

Dec. No. 215-04 Que establece el Reglamento Aeronáutico Dominicano, RAD 63 sobre Licencias de Tripulantes de Vuelo Excepto Pilotos.

HIPOLITO MEJIA
Presidente de la República Dominicana

NUMERO: 215-04

En ejercicio de las atribuciones que me confiere el Artículo 55 de la Constitución de la República, dicto el siguiente

D E C R E T O :

REGLAMENTO AERONAUTICO DOMINICANO
RAD 63
LICENCIAS DE TRIPULANTES DE VUELO EXCEPTO PILOTOS

Apéndice “A” - Requisitos de Curso de Capacitación para Mecánico de Abordo

Resumen de curso de capacitación.

1) Formato.

Los resúmenes de los cursos teórico y de vuelo son independientes, cada uno debe estar contenido en un archivo y tener un índice.

Si un solicitante desea aprobar los cursos teóricos y de vuelo o ambos, estos deben ser combinados en un cuaderno archivo o folder de hojas con sus respectivos índices. Se requieren cursos separados para cada tipo de avión.

2) Resumen del Curso Teórico.

i) No es obligatorio que los títulos del tema estén listados ni ordenados exactamente como en este párrafo.

Cualquier cambio de los temas es satisfactorio si todo el material enumerado esta incluido y por lo menos el mínimo de horas programadas sea asignada a cada tema.

Todo tema general debe ser dividido detalladamente mostrando los temas a ser tratados.

ii) Si el instructor del curso desea que se incluyan temas adicionales en el currículum del curso teórico, tales como: Leyes internacionales, higiene de vuelo u otros que no son requeridos, las horas asignadas de estos temas adicionales no pueden incluirse en el mínimo de horas programadas de aula.

iii) Los siguientes temas y horas de aula son el mínimo programado para la aprobación de un curso inicial de capacitación teórica para mecánico de abordó. A continuación de la aprobación inicial de un curso de capacitación teórico, el interesado puede solicitar a la DGAC competente, una relación en las horas programadas.

La aprobación de una reducción en las horas programadas aprobadas se basa en la efectividad del entrenamiento (AQP) debido al mejoramiento, calidad de instrucción o cualquier combinación de esto.

Las horas lectivas por curso son:

TEMAS	HORAS
Reglamento Aeronáutico Dominicano (RAD) y Reglamento del aire. Incluir las regulaciones de este Reglamento que se aplica a mecánico de abordó.	20
<i>La Teoría de Vuelo y Aerodinámica</i>	10
Familiarización del Avión Incluir como apropiado: Las especificaciones. Características de construcción. Controles de vuelo. Sistema hidráulico. Sistema neumático. Sistema eléctrico. Antihielo y deshielo. Los sistemas de: Presurización y aire acondicionado. Los sistemas de vacío. Sistemas estáticos y pitot. Sistemas de instrumento. Los sistemas de aceite y combustible. El equipo de emergencia.	90
	45

<i>Familiarización con el Motor</i> A incluir como apropiado: Las especificaciones. Características de construcción. La lubricación. La ignición. El carburador e inducción. Supercargadores y control de combustible. Los sistemas. Los accesorios. Las hélices. Los instrumentos. El equipo de emergencia.	50
<i>Las Operaciones Normales de tierra</i> El vuelo. A ser incluido como sea apropiado: Los Métodos de servicios y Los procedimientos. La operación de todo el avión. Los sistemas. La operación completa del motor. Los sistemas. Carga, peso y balance. Los cálculos. Control de crucero (normal, largo alcance y máxima duración). Cálculo de combustible y potencia. La meteorología aplicable a la operación del motor.	
<i>Operaciones de emergencia</i> Incluir como sea apropiado: El tren de aterrizaje, frenos y flaps. Los frenos de velocidad y dispositivos de borde de ataque. Los dispositivos de emergencia. La presurización y aire acondicionado. Los extinguidores portátiles de incendio. El control del humo e incendio de fuselaje. Pérdida de energía eléctrica. Control de incendio de motor. El arranque y apagado del motor. El oxígeno.	80
El total (excluyendo al examen final)	295

Los temas arriba mencionados, excepto Teoría de Vuelo/Aerodinámica y Regulaciones, deben aplicarse al mismo tipo de avión en que el estudiante de mecánico de abordó va a recibir entrenamiento en vuelo y de acuerdo a los procedimientos establecidos por un explotador certificado en su Manual General de Operaciones.

Adicionalmente, el mecánico de abordó deberá recibir un curso de Adoctrinamiento del Manual General de Operaciones del explotador certificado con el que hizo el curso arriba mencionado, no menor de 40 horas, referente a los siguientes puntos:

- (a) Responsabilidades y Obligaciones: Organización de la Operación;
- (b) Análisis de Pistas y Rutas usadas por el explotador certificado: Especificaciones de Operaciones;
- (c) Política de pasajeros, carga y mercancías peligrosas;
- (e) Procedimientos en caso de Accidentes
- (f) Política de Seguridad.

3) Resumen del curso de vuelo.

i) El curriculum de entrenamiento de vuelo debe incluir por lo menos 50 horas de instrucción de vuelo en un avión especificado en 63.37 (a).

El tiempo de vuelo requerido para la prueba práctica no podrá acreditarse como parte de la instrucción requerida de vuelo.

ii) Todo el entrenamiento de vuelo debe darse en el mismo tipo de avión.

iii) de acuerdo al tipo de avión, deben enseñarse los siguientes temas en el curso de capacitación de vuelo.

a) Los temas

Los deberes, obligaciones, procedimientos y operaciones normales a incluir como sea apropiado:

El prevuelo del avión.

Los procedimientos de arranque de motor, comprobación de potencia, comprobación pre-despegue, pos-aterrizaje y apagado del motor.

Control de potencia.

Control de temperatura.

Análisis de operación del motor.

Operación de todos los sistemas.

Administración de combustible.

Entradas y anotaciones en el libro de vuelo (log book).

Presurización y aire acondicionado.

El reconocimiento y corrección de mal funcionamiento en vuelo deberá incluir:

El análisis de operación anormal del motor.

El análisis de operación anormal de todos los sistemas.

La acción correctiva.

Operaciones de emergencia en vuelo a incluir como sea apropiado:

Control de fuego del motor.

Control de fuego en el fuselaje.

Control de humo.

Pérdida de potencia o presión en todo sistema.

Sobrevelocidad del motor.

La descarga o lanzamiento de combustible (dumping).

La extensión y retracción del tren de aterrizaje, flaps, frenos aerodinámicos y spoilers.

El arranque y apagado del motor.

Uso del oxígeno.

iv) Si la DGAC, considera que un simulador o dispositivo de vuelo para entrenamiento de mecánicos que reproduce precisamente, la función y las características de control, pertenecientes a los deberes y responsabilidades del mecánico de abordaje sobre el tipo de avión a ser volado, el tiempo de entrenamiento en vuelo puede ser reducido en una relación de 1 hora de tiempo de vuelo a 2 horas de tiempo de simulador de avión ó 3 horas de vuelo del dispositivo de entrenamiento, como sea el caso sujeto a las limitaciones siguientes:

- (a) Excepto lo mencionado en la subdivisión (b) de este párrafo, el tiempo requerido de instrucción de vuelo en un avión no podrá ser menor de 5 horas.
- (b) Con respecto a un estudiante de mecánico de abordaje que posea por lo menos una licencia de piloto comercial con habilitación de instrumentos, simulador de avión o una combinación de simulador de avión y dispositivos de entrenamiento, podrá contarse a su favor el equivalente de 10 horas de las requeridas del tiempo de instrucción de vuelo.

Sin embargo, no más de 15 horas de los dispositivos de entrenamiento de mecánico de abordaje puede sustituirse por el tiempo de instrucción en vuelo.

v) Para obtener crédito para tiempo de entrenamiento en vuelo, simulador de avión o dispositivos de entrenamiento, el estudiante de mecánico de abordaje debe ocupar la estación de mecánico de abordaje y operar los controles.

b) Equipo del aula.

El equipo del aula deberá consistir en sistemas y dispositivos de entrenamiento y procedimientos (CPT) satisfactorios a la DGAC, que dupliquen la operación de los sistemas del avión en que el estudiante recibirá su entrenamiento de vuelo.

c) Contratos o acuerdos.

- (1) El operador de curso aprobado de mecánico de abordaje podrá contratar con otras personas para obtener simuladores de avión, dispositivos de entrenamiento, avión u otro equipo adecuado.

- (2) El explotador que ha sido aprobado para que conduzca ambos cursos de teoría y en vuelo para mecánico de abordó puede ser contratado por otros para dictar uno de los cursos, o el otro curso en su totalidad, pero no puede contratar a otro para dictar ambos cursos para el mismo tipo de avión.
- (3) El explotador que tiene aprobación para impartir un curso en de teoría o en vuelo para mecánico de abordó para un tipo de avión, pero no de ambos cursos, no puede contratar otra persona para dictar ese curso en su totalidad o en parte.
- (4) El explotador que contrata a otro para dictar un curso de mecánico de abordó, no puede autorizar o permitir que el curso sea dictado en parte o en su totalidad por una tercera persona.
- (5) En todos los casos, el instructor del curso que está aprobado para impartir el curso, es responsable de la naturaleza y la calidad de la instrucción dada.
- (6) Una copia de todo contrato, autorizado bajo este párrafo, debe ser anexada a cada una de la 3 copia del resumen del curso remitido para la aprobación.

d) Instructores.

- (1) Solamente los ingenieros de vuelo con licencias y habilitaciones de instructor pueden dar la instrucción de vuelo requerida por este Apéndice en un avión, simulador o dispositivo de entrenamiento de mecánico de abordó.
- (2) Debe haber un número suficiente de instructores calificados disponibles para prevenir una excesiva proporción de estudiantes a instructores.

e) Revisiones.

- (1) Los pedidos para revisión de los resúmenes de curso, talleres o instalaciones o del equipo deben seguir los procedimientos de la aprobación original del curso.

Las revisiones deben registrarse en tal forma que una página entera o páginas del resumen aprobado puedan quitarse y ser reemplazadas por otras revisiones.

- (2) La lista de instructores puede revisar en cualquier momento sin el pedido de aprobación. Si los requisitos del párrafo (d) de este Apéndice se mantienen.

f) Registros e informes.

- (1) El instructor del curso debe mantener el registro de entrenamiento de estudiante, incluyendo un registro cronológico del curso, temas, exámenes, asistencia y calificaciones, por lo menos dos años después de que el estudiante se gradúe, abandone el curso o fuese reprobado.
- (2) Excepto por lo especificado en el párrafo (3) de esta sección, el instructor del curso debe someter a la DGAC, no más tarde del 31 de enero de cada año, un informe para el año calendario pasado, el cual incluirá:
 - (i) Nombre, fecha de graduación y matrícula de todo estudiante;
 - (ii) Horas de clase teóricas y notas de todo estudiante;
 - (iii) Horas de simulador, avión dispositivo de entrenamiento de mecánico de abordaje y notas de todo estudiante; y
 - (iv) Nombres de estudiantes desaprobados o que abandonaron, con sus notas y las razones de interrupción o abandono del curso.
- (3) Si así fuese pedido, la DGAC puede renunciar a los requisitos de informe del párrafo (2) de esta sección para un curso aprobado de mecánico de abordaje que sea parte de un curso de capacitación aprobado bajo la sección "N" del RAD 121.

g) Calidad de la Instrucción.

- (1) La aprobación de un curso teórico se cancela cuando menos del 80 por ciento de los estudiantes aprueba el examen escrito en la DGAC en el primer intento.
- (2) La aprobación de un curso de vuelo se cancela cuando menos del 80 por ciento de los estudiantes pasan la prueba de práctica en la DGAC en el primer intento.
- (3) A pesar de los párrafos (1) y (2) de esta sección, la aprobación de un curso de teoría o en vuelo puede continuarse cuando la DGAC encuentra:
 - (i) Que la relación del número de estudiante reprobados se obtuvo con menos de un número representativos; o
 - (ii) Que el instructor del curso ha tomado medios satisfactorios para mejorar la eficiencia del entrenamiento.

h) Limitación de tiempo.

Todo estudiante puede solicitar que se le permita tomar la prueba escrita y la prueba en vuelo dentro de los 90 días y hasta un año después de completar el curso de teoría.

i) Declaración de término del curso.

- (1) El instructor del curso dará al estudiante que complete exitosamente un curso aprobado de capacitación de escuela de teoría de mecánico de abordó, un certificado de terminación exitosa del curso que indique la fecha del entrenamiento, el tipo de avión sobre el que se basó el curso de entrenamiento teórico y el número de horas recibidas en el curso, para que tome la prueba escrita en la DGAC.
- (2) El instructor del curso dará al estudiante que complete exitosamente un curso aprobado de capacitación de entrenamiento en vuelo de mecánico de abordó, un certificado de terminación exitosa del curso que indica la fecha del entrenamiento, el tipo de avión sobre el que se basó el curso de entrenamiento de vuelo, y el número de horas recibidas en el curso, para que tome la prueba de práctica en la DGAC.

- (3) El instructor del curso que es aprobado para que conduzca ambos cursos de teoría y de vuelo, puede incluir ambos cursos en un certificado, si reúne lo estipulado en los párrafos (1) y (2) de esta sección.
- (4) Los requisitos de este párrafo no se aplican a ningún explotador de transporte aéreo con un curso de capacitación aprobado bajo el RAD 121, con tal que el estudiante reciba una licencia de mecánico de abordó al término del curso.

j) Inspecciones.

La DGAC, cualquier momento o lugar, hará las inspecciones necesarias para asegurar que la calidad y la eficiencia de la instrucción se mantengan con las normas requeridas.

k) Cambio de propiedad, nombre o ubicación.

- (1) En el caso de operarse una venta o una transferencia de derecho de una institución que esté aprobada para impartir cursos teórico y práctico (en vuelo), el nuevo propietario deberá acreditar y demostrar ante la DGAC que posee las condiciones de capacidad de idoneidad para poder impartir dicha instrucción, en caso contrario éste deberá obtener una nueva aprobación siguiendo los procedimientos prescritos para ello, por la autoridad correspondiente.
- (2) La aprobación de un curso teórico o en vuelo para mecánico de abordó no se invalida con un cambio en el nombre del curso que se informe a la DGAC dentro de los 30 días de haberse efectuado el cambio. En este caso se emitirá la aprobación correspondiente que autoriza el uso del nuevo nombre.
- (3) La aprobación de un curso teórico o en vuelo para mecánico de abordó no termina con un cambio en la ubicación de la institución que imparte el curso que se informe a la DGAC dentro de los 30 días. La DGAC emitirá una carta nueva de aprobación, conociendo la nueva ubicación sobre el aviso que recibió dentro de ese tiempo, si es que encuentra que las nuevas instalaciones son adecuadas.

l) Cancelación de aprobación.

- (1) No poder cumplir o mantener los requisitos de este apéndice necesarios para la aprobación de un curso teórico o en vuelo para mecánico de abordó, es razón para la cancelación de la aprobación.
- (2) Si un instructor del curso desea voluntariamente terminar el curso, deberá notificar a la DGAC por escrito y devolver la última carta de aprobación.

m) Duración.

La aprobación para impartir cursos de capacitación en tierra y en vuelo, tendrá una duración de 24 meses después de los mismos haber sido autorizados, con excepción de los cursos de capacitación que son dirigidos a mecánicos de abordó.

n) Renovación.

- (1) La renovación de la aprobación para dictar un curso teórico o en vuelo para mecánico de abordó, está condicionada al cumplimiento del instructor de los requisitos de ese Apéndice.
- (2) La solicitud para una renovación puede hacerse a la DGAC en cualquier momento dentro de los 60 días antes de la fecha de término.

o) Aprobación del instructor del curso.

El solicitante para la aprobación de un curso de teoría o en vuelo para mecánico de abordó, o ambos, debe cumplir todos los requisitos de ese Apéndice, concerniente al curso, adicionando la solicitud, aprobación y comunicación de la aprobación de ese curso o cursos.

p) Elegibilidad para pruebas prácticas.

El solicitante para licencia de mecánico de abordó y su habilitación bajo lo prescrito en el RAD 63.37 (b)(6) no es elegible para tomar la prueba práctica, a menos que él hubiese completado exitosamente y aprobado un curso teórico de Mecánico de Abordó, en el mismo tipo de avión en

que él haya recibido, completado y aprobado la instrucción práctica de vuelo.

Apéndice “B” - Requisitos del Curso de Capacitación Inicial para Tripulantes de Cabina (TC)

1) Temas Generales.

a)	Legislación y regulaciones aeronáuticas y de la OACI	12 Horas
b)	Reglamento del Aire	04 Horas
c)	Meteorología y Aerodinámica básica	04 Horas
d)	Medicina Aeroespacial	08 Horas
e)	Relaciones Humanas	08 Horas
f)	Inglés técnico Aeronáutico	08 Horas
g)	Primeros Auxilios	12 Horas

2) Adoctrinamiento del Manual General de Operaciones (MGO) del explotador.

a)	Deberes y Responsabilidades/Autoridad del Piloto	08 Horas
b)	Política de Pasajeros, Carga y Mercancías Peligrosas	06 Horas
c)	Prevención y Procedimientos en caso de accidente	08 Horas
d)	Seguridad: Pasajeros y equipajes; Interferencia Ilícita	04 Horas
e)	Documentación de a bordo	02 Horas

3) Para cada Tipo de Avión.

a)	Uso del equipo de primeros auxilios	04 Horas
b)	Procedimientos de emergencia/Coordinación de la Tripulación	12 Horas
c)	Procedimientos de Evacuación/Coordinación de la Tripulación	08 Horas (Teoría y Práctica)

d)	Familiarización y uso de los equipos del avión	16 Horas
e)	Supervivencia en mar y en selva (Teoría)	06 Horas
f)	Amaraje (Ditching)	06 Horas

TOTAL: 138 Horas

a) Para el curso de refrescamiento deberán completarse los puntos 1, 2 y 3 de este apéndice y los mismos tendrán una duración de 16 horas.

b) Para el curso de transición deberá cumplirse únicamente con el punto 3 de éste Apéndice y el mismo tendrá una duración mínima de 24 horas.

c) Para el curso de Adoctrinamiento en una empresa de servicios aéreos distinta a aquella en la que el tripulante de cabina prestaba servicio durante los últimos 3 meses, siempre que el titular se encuentre habilitado en el mismo tipo de avión del curso, deberá completar los puntos 2 y 3 de este Apéndice, excepto el punto 3 (f) (ditching). Dicho curso tendrá una duración mínima de 16 horas.

RAD 121

REQUISITOS PARA LAS OPERACIONES DOMESTICAS, INTERNACIONALES Y ADICIONALES

Sección “M” - Requisitos para la Tripulación y Personal Técnico Aeronáutico

121.381 Aplicabilidad.

Esta sección prescribe los requisitos del personal aeronáutico y la tripulación de vuelo para todos los titulares de certificado.

121.383 Personal técnico aeronáutico: Limitaciones del uso de sus servicios.

a) Ningún titular de certificado, debe usar una persona como personal aeronáutico, tampoco ninguna persona puede servir como personal aeronáutico, sin que esa persona:

1) Posea una licencia actualizada y apropiada de personal técnico aeronáutico y certificado médico requerido por la DGAC;

- 2) Tenga la licencia actualizada y apropiada de personal técnico aeronáutico y el certificado medico en su posesión mientras este desempeñando las funciones prescritas en este RAD;
- 3) Que esté calificado y habilitado para desempeñar las funciones en las cuales va a ser utilizado.

b) Todo el personal aeronáutico que este bajo el párrafo (a)(2) de esta sección, tendrá que presentar sus certificados para inspección al momento que la DGAC lo requiera.

c) Ningún titular de certificado debe usar los servicios de una persona como piloto de un avión operando bajo las reglas de este RAD, si esa persona ha cumplido 60 años de edad. Ninguna persona puede servir como piloto de un avión operando bajo las reglas de este RAD, si ha cumplido 60 años de edad.

121.385 Composición de la tripulación de vuelo.

a) Ningún titular de certificado debe operar un avión con menos de la tripulación mínima requerida por el certificado de aeronavegabilidad o por el manual de vuelo del avión aprobado para ese tipo de avión y la tripulación mínima requerida por este RAD, para la clase de operación que se esté conduciendo.

b) En caso de que este RAD requiera la ejecución de dos o más funciones para las cuales se necesite una licencia de personal aeronáutico, este requisito no se satisface con la ejecución de funciones múltiples al mismo tiempo por una sola persona.

c) La tripulación mínima de pilotos se aplica:

1) Operaciones de aerolínea doméstica: Si una aerolínea doméstica está autorizada a operar bajo reglas de vuelo por instrumentos (IFR), la tripulación mínima de pilotos es de dos (2) pilotos y la aerolínea debe designar un piloto, como piloto al mando y el otro segundo al mando;

2) Operaciones de aerolíneas internacionales: Si una aerolínea internacional está autorizada a operar bajo reglas de vuelo por instrumentos (IFR), la tripulación mínima de pilotos es de dos (2) pilotos y la aerolínea debe designar un piloto, como piloto al mando y el otro segundo al mando;

3) Operadores comerciales: En la operación de un operador comercial, la tripulación mínima de pilotos es de dos (2) pilotos y el explotador comercial debe designar un piloto como piloto al mando y el otro segundo al mando.

d) Ningún titular de certificado debe operar un avión sin tener un tripulante de vuelo que posea una licencia de ingeniero de vuelo actualizada cuando un ingeniero de vuelo es:

1) Requerido para completar la tripulación mínima de vuelo como está determinado en los requisitos de certificación de tipo del avión;

2) Requerido en cualquier parte de este Reglamento.

e) En todo vuelo que requiera un ingeniero de vuelo, por lo menos un tripulante de vuelo que no sea el ingeniero de vuelo, debe estar calificado para ejecutar las funciones en emergencia del ingeniero de vuelo para la segura terminación del vuelo en caso de que el ingeniero de vuelo se lesione o de otro modo se incapacite. Un piloto no necesita poseer una licencia de ingeniero de vuelo para ejercer las funciones de ingeniero de vuelo en tal situación.

121.387 Ingeniero de vuelo.

Ningún titular de certificado debe operar un avión para la cual un certificado de Tipo fue expedido antes de 2 de enero de 1964, teniendo un peso de despegue máximo certificado de más de 80,000 libras sin un tripulante titular de una licencia válida de ingeniero de vuelo.

Para todo avión con certificado de Tipo expedido después de 1 de enero de 1964, los requisitos para un ingeniero de vuelo están determinados bajo los requisitos de certificación de tipo de ese avión.

121.389 Equipos especializados de navegación aérea.

a) Ningún titular de certificado debe operar un avión, cuando su posición no puede ser confiablemente determinada en período mayores de una hora sin tener:

1) Medios especializados de navegación aprobados de acuerdo con la sección 121.355 que permite la determinación confiable de la posición del avión por cualquiera de los pilotos sentados en sus puestos de servicio.

b) Operaciones donde el equipo de navegación especializado es requerido, estas deben estar prescritos en las especificaciones de operaciones de la aerolínea.

121.391 Tripulantes de Cabina.

a) Todo titular de certificado debe proveer el siguiente número de tripulantes de cabina en todo avión que transporte pasajeros:

1) Para aviones que tengan una capacidad de más de 19 asientos, pero menos de 51, un (1) tripulante de cabina;

- 2) Para aviones que tengan una capacidad de más de 50 asientos, pero menos de 101, dos (2) tripulantes de cabinas;
- 3) Para aviones que tengan una capacidad de más de 100 asientos de pasajeros, dos (2) tripulantes de cabina más un (1) tripulante de cabina adicional por cada unidad o parte de unidad, de cada 50 asientos de pasajeros por encima de la capacidad de 100 asientos de pasajeros.

b) Si al momento de conducir la demostración de evacuación de emergencia requerida en 121.291 (a) el titular de certificado utilizó en esa demostración un número mayor de tripulantes de cabina que los requeridos por el párrafo (a) de esta sección, mayor que la requerida de acuerdo a la máxima capacidad de asientos del avión, el titular no podrá despegar ese avión:

1) Con el avión en su máxima ocupación de pasajeros, usando menos tripulantes de cabina, que el número usado cuando el titular demostró la evacuación de emergencia;

- 2) Con una reducción en la ocupación de pasajeros con relación a su máxima capacidad se debe tener a bordo los tripulantes de cabina requerido por el párrafo (a) de esta sección más el número de tripulantes de cabina usados durante la demostración de la evacuación de emergencia que estaban en exceso de los requeridos por el párrafo (a) de esta sección.

c) El número de tripulantes de cabina aprobado por los párrafos (a) y (b) de esta sección debe estar prescrito en las especificaciones de operaciones del titular de certificado.

d) Durante el aterrizaje y despegue, los tripulantes de cabina requeridos por esta sección, deben estar situados tan cerca como sea posible a las salidas de emergencia del nivel del piso requerido y estar uniformemente distribuidos por todo el avión en condición de proporcionar la salida más efectiva de los pasajeros en caso de una evacuación de emergencia. Durante el carreteo, los tripulantes de cabina requeridos por esta sección deben permanecer en sus respectivos puestos de servicio con los cinturones de seguridad y arneses abrochados, excepto para desempeñar sus deberes relacionados con la seguridad del avión y sus ocupantes.

e) En paradas donde los pasajeros permanecen a bordo de la aeronave y prosiguen en la misma aeronave hacia otro destino (tránsito), todo titular de certificado debe proporcionar y mantener a bordo de la aeronave durante esa parada por lo menos la mitad de los tripulantes de cabina, como está prescrito en el párrafo (a) de esta sección o el mismo número de otro personal que esté calificado en los procedimientos de evacuación de emergencia para tal aeronave como se requiere en 121.417, siempre que esas personas estén identificadas con los pasajeros.

Estos tripulantes deben estar uniformemente distribuidos por todo el avión en condición de proporcionar la salida más efectiva de los pasajeros en caso de una evacuación de emergencia. En caso de que haya un solo tripulante de cabina de la aeronave, esa persona estará situada de acuerdo con los procedimientos de operación de la aerolínea aprobados por la DGAC. Durante tales paradas, cuando la cantidad de tripulantes de cabina es menor que la requerida por el párrafo 121.451 (a), el titular del certificado debe asegurarse de que los motores del avión estén apagados y por lo menos una salida de emergencia desde el nivel de piso permanece abierta durante la parada y que dicha salida de emergencia esté adecuada para el desembarque de los pasajeros.

121.393 Requisitos de tripulantes en parada intermedia de ruta, cuando los pasajeros permanecen a bordo.

En las paradas donde los pasajeros permanecen a bordo, el titular de certificado debe cumplir con los siguientes requisitos:

a) En todo avión el cual no requiera de un tripulante de cabina según el 121.391 (a), el titular del certificado debe asegurarse que una persona la cual es calificada en procedimientos de evacuación de emergencia del avión, requerida en 121.417 y quien está identificada con los pasajeros deberá permanecer:

- 1) A bordo del avión; o
- 2) Cerca del avión, en una posición adecuada para vigilar la seguridad de los pasajeros; y:
 - i) Los motores del avión estén detenidos; y
 - ii) Por lo menos una salida a nivel del piso permanezca abierta para proveer la salida de los pasajeros.

b) En todo avión para el cual tripulantes de cabina son requeridos por 121.391 (a) si el número de tripulantes permaneciendo en el avión es menor que el requerido por 121.391(a) el titular del certificado debe cumplir con siguientes requisitos:

- 1) El titular del certificado debe asegurarse que:
 - i) Los motores del avión están detenidos;
 - ii) Por lo menos una salida al nivel del piso permanece abierta para permitir que los pasajeros desembarquen; y
 - iii) El número de tripulantes de cabina a bordo es por lo menos la mitad del número requerido por 121.391 (a), redondeado hacia

abajo al próximo número menor en caso de fracciones pero nunca menos de uno.

2) El titular del certificado puede utilizar otras personas calificadas en procedimientos de evacuación de emergencia para ese avión como es requerido en 121.417 si esas personas son identificadas con los pasajeros;

3) Si solamente un tripulante de cabina u otra persona calificada está a bordo durante una parada, ese tripulante de cabina u otra persona calificada debe estar situada de acuerdo con los procedimientos de operación del titular del certificado aprobados por la DGAC. Si más de un tripulante de cabina u otra persona calificada esta a bordo, los tripulantes de cabina u otra persona calificada deben estar divididas a través de la cabina para proveer la asistencia más efectiva para la evacuación en caso de una emergencia.

121.395 Despachadores de aeronaves (EOV): Explotadores de aerolíneas domésticas e internacionales.

Las aerolíneas domésticas e internacionales deben tener suficientes despachadores de aeronave, calificados en todo centro de despacho para asegurar un control operacional adecuado de todo vuelo.

121.397 Emergencias y tareas en una “evacuación de emergencia”.

a) Todo titular de certificado debe, para todo tipo y modelo del avión, asignar a los tripulantes de acuerdo a su categoría, como sea apropiado, las funciones necesarias que se requiere ejecutar en caso de una emergencia o una situación que requiera una evacuación de emergencia. El titular del certificado debe demostrar que tales funciones son realistas y pueden ser prácticamente efectuadas y cumplirán con cualquier emergencia razonablemente anticipada incluyendo la posible incapacidad de un tripulante o la imposibilidad de alcanzar la cabina de pasajero motivado a un desplazamiento de la carga al operar un avión en configuración de carga y pasajeros.

b) El titular del certificado debe describir en su manual las funciones de todo los miembros de la tripulación (tripulantes) de acuerdo a su categoría bajo el párrafo (a) de esta sección.

DADO en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los once (11) días del mes de marzo del año dos mil cuatro (2004); años 161 de la Independencia y 141 de la Restauración.

HIPÓLITO MEJÍA

Todo tema general debe ser dividido detalladamente mostrando los temas a ser tratados.

ii) Si el instructor del curso desea que se incluyan temas adicionales en el currículum del curso teórico, tales como: Leyes internacionales, higiene de vuelo u otros que no son requeridos, las horas asignadas de estos temas adicionales no pueden incluirse en el mínimo de horas programadas de aula.

iii) Los siguientes temas y horas de aula son el mínimo programado para la aprobación de un curso inicial de capacitación teórica para mecánico de abordó. A continuación de la aprobación inicial de un curso de capacitación teórico, el interesado puede solicitar a la DGAC competente, una relación en las horas programadas.

La aprobación de una reducción en las horas programadas aprobadas se basa en la efectividad del entrenamiento (AQP) debido al mejoramiento, calidad de instrucción o cualquier combinación de esto.

Las horas lectivas por curso son:

TEMAS	HORAS
Reglamento Aeronáutico Dominicano (RAD) y Reglamento del aire. Incluir las regulaciones de este Reglamento que se aplica a mecánico de abordó.	20
<i>La Teoría de Vuelo y Aerodinámica</i>	10
Familiarización del Avión Incluir como apropiado: Las especificaciones. Características de construcción. Controles de vuelo. Sistema hidráulico. Sistema neumático. Sistema eléctrico. Antihielo y deshielo. Los sistemas de: Presurización y aire acondicionado. Los sistemas de vacío. Sistemas estáticos y pitot. Sistemas de instrumento. Los sistemas de aceite y combustible. El equipo de emergencia.	90
	45

<i>Familiarización con el Motor</i> A incluir como apropiado: Las especificaciones. Características de construcción. La lubricación. La ignición. El carburador e inducción. Supercargadores y control de combustible. Los sistemas. Los accesorios. Las hélices. Los instrumentos. El equipo de emergencia.	50
<i>Las Operaciones Normales de tierra</i> El vuelo. A ser incluido como sea apropiado: Los Métodos de servicios y Los procedimientos. La operación de todo el avión. Los sistemas. La operación completa del motor. Los sistemas. Carga, peso y balance. Los cálculos. Control de crucero (normal, largo alcance y máxima duración). Cálculo de combustible y potencia. La meteorología aplicable a la operación del motor.	80
<i>Operaciones de emergencia</i> Incluir como sea apropiado: El tren de aterrizaje, frenos y flaps. Los frenos de velocidad y dispositivos de borde de ataque. Los dispositivos de emergencia. La presurización y aire acondicionado. Los extinguidores portátiles de incendio. El control del humo e incendio de fuselaje. Pérdida de energía eléctrica. Control de incendio de motor. El arranque y apagado del motor. El oxígeno.	
El total (excluyendo al examen final)	295

Los temas arriba mencionados, excepto Teoría de Vuelo/Aerodinámica y Regulaciones, deben aplicarse al mismo tipo de avión en que el estudiante de mecánico de abordó va a recibir entrenamiento en vuelo y de acuerdo a los procedimientos establecidos por un explotador certificado en su Manual General de Operaciones.

Adicionalmente, el mecánico de abordó deberá recibir un curso de Adoctrinamiento del Manual General de Operaciones del explotador certificado con el que hizo el curso arriba mencionado, no menor de 40 horas, referente a los siguientes puntos:

- (a) Responsabilidades y Obligaciones: Organización de la Operación;
- (b) Análisis de Pistas y Rutas usadas por el explotador certificado: Especificaciones de Operaciones;
- (c) Política de pasajeros, carga y mercancías peligrosas;
- (e) Procedimientos en caso de Accidentes
- (f) Política de Seguridad.

3) Resumen del curso de vuelo.

i) El curriculum de entrenamiento de vuelo debe incluir por lo menos 50 horas de instrucción de vuelo en un avión especificado en 63.37 (a).

El tiempo de vuelo requerido para la prueba práctica no podrá acreditarse como parte de la instrucción requerida de vuelo.

ii) Todo el entrenamiento de vuelo debe darse en el mismo tipo de avión.

iii) de acuerdo al tipo de avión, deben enseñarse los siguientes temas en el curso de capacitación de vuelo.

a) Los temas

Los deberes, obligaciones, procedimientos y operaciones normales a incluir como sea apropiado:

El prevuelo del avión.

Los procedimientos de arranque de motor, comprobación de potencia, comprobación pre-despegue, pos-aterrizaje y apagado del motor.

Control de potencia.

Control de temperatura.

Análisis de operación del motor.

Operación de todos los sistemas.

Administración de combustible.

Entradas y anotaciones en el libro de vuelo (log book).

Presurización y aire acondicionado.

El reconocimiento y corrección de mal funcionamiento en vuelo deberá incluir:

El análisis de operación anormal del motor.

El análisis de operación anormal de todos los sistemas.

La acción correctiva.

Operaciones de emergencia en vuelo a incluir como sea apropiado:

Control de fuego del motor.

Control de fuego en el fuselaje.

Control de humo.

Pérdida de potencia o presión en todo sistema.

Sobrevelocidad del motor.

La descarga o lanzamiento de combustible (dumping).

La extensión y retracción del tren de aterrizaje, flaps, frenos aerodinámicos y spoilers.

El arranque y apagado del motor.

Uso del oxígeno.

iv) Si la DGAC, considera que un simulador o dispositivo de vuelo para entrenamiento de mecánicos que reproduce precisamente, la función y las características de control, pertenecientes a los deberes y responsabilidades del mecánico de abordaje sobre el tipo de avión a ser volado, el tiempo de entrenamiento en vuelo puede ser reducido en una relación de 1 hora de tiempo de vuelo a 2 horas de tiempo de simulador de avión ó 3 horas de vuelo del dispositivo de entrenamiento, como sea el caso sujeto a las limitaciones siguientes:

- (a) Excepto lo mencionado en la subdivisión (b) de este párrafo, el tiempo requerido de instrucción de vuelo en un avión no podrá ser menor de 5 horas.
- (b) Con respecto a un estudiante de mecánico de abordaje que posea por lo menos una licencia de piloto comercial con habilitación de instrumentos, simulador de avión o una combinación de simulador de avión y dispositivos de entrenamiento, podrá contarse a su favor el equivalente de 10 horas de las requeridas del tiempo de instrucción de vuelo.

Sin embargo, no más de 15 horas de los dispositivos de entrenamiento de mecánico de abordaje puede sustituirse por el tiempo de instrucción en vuelo.

v) Para obtener crédito para tiempo de entrenamiento en vuelo, simulador de avión o dispositivos de entrenamiento, el estudiante de mecánico de abordaje debe ocupar la estación de mecánico de abordaje y operar los controles.

b) Equipo del aula.

El equipo del aula deberá consistir en sistemas y dispositivos de entrenamiento y procedimientos (CPT) satisfactorios a la DGAC, que dupliquen la operación de los sistemas del avión en que el estudiante recibirá su entrenamiento de vuelo.

c) Contratos o acuerdos.

- (1) El operador de curso aprobado de mecánico de abordaje podrá contratar con otras personas para obtener simuladores de avión, dispositivos de entrenamiento, avión u otro equipo adecuado.

- (2) El explotador que ha sido aprobado para que conduzca ambos cursos de teoría y en vuelo para mecánico de abordó puede ser contratado por otros para dictar uno de los cursos, o el otro curso en su totalidad, pero no puede contratar a otro para dictar ambos cursos para el mismo tipo de avión.
- (3) El explotador que tiene aprobación para impartir un curso en de teoría o en vuelo para mecánico de abordó para un tipo de avión, pero no de ambos cursos, no puede contratar otra persona para dictar ese curso en su totalidad o en parte.
- (4) El explotador que contrata a otro para dictar un curso de mecánico de abordó, no puede autorizar o permitir que el curso sea dictado en parte o en su totalidad por una tercera persona.
- (5) En todos los casos, el instructor del curso que está aprobado para impartir el curso, es responsable de la naturaleza y la calidad de la instrucción dada.
- (6) Una copia de todo contrato, autorizado bajo este párrafo, debe ser anexada a cada una de la 3 copia del resumen del curso remitido para la aprobación.

d) Instructores.

- (1) Solamente los ingenieros de vuelo con licencias y habilitaciones de instructor pueden dar la instrucción de vuelo requerida por este Apéndice en un avión, simulador o dispositivo de entrenamiento de mecánico de abordó.
- (2) Debe haber un número suficiente de instructores calificados disponibles para prevenir una excesiva proporción de estudiantes a instructores.

e) Revisiones.

- (1) Los pedidos para revisión de los resúmenes de curso, talleres o instalaciones o del equipo deben seguir los procedimientos de la aprobación original del curso.

Las revisiones deben registrarse en tal forma que una página entera o páginas del resumen aprobado puedan quitarse y ser reemplazadas por otras revisiones.

- (2) La lista de instructores puede revisar en cualquier momento sin el pedido de aprobación. Si los requisitos del párrafo (d) de este Apéndice se mantienen.

f) Registros e informes.

- (1) El instructor del curso debe mantener el registro de entrenamiento de estudiante, incluyendo un registro cronológico del curso, temas, exámenes, asistencia y calificaciones, por lo menos dos años después de que el estudiante se gradúe, abandone el curso o fuese reprobado.
- (2) Excepto por lo especificado en el párrafo (3) de esta sección, el instructor del curso debe someter a la DGAC, no más tarde del 31 de enero de cada año, un informe para el año calendario pasado, el cual incluirá:
 - (i) Nombre, fecha de graduación y matrícula de todo estudiante;
 - (ii) Horas de clase teóricas y notas de todo estudiante;
 - (iii) Horas de simulador, avión dispositivo de entrenamiento de mecánico de abordaje y notas de todo estudiante; y
 - (iv) Nombres de estudiantes desaprobados o que abandonaron, con sus notas y las razones de interrupción o abandono del curso.
- (3) Si así fuese pedido, la DGAC puede renunciar a los requisitos de informe del párrafo (2) de esta sección para un curso aprobado de mecánico de abordaje que sea parte de un curso de capacitación aprobado bajo la sección "N" del RAD 121.

g) Calidad de la Instrucción.

- (1) La aprobación de un curso teórico se cancela cuando menos del 80 por ciento de los estudiantes aprueba el examen escrito en la DGAC en el primer intento.
- (2) La aprobación de un curso de vuelo se cancela cuando menos del 80 por ciento de los estudiantes pasan la prueba de práctica en la DGAC en el primer intento.
- (3) A pesar de los párrafos (1) y (2) de esta sección, la aprobación de un curso de teoría o en vuelo puede continuarse cuando la DGAC encuentra:
 - (i) Que la relación del número de estudiante reprobados se obtuvo con menos de un número representativos; o
 - (ii) Que el instructor del curso ha tomado medios satisfactorios para mejorar la eficiencia del entrenamiento.

h) Limitación de tiempo.

Todo estudiante puede solicitar que se le permita tomar la prueba escrita y la prueba en vuelo dentro de los 90 días y hasta un año después de completar el curso de teoría.

i) Declaración de término del curso.

- (1) El instructor del curso dará al estudiante que complete exitosamente un curso aprobado de capacitación de escuela de teoría de mecánico de abordó, un certificado de terminación exitosa del curso que indique la fecha del entrenamiento, el tipo de avión sobre el que se basó el curso de entrenamiento teórico y el número de horas recibidas en el curso, para que tome la prueba escrita en la DGAC.
- (2) El instructor del curso dará al estudiante que complete exitosamente un curso aprobado de capacitación de entrenamiento en vuelo de mecánico de abordó, un certificado de terminación exitosa del curso que indica la fecha del entrenamiento, el tipo de avión sobre el que se basó el curso de entrenamiento de vuelo, y el número de horas recibidas en el curso, para que tome la prueba de práctica en la DGAC.

- (3) El instructor del curso que es aprobado para que conduzca ambos cursos de teoría y de vuelo, puede incluir ambos cursos en un certificado, si reúne lo estipulado en los párrafos (1) y (2) de esta sección.
- (4) Los requisitos de este párrafo no se aplican a ningún explotador de transporte aéreo con un curso de capacitación aprobado bajo el RAD 121, con tal que el estudiante reciba una licencia de mecánico de abordó al término del curso.

j) Inspecciones.

La DGAC, cualquier momento o lugar, hará las inspecciones necesarias para asegurar que la calidad y la eficiencia de la instrucción se mantengan con las normas requeridas.

k) Cambio de propiedad, nombre o ubicación.

- (1) En el caso de operarse una venta o una transferencia de derecho de una institución que esté aprobada para impartir cursos teórico y práctico (en vuelo), el nuevo propietario deberá acreditar y demostrar ante la DGAC que posee las condiciones de capacidad de idoneidad para poder impartir dicha instrucción, en caso contrario éste deberá obtener una nueva aprobación siguiendo los procedimientos prescritos para ello, por la autoridad correspondiente.
- (2) La aprobación de un curso teórico o en vuelo para mecánico de abordó no se invalida con un cambio en el nombre del curso que se informe a la DGAC dentro de los 30 días de haberse efectuado el cambio. En este caso se emitirá la aprobación correspondiente que autoriza el uso del nuevo nombre.
- (3) La aprobación de un curso teórico o en vuelo para mecánico de abordó no termina con un cambio en la ubicación de la institución que imparte el curso que se informe a la DGAC dentro de los 30 días. La DGAC emitirá una carta nueva de aprobación, conociendo la nueva ubicación sobre el aviso que recibió dentro de ese tiempo, si es que encuentra que las nuevas instalaciones son adecuadas.

l) Cancelación de aprobación.

- (1) No poder cumplir o mantener los requisitos de este apéndice necesarios para la aprobación de un curso teórico o en vuelo para mecánico de abordó, es razón para la cancelación de la aprobación.
- (2) Si un instructor del curso desea voluntariamente terminar el curso, deberá notificar a la DGAC por escrito y devolver la última carta de aprobación.

m) Duración.

La aprobación para impartir cursos de capacitación en tierra y en vuelo, tendrá una duración de 24 meses después de los mismos haber sido autorizados, con excepción de los cursos de capacitación que son dirigidos a mecánicos de abordó.

n) Renovación.

- (1) La renovación de la aprobación para dictar un curso teórico o en vuelo para mecánico de abordó, está condicionada al cumplimiento del instructor de los requisitos de ese Apéndice.
- (2) La solicitud para una renovación puede hacerse a la DGAC en cualquier momento dentro de los 60 días antes de la fecha de término.

o) Aprobación del instructor del curso.

El solicitante para la aprobación de un curso de teoría o en vuelo para mecánico de abordó, o ambos, debe cumplir todos los requisitos de ese Apéndice, concerniente al curso, adicionando la solicitud, aprobación y comunicación de la aprobación de ese curso o cursos.

p) Elegibilidad para pruebas prácticas.

El solicitante para licencia de mecánico de abordó y su habilitación bajo lo prescrito en el RAD 63.37 (b)(6) no es elegible para tomar la prueba práctica, a menos que él hubiese completado exitosamente y aprobado un curso teórico de Mecánico de Abordó, en el mismo tipo de avión en

que él haya recibido, completado y aprobado la instrucción práctica de vuelo.

Apéndice “B” - Requisitos del Curso de Capacitación Inicial para Tripulantes de Cabina (TC)

1) Temas Generales.

a)	Legislación y regulaciones aeronáuticas y de la OACI	12 Horas
b)	Reglamento del Aire	04 Horas
c)	Meteorología y Aerodinámica básica	04 Horas
d)	Medicina Aeroespacial	08 Horas
e)	Relaciones Humanas	08 Horas
f)	Inglés técnico Aeronáutico	08 Horas
g)	Primeros Auxilios	12 Horas

2) Adoctrinamiento del Manual General de Operaciones (MGO) del explotador.

a)	Deberes y Responsabilidades/Autoridad del Piloto	08 Horas
b)	Política de Pasajeros, Carga y Mercancías Peligrosas	06 Horas
c)	Prevención y Procedimientos en caso de accidente	08 Horas
d)	Seguridad: Pasajeros y equipajes; Interferencia Ilícita	04 Horas
e)	Documentación de a bordo	02 Horas

3) Para cada Tipo de Avión.

a)	Uso del equipo de primeros auxilios	04 Horas
b)	Procedimientos de emergencia/Coordinación de la Tripulación	12 Horas
c)	Procedimientos de Evacuación/Coordinación de la Tripulación	08 Horas (Teoría y Práctica)

d)	Familiarización y uso de los equipos del avión	16 Horas
e)	Supervivencia en mar y en selva (Teoría)	06 Horas
f)	Amaraje (Ditching)	06 Horas

TOTAL: 138 Horas

a) Para el curso de refrescamiento deberán completarse los puntos 1, 2 y 3 de este apéndice y los mismos tendrán una duración de 16 horas.

b) Para el curso de transición deberá cumplirse únicamente con el punto 3 de éste Apéndice y el mismo tendrá una duración mínima de 24 horas.

c) Para el curso de Adoctrinamiento en una empresa de servicios aéreos distinta a aquella en la que el tripulante de cabina prestaba servicio durante los últimos 3 meses, siempre que el titular se encuentre habilitado en el mismo tipo de avión del curso, deberá completar los puntos 2 y 3 de este Apéndice, excepto el punto 3 (f) (ditching). Dicho curso tendrá una duración mínima de 16 horas.

RAD 121

REQUISITOS PARA LAS OPERACIONES DOMESTICAS, INTERNACIONALES Y ADICIONALES

Sección “M” - Requisitos para la Tripulación y Personal Técnico Aeronáutico

121.381 Aplicabilidad.

Esta sección prescribe los requisitos del personal aeronáutico y la tripulación de vuelo para todos los titulares de certificado.

121.383 Personal técnico aeronáutico: Limitaciones del uso de sus servicios.

a) Ningún titular de certificado, debe usar una persona como personal aeronáutico, tampoco ninguna persona puede servir como personal aeronáutico, sin que esa persona:

1) Posea una licencia actualizada y apropiada de personal técnico aeronáutico y certificado médico requerido por la DGAC;

- 2) Tenga la licencia actualizada y apropiada de personal técnico aeronáutico y el certificado medico en su posesión mientras este desempeñando las funciones prescritas en este RAD;
- 3) Que esté calificado y habilitado para desempeñar las funciones en las cuales va a ser utilizado.

b) Todo el personal aeronáutico que este bajo el párrafo (a)(2) de esta sección, tendrá que presentar sus certificados para inspección al momento que la DGAC lo requiera.

c) Ningún titular de certificado debe usar los servicios de una persona como piloto de un avión operando bajo las reglas de este RAD, si esa persona ha cumplido 60 años de edad. Ninguna persona puede servir como piloto de un avión operando bajo las reglas de este RAD, si ha cumplido 60 años de edad.

121.385 Composición de la tripulación de vuelo.

a) Ningún titular de certificado debe operar un avión con menos de la tripulación mínima requerida por el certificado de aeronavegabilidad o por el manual de vuelo del avión aprobado para ese tipo de avión y la tripulación mínima requerida por este RAD, para la clase de operación que se esté conduciendo.

b) En caso de que este RAD requiera la ejecución de dos o más funciones para las cuales se necesite una licencia de personal aeronáutico, este requisito no se satisface con la ejecución de funciones múltiples al mismo tiempo por una sola persona.

c) La tripulación mínima de pilotos se aplica:

1) Operaciones de aerolínea doméstica: Si una aerolínea doméstica está autorizada a operar bajo reglas de vuelo por instrumentos (IFR), la tripulación mínima de pilotos es de dos (2) pilotos y la aerolínea debe designar un piloto, como piloto al mando y el otro segundo al mando;

2) Operaciones de aerolíneas internacionales: Si una aerolínea internacional está autorizada a operar bajo reglas de vuelo por instrumentos (IFR), la tripulación mínima de pilotos es de dos (2) pilotos y la aerolínea debe designar un piloto, como piloto al mando y el otro segundo al mando;

3) Operadores comerciales: En la operación de un operador comercial, la tripulación mínima de pilotos es de dos (2) pilotos y el explotador comercial debe designar un piloto como piloto al mando y el otro segundo al mando.

d) Ningún titular de certificado debe operar un avión sin tener un tripulante de vuelo que posea una licencia de ingeniero de vuelo actualizada cuando un ingeniero de vuelo es:

1) Requerido para completar la tripulación mínima de vuelo como está determinado en los requisitos de certificación de tipo del avión;

2) Requerido en cualquier parte de este Reglamento.

e) En todo vuelo que requiera un ingeniero de vuelo, por lo menos un tripulante de vuelo que no sea el ingeniero de vuelo, debe estar calificado para ejecutar las funciones en emergencia del ingeniero de vuelo para la segura terminación del vuelo en caso de que el ingeniero de vuelo se lesione o de otro modo se incapacite. Un piloto no necesita poseer una licencia de ingeniero de vuelo para ejercer las funciones de ingeniero de vuelo en tal situación.

121.387 Ingeniero de vuelo.

Ningún titular de certificado debe operar un avión para la cual un certificado de Tipo fue expedido antes de 2 de enero de 1964, teniendo un peso de despegue máximo certificado de más de 80,000 libras sin un tripulante titular de una licencia válida de ingeniero de vuelo.

Para todo avión con certificado de Tipo expedido después de 1 de enero de 1964, los requisitos para un ingeniero de vuelo están determinados bajo los requisitos de certificación de tipo de ese avión.

121.389 Equipos especializados de navegación aérea.

a) Ningún titular de certificado debe operar un avión, cuando su posición no puede ser confiablemente determinada en período mayores de una hora sin tener:

1) Medios especializados de navegación aprobados de acuerdo con la sección 121.355 que permite la determinación confiable de la posición del avión por cualquiera de los pilotos sentados en sus puestos de servicio.

b) Operaciones donde el equipo de navegación especializado es requerido, estas deben estar prescritos en las especificaciones de operaciones de la aerolínea.

121.391 Tripulantes de Cabina.

a) Todo titular de certificado debe proveer el siguiente número de tripulantes de cabina en todo avión que transporte pasajeros:

1) Para aviones que tengan una capacidad de más de 19 asientos, pero menos de 51, un (1) tripulante de cabina;

- 2) Para aviones que tengan una capacidad de más de 50 asientos, pero menos de 101, dos (2) tripulantes de cabinas;
- 3) Para aviones que tengan una capacidad de más de 100 asientos de pasajeros, dos (2) tripulantes de cabina más un (1) tripulante de cabina adicional por cada unidad o parte de unidad, de cada 50 asientos de pasajeros por encima de la capacidad de 100 asientos de pasajeros.

b) Si al momento de conducir la demostración de evacuación de emergencia requerida en 121.291 (a) el titular de certificado utilizó en esa demostración un número mayor de tripulantes de cabina que los requeridos por el párrafo (a) de esta sección, mayor que la requerida de acuerdo a la máxima capacidad de asientos del avión, el titular no podrá despegar ese avión:

1) Con el avión en su máxima ocupación de pasajeros, usando menos tripulantes de cabina, que el número usado cuando el titular demostró la evacuación de emergencia;

- 2) Con una reducción en la ocupación de pasajeros con relación a su máxima capacidad se debe tener a bordo los tripulantes de cabina requerido por el párrafo (a) de esta sección más el número de tripulantes de cabina usados durante la demostración de la evacuación de emergencia que estaban en exceso de los requeridos por el párrafo (a) de esta sección.

c) El número de tripulantes de cabina aprobado por los párrafos (a) y (b) de esta sección debe estar prescrito en las especificaciones de operaciones del titular de certificado.

d) Durante el aterrizaje y despegue, los tripulantes de cabina requeridos por esta sección, deben estar situados tan cerca como sea posible a las salidas de emergencia del nivel del piso requerido y estar uniformemente distribuidos por todo el avión en condición de proporcionar la salida más efectiva de los pasajeros en caso de una evacuación de emergencia. Durante el carreteo, los tripulantes de cabina requeridos por esta sección deben permanecer en sus respectivos puestos de servicio con los cinturones de seguridad y arneses abrochados, excepto para desempeñar sus deberes relacionados con la seguridad del avión y sus ocupantes.

e) En paradas donde los pasajeros permanecen a bordo de la aeronave y prosiguen en la misma aeronave hacia otro destino (tránsito), todo titular de certificado debe proporcionar y mantener a bordo de la aeronave durante esa parada por lo menos la mitad de los tripulantes de cabina, como está prescrito en el párrafo (a) de esta sección o el mismo número de otro personal que esté calificado en los procedimientos de evacuación de emergencia para tal aeronave como se requiere en 121.417, siempre que esas personas estén identificadas con los pasajeros.

Estos tripulantes deben estar uniformemente distribuidos por todo el avión en condición de proporcionar la salida más efectiva de los pasajeros en caso de una evacuación de emergencia. En caso de que haya un solo tripulante de cabina de la aeronave, esa persona estará situada de acuerdo con los procedimientos de operación de la aerolínea aprobados por la DGAC. Durante tales paradas, cuando la cantidad de tripulantes de cabina es menor que la requerida por el párrafo 121.451 (a), el titular del certificado debe asegurarse de que los motores del avión estén apagados y por lo menos una salida de emergencia desde el nivel de piso permanece abierta durante la parada y que dicha salida de emergencia esté adecuada para el desembarque de los pasajeros.

121.393 Requisitos de tripulantes en parada intermedia de ruta, cuando los pasajeros permanecen a bordo.

En las paradas donde los pasajeros permanecen a bordo, el titular de certificado debe cumplir con los siguientes requisitos:

a) En todo avión el cual no requiera de un tripulante de cabina según el 121.391 (a), el titular del certificado debe asegurarse que una persona la cual es calificada en procedimientos de evacuación de emergencia del avión, requerida en 121.417 y quien está identificada con los pasajeros deberá permanecer:

- 1) A bordo del avión; o
- 2) Cerca del avión, en una posición adecuada para vigilar la seguridad de los pasajeros; y:
 - i) Los motores del avión estén detenidos; y
 - ii) Por lo menos una salida a nivel del piso permanezca abierta para proveer la salida de los pasajeros.

b) En todo avión para el cual tripulantes de cabina son requeridos por 121.391 (a) si el número de tripulantes permaneciendo en el avión es menor que el requerido por 121.391(a) el titular del certificado debe cumplir con siguientes requisitos:

- 1) El titular del certificado debe asegurarse que:
 - i) Los motores del avión están detenidos;
 - ii) Por lo menos una salida al nivel del piso permanece abierta para permitir que los pasajeros desembarquen; y
 - iii) El número de tripulantes de cabina a bordo es por lo menos la mitad del número requerido por 121.391 (a), redondeado hacia

abajo al próximo número menor en caso de fracciones pero nunca menos de uno.

2) El titular del certificado puede utilizar otras personas calificadas en procedimientos de evacuación de emergencia para ese avión como es requerido en 121.417 si esas personas son identificadas con los pasajeros;

3) Si solamente un tripulante de cabina u otra persona calificada está a bordo durante una parada, ese tripulante de cabina u otra persona calificada debe estar situada de acuerdo con los procedimientos de operación del titular del certificado aprobados por la DGAC. Si más de un tripulante de cabina u otra persona calificada esta a bordo, los tripulantes de cabina u otra persona calificada deben estar divididas a través de la cabina para proveer la asistencia más efectiva para la evacuación en caso de una emergencia.

121.395 Despachadores de aeronaves (EOV): Explotadores de aerolíneas domésticas e internacionales.

Las aerolíneas domésticas e internacionales deben tener suficientes despachadores de aeronave, calificados en todo centro de despacho para asegurar un control operacional adecuado de todo vuelo.

121.397 Emergencias y tareas en una “evacuación de emergencia”.

a) Todo titular de certificado debe, para todo tipo y modelo del avión, asignar a los tripulantes de acuerdo a su categoría, como sea apropiado, las funciones necesarias que se requiere ejecutar en caso de una emergencia o una situación que requiera una evacuación de emergencia. El titular del certificado debe demostrar que tales funciones son realistas y pueden ser prácticamente efectuadas y cumplirán con cualquier emergencia razonablemente anticipada incluyendo la posible incapacidad de un tripulante o la imposibilidad de alcanzar la cabina de pasajero motivado a un desplazamiento de la carga al operar un avión en configuración de carga y pasajeros.

b) El titular del certificado debe describir en su manual las funciones de todo los miembros de la tripulación (tripulantes) de acuerdo a su categoría bajo el párrafo (a) de esta sección.

DADO en Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, Capital de la República Dominicana, a los once (11) días del mes de marzo del año dos mil cuatro (2004); años 161 de la Independencia y 141 de la Restauración.

HIPÓLITO MEJÍA