
- 63.006 Autorización de miembros de tripulación extranjera excepto pilotos
- 63.010 Autorización para actuar como miembro de la tripulación
- 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
- 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 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 Subsanación de evaluación de pericia 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 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 y habilitaciones otorgadas a peruanos en el extranjero
- 63.105 Otorgamiento de licencia aeronáutica peruana de carácter comercial a personal extranjero residente

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

- 63.200 Requisitos generales para obtener la licencia
- 63.205 Requisitos de conocimientos
- 63.210 Requisitos de experiencia aeronáutica
- 63.215 Requisitos de instrucción de vuelo y pericia
- 63.220 Habilitaciones de tipo de aeronave
- 63.225 Atribuciones del mecánico de a bordo
- 63.230 Experiencia reciente y renovación de licencia
- 63.235 Calificación de instructor de vuelo de aeronave y simulador

**CAPÍTULO C LICENCIA DE NAVEGANTE DE VUELO**

- 63.300 Requisitos generales para obtener la licencia
- 63.305 Requisitos de conocimientos
- 63.310 Requisitos de experiencia aeronáutica
- 63.315 Requisitos de pericia
- 63.320 Atribuciones del navegante de vuelo
- 63.325 Experiencia reciente y renovación de licencia
- 63.330 Calificación de instructor de vuelo

**CAPÍTULO D LICENCIA DE TRIPULANTE DE CABINA**

- 63.400 Requisitos generales para obtener la licencia
- 63.405 Requisitos de conocimientos
- 63.410 Requisitos de experiencia

- 63.415 Requisitos de 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 Renovación de las habilitaciones
- 63.440 Atribuciones del tripulante de cabina
- 63.445 Instructor de tripulantes de cabina

**Apéndices:**

- Apéndice A Características de las licencias de miembros de tripulación excepto pilotos
- Apéndice B Escala de calificación de competencia lingüística de la OACI.
- Apéndice C Requisitos del curso de instrucción inicial para Tripulante de Cabina (TC)
- Apéndice D Desarrollo del Programa de Instrucción y Entrenamiento Inicial para Tripulante de Cabina (TC)

## Capítulo A: Generalidades

### 63.001 Definiciones

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

**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.

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

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

**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.

**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.

**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.

**Licencia.** 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.

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

**Manejo de errores.** 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.

**Renovación.** Acto administrativo por el cual al titular de una licencia se le restablece la o las atribuciones que la misma le confiere, una vez cumplidos los requisitos establecidos en esta RAP.

### 63.005 Aplicación

(a) Esta RAP establece los requisitos para el otorgamiento de las siguientes licencias y 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 RAP también aplica a todos los miembros de la tripulación extranjera excepto pilotos, que hayan convalidado su licencia y habilitación en el Estado Peruano.

### 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 RAP (a excepción de las Secciones 63.030 y 63.105), para ejercer las atribuciones de su licencia extranjera en operaciones de aviación comercial en una empresa aérea peruana, 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 peruana conforme a la Sección 63.105 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) Los requisitos para obtener la autorización son los siguientes:

- (1) Solicitud según formulario establecido por la DGAC, firmado por el representante legal o el Gerente de Operaciones del explotador de servicios aéreos.
- (2) Indicación de haber efectuado el pago de los derechos de expedición de autorización (TUPA), con mención de la fecha y número de constancia de pago.
- (3) Copia de la licencia y autorización (en caso de instructor de vuelo de operador aéreo extranjero), certificado médico vigente, primera y última hoja de la libreta de vuelo o documento que evidencie experiencia reciente. Todas estas copias deben ser legalizadas por el Consulado del Perú en el país de emisión del documento y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú o legalizadas de acuerdo a cualquier otra modalidad que establezca la reglamentación consular.  

La Coordinación Técnica de Licencias o quien haga sus veces, realizará la verificación correspondiente de la licencia vía fax, 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.
- (4) Copia simple de pasaporte vigente.
- (5) Una fotografía tamaño pasaporte de frente y a color.
- (6) Copia simple del último entrenamiento vigente (competencia o refresco), que corresponda a la habilitación de la aeronave que operará.
- (7) Excepto para el tripulante de cabina, aprobar examen teórico de reglamento del aire y de las RAP aplicables a la actividad aérea a realizar.

(8) Copia simple del entrenamiento inicial recién contratado, según corresponda.

(9) Formato de notificación de contrato celebrado con el explotador de servicios aéreos nacional cuando el personal extranjero sea contratado directamente por dicho explotador, o por contratación indirecta, copia simple del acuerdo, convenio o contrato celebrado con el explotador de servicios aéreos extranjero que acredite que el vínculo laboral del personal es mantenido con dicho explotador y que el personal no percibe renta de fuente peruana.

(10) Calidad migratoria

(i) En el caso de contratación directa por parte del explotador de servicios aéreos nacional, copia simple de la visa temporal múltiple de trabajo o visa de residente trabajador; o

(ii) En el caso que el personal extranjero preste servicios al explotador aéreo nacional en virtud de un convenio, acuerdo o contrato de este explotador con un explotador aéreo extranjero, copia simple del carné vigente expedido por dicho explotador extranjero, de la declaración general de vuelo y de la tarjeta andina de migración. El personal que presente copia de la visa temporal múltiple de trabajo o visa de residente trabajador, no requerirá la presentación de la declaración general de vuelo y de la tarjeta andina de migraciones.

(iii) Los requisitos de la calidad migratoria podrán ser completados por el explotador de servicios aéreos nacional, durante el transcurso del trámite y siempre antes del otorgamiento de la autorización solicitada.

(c) Los requisitos para obtener la renovación de la autorización, son los siguientes:

- (1) Solicitud firmada por el representante legal o el Gerente de Operaciones del explotador de servicios aéreos.
- (2) Indicación de haber efectuado el pago de los derechos de renovación de la autorización (TUPA), con mención de la fecha y número de constancia de pago.
- (3) El explotador de servicios aéreos solo deberá presentar copia de aquellos documentos que han variado o que requieren actualización, con relación a los exigidos para la autorización inicial.
- (4) Los documentos que no hayan sido establecidos como copia simple, deberán cumplir con la formalidad exigida para la autorización inicial.

(d) Para todos los casos la DGAC se reserva el derecho de realizar las verificaciones correspondientes con la Autoridad Aeronáutica Extranjera.

(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**

(a) Licencia de miembro de tripulación

- (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 válidos y apropiados a las funciones que haya de ejercer, emitida bajo esta RAP.

(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 RAP 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 RAP, a menos que dicha persona esté en posesión de un certificado médico que corresponda a dicha licencia, otorgado conforme a la RAP 67.

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

(c) Inspección de la licencia

Toda persona titular de una licencia y sus habilitaciones y, de un certificado médico otorgada en virtud de esta RAP, debe presentarla para ser inspeccionada cuando así lo soliciten los inspectores de la DGAC.

### **63.015 Solicitudes y calificaciones**

(a) La solicitud para el otorgamiento de una licencia y una habilitación de acuerdo con esta RAP, se realiza en el formulario y de la manera establecida por la DGAC.

(b) El solicitante que reúne los requisitos establecidos en esta RAP puede obtener una licencia apropiada con sus correspondientes habilitaciones.

(c) Al solicitante de una licencia 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.

(d) 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 o habilitación hasta un (1) año después de la fecha de suspensión.

- (e) La DGAC dará por finalizado el trámite de las solicitudes que excedan el año calendario de presentación.
- (f) *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) La licencia es un documento de carácter permanente; sin embargo, el ejercicio de las atribuciones que la misma confiere sólo podrán ejercerse por el titular cuando cumpla con el procedimiento de renovación correspondiente ante la DGAC, acreditando que:

- (1) Se encuentre válida la evaluación médica aeronáutica pertinente, a través de un certificado médico otorgado conforme a la RAP 67;
- (2) Se encuentren válidas las habilitaciones correspondientes;
- (3) Se acredite la experiencia reciente que se establece en esta RAP.

- (b) Las atribuciones de la licencia quedan en suspenso y no podrán 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.
- (3) Si el programa de entrenamiento permanente o refresco no haya sido cumplido por el titular.
- (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 cancelada por la DGAC.

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

- (d) Los explotadores de servicios aéreos serán responsables que el personal aeronáutico a su cargo, sea titular de una licencia vigente, 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 que la DGAC expida, de conformidad con las disposiciones pertinentes de esta RAP, se ajustarán a las características indicadas en el Apéndice A.
- (b) Los datos que figuran en la licencia se deben numerar 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 A.
- (d) El papel utilizado debe ser de primera calidad o se debe utilizar otro material adecuado, incluyendo tarjetas de plástico, en el cual constan claramente los datos.

**63.030 Convalidación de licencia de mecánico de a bordo**

- (a) A una persona poseedora de una licencia de mecánico de a bordo, emitida por un Estado miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional, se le otorgará una convalidación de su licencia, para que ejerza las atribuciones de la misma en una aeronave civil peruana, exclusivamente para operaciones privadas.
- (b) Para ello, en vez de otorgar su propia licencia, la DGAC hará constar la convalidación mediante autorización apropiada que acompañará a la licencia extranjera y reconocerá a ésta como equivalente a las por ella otorgadas.
- (c) La DGAC podrá restringir la autorización a atribuciones específicas, precisando en la convalidación las atribuciones de la licencia que se aceptan como equivalentes.
- (d) La validez de la convalidación no excederá el plazo de validez de la licencia extranjera, lo cual deberá constar en el documento pertinente. 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 originales emitidas en base al cumplimiento de los requisitos aplicables en un mismo Estado, los cuales deberán ser similares o superiores a los establecidos en esta RAP.
- (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 fines de convalidación, el solicitante deberá cumplir con los siguientes documentos y requisitos:
  - (1) Solicitud según formulario establecido por la DGAC.
  - (2) Indicación de haber efectuado el pago de los derechos de convalidación (TUPA), con mención de la fecha y número de constancia de pago.
  - (3) Copia simple de documento de identidad vigente.
  - (4) Copia de la licencia extranjera, certificado médico vigente, primera y última hoja de la libreta de vuelo o documento que evidencia experiencia reciente. Todas estas copias deben ser legalizadas por el Consulado del Perú en el país de emisión del documento y refrendadas por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú o legalizadas de acuerdo a cualquier otra modalidad que establezca la reglamentación consular.
  - (5) Una fotografía tamaño pasaporte a color y de frente.
  - (6) Aprobar en la DGAC una evaluación de conocimientos respecto a las regulaciones aeronáuticas aplicables a la licencia.
  - (7) Aprobar una evaluación de competencia lingüística en el idioma español, según lo requerido por el Estado Peruano en esta

- RAP para la licencia a convalidar, cuando sea aplicable.
- (8) 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 extranjero y el titular deberá a su vencimiento, alcanzar copia de la renovación a la DGAC o de ser el caso, el certificado médico obtenido bajo los términos de la RAP 67.
- (j) Sin embargo, el certificado médico 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.
- (k) La validez y la vigencia de la aptitud psicofísica 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.
- (l) Para todos los casos, se realizará la consulta a la DGAC 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 RAP a someterse a una medición o análisis requerido por la DGAC o Autoridad competente en el Estado Peruano, facultada para actuar en detección de sustancias psicoactivas y neurotrópicas, sean estimulantes, depresoras, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación, conforme a las regulaciones vigentes, da lugar a:

- (1) Rechazo de una solicitud para cualquier licencia, habilitación o autorización emitida bajo la RAP 61, RAP 63 y RAP 65 por al menos un (1) año contado a partir de la fecha de dicha negativa; y
- (2) Suspensión, cancelación o revocación inmediata, o el ejercicio, de cualquier licencia, habilitación o autorización válidamente emitida bajo la RAP 61, RAP 63 y RAP 65.

### **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, ~~—o—~~ importación de drogas narcóticas, marihuana, ~~—o—~~ 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 o renovación de una licencia, calificación u otras habilitaciones emitidas bajo las RAP, mientras dure el proceso judicial correspondiente.
- (b) Suspender cualquier licencia o autorización emitida bajo esta RAP, 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 de cualquier licencia o autorización emitida bajo esta RAP 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**

- (a) Puede emitirse una licencia de carácter temporal por un período de treinta (30) días calendarios, cuando el solicitante ha culminado satisfactoriamente los requisitos estipulados en esta RAP.

Durante este período el solicitante debe obtener la licencia definitiva.

- (b) La licencia temporal caduca al vencimiento del plazo de validez establecido, en el momento de entrega de la licencia definitiva o en caso de alguna irregularidad observada que no permita la emisión de la definitiva.

### **63.050 Instrucción reconocida**

La instrucción reconocida es la proporcionada por los centros de instrucción aprobados por la DGAC, los cuales están dedicados a impartir cursos de instrucción ajustados a un plan o programa de estudios llevados a cabo sistemáticamente, sin interrupción y bajo estricta supervisión.

### **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 apropiado.
- (b) El porcentaje mínimo para aprobar un examen teórico general y por área de conocimientos debe ser de setenta y cinco (75%) por ciento de aciertos.
- (c) El solicitante que no apruebe un examen de conocimientos teóricos puede solicitar una repetición del mismo:
  - (1) Treinta (30) días calendarios después de la fecha del examen anterior; o
  - (2) antes de treinta (30) días calendarios si el solicitante presenta una declaración firmada por una

persona calificada para impartir instrucción de conocimientos teóricos, en la que conste que ha recibido suficiente instrucción complementaria.

(d) En caso de que el postulante no apruebe un examen de conocimientos teóricos en tres oportunidades, la solicitud será denegada y devuelta al interesado con las notas obtenidas, debiendo retornar a un centro de instrucción autorizado, para recibir un curso teórico completo apropiado.

(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 un (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 doce (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 RAP;

(c) estar en posesión del certificado médico aeronáutico vigente y apropiado a la licencia; y

(d) reunir el requisito de edad para el otorgamiento de la licencia que solicita.

### **63.071 Subsanación de evaluación de pericia después de ser desaprobado**

(a) El solicitante de una licencia o habilitación señalada en esta RAP, que haya desaprobado la prueba de pericia, puede rendir una nueva evaluación:

- (1) Después de treinta (30) días calendarios de la fecha en que fue desaprobado; o
- (2) Antes de los treinta (30) días calendarios, siempre que presente el certificado de un instructor de vuelo autorizado por la DGAC, que lo recomiende para una nueva evaluación.

(b) De incurrir el postulante en tres (3) chequeos de pericia desaprobados, la solicitud será denegada y devuelta al interesado, quien deberá recibir un curso de instrucción inicial aprobado por la DGAC.

(c) Por cada evaluación de pericia en vuelo, el postulante debe cumplir con el pago de los derechos 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 éstos;
- (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 RAP;
- (3) cualquier reproducción, con propósitos fraudulentos, de cualquier licencia o habilitación establecida en esta RAP;
  - (4) cualquier alteración de una licencia o habilitación establecida en esta RAP;
- (b) La comisión de un acto prohibido establecido en el párrafo (a) de esta sección es motivo para suspender o cancelar cualquier licencia o habilitación que posea la persona.
  - (c) Todo personal aeronáutico a quien se le detecte que posee una licencia no válida o adulterada, señalada en esta RAP o, que ha presentado un documento no válido o adulterado para cumplir un requisito señalado en las RAP vigentes, no podrá durante el lapso que duren las investigaciones de la Junta de Infracciones de la DGAC realizar o continuar ningún trámite para una licencia aeronáutica.
  - (d) De comprobarse que una persona, que no es personal aeronáutico, posee o ha utilizado una licencia no válida o adulterada señalada en esta RAP, quedará en automático inhabilitado para solicitar cualquier licencia por un período de dos (2) años.
  - (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 extraviada o destruida**

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

- (a) Toda solicitud de cambio de nombre en

una licencia otorgada en virtud de esta RAP debe ir acompañada de la licencia vigente del postulante 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 ha perdido la licencia emitida bajo esta RAP y su certificado médico bajo la RAP 67, puede solicitar por correo electrónico o vía fax a la DGAC una autorización provisional, donde conste la vigencia de la licencia y certificado médico, la misma que puede portar por un período no mayor de treinta (30) días calendarios, hasta que cumpla con solicitar la emisión del duplicado en la DGAC.
- (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 que ha cambiado su domicilio, no puede ejercer los privilegios de su licencia después de treinta (30) días contados desde la fecha en que cambió su domicilio, a menos que lo haya notificado por escrito a la DGAC.

**63.090 Personal de las Fuerzas Armadas o Policiales en servicio activo o en retiro**

- (a) Generalidades

- (1) El personal de las FF.AA. o Policiales en servicio activo o en retiro que solicita una licencia de mecánico de a bordo o navegante de vuelo, tiene derecho a esas licencias con las apropiadas habilitaciones y habilitaciones adicionales a la licencia, si cumple con los requisitos aplicables de esta sección. Esta solicitud solamente puede ser presentada a la DGAC, por el personal que sirve o haya servido en el Estado Peruano.

- (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) y navegantes en actividad de vuelo en los últimos doce (12) meses.

El personal de las FF. AA. o Policiales en servicio activo o en retiro que haya tenido actividades de vuelo en los últimos doce (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 Policial 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 doce (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 doce (12) meses previos

El personal de las FF. AA. en servicio activo o en retiro que no ha tenido actividades de vuelo dentro de los doce

(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 Policial 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 RAP para la licencia o la habilitación que solicita.
- (d) Restricciones del mecánico de a bordo (ingeniero de vuelo) y navegante de vuelo militar titular de una licencia.
- (1) Para ejercer las atribuciones de la licencia y 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 en actividad de vuelo en las Fuerzas Armadas o Policiales 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 RAP 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, 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 RAP.

### 63.095 Competencia lingüística

#### (a) Generalidades

- (1) Los postulantes a una licencia de navegante 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 B de esta RAP.
- (2) Los titulares de licencias de navegantes 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 B de esta RAP.
- (3) Los navegantes 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, directos y en forma presencial que permitan juzgar cómo una persona es capaz de usar el idioma inglés en general y no su conocimiento teórico del mismo.
- (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 el MTC.

#### (c) Intervalos de evaluación

- (1) A partir de la publicación de la Revisión NE: Original de la RAP 63 y para las evaluaciones realizadas desde Enero 2009, los navegantes que demuestren una competencia lingüística inferior al Nivel Experto 6, serán evaluados oficialmente por lo menos en los siguientes intervalos:
  - (i) Cada tres (3) años, aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel Operacional 4;
  - (ii) cada seis (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 y habilitaciones otorgadas a peruanos en el extranjero.**

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

- (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, legalizados por el Consulado del Perú en el país de emisión del documento y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú o legalizadas de acuerdo a cualquier otra modalidad que establezca la reglamentación consular.

- (6) Certificado médico 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 de refresco vigente, para el reconocimiento de una habilitación.

- (9) Aprobar ante la DGAC un examen teórico 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 realizará las verificaciones correspondientes de la licencia vía fax, 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) Los requisitos para el otorgamiento son los siguientes:
- (1) Solicitud según formulario establecido por la DGAC.
  - (2) Indicación de haber efectuado el pago de los derechos de expedición de la licencia (TUPA), con mención de la fecha y número de constancia de pago.
  - (3) Una fotografía tamaño pasaporte, a color y de frente.
  - (4) Copia 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. Todas estas copias deben ser legalizadas por el Consulado del Perú en el país de emisión del documento y refrendadas por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú o legalizadas de acuerdo a cualquier otra modalidad que establezca la reglamentación consular.
  - (5) Formato de notificación del contrato suscrito con el explotador de servicios aéreos peruano.
  - (6) Copia del Carné de Extranjería con la calidad migratoria que le permita realizar actividades remuneradas en nuestro país, autenticada por el Fedatario de la DGAC.
- (7) Certificado médico emitido bajo los términos de la RAP 67.
- (8) Acreditar por lo menos dos (2) años de residencia en el Perú, excepto en el caso del extranjero residente con la calidad migratoria de cónyuge de peruano.
- (9) Copia simple del entrenamiento inicial recién contratado, dictado por el explotador aéreo peruano, de acuerdo a su programa de instrucción y notificado a la DGAC por la empresa.
- (c) La Coordinación Técnica de Licencias realizará la verificación correspondiente de la licencia, vía fax, 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 teórico para la licencia a la que postula.
  - (2) Exámenes de vuelo ante Inspector DGAC, conforme a las exigencias señaladas en las RAP vigentes para la licencia y habilitación de aeronave en la que ejercerá funciones, previo pago de los derechos establecidos en el TUPA.
  - (3) Si postula para una licencia de navegante de vuelo, 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 B de esta RAP.
- (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.

-----

HISTORICO

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

### 63.200 Requisitos generales para obtener la licencia

Para optar a la licencia de mecánico de a bordo, el postulante debe:

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

### 63.205 Requisitos de conocimientos

- (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 reglamentos 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; corriente 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 correspondientes.

#### (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;

(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 Requisitos de experiencia aeronáutica**

- (a) El solicitante debe realizar como mínimo cien (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 debidamente calificado, conforme a los requisitos estipulados en el RAP 121 y RAP 135. Es aceptable la instrucción recibida en un simulador de vuelo autorizado, hasta un máximo de cincuenta (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 Requisitos de 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 calificado, 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 anormales y de alternativa

- (i) Reconocimiento del funcionamiento anormal de los sistemas

de la aeronave;

- (ii) aplicación de procedimientos anormales y de alternativa.

(3) Procedimientos de emergencia

- (i) Reconocimiento de condiciones de emergencia; 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;
- (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 mecánico de a bordo

- (a) Las atribuciones del mecánico de abordaje 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 renovación de licencia

- (a) Además de presentar el correspondiente certificado médico, cumplir con las verificaciones de competencia y entrenamientos de refresco correspondientes, deberá 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 readaptado 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 un año, deberá cumplir con el proceso de recalificación señalado en la RAP 121 o RAP 135, según sea apropiado.

### 63.235 Calificación 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 deberá ser presentado por el explotador de servicios aéreos donde ejerce funciones, cumpliendo con los requisitos señalados en la RAP 121 y 135, según corresponda.
- (b) Asimismo, deberá acreditar cuatrocientas (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 doscientas (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.

-----

HISTORICO

## Capítulo C: Licencia de Navegante de vuelo

### 63.300 Requisitos generales para obtener la licencia

Para optar a la licencia de navegante de vuelo, el postulante debe:

- (a) Haber cumplido dieciocho (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 B de esta RAP;
- (e) disponer de un certificado médico aeronáutico Clase dos (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.

### 63.305 Requisitos de 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 reglamentos 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;

#### (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 Requisitos de experiencia aeronáutica**

- (a) El solicitante debe realizar como mínimo doscientas (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 treinta (30) horas de vuelo nocturno; o

- (b) Cuando el solicitante tenga experiencia de vuelo por lo menos como titular de una licencia de piloto comercial, deberá realizar un mínimo de veinticinco (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 dos (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 día no menos de veinticinco (25) veces mediante observaciones astronómicas en combinación con los sistemas de navegación autónomos o por referencias externas.

**63.315 Requisitos de 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;
  - (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 navegante de vuelo**

Sin perjuicio de los requisitos previstos en las Secciones 63.020 y 63.035, las atribuciones del titular de la licencia de navegante serán actuar como navegante de cualquier aeronave que así lo requiera, cuya habilitación figura en su licencia.

**63.325 Experiencia reciente y renovación de licencia**

- (a) Además de presentar el correspondiente certificado médico, cumplir con las verificaciones de competencia y entrenamientos de refresco correspondientes, deberá 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 readaptado con un instructor de vuelo de navegante de vuelo 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.

**63.330 Calificación de instructor de vuelo**

- (a) Para actuar como instructor de vuelo de navegantes de vuelo, para una habilitación de tipo, el solicitante deberá ser presentado por el explotador de servicios aéreos donde ejerce funciones, cumpliendo con los requisitos señalados 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 Requisitos generales para obtener la licencia

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

- (a) Haber cumplido dieciocho (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 los requisitos de este capítulo que se apliquen a la licencia y habilitación que solicita.

### 63.405 Requisitos de conocimientos

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 reglamentos 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 peligrados.

#### (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).

#### 63.410 Requisitos de experiencia

- (a) El solicitante debe realizar como mínimo cinco (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 noventa (90) días calendarios.

#### 63.415 Requisitos de 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;
  - (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 normales
    - (i) Inspecciones previas al vuelo en la cabina de pasajeros;
    - (ii) procedimientos normales en la cabina de pasajeros en todas las fases del vuelo; y
    - (iii) coordinación de la tripulación y procedimientos en caso de incapacitación de alguno de sus miembros.
  - (7) Procedimientos de emergencia
    - (i) Reconocimiento de condiciones de emergencia; y
    - (ii) utilización de procedimientos apropiados de emergencia.
- (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 la Sección 63.405 (c) y:
  - (1) Realizar al menos una (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 (a) (1) de esta sección, el tripulante de cabina deberá contar con una autorización provisional expedida por la DGAC, por un máximo de noventa (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 podrá ejercer las atribuciones de la licencia en tres (3) tipos de aeronaves, pudiéndose incorporar una cuarta habilitación a condición que:
  - (1) Pertenezca 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 noventa (90) días calendario hasta trescientos sesenta y cinco (365) días calendario, deberán realizar un reentrenamiento conducido por un instructor para tripulantes de cabina, consistente en un curso de entrenamiento (refresco) teórico y práctico en un vuelo no menor de una (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 doce (12) a veinticuatro (24) meses, deberá recalificarse con el mismo explotador en un curso inicial reducido al 50%, y un entrenamiento en vuelo de una (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 noventa (90) días calendarios y trescientos sesenta y cinco (365) días calendarios realizar un curso de refresco teórico solo en caso de no estar vigente y un entrenamiento práctico de una (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 doce (12) meses y veinticuatro (24) meses realizar un curso inicial al 50% y una (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 C de esta RAP.

#### **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 doce (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) Cada dos años y en conjunto con la tripulación de vuelo el tripulante de cabina realizará prácticas 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 Renovación de las atribuciones de la licencia**

- (a) Para la renovación de las atribuciones de la licencia, el titular deberá tener el certificado médico clase 2 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 veinticuatro (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. En este caso no es requisito rendir el examen teórico en la DGAC.

#### **63.440 Atribuciones del tripulante de cabina**

- (a) Las atribuciones del 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 por el explotador de servicios aéreos y cumplir con los requisitos estipulados en las RAP 121 o RAP 135, según corresponda.
- (b) La DGAC otorgará una autorización por el plazo de dos (2) años, una vez cumplido el chequeo de pericia con Inspector DGAC, la cual será renovable siempre que acredite el ejercicio de sus funciones durante la vigencia de la autorización.

-----

HISTORICO

## Apéndice A

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

Las licencias que la DGAC expida, de conformidad con las disposiciones pertinentes de esta RAP, se ajustarán a las características siguientes:

#### a. Datos

En la licencia constarán los siguientes datos:

- I. República del Perú (en negrilla).
- 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 traducción literal en caracteres latinos si estuviere 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 tipo de aeronave (con la traducción al idioma inglés), que el titular haya ejercido dentro de los últimos dos (2) años.
- XIII. Observaciones, es decir, anotaciones especiales respecto a restricciones y atribuciones, incluyendo la atestación sobre competencia lingüística en el caso de los navegantes (con la traducción al idioma inglés).
- XIV. Cualquier otro detalle que la DGAC considere conveniente, con traducción al idioma inglés.

#### b. Material

Se utilizará papel de primera calidad u otro material adecuado, incluyendo tarjetas de plástico, en el cual constarán claramente los datos indicados en el párrafo a. de este Apéndice.

**Apéndice B****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 tareas</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 tema 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 C: Requisitos del curso de instrucción inicial para Tripulante de Cabina (TC)****a. Temas generales : 38 horas**

1. Derecho aéreo. (8 horas).
2. Aerodinámica y Meteorología Básica (4 horas).
3. Inglés técnico (2 horas).
4. Actuación humana (6 horas).
5. Supervivencia en tierra y agua (6 horas).
6. Medicina aeroespacial (4 horas) y primeros auxilios (8 horas).

**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).
6. Seguridad operacional (SMS) (8 horas).
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 (4 horas).
2. Procedimientos y ejercicios de emergencia / Coordinación de la tripulación (8 horas).
3. Procedimientos de evacuación en tierra coordinación de la tripulación (teoría y práctica (8 horas).
4. Equipo de emergencia. Familiarización con los equipos de emergencia a utilizarse en la aeronave que operará y sus sistemas (16 horas).
5. Procedimientos de amaraje (ditching) y técnicas específicas de supervivencia de acuerdo al tipo de aeronave a instruir (6 horas).

**Total: 120 Horas****d. Disposiciones generales para los cursos de TC**

1. El curso de refresco tendrá una duración mínima de veinticuatro (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 y 6, correspondiente a derecho aéreo 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 doce (12) horas. Si el explotador cuenta con más de un tipo de aeronave, incrementará dos (02) horas de instrucción por cada tipo de aeronave en el punto c.4.
2. En los cursos de refresco, las prácticas de preparación de cabina se realizarán cada doce (12) meses, y las prácticas de evacuación con uso de tobogán se realizarán cada veinticuatro (24) meses.

3. Para el curso de transición deberán completar únicamente los temas del párrafo **c.** de este apéndice y deberá tener una duración mínima de veinticuatro (24) horas.
4. 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.
5. Para el curso inicial recién contratado deberán realizar como mínimo ciento veinte (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.
6. En los cursos iniciales, las prácticas de amaraje se efectuarán en agua (solo en piscina). En los cursos de refresco cada doce (12) meses deberán revisarse los procedimientos de amaraje en forma teórica y cada veinticuatro (24) meses se incluirá la práctica en agua (solo en piscina) con el uso de los equipos de la aeronave que opera.
7. 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.
8. No deberán estar considerados en la carga horaria de los cursos los exámenes correspondientes.
9. El alumno deberá asistir a los cursos de refresco, transición, inicial, diferencias, adoctrinamiento con el manual de instrucción del tripulante de cabina.
10. 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.
11. En los cursos de refresco, cada doce (12) meses deberán revisar en forma teórica los procedimientos y el uso de los equipos en caso de fuego a bordo y cada veinticuatro (24) meses deberán realizar una práctica con el uso de los mismos.
12. Para los cursos de refresco que se realizan cada doce (12) meses según el párrafo 11. precedente, se deberá contar por lo menos con vídeos, muestras pictóricas, "slides", transparencias o muestra física de los equipos, como ayuda didáctica a la instrucción.
13. Todas las prácticas referidas en este apéndice se realizarán con los equipos portátiles o similares a los que se encuentran instalados en las aeronaves de cada explotador.
14. Los cursos de diferencias deberán tener como mínimo una duración de ocho (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.

-----

## Apéndice D: 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 108
  - E. RAP 110
  - F. RAP 111
  - G. RAP 121
  - H. 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).

### 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

- i. Psicología Humana
- ii. TEM (Threat Error Management) Gestión de la amenaza y tratamiento del error
  - A. Generalidades
    - . Motivación,
    - . Estrés, influencia en la toma de decisiones
    - . El error humano, modelos y prevención
  - B. Introducción al CRM,
    - . La comunicación,
    - . Conciencia situacional, liderazgo y autoridad,
    - . proceso de toma de decisiones,
    - . Análisis de incidentes y accidentes producidos por factores humanos.
- iii. Relaciones Humanas con los pasajeros
  - A. Psicología de los pasajeros
    - . Temores de los pasajeros
    - . El ambiente no familiar
    - . La inactividad forzada
    - . Actitud hacia el pasajero
    - . Conversación y trato
  - B. 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
  - C. 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

## 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 éxtasis
    - . 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

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

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

Según lo establecido en el (MGO).

### **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. 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.

## **7. Seguridad de la aviación (AVSEC)**

- i. Procedimientos en caso de interferencia ilícita en tierra
- ii. Amenaza de bomba en tierra
- iii. Medidas de seguridad en relación con el equipaje
  - Antes del embarque de pasajeros
- iv. Transporte de armas y artículos peligrosos
  - A. Transporte de personas armadas
  - B. Transporte de dignatarios con escolta armada
  - C. Transporte de prisioneros con escolta armada
- v. Disposiciones relativas a la interferencia ilícita
  - A. Generalidades
  - B. Precauciones previas al vuelo
  - C. Medidas para reducir al mínimo los efectos de las explosiones
  - D. Efectos de los proyectiles de armas cortas

- E. Efectos de los proyectiles teleguiados tierra-aire
- F. Medidas que habrán que tomar los miembros de la tripulación durante un apoderamiento ilícito
- G. Protección de los pasajeros y la tripulación
- H. Amenaza de bomba
- I. Zonas de riesgo mínimo
- J. Aeronave que es objeto de una interferencia ilícita en vuelo
- K. Control de tránsito aéreo

## 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 de vuelo
  - B. Apto médico

- C. Manual
  - ii. Documentación del avión
    - A. Documentación a bordo
    - B. Pouch (valija)
    - C. Manifiesto o lista de pasajeros
    - D. Fumigación
    - 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. Incapacidad 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
    - 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. Despresurización
    - A. Descompresión
    - B. Fuga de presión
    - C. Despresurización gradual
- 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.