

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

R A C 63

El presente RAC 63, fue adoptado mediante Resolución N° 02089 del 21 de Agosto de 2015; Publicada en el Diario Oficial Número 49.625 del 04 de septiembre de 2015 y se incorpora a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia –RAC-

Nota: Ver normas de transición al final de este RAC 63.

RAC 63

LICENCIAS PARA MIEMBROS DE LA TRIPULACIÓN DIFERENTES DE PILOTOS

Capítulo A. Generalidades

63.001 Definiciones y abreviaturas

- (a) Para los propósitos de este reglamento, los términos y expresiones que a continuación se relacionan, tienen el siguiente significado:

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

Aeronave. Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

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

Amenaza. 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 deben 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.

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

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

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

Convalidación (de una licencia). Medida adoptada por la UAEAC, mediante la cual, en vez de otorgar su propia licencia, reconoce como suya propia, la otorgada por otro Estado contratante de OACI.

Dispositivo de instrucción para simulación de vuelo. Cualquier tipo de aparato de los que a continuación se describen, en los cuales se simulan en tierra las condiciones de vuelo, tales como, pero sin limitarse a:

- (1) **Simulador de vuelo.** Unidad técnica que proporciona una representación muy similar del puesto de pilotaje de un tipo particular de aeronave, hasta el punto de que simula positivamente las funciones de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, el medio ambiente normal de los miembros de la tripulación de vuelo, y la performance y las características de vuelo de ese tipo de aeronave.
- (2) **Entrenador para procedimientos de vuelo.** Unidad técnica que reproduce con toda fidelidad el medio ambiente del puesto de pilotaje y que simula las indicaciones de los instrumentos, las funciones simples de los mandos de las instalaciones y sistemas mecánicos, eléctricos, electrónicos, etc., de a bordo, y la performance y las características de vuelo de las aeronaves de una clase determinada.
- (3) **Entrenador básico de vuelo por instrumentos.** Unidad técnica que equipada con los instrumentos apropiados y que simula el medio ambiente del puesto de pilotaje de una aeronave en vuelo, en condiciones de vuelo por instrumentos.

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 de personal aeronáutico o asociado con ella, y de la cual forma parte, en la que se especifican condiciones especiales, atribuciones o restricciones referentes a dicha licencia.

Instrucción reconocida. Instrucción que se imparte en el marco de un programa especial y supervisión que la UAEAC aprueba.

Licencia. Documento oficial otorgado por la UAEAC, que indica la especialidad aeronáutica del titular y las restricciones en caso de haberlas y le otorga la facultad para desempeñar las atribuciones de la licencia o habilitaciones expresamente consignadas en ella.

Libro personal de vuelo (bitácora). Libro personal que debe llevar y mantener actualizado, cada piloto, copiloto e ingeniero de vuelo, en el cual debe consignar la información relativa a los vuelos realizados por él, para acreditar su experiencia.

Manejo de amenazas. Detección de amenazas y respuesta a ellas con contramedidas que reduzcan

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

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.

Maqueta de avión. Dispositivo para entrenamiento de Tripulantes de Cabina de Pasajeros, que por sus dimensiones reales, equipamiento y espacios, reproduce la cabina de pasajeros o un avión o segmento de él, ya sea de un tipo específico o en forma genérica, con capacidad de más de veinte (20) sillas; incluyendo además, puerta(s) normal(es) y de emergencia, iluminación interior, letreros, sistema de altavoz, tobogán y demás equipos que usualmente deben operar dichos tripulantes durante situaciones normales, anormales y de emergencia; los cuales deben encontrarse funcionales y en buen estado, para sus fines didácticos.

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

Renovación. Decisión administrativa por la cual al titular de una licencia se le restablece, o se le da continuidad en el tiempo a la o las atribuciones que la misma le confiere, una vez cumplido con los requisitos establecidos en el presente reglamento.

Sustancias psicoactivas. El alcohol, los opiáceos, los cannabinoides, los sedativos e hipnóticos, la cocaína, otros psicoestimulantes, los alucinógenos y los disolventes volátiles, con exclusión del tabaco y la cafeína y los que consideren las normas legales vigentes en cada Estado.

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

- (1) Constituya un riesgo directo para quien las usa o ponga en peligro las vidas, la salud o el bienestar de otros; o
- (2) Provoque o empeore un problema o desorden de carácter ocupacional, social, mental o físico.
- (3) Las abreviaturas que se utilizan en el presente reglamento, tienen el siguiente significado:

UAEAC Abreviatura que identifica a la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (Aerocivil), entidad estatal que en la república de Colombia es la autoridad en materia aeronáutica y aeroportuaria. La naturaleza jurídica, objetivos y funciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (Aerocivil), están previstas en el Decreto 260 de 2004.

63.005 Aplicación

(a) Este reglamento establece los requisitos para el otorgamiento de las siguientes licencias y

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

habilitaciones y las reglas de operación general para sus titulares:

- (1) Ingeniero de Vuelo (Mecánico de abordaje) -IDV
 - (2) Navegante de vuelo –NDV
 - (3) Tripulante de cabina - TCP
- (b) Este reglamento también aplica al todo el personal aeronáutico extranjero que haya convalidado su licencia y habitación de Ingeniero de Vuelo (Mecánico de a Bordo), Navegante, o Tripulante de Cabina; ante la UAEAC

63.010 Autorización para actuar como miembro de la tripulación

- (a) Licencia de miembro de tripulación

Ninguna persona puede actuar como miembro de la tripulación, a menos que dicha persona sea titular y porte una licencia con sus habilitaciones y certificado médico válidos y apropiados a las funciones que haya de ejercer, expedida por el Estado de matrícula de la aeronave o expedida por otro Estado y convalidada por el de matrícula de la aeronave.

- (b) Certificado médico aeronáutico

Ninguna persona puede actuar como miembro de la tripulación de una aeronave con licencia otorgada de conformidad con este reglamento, a menos que dicha persona sea titular de un certificado médico vigente que corresponda a dicha licencia, otorgado conforme al RAC 67.

- (c) Inspección de la licencia

Toda persona titular de una licencia y sus habilitaciones y/o de un certificado médico otorgada en virtud de este Reglamento, debe presentar la licencia y/o sus habilitaciones para ser inspeccionada, cuando así lo solicite la UAEAC o sus inspectores.

63.015 Solicitudes y calificaciones

- (a) La solicitud para el otorgamiento de una licencia y/o una habilitación de acuerdo con este reglamento, se realiza ante la UAEAC, Grupo de Licencias Técnicas y Exámenes de la Secretaría de Seguridad Aérea.
- (b) El solicitante que reúna los requisitos establecidos en este Reglamento, puede obtener una licencia apropiada con sus correspondientes habilitaciones.
- (c) Al solicitante de una licencia, que posea un certificado médico aeronáutico expedido de acuerdo con el RAC 67; con limitaciones especiales anotadas, pero que reúna todos los demás requisitos para dicha licencia, se le otorgará la licencia con tales limitaciones operativas.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (d) A menos que la UAEAC autorice lo contrario, la persona cuya licencia haya sido suspendida no podrá solicitar una licencia y/o habilitación a una licencia durante el período de suspensión de la misma.
- (e) A menos que el acto administrativo que revoca o cancela una licencia especifique lo contrario, la persona cuya licencia haya sido revocada o cancelada, no podrá solicitar la misma clase de licencia. No obstante, en el caso de la cancelación (por causa diferente a la edad de su titular), el sancionado que haya observado buena conducta y no haya incurrido en ninguna infracción en el desempeño de cualquier otra actividad aeronáutica, durante al menos seis (6) años contados desde la ejecutoria de la sanción, podrá solicitar la expedición de una nueva licencia similar a la cancelada, cumpliendo en debida forma la totalidad de sus requisitos.
- (f) La UAEAC se abstendrá de validar u otorgar licencias, certificaciones o autorizaciones de cualquier orden, a personas con sanciones ejecutoriadas pendientes de cumplimiento, hasta tanto dichas sanciones sean debidamente canceladas o cumplidas.
- (g) Devolución de la licencia. El titular de una licencia otorgada de acuerdo con este reglamento, que haya sido suspendida, revocada o cancelada, deberá devolverla a la UAEAC tan pronto quede ejecutoriada la decisión.

63.020 Validez de las licencias

Una licencia otorgada bajo este Reglamento será permanente e indefinida en el tiempo, sin perjuicio de lo cual:

- (a) Las atribuciones que la licencia confiere a su titular solo podrán ejercerse cuando se cumplan los siguientes requisitos:
 - (1) El Certificado médico se encuentre vigente.
 - (2) Se encuentren válidas las habilitaciones correspondientes.
 - (3) Se acredite la experiencia reciente que se establece en este reglamento.
- (b) Las atribuciones de la licencia no podrán ser ejercidas si el titular ha renunciado a la licencia o ésta ha sido suspendida, revocada o cancelada por la UAEAC.
- (c) Cuando se haya otorgado una licencia, la UAEAC se asegurará de que otros Estados parte en el Convenio Sobre Aviación Civil Internacional, hecho en Chicago en 1944, puedan cerciorarse de su vigencia.

63.025 Características de las licencias

- (a) Las licencias que la UAEAC expida, de conformidad con las disposiciones pertinentes de este reglamento, se ajustarán a las características indicadas en el Apéndice 1.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (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 que sea la disposición de la licencia.
- (c) Las licencias se expedirán en el idioma español (castellano) con traducción al idioma inglés de los datos I), II), VI), IX), XIII) y XIV), conforme se indica en el Apéndice 1. Cuando se convalide una licencia conforme con lo previsto en la sección 63.030, se incluirá una traducción al idioma inglés del plazo de validez de la autorización y toda restricción o limitación que se establezca.
- (d) El papel utilizado debe ser de primera calidad, también puede utilizarse otro material, incluyendo tarjetas plásticas, que permitan insertar de manera clara e indeleble los datos de la licencia.

63.030 Convalidación de licencia

- (a) Sin perjuicio del cumplimiento de las normas migratorias y laborales de la República de Colombia, la UAEAC podrá convalidar una licencia extranjera otorgada por otro Estado parte en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, hecho en Chicago en 1944.
- (b) Para ello, la UAEAC podrá otorgar una de las licencias de personal aeronáutico previstas en este Reglamento, o en vez de otorgar una licencia, hará constar la convalidación mediante autorización apropiada que acompañará a la licencia extranjera y reconocerá a ésta como equivalente a la licencia otorgada por la UAEAC.
- (c) La UAEAC podrá restringir la autorización a un lapso de tiempo determinado y/o, 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 serán convalidadas las licencias originales emitidas con base al cumplimiento de los requisitos aplicables en un mismo Estado, los cuales deberán ser similares o superiores a los establecidos en este reglamento.
- (f) A los fines de convalidación, el solicitante deberá cumplir con los siguientes documentos y requisitos:
 - (1) Solicitud de acuerdo a la forma, modelo y procedimiento establecido por la UAEAC.
 - (2) Comprobación de la experiencia reciente a través de un documento aceptable por la UAEAC.
 - (3) Documento oficial de identidad del solicitante. (Cédula de Ciudadanía o extranjería, pasaporte, etc.).
 - (4) Copia de la licencia y del certificado médico aeronáutico extranjero vigente (Si es aplicable).

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (5) Aprobar una evaluación de conocimientos respecto a diferencias en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, apropiada a la licencia que se pretende convalidar.
- (6) Aprobar una evaluación de competencia lingüística en el idioma español (Castellano) incluyendo nivel de competencia lingüística, si es necesario y se anotará en el documento de convalidación aquellas limitaciones que pudieran surgir de esta evaluación.
- (7) Aprobar una prueba de pericia cuando la UAEAC lo considere apropiado, aplicable a la licencia que pretende convalidar.
- (8) Visa de trabajo para la República de Colombia, conforme sea exigible.
- (g) La licencia y certificado médico requerido deberá estar en el idioma español (Castellano), de lo contrario, deberá presentarse traducción oficial de la misma.
- (h) Para todos los casos, se realizará una consulta a la autoridad que expidió la licencia que se convalida, como mínimo, sobre lo siguiente: expedición de la licencia, 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.
- (i) La validez y la vigencia de la aptitud psicofísica debe corresponder a la exigible en el RAC 67; si la validez no concuerda con lo previsto en dicho reglamento, se requerirá una nueva evaluación médica por parte de la UAEAC.

63.035 Restricción de las atribuciones de la licencia durante la disminución de la aptitud psicofísica

- (a) Ningún titular de una licencia de las previstas en este reglamento, 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 contenidos en el RAC 67, sea temporal o permanente y sin importar el plazo que reste de la validez de la respectiva licencia.
- (b) El titular de una licencia de que trata este reglamento, debe comunicar inmediatamente a la Dirección de Medicina de Aviación de la UAEAC, todo probable incumplimiento que surja de los requisitos psicofísicos establecidos en el RAC 67. La UAEAC tratará dicha información conforme con el principio de confidencialidad propia de la historia clínica y con el único fin de adoptar las acciones correspondientes que procedan para minimizar los riesgos en prevención de incidentes y accidentes de aviación.
- (c) Dentro de lo posible, la UAEAC se asegurará que los reposos médicos (licencias o incapacidades medicas) del personal aeronáutico, sean finalmente refrendados por el área de medicina de aviación de la UAEAC, sin perjuicio de su trámite ante el empleador y/o los organismos y/o autoridades del sector salud, del trabajo y de previsión social, a objeto de controlar la disminución de aptitud psicofísica correspondiente y su recuperación al término del periodo de rehabilitación

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

y/o terapia inhabilitante para el ejercicio seguro de la respectiva licencia aeronáutica.

63.040 Control de uso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas

- (a) El titular de una licencia prevista en este Reglamento no debe ejercer las atribuciones que su licencia y las habilitaciones conexas 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 este Reglamento debe abstenerse de todo 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) Para el caso de personal técnico aeronáutico, la UAEAC determinará las normas y los procedimientos para el control del uso de sustancias psicoactivas y neurotrópicas, sean estimulantes, depresoras, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación. Así mismo, establecerá las medidas para evitar, prevenir, medir e investigar en todo tiempo, el uso problemático de ciertas sustancias.
- (d) La negativa del postulante o titular de una licencia emitida de acuerdo a este reglamento a hacerse una medición o análisis requerido por la UAEAC, dará lugar a:
 - (1) Rechazo de una solicitud para cualquier licencia, habilitación o autorización emitida bajo los RAC 61, 63 o 65 por al menos un (1) año contado a partir de la fecha de dicha negativa, y
 - (2) Suspensión, cancelación o revocación inmediata del ejercicio, de cualquier licencia, habilitación o autorización válidamente emitida bajo el los RAC 61, 63 o 65.
- (e) Los titulares de licencias que hagan cualquier uso problemático de sustancias psicoactivas y neurotrópicas de toda clase y tipo, sean estimulantes, depresoras, reguladoras o moduladoras de funciones neurosensoriales o neuromusculares críticas en aviación, que sean oportunamente identificados deben ser retirados del ejercicio de funciones críticas o sensibles para la seguridad aérea.

63.045 Licencias temporales

- (a) La UAEAC podrá emitir una licencia de carácter temporal para tripulante por un período de ciento ochenta (180) prorrogables hasta por noventa (90) días más, como máximo. Durante este período el solicitante debe obtener la licencia definitiva.
- (b) La licencia temporal caduca al vencimiento del plazo de validez establecido o en el momento de entrega de la definitiva o, en caso de alguna irregularidad observada que no permita la emisión de la licencia definitiva.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

63.050 Instrucción reconocida

- (a) La instrucción reconocida es la proporcionada por los centros de instrucción certificados por la UAEAC, 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 vigilancia, de acuerdo a los procedimientos descritos en el reglamento respectivo.

63.055 Exámenes - Procedimientos generales

- (a) Los exámenes establecidos en este reglamento se realizan en el lugar, fecha, hora y ante la persona que establezca la UAEAC, previo pago a la UAEAC de los derechos correspondientes.

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

- (a) El solicitante para un examen de conocimientos teóricos debe:
 - (1) Demostrar que ha completado satisfactoriamente la instrucción teórica requerida por este reglamento 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. Cuando el examen esté destinado a obtener una autorización como instructor, examinador o Inspector, en cualquiera de sus modalidades, el porcentaje de aprobación no podrá ser inferior al ochenta y cinco por ciento (85%).
- (c) El solicitante que no apruebe un examen de conocimientos teóricos puede solicitar una repetición del mismo:
 - (1) Treinta (30) días después de la fecha del examen anterior, o
 - (2) Antes de treinta (30) días si el solicitante presenta una declaración firmada por CIAC certificado, en la que conste que ha recibido instrucción complementaria apropiada al examen que pretende presentar ante la UAEAC.
- (d) En caso de que el postulante no apruebe un examen de conocimientos teóricos en tres (3) oportunidades, deberá retornar a un CIAC certificado, para cursar y aprobar un curso teórico completo y apropiado.
- (e) La UAEAC podrá autorizar a los Centros de Entrenamiento Aeronáutico o Centros de Instrucción Aeronáutica, para que estos efectúen los exámenes teóricos de que trata la presente sección.

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

- (a) La persona que participa en un examen de conocimientos teóricos no puede.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (1) Copiar o remover intencionalmente un examen escrito.
 - (2) Entregar o recibir de otro solicitante cualquier parte o copia del examen escrito.
 - (3) Ayudar o recibir ayuda en el examen de conocimientos durante el período en que está siendo presentado.
 - (4) Suplantar o hacerse suplantar, para presentar el examen total o parcialmente, por o a nombre de otra persona.
 - (5) Usar cualquier material o ayuda no autorizado durante el examen, o
 - (6) Intencionalmente promover, ayudar o participar en cualquier acto prohibido en este literal.
- (b) La persona que sea encontrada cometiendo un acto prohibido en el literal (a), será sancionado por un periodo de un (1) año después de la fecha de cometido dicho acto, y durante ese lapso, no podrá:
- (1) Solicitar cualquier licencia, habilitación o autorización expedida por la UAEAC, y
 - (2) Solicitar o presentar cualquier examen.
- (c) Cuando la UAEAC encuentre que una persona ha cometido un acto prohibido en el literal (a) de esta sección, la correspondiente licencia o habilitación del solicitante puede ser suspendida o cancelada.

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 para una 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 debe ser repetido en su totalidad.
- (b) Haber recibido la instrucción y acreditar la experiencia de vuelo aplicable, prescrita en este reglamento.
- (c) Ser titular de un certificado médico aeronáutico vigente y apropiado a la licencia, y
- (d) Reunir el requisito de edad para el otorgamiento de la licencia que solicita

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

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (a) Ninguna persona puede realizar:
- (1) Cualquier declaración fraudulenta o intencionalmente falsa en cualquier solicitud para una licencia, habilitación o duplicado de éstos.
 - (2) Cualquier ingreso de datos fraudulentos o intencionalmente falsos 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 este reglamento.
 - (3) Cualquier reproducción, con propósitos fraudulentos, de cualquier licencia o habilitación establecida en este reglamento.
 - (4) Cualquier alteración de una licencia o habilitación establecida en este reglamento.
 - (5) Aportar documentos inconsistentes para sustentar el cumplimiento de cualquier requisito exigible para una licencia, habilitación o duplicado de éstos.
- (b) La comisión de un acto prohibido establecido en el párrafo (a) de esta sección, es motivo para suspender o cancelar de inmediato cualquier licencia o habilitación que posea la persona.
- (c) Sin perjuicio de lo previsto en los literales anteriores, quien tenga conocimiento de la comisión de las conductas antes descritas, debe informar a su superior jerárquico o a la UAEAC de dicha situación y formular la correspondiente denuncia ante la autoridad competente.

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

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

- (a) Toda solicitud de cambio de nombre en una licencia otorgada en virtud de este reglamento, 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. Toda solicitud de reemplazo de una licencia extraviada o destruida debe realizarse mediante una solicitud presentada ante la UAEAC.
- (b) Toda solicitud de reemplazo de un certificado médico extraviado o destruido debe solicitarse mediante una solicitud presentada ante la UAEAC

63.085 Cambios en la Información suministrada

- (a) Cualquier cambio en el nombre, nacionalidad, sexo, dirección de residencia o cualquier otro dato, deberá ser notificado al Grupo de Licencias Técnicas y Exámenes de la UAEAC, dentro de los treinta (30) días siguientes al momento en que se produzca, anexando cuando corresponda, el documento que acredite dicho cambio (Carta de naturalización, registro civil, providencia judicial, etc.)

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (b) El titular de una licencia que ha cambiado alguno de los datos anteriores, no puede ejercer los privilegios de su licencia después de treinta (30) días contados desde la fecha en que se efectuó el cambio, a menos que haya notificado de tal hecho, por escrito a la UAEAC

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

(a) Generalidades

- (1) La UAEAC podrá otorgar licencias al personal en servicio activo o en retiro de la Fuerza Pública de Colombia que solicite la expedición de una licencia de miembro de la tripulación diferente de piloto o una habilitación de aeronave, cumpliendo con los requisitos aplicables de esta sección.
- (2) Para el personal activo, la licencia o habilitación se conferirá a quienes hayan desempeñado en actividades propias de la aviación civil, en aquellos casos en que legalmente corresponda, a solicitud del comandante la respectiva fuerza militar o de policía, o la dependencia delegada para este efecto, quedando el titular de la licencia sometido al control y vigilancia de la UAEAC, en cuanto al ejercicio de atribuciones en la aviación civil y sin perjuicio del cumplimiento de las normas internas propias de cada fuerza. La habilitación se conferirá exclusivamente para aquellos tipos de actividades o equipos que la UAEAC ha certificado para aviación civil
- (3) Una habilitación de tipo de aeronave se otorga, solamente, para tipos de aeronaves que la UAEAC haya certificado o aceptado para operaciones civiles.
- (4) La experiencia adquirida en equipos o aeronaves no utilizadas en la aviación civil colombiana, se reconocerá como experiencia para optar por la licencia correspondiente, más no para una habilitación.

- (b) Ingenieros de vuelo (mecánicos de a bordo) en actividad de vuelo en los últimos doce (12) meses. El personal de la Fuerza Pública de Colombia en servicio activo o en retiro, que haya tenido actividades de vuelo en los últimos doce (12) meses anteriores a la presentación de su solicitud ante la UAEAC, debe cumplir con lo siguiente:

- (1) Acreditar evidencia de su condición de tripulante militar o de policía, 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 por él operadas, emitida por la dirección de entrenamiento de la respectiva fuerza armada.
- (2) Acreditar el cumplimiento de un programa de instrucción teórico y en vuelo o simulador de vuelo, en la aeronave en la cual requiere la habilitación de tipo, dentro de los doce (12) meses anteriores.
- (3) Contar con un certificado médico aeronáutico vigente correspondiente a la licencia que solicita, otorgado en virtud del RAC 67, expedido por médico examinador autorizado por la UAEAC. Para el personal activo de las Fuerzas Militares o de Policía, podrá aceptarse la

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

valoración médica emitida por el Centro de Medicina de Aviación de la respectiva fuerza, siempre que la misma corresponda a la exigida en el RAC 67 para la licencia solicitada.

- (4) Demostrar ante la UAEAC, conforme corresponda, competencia para hablar y comprender el idioma inglés, de lo contrario figurará en la licencia una restricción al respecto.
 - (5) Presentar y aprobar ante la UAEAC, una prueba escrita sobre los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, relacionados con los requisitos, atribuciones y limitaciones de la licencia de a la cual aplica, reglas generales de vuelo, de tránsito aéreo, normas sobre aeronavegabilidad y operación de aeronaves, actividades aéreas civiles, informes de accidentes de aviación, así como de la gestión de amenazas y errores.
- (c) Ingenieros de vuelo (mecánicos de a bordo) que no han tenido actividad de vuelo en los doce (12) meses previos. El personal de la Fuerza Pública de Colombia, en servicio activo o en retiro, que no haya tenido actividades de vuelo dentro de los doce (12) meses, anteriores a la presentación de su solicitud ante la UAEAC, deberá cumplir con lo siguiente:
- (1) Acreditar evidencia de su condición de ex tripulante ingeniero de vuelo militar o de policía, 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 por él operadas, emitida por la dirección de entrenamiento de la respectiva fuerza.
 - (2) Acreditar el cumplimiento de un programa de instrucción teórico y en vuelo en la aeronave en la cual requiere la habilitación de tipo.
 - (3) Contar con un certificado médico aeronáutico vigente, correspondiente a la licencia que solicita, otorgado en virtud del RAC 67, por un médico examinador autorizado por la UAEAC.
 - (4) Acreditar un curso de instrucción teórico-práctico con un instructor o en un centro de instrucción de aeronáutica civil certificado por la UAEAC.
 - (5) Demostrar, conforme corresponda, competencia en hablar y comprender el idioma inglés, de lo contrario figurará en la licencia una restricción al respecto.
 - (6) Aprobar el examen de conocimientos escrito y la prueba de pericia establecidos en este reglamento para la licencia o la habilitación que solicita.
- (d) Restricciones del tripulante o ex-tripulante militar, titular de una licencia de tripulante civil. Para ejercer las atribuciones de la licencia y habilitaciones de tripulante en servicios de transporte aéreo comercial, el titular deberá cumplir con el programa de instrucción del explotador de servicios aéreos correspondiente, aprobado por la UAEAC.

63.095 Competencia lingüística

- (a) Generalidades

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (1) Los postulantes a una licencia de navegante o de ingeniero de vuelo, que tengan que usar radiotelefonía a bordo de una aeronave, demostrarán que tienen la competencia de hablar y comprender el idioma inglés utilizado en las comunicaciones radiotelefónicas de acuerdo a la Escala de Competencia Lingüística que se describe en el Apéndice 2 de este reglamento.
- (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 2 de este reglamento.

Nota: El requerimiento de competencia lingüística previsto en el párrafo (2) precedentes, es exigible desde el 30 de marzo de 2014, de conformidad con lo previsto en la Resolución 2868 de 2012.

- (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 sea requerido en las comunicaciones radiotelefónicas.
- (4) La AAC 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 como una persona es capaz de usar el idioma inglés 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 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 2 de este reglamento.
 - (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.

(c) Intervalos de evaluación

- (1) Los navegantes que demuestren una competencia lingüística inferior al Nivel Experto (Nivel 6), serán evaluados oficialmente por lo menos en los siguientes intervalos:
 - (i) Cada tres (3) años, aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

operacional (Nivel 4).

- (ii) cada seis (6) años, aquellos que demuestren una competencia lingüística de Nivel avanzado (Nivel 5).
- (iii) Aquellos que demuestren una competencia de Nivel Experto (Nivel 6), no volverán a ser evaluados.

Nota: Los intervalos de evaluación previstos en (1)(i) y (ii) precedentes, ya eran exigibles desde el 30 de marzo de 2014, de conformidad con lo previsto en la Resolución 2868 de 2012.

- (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 (Nivel 4) requerido en esta sección.
- (e) La presente Sección no se aplica a los tripulantes cuyas licencias se hayan emitido originalmente antes del 30 de marzo de 1994, pero en todo caso, se aplica a todos aquellos cuyas licencias sequian vigentes después del 30 de marzo de 2015.

63.100 [Reservado]

Capítulo B: Licencia de Ingeniero de vuelo (Mecánico de a bordo) -IDV

63.200 Aplicación

- (a) Este Capítulo establece los requisitos para el otorgamiento de las licencias y habilitaciones de Ingeniero de vuelo (Mecánico de a bordo), las condiciones bajo las cuales dichas licencias y habilitaciones son necesarias y las normas generales de operación para los titulares de estas licencias y habilitaciones.

Nota: Para todos los efectos, la expresión “Ingeniero de Vuelo” empleada en este Reglamento, hace relación al “Mecánico de a bordo” mencionado en algunas reglamentaciones de otros Estados.

63.201 Licencias y habilitaciones

- (a) Ninguna persona puede actuar como Ingeniero de Vuelo de una aeronave civil, a menos que dicha persona sea titular y porte una licencia de ingeniero de vuelo (o mecánico de a bordo) válida y vigente expedida por la UAEAC o por el Estado de matrícula de la aeronave o expedida por otro Estado y convalidada por el de matrícula.
- (b) Antes que se expida al solicitante una licencia o habilitación de ingeniero de vuelo, éste cumplirá con los requisitos pertinentes en materia de edad, conocimientos, experiencia, instrucción de vuelo, pericia y aptitud psicofísica estipulados para dicha licencia y habilitación.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

63.203 Requisitos generales para obtener la licencia

(a) Para optar a la licencia de Ingeniero de vuelo, el postulante debe:

- (1) Haber cumplido la mayoría de edad (dieciocho 18 años).
- (2) Presentar Diploma de bachiller y Acta de grado o la constancia de que tales documentos se encuentran en trámite de expedición o en el caso de profesionales universitarios, presentar el Diploma y Acta de grado correspondiente o la constancia de que tales documentos se encuentran en trámite de expedición.

(b) Ser capaz de leer, hablar, escribir y comprender el idioma español (castellano) y tener conocimientos de inglés técnico apropiados a las atribuciones de su licencia.

(c) Disponer de un certificado médico aeronáutico Clase 2 vigente, otorgado en virtud del RAC 67.

(d) Aprobar un examen escrito ante la UAEAC en las materias contempladas en la Sección 63.205.

(e) Superar una prueba de pericia, y

(f) Cumplir con los requisitos de este capítulo que se apliquen a la habilitación que solicita.

(g) Haber cursado y aprobado satisfactoriamente un curso de ingeniero de vuelo, ante un centro de entrenamiento aeronáutico certificado.

63.205 Requisitos de conocimientos

(a) Para optar por la licencia de Ingeniero de vuelo, el postulante debe aprobar ante la UAEAC un examen de conocimiento escrito sobre los siguientes tópicos:

(1) **Derecho aéreo**

Las disposiciones y reglamentos correspondientes al titular de la licencia de Ingeniero de vuelo; regulaciones aeronáuticas colombianas, las disposiciones y reglamentos que rigen las operaciones de las aeronaves civiles respecto a las obligaciones del ingeniero de vuelo, normas de seguridad, prevención e investigación de accidentes de aviación.

(2) **Conocimiento general de las aeronaves**

- (i) Principios básicos de los grupos motores, turbinas de gas o motores de émbolo. 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 grupos motores de las aeronaves; la influencia de las condiciones

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

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 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, sistema eléctrico; 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) Limitaciones de las aeronaves correspondientes.
- (x) Sistemas de protección, detección y extinción de incendios, y
- (xi) Utilización y verificación del servicio del equipo y de los sistemas de las aeronaves correspondientes.

(3) Performance y planificación de vuelo

- (i) 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) Uso y la aplicación práctica de los datos de performance, incluyendo los procedimientos de control en vuelo de crucero.

(4) Actuación humana

- (i) Actuación humana correspondiente al Ingeniero de vuelo (mecánico de a bordo), incluidos los principios de gestión de amenazas y errores.

(5) Procedimientos operacionales

- (i) 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) Procedimientos normales, anormales y de emergencia; y

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (iii) Procedimientos operacionales para el transporte de carga en general y de mercancías peligrosas.
- (6) **Principios de vuelo**
 - (i) Aerodinámica y los principios de vuelo que se aplican a las aeronaves.
- (7) **Radiotelefonía**
 - (i) Procedimientos y fraseología para comunicaciones.
- (8) **Navegación**
 - (i) Principios de navegación y funcionamiento de los sistemas de navegación.
- (9) **Meteorología**
 - (i) Aspectos operacionales de meteorología.
- (10) **Gestión de la Seguridad operacional**
 - (i) Conocimientos básicos de los sistemas de gestión de la seguridad operacional -SMS

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, desempeñando las funciones de Ingeniero de vuelo (mecánico de a bordo), bajo supervisión de un ingeniero de vuelo instructor debidamente calificado, conforme a los requisitos estipulados en el RAC 121. 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, la UAEAC determinará si dicha experiencia es aceptable, con la consiguiente disminución de lo señalado en el párrafo (a) de esta sección.
- (c) Para poder desempeñar funciones como ingeniero de vuelo, conforme al literal (a) anterior, el postulante deberá contar con una autorización expedida por el director o responsable de operaciones del explotador de la aeronave respectiva, indicando la fecha de iniciación de esta fase de experiencia en vuelo. Copia de tal autorización será remitida al Grupo de Licencias Técnicas y Exámenes de la UAEAC, antes de dicha fecha.

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 ingeniero de vuelo (mecánico de a bordo), bajo la supervisión de un ingeniero de vuelo instructor calificado, de conformidad con un programa de instrucción aprobado por la

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

UAEAC para un explotador de servicios aéreos, que como mínimo contenga los siguientes aspectos:

(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 y en la estación del ingeniero de vuelo, durante todas las fases del vuelo.
- (v) Coordinación de la tripulación y procedimientos en caso de incapacidad 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 UAEAC su capacidad como ingeniero de vuelo (mecánico de a bordo) de una aeronave, 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

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (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 UAEAC, para garantizar que es apropiado para tal fin.

63.220 Habilitaciones de tipo de aeronave

- (a) Al ingeniero de vuelo se le anotará la habilitación de tipo correspondiente a la aeronave en la que, previo curso teórico, ha realizado la experiencia requerida y superando la prueba de pericia. Para la anotación de otras habilitaciones de tipo deben cumplirse los requisitos de la sección 63.210 en relación con la aeronave de que se trate.

63.225 Atribuciones del ingeniero de vuelo

- (a) Las atribuciones del Ingeniero de vuelo 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 ingeniero de vuelo esté autorizado a ejercer las atribuciones que le confiere dicha licencia, se anotarán en la misma, o en otro documento, en la forma que al efecto determine la UAEAC.

63.230 Reanudación de Funciones

- (a) Cuando el titular de la licencia de ingeniero de vuelo (mecánico de abordaje), haya dejado de ejercer sus funciones por un periodo de seis (6) meses o más, deberá cumplir con un repaso de escuela de tierra y dos (2) periodos de dos (2) horas en aeronave o simulador ante un instructor autorizado en el equipo en que desea reanudar funciones.

63.235 a 63.250 [Reservados]

63.255 Habilitación de instructor de ingenieros de vuelo

- (a) Aplicación Este Capítulo prescribe los requisitos para el otorgamiento de la habilitación de instructor de ingenieros de vuelo (mecánicos de a bordo) -avión o helicóptero, las condiciones bajo las cuales estas habilitaciones son necesarias y sus limitaciones.
- (b) Ninguna persona, sin una licencia de ingeniero de vuelo adecuada y habilitación de instructor de ingenieros de vuelo otorgada por la UAEAC, puede:
 - (1) Proporcionar instrucción en vuelo para ingenieros de vuelo o
 - (2) Firmar el libro de vuelo personal (bitácora) de un ingeniero de vuelo para demostrar que ha proporcionado instrucción de vuelo, o
- (c) Requisitos de idoneidad – Generalidades. Para optar por la habilitación de instructor de ingenieros

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

de vuelo una persona debe:

- (1) Haber cumplido como mínimo veintiún (21) años de edad.
 - (2) Ser titular, como mínimo, de una licencia de ingeniero de vuelo vigente y una habilitación de tipo para un avión o helicóptero.
 - (3) Acreditar experiencia en operaciones, aceptable para la UAEAC, cuando sea aplicable.
 - (4) Aprobar un examen escrito ante la UAEAC en las materias que se requieren en la instrucción en tierra y de pericia.
 - (5) Acreditar que ha realizado, como mínimo, quinientas (500) horas totales de vuelo como ingeniero de vuelo en cualquier aeronave que requiera este tripulante, de las cuales por lo menos doscientas (200) lo serán en la aeronave en que ha de impartir instrucción.
 - (6) Cuando exista una carencia comprobada de instructores de ingenieros de vuelo para una aeronave en particular, la UAEAC tomará en consideración estos mismos requisitos para la habilitación y/o homologación del instructor extranjero que se requiera.
- (d) Instrucción teórica. El aspirante deberá haber cursado y aprobado, en cualquier institución, un curso de instrucción (Teórico/práctico), de por lo menos, sesenta (60) horas sobre metodología de enseñanza. El curso de instrucción no necesita ser aprobado por la UAEAC, pero contendrá, como mínimo, los siguientes temas:
- (1) El proceso del aprendizaje.
 - (2) Los elementos de la enseñanza efectiva.
 - (3) Técnicas de instrucción práctica.
 - (4) Técnicas de evaluación del progreso de los alumnos.
 - (5) Notas y exámenes, principios pedagógicos.
 - (6) Preparación del programa de instrucción.
 - (7) Preparación de las lecciones.
 - (8) Métodos de instrucción en el aula y en la cabina de mando de la aeronave.
 - (9) Utilización de ayudas pedagógicas, incluidos los dispositivos de instrucción para la simulación de vuelo, según corresponda.
 - (10) Análisis y corrección de los errores de los alumnos.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (11) Actuación humana relacionada con la instrucción de vuelo, incluida la gestión de amenazas y errores.
- (12) Peligros que presenta el simular fallas y mal funcionamiento en la aeronave;
- (13) Técnicas de la reunión previa al vuelo (briefing) anterior a las prácticas de vuelo, que incluyan como mínimo:
 - (i) Objetivos a alcanzar con la reunión previa al vuelo (briefing).
 - (ii) Principios de vuelo que se han de respetar.
 - (iii) Prácticas de vuelo a realizar (cuales, por qué y por quién), y
 - (iv) Condiciones de aptitud para el vuelo de instrucción que se va a realizar (meteorología, seguridad en vuelo, etc.).
- (e) Instrucción de Vuelo. El solicitante, habrá adquirido bajo la supervisión de un instructor calificado la experiencia operacional como instructor de Ingenieros de vuelo, como mínimo en los siguientes temas:
 - (1) Habrá recibido formación en las técnicas de instrucción de vuelo para ingenieros, que incluirán demostraciones, práctica de los alumnos, reconocimiento y corrección de los errores corrientes en que incurren los mismos, en la misma categoría de aeronave para la que se solicita la habilitación.
 - (2) Habrá practicado las técnicas de instrucción para las maniobras y procedimientos de vuelo que sean objeto de la instrucción.
- (f) Pericia. El solicitante habrá demostrado mediante examen, con respecto a la categoría de aeronave para la que desea obtener las atribuciones de instructor Ingenieros de vuelo, su capacidad para enseñar aquellos aspectos en los que tenga que proporcionar instrucción en vuelo, que incluirán la instrucción previa al vuelo y después del vuelo, entrenamientos periódicos, así como también la instrucción teórica que corresponda.
- (g) Atribuciones. El poseedor de una habilitación de instructor de ingenieros de vuelo puede proporcionar la instrucción en vuelo que se describe a continuación, en la categoría y tipo de aeronave habilitada y vigente en su licencia de ingeniero de vuelo:
 - (1) La instrucción en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y en vuelo en aeronave, requerida por esta Parte para la obtención de las licencias y habilitaciones de ingeniero de vuelo.
 - (2) La instrucción teórica requerida por este reglamento para la obtención de una licencia o habilitación de ingeniero de vuelo.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (3) La instrucción en dispositivos de instrucción para simulación de vuelo y en vuelo en aeronave, requerida para la obtención de las habilitaciones del instructor de vuelo, siempre que acredite que ha realizado un mínimo de quintas (500) horas impartiendo instrucción en vuelo.
- (h) Atribuciones: El poseedor de una habilitación de instructor de ingenieros de vuelo está autorizado a registrar y firmar:
 - (1) De conformidad con esta sección, el libro de vuelo personal (bitácora) del alumno ingeniero de vuelo que ha entrenado.
 - (2) El libro de vuelo personal de otro instructor de ingenieros de vuelo que ha entrenado, certificando que está preparado para ejercer las atribuciones operacionales, realizar la prueba escrita o la prueba de pericia requeridos por este reglamento.
 - (3) Las atribuciones del instructor de ingenieros de vuelo estarán debidamente registradas en su licencia.
- (i) Limitaciones del instructor de ingenieros de vuelo. El poseedor de una habilitación de instructor de vuelo está sujeto a las siguientes limitaciones:
 - (1) No puede realizar más de ocho (8) horas de instrucción en vuelo o impartida en dispositivos de entrenamiento, en cualquier período de veinticuatro (24) horas consecutivas.
 - (2) Licencias y Habilitaciones. No podrá impartir instrucción en vuelo si no posee como mínimo una licencia y habilitaciones equivalentes a la licencia y habilitaciones para las que pretende dictar instrucción, incluyendo las de categoría, clase y tipo, cuando sea apropiado.
- (j) Renovación de la habilitación de instructor de ingenieros de vuelo. El titular de una licencia con habilitación de instructor de ingenieros de vuelo puede renovar su habilitación por períodos de veinticuatro (24) meses, siempre que cumpla siguientes requisitos:
 - (1) Aprobar un curso de repaso para instructor de ingenieros de vuelo, aprobado por la UAEAC, en los veinticuatro (24) meses precedentes a la fecha de expiración de la habilitación, y
 - (2) Superar, como verificación, una prueba de pericia de instructor de ingenieros de vuelo.
 - (3) Haber realizado, al menos, treinta (30) horas de vuelo de instrucción como instructor de ingenieros de vuelo o examinador dentro de los veinticuatro (24) meses precedentes a la fecha de expiración de la habilitación.

Capítulo C. Licencia de Navegante de vuelo -NDV

63.300 Requisitos generales para obtener la licencia

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

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (a) Haber cumplido la mayoría de edad (dieciocho 18 años).
- (b) Presentar Diploma de bachiller y Acta de grado o la constancia de que tales documentos se encuentran en trámite de expedición o en el caso de profesionales universitarios, presentar el Diploma y Acta de grado correspondiente, o la constancia de que tales documentos se encuentran en trámite de expedición.
- (c) Ser capaz de leer, hablar, escribir y comprender el idioma español (castellano) y tener conocimientos de inglés técnico apropiados a las atribuciones de su licencia.
- (d) Disponer de un certificado médico aeronáutico Clase 2 vigente, conforme con lo previsto en el RAC 67.
- (e) Aprobar un examen escrito de conocimientos ante la UAEAC en las materias contempladas en la Sección 63.305.
- (f) Superar una prueba de pericia ante la UAEAC, y
- (g) Cumplir con los requisitos de este capítulo que se apliquen a la habilitación que solicita.

63.305 Requisitos de conocimientos

- (a) Para optar por la licencia de Navegante de vuelo, el postulante debe aprobar ante la UAEAC un examen escrito con el siguiente contenido:
 - (1) **Derecho aéreo**
 - (i) Las disposiciones y reglamentos correspondientes al titular de una licencia de navegante; los métodos y procedimientos apropiados de los servicios de tránsito aéreo y el reglamento del aire.
 - (2) **Performance y planificación de vuelo**
 - (i) La influencia de la carga y de la distribución de la masa en la performance de la aeronave.
 - (ii) Uso de los datos de performance de despegue, de aterrizaje y de otras operaciones, que incluirán los procedimientos de control en vuelo de crucero, y
 - (iii) La planificación operacional previa al vuelo y en la 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 y limitaciones humanas**
 - (i) Actuaciones y limitaciones humanas correspondientes al navegante de vuelo.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

(4) Meteorología

- (i) 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.
- (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) 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) Utilización, limitación y estado de funcionamiento de los dispositivos de aviónica y de los instrumentos necesarios para la navegación de la aeronave.
- (iii) Utilización, precisión y confiabilidad de los sistemas de navegación empleados en las fases de salida, vuelo en ruta y aproximación; la identificación de las radioayudas para la navegación.
- (iv) Principios, características y utilización de los sistemas de navegación autónomos y por referencias externas; manejo del equipo de a bordo.
- (v) Esfera celeste, incluido el movimiento de los cuerpos celestes, así como la selección e identificación de los mismos para su observación y para la transformación de las observaciones en datos utilizables; calibración de sextantes; forma de completar los documentos de navegación.
- (vi) Las definiciones, unidas y fórmulas utilizadas en la navegación aérea;

(6) Procedimientos operacionales

- (i) Interpretación y utilización de documentos aeronáuticos tales como las AIP, los NOTAM, los códigos y abreviaturas aeronáuticos y las cartas de procedimientos de vuelo por instrumentos para la salida, vuelo en ruta, descenso y aproximación.

(7) Principios de vuelo

- (i) Aerodinámica y los principios de vuelo que se aplican a las aeronaves.

(8) Radiotelefonía

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (i) Los procedimientos y fraseología radiotelefónicos.

63.310 Requisitos de experiencia aeronáutica

- (a) El solicitante debe realizar como mínimo doscientas (200) horas de vuelo en condiciones aceptables para la UAEAC, asentada en su registro individual de vuelo o bitácora respectiva o documento aceptable para la UAEAC, desempeñando las funciones de navegante en aeronaves dedicadas a vuelos de travesía, que incluirán un mínimo de treinta (30) horas de vuelo nocturno.
 - (1) Cuando el solicitante tenga experiencia como piloto, la UAEAC determinará si dicha experiencia es aceptable y, en tal caso, la consiguiente mitigación de lo estipulado en el párrafo anterior.
 - (2) 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:
 - (i) De noche no menos de veinticinco (25) veces mediante observaciones astronómicas, y
 - (ii) 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 su capacidad para actuar como navegante con un grado de competencia apropiado a las atribuciones que la licencia de navegante confiere a su titular, y
 - (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

- (a) A reserva del cumplimiento 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.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

Capítulo D. Licencia de Tripulante de Cabina -TCP

63.400 Requisitos generales para obtener la licencia

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

- (a) Haber cumplido la mayoría de edad (dieciocho 18 años).
- (b) Presentar diploma de bachiller y acta de grado o la constancia de que tales documentos se encuentran en trámite de expedición o en el caso de profesionales universitarios, presentar el diploma y acta correspondiente o la constancia de que tales documentos se encuentran en trámite de expedición.
- (c) Ser capaz de leer, hablar, escribir y comprender el idioma español (castellano) y tener conocimientos de inglés técnico apropiado a las atribuciones de su licencia.
- (d) Ser titular de un certificado médico aeronáutico Clase 2 vigente, otorgado en virtud del RAC 67.
- (e) Aprobar un examen escrito ante la UAEAC en las materias contempladas en la Sección 63.405.
- (f) Cumplir con los requisitos de este capítulo que se apliquen a la habilitación que solicita.
- (g) Al aspirante que haya satisfecho los anteriores requisitos, se le podrá otorgar una licencia básica sin ninguna habilitación.

63.405 Requisitos de conocimientos

- (a) Para optar por la licencia de tripulante de cabina, el postulante acreditará la culminación satisfactoria de un curso de instrucción inicial aprobado por la UAEAC, efectuado por un centro de instrucción aeronáutica, independiente o de un explotador de servicios y deberá rendir un examen escrito ante la UAEAC, respecto a:
 - (b) Temas generales
 - (1) **Derecho aéreo**
Las disposiciones y reglamentos correspondientes al titular de la licencia de tripulante de cabina; a la operación de aeronaves de servicio aéreo comercial y al transporte aéreo de pasajeros y equipajes, incluyendo los derechos y deberes del usuario y del transportador respecto de pasajeros normales, con limitaciones o enfermedades y bajo condiciones jurídicas especiales; reglamento del aire; disposiciones sanitarias, aduaneras y de inmigración, relativas a la entrada y salida de pasajeros y tripulantes conforme a los requerimientos de la operación, disposiciones pertinentes sobre seguridad de la aviación; responsabilidad y autoridad del piloto al mando.
 - (2) **Conocimientos aeronáuticos generales**
Terminología aeronáutica, alfabeto fonético, códigos y abreviaturas aeronáuticas, la hora

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

universal; teoría de vuelo y operaciones de las aeronaves; presurización; peso y balance; nociones de navegación, comunicaciones y tránsito aéreo; nociones sobre aeropuertos, sus instalaciones y servicios básicos; servicios aeronáuticos de extinción de incendios y de búsqueda y salvamento; señales de socorro y urgencia.

(3) **Aerodinámica y meteorología básica**

(i) Nociones de aerodinámica, 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 y tormentas.

(4) **Obligaciones y responsabilidades**

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.

(5) **Transporte de mercancías peligrosas**

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

(6) **Inglés técnico**

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

(7) **Actuación humana**

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

(8) **Supervivencia**

Técnicas tendientes a extender las posibilidades de supervivencia después de un accidente en tierra y/o en agua. Uso general de elementos de a bordo, pentágono de supervivencia, código de señales, uso de balsas, chalecos salvavidas y otros medios de flotación, uso del kit de supervivencia, toma de decisiones, construcción de refugios. Ingestión de alimentos vegetales y animales peligrosos.

(9) **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) Primeros auxilios. Factores generales a tener en cuenta frente a la necesidad de

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

prestación de los mismos: Situación y circunstancia, aspecto general del afectado, procedimientos generales según los casos, precauciones. Botiquín de primeros auxilios, elementos básicos y desfibrilador.

(10) Equipo de emergencia

- (i) Ubicación, tipos, uso y precauciones.

(11) Procedimientos de emergencia y evacuación en tierra y agua

- (i) Emergencia súbita.
- (ii) Emergencia planificada.
- (iii) Despresurizaciones.
- (iv) Turbulencia.
- (v) Procedimientos para la prevención y extinción de Incendios, diferentes clases de fuegos, agentes extintores y su uso, y evacuación de humo.

(12) Geografía

- (i) Conocimientos básicos sobre geografía, particularmente, de las regiones o lugares sobre los cuales ha de volar.
- (b) Conocimientos sobre el manual de instrucción y procedimientos y, el manual de operaciones de explotador que incluya:
- (1) Funciones, atribuciones, y responsabilidades del tripulante de cabina, establecidas por el explotador.
 - (2) Política sobre Factores Humanos/CRM.
 - (3) Política de prevención de accidentes, y
 - (4) Seguridad de la aviación, relativo a pasajeros y equipajes de mano. Procedimientos en caso de interferencia ilícita.
- (c) Conocimientos generales de los procedimientos de explotador para cada tipo de aeronave, que incluya:
- (1) Temas operacionales generales.
 - (2) Emergencias, separadas en:

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (i) Equipamiento de emergencia;
 - (ii) Procedimientos de emergencia; y
 - (iii) Ejercicios de emergencia.
 - (iv) Procedimientos de evacuación en tierra y en agua (teórico/practico)
- (3) Diferencias (si es aplicable).
- (d) Seguridad aérea, prevención y nociones sobre investigación de accidentes de aviación, sistemas de gestión de la seguridad operacional –SMS.
- (e) El curso debe contener un componente de instrucción práctica apropiado a las atribuciones del tripulante de cabina de pasajeros, así como en anuncios a los pasajeros, primeros auxilios, extinción de incendios, interferencia ilícita, emergencias y evacuación en tierra y agua (ditching), y supervivencia utilizando al efecto los equipos y dispositivos de a bordo pertinentes.
- (f) Sin perjuicio de la anterior instrucción, cada solicitante habrá realizado individualmente, bajo supervisión de un tripulante de cabina de pasajeros licenciado, un mínimo de cinco (5) horas de actividad simulada como tripulante de cabina de pasajeros, orientada a la operación de vuelo, incluyendo actividades y procedimientos normales propios de la operación y procedimientos anormales o de emergencia y evacuación, empleando el equipo respectivo y al menos veinte (20) horas actuando como pasajero (observador) en el desarrollo de las mismas. Estas prácticas se ejecutarán en una maqueta certificada por la UAEAC que por sus dimensiones, equipamiento y espacios simule un avión o un segmento de él, con capacidad para más de 20 pasajeros, o en un avión energizado en tierra.

63.410 Requisitos de experiencia

- (a) El solicitante debe realizar como mínimo diez (10) horas de práctica en una aeronave real en vuelo y en tierra, así:
- (1) Cinco (5) horas, con el avión energizado en tierra en prácticas encaminadas a la operación de puertas en situaciones normales y de emergencia, procedimiento de piloto incapacitado, uso y localización de los equipos de emergencia, procedimientos de extinción de fuego, despresurización, manejo de paneles y conocimientos generales de la aeronave.
 - (2) Cinco (5) horas, en vuelo como observador, desempeñando las funciones de tripulante de cabina, bajo supervisión de un instructor de tripulantes de cabina licenciado y ambos deberán ser programados como exceso de tripulación mínima operacional. Para este efecto, el aspirante previamente habrá efectuado también el curso de entrenamiento teórico y examen correspondiente a dicho tipo de aeronave, con lo cual podrá habilitarla en su licencia.
- (b) Para poder realizar la experiencia en vuelo, el postulante deberá contar con una autorización

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

provisional expedida por la UAEAC, por un periodo de noventa (90) días.

- (c) La UAEAC podrá aceptar como experiencia requerida en el párrafo (a) de esta sección, el entrenamiento practico recibido en dispositivo de instrucción de cabina de pasajeros de la aeronave (Maqueta) certificado por la UAEAC o en la aeronave energizada en tierra, siempre que el mismo sea impartido por un instructor tripulante de cabina de pasajeros licenciado. En este caso, la licencia básica inicial de tripulante de cabina de pasajeros, se expedirá sin habilitaciones.
- (d) Para ejercer las atribuciones a bordo de aeronaves de servicios aéreos comerciales, que para su operación requieran de tripulantes de cabina de pasajeros, será necesario habilitar la aeronave por su tipo en la respectiva licencia, cumpliendo en todo caso con lo previsto en la sección 63.420.

63.415 Requisitos de pericia

- (a) Todo postulante a una primera habilitación de tripulante de cabina de pasajeros, debe 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.
 - (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 (prevuelo)
 - (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 pasajeros de la UAEAC o por un tripulante de cabina de pasajeros licenciado, que sea examinador designado y podrá ser realizada en una aeronave energizada en tierra, con un instructor de tripulantes de

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

cabina habilitado, 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

- (a) La licencia básica de Tripulante de Cabina de Pasajeros se expedirá inicialmente sin habilitaciones, cumpliendo con lo establecido en la Sección 63.405. No obstante, para poder ejercer sus atribuciones a bordo de aeronaves de servicios aéreos comerciales que lo requieran, será necesario habilitar la misma por tipo de aeronave. Para el efecto, el solicitante deberá recibir curso de tierra de cada equipo por habilitar y del Manual General de Operaciones del operador respectivo, cumpliendo con su Programa de Entrenamiento aprobado.
- (b) Para obtener la primera habilitación en la licencia de tripulante de cabina de pasajeros por parte de la UAEAC, el aspirante debe:
 - (1) Cursar y aprobar el curso de entrenamiento, correspondiente al tipo de aeronave por habilitar, aprobado por la UAEAC al explotador de la aeronave.
 - (2) Realizar al menos cinco (5) horas, con el avión energizado en tierra en prácticas encaminadas a la operación de puertas en situaciones normales y de emergencia, procedimiento de piloto incapacitado, uso y localización de los equipos de emergencia, procedimientos de extinción de fuego, despresurización, manejo de paneles y conocimientos generales de la aeronave, bajo la supervisión de un instructor de tripulante de cabina y.
 - (3) Realizar al menos cinco (5) horas de experiencia en vuelo en la aeronave a habilitarse, bajo la supervisión de un instructor de tripulante de cabina, ambos programados como tripulación extra de la tripulación mínima exigida. En este caso, el tripulante aspirante a la habilitación, deberá contar previamente con una licencia básica sin habilitaciones, expedida por la UAEAC o en su defecto, con una autorización provisional expedida por la UAEAC por un máximo de noventa (90) días.
- (c) Para las habilitaciones subsiguientes a su licencia, el aspirante debe:
 - (1) Cursar y aprobar el curso de entrenamiento, teórico y examen correspondiente al tipo de aeronave por habilitar, aprobado por la UAEAC al explotador de la aeronave.
 - (2) Realizar al menos cinco (5) horas de experiencia en vuelo en la aeronave por habilitar, bajo la supervisión de un tripulante de cabina, licenciado y habilitado en dicha aeronave, de conformidad con 63.410 (a)(2). El aspirante a la habilitación irá como tripulación extra de la tripulación mínima exigida o,
 - (3) En defecto de lo previsto en el párrafo anterior, el solicitante habrá realizado un entrenamiento práctico, durante un período no inferior a cinco (5) horas, a bordo de la aeronave por habilitar, encontrándose esta en tierra, debidamente energizada, y con todos sus equipos de emergencia y supervivencia y demás dispositivos a cargo de los tripulantes de cabina de pasajeros, disponibles y operativos; de conformidad con 63.410. (a) (1).

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (d) El postulante a ser habilitado deberá completar satisfactoriamente una prueba de pericia ante inspector de la UAEAC, o un tripulante de cabina examinador designado, en la aeronave adicional a habilitarse, no siendo requerida esta prueba en el caso de un curso de diferencias (entre diversas versiones de un mismo tipo de aeronave). El curso de diferencias, deberá incluir la familiarización en la aeronave correspondiente en tierra, con duración inferior a cinco (5) horas.
- (e) Un Tripulante de Cabina de Pasajeros no podrá ejercer atribuciones, ni tener vigentes de manera simultánea o concurrente habilitaciones para más de cuatro (4) tipos de aeronaves.

63.425 Experiencia reciente

- (a) Los tripulantes de cabina que no registren actividad en vuelo durante seis (6) a doce (12) meses, deberán realizar un reentrenamiento conducido por un instructor para tripulantes de cabina, habilitado en el correspondiente equipo, consistente en un curso de entrenamiento teórico en tierra y examen, y práctico en un vuelo no menor de una (1) hora de duración en cada una de las aeronaves, habilitadas en su licencia, en la que ejercerá funciones, programado como exceso de la tripulación mínima exigida, supervisado por un tripulante de cabina, habilitado en respectivo tipo o tipos de aeronave.
- (b) El tripulante de cabina que no registre actividad en vuelo durante más de doce (12) meses, deberá recalificarse en un curso inicial reducido al 50%, prácticas de emergencia y evacuación en tierra y agua, y un entrenamiento teórico en tierra y examen, y práctico en vuelo no menor de una (1) hora, en cada una de las aeronaves habilitadas en su licencia, en la que ejercerá funciones, programado como exceso de la tripulación mínima exigida bajo supervisión de un tripulante de cabina, habilitado en respectivo tipo o tipos de aeronave.
- (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 durante más de doce (12) meses; realizar un curso de entrenamiento teórico en tierra y examen y práctico en vuelo no menor de una (1) hora de duración en la respectiva aeronave, en la que reanudará funciones, programado como exceso de la tripulación mínima exigida, supervisado por un tripulante de cabina, habilitado en respectivo tipo de aeronave.
 - (2) Si no realizó actividad en vuelo en la aeronave durante más de dieciocho (18) meses; realizar un curso inicial de la aeronave en la que reanudará funciones al 50% y un entrenamiento práctico de una (1) hora de duración en la misma, programado como exceso de la tripulación mínima exigida; supervisado por un tripulante de cabina, habilitado en ese tipo de aeronave.

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 podrá estar a cargo de un examinador designado de tripulantes de cabina, propuesto por el explotador o de un inspector de tripulantes de cabina de pasajeros, de la UAEAC.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (b) El entrenamiento anual en tierra dado por el explotador debe incluir las materias señaladas en la Sección 63.405.
- (c) Cada tres (3) años y en conjunto con la tripulación de vuelo, el tripulante de cabina realizará prácticas de:
 - (1) Emergencias en tierra (con el uso de tobogán y salidas, puertas y ventanas de emergencia).
 - (2) Emergencias en el agua (ditching),
 - (3) Extinción de incendios (uso de los extintores de las aeronaves, uso de máscaras, eliminación de humo).

63.435 Renovación de las habilitaciones

- (a) Para la renovación de las habilitaciones, el titular deberá tener la aptitud psicofísica 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 treinta y seis (36) meses, deberá cumplir con un curso inicial completo de acuerdo al programa de instrucción del explotador aéreo, efectuar curso teórico y prácticas en vuelo en la forma prevista en 63.425 (c) (2) para cada aeronave en la que haya de reanudar funciones y aprobar una prueba de pericia ante un inspector de tripulantes de cabina de la UAEAC.

63.440 Atribuciones del tripulante de cabina

- (a) La Licencia básica inicial del Tripulante de Cabina de Pasajeros, sin habilitaciones, faculta a su titular para desempeñarse como auxiliar observador en los aviones en que haya hecho curso de tierra, o para desempeñarse como Tripulante de Cabina de Pasajeros en aeronaves de transporte aéreo no regular o de aviación corporativa, con capacidad inferior a 20 pasajeros, para las cuales no sea obligatorio dicho tripulante.
- (b) El titular de la licencia de tripulante de Cabina de Pasajeros, con habilitaciones, estará facultado para actuar como Tripulante de Cabina de Pasajeros en las aeronaves que correspondan a las habilitaciones vigentes de su licencia.

Capítulo E. [Reservado]

65.500 [Reservado]

Capítulo F. Operador radiotelefonista de a bordo

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

63.600 Condiciones Generales

(a) Las atribuciones de operador radiotelefonista de a bordo están incluidas en la licencia de piloto.

Apéndice 1. Características de las licencias de tripulantes diferentes de pilotos

Las licencias que expida la UAEAC, de conformidad con las disposiciones pertinentes de este reglamento, se ajustarán a las características siguientes:

a. **Datos.** En la licencia constarán los siguientes datos:

- I. Nombre del país (en negrilla) “**República de Colombia**”.
- II. Título de la licencia, en negrilla muy gruesa (V. Gr: **TRIPULANTE DE CABINA**).
- III. Número de serie de la licencia, en cifras arábigas. Iniciará con la sigla correspondiente a la designación de la licencia y a continuación, se consignará el número de serie de la licencia en números arábigos, en orden consecutivo y ascendente iniciando desde 001 (V.Gr: TCP-001).
- IV. Nombre(s) y apellido(s) completo(s) del titular y su transliteración en caracteres latinos si estuviere escrito en otros caracteres.
- IVa) Fecha de nacimiento.
- V. [Reservado].
- VI. Nacionalidad del titular con la traducción al idioma inglés.
- VII. Firma del titular.
- VIII. Autoridad que expide la licencia (Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil) 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 que expide la licencia y fecha de otorgamiento.
- XI. Marca (Logotipo) de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.
- XII. Habilitaciones, es decir, de tipo de aeronave (con la traducción al idioma inglés).
- XIII. Observaciones, es decir, anotaciones especiales respecto a restricciones y atribuciones, incluyendo una atestación sobre competencia lingüística, conforme corresponda (con la traducción al idioma Inglés).
- XIV. Fotografía y huella dactilar del titular de la licencia

b. **Material**

La UAEC utilizará papel de primera calidad u otro material adecuado; incluyendo, tarjetas de plástico que permitan insertar de manera clara e indeleble los datos indicados en el Párrafo a. de este Apéndice.

c. **Color**

Las licencias expedidas por la UAEAC serán de color blanco y los datos en ellas incluidos (los indicados en el párrafo a. de éste apéndice) serán en caracteres negros. Las licencias

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

provisionales también serán de color blanco, con el aviso de “**PROVISIONAL**” en caracteres destacados.

Apéndice 2. Escala de calificación de la competencia lingüística de 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 señalada en el Anexo 2 de este Reglamento, 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 (Nivel 4) en todos los descriptores lingüísticos.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

ESCALA DE CALIFICACION DE LA COMPETENCIA LINGÜÍSTICA DE LA OACI						
Nivel	Pronunciación Se expresa en un dialecto o acento inteligible para la comunicad aeronáutica	Estructura Las estructura gramaticales pertinentes y las estructuras de las frases están determinadas por las funciones del lenguaje apropiadas a la tares	Vocabulario	Fluidez	Comprensión	Interacciones
Experto 6	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.
Avanzado 5	La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación, aunque tengan la influencia de la lengua primaria o de la variante regional, rara vez interfieren en la facilidad de comprensión.	Utiliza las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases con buen dominio y coherencia. Intenta expresarse mediante estructuras complejas aunque con errores que alguna vez interfieren con el significado.	La amplitud y la precisión del vocabulario son suficientes para comunicarse eficazmente sobre temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo. Puede parafrasear de forma coherente y satisfactoria. Algunas veces emplea modismos.	Capaz de expresarse con todo detalle y con relativa facilidad sobre temas familiares, pero no puede variar la fluidez del discurso como recurso estilístico. En su discurso emplea apropiadamente acentuaciones o conjunciones.	Comprende con exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo y con bastante exactitud cuándo enfrenta complicaciones de carácter lingüístico, 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.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

Operacional 4	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>Por lo general las respuestas son inmediatas, apropiadas e informativas. Inicia y sostiene intercambios verbales aun cuando trata sobre situaciones imprevistas. Ante posibles malentendidos verifica con firma o clarifica adecuadamente.</p>
Pre operacional 3	<p>La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación tienen la influencia de la lengua primaria o de la variante regional y con frecuencia interfieren en la facilidad de comprensión.</p>	<p>No siempre domina bien las estructuras gramaticales básicas y las estructuras de frases relacionadas con situaciones previsibles. Los errores interfieren frecuentemente con el significado.</p>	<p>La amplitud y la precisión del vocabulario son por lo general adecuadas para comunicarse sobre temas comunes, concretos o relacionados con el trabajo pero la gama es limitada y la selección de términos por lo general es inapropiada. Con frecuencia no puede parafrasear satisfactoriamente por falta de vocabulario.</p>	<p>Capaz de expresarse con frases largas pero con pausas que, por lo general, son inapropiadas. Las dudas y la lentitud en el procesamiento de la lengua no le permiten comunicarse eficazmente. Los términos superfluos lo confunden algunas veces.</p>	<p>Comprende con relativa exactitud temas comunes, concretos y relacionados con el trabajo cuando el acento o las variantes utilizadas son lo suficientemente inteligibles para una comunidad internacional de usuarios. Puede no comprender alguna complicación lingüística o circunstancial o una situación imprevista.</p>	<p>Algunas veces las respuestas inmediatas, apropiadas e informativas. Puede iniciar y sostener intercambios verbales con cierta facilidad sobre temas familiares y situaciones previsibles. Generalmente la respuesta es inadecuada cuando enfrenta situaciones imprevistas.</p>

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

Elemental 2	La pronunciación, acentuación, ritmo y entonación tienen una fuerte influencia de la lengua primaria o de la variante regional y generalmente interfieren en la facilidad de comprensión.	Demuestra un dominio limitado de unas pocas estructuras gramaticales y estructuras de frases sencillas, aprendidas de memoria.	Vocabulario limitado únicamente a palabras aisladas o 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.
Pre elemental 1	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.	Desempeño de nivel inferior al elemental.
<p>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 pre elemental, elemental, y pre operacional 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).</p>						

Artículo Segundo de la Resolución N° 02089 del 21 de Agosto de 2015

Normas de transición

- (a) Las licencias y/o habilitaciones de Tripulantes diferentes de pilotos, previstas en el RAC 63 el cual se adopta, que sean expedidas a partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución, así como el cumplimiento de requisitos encaminados a mantener vigentes sus atribuciones, se solicitarán y tramitarán de conformidad con dicho Reglamento; asumiendo el interesado los derechos correspondientes.
- (b) Las licencias y/o habilitaciones de miembros de la tripulación diferentes de pilotos, que se expidan a partir de la fecha de publicación de la presente Resolución en el diario Oficial, y hasta su entrada en vigencia, de acuerdo con el artículo Sexto; seguirán sujetas a los requisitos previstos en la norma RAC 2, Capítulos I y III, de los Reglamentos Aeronáuticos, que continuará rigiendo, respecto de tales licencias, hasta dicha fecha de entrada en vigencia.
- (c) Las licencias y/o habilitaciones de Tripulantes diferentes de pilotos, que habían sido expedidas con anterioridad a la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución, continuarán vigentes y seguirán siendo válidas, hasta el vencimiento del plazo de tres (3) años, contados a partir de dicha fecha, mientras se conserven los requisitos bajo los cuales fueron expelidas.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (d) Dentro de los tres (3) años siguientes a la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución; todas las licencias y/o habilitaciones de Tripulantes diferentes de pilotos, que se encontraban vigentes antes de dicha fecha, deberán reemplazarse, a solicitud de su titular, por las licencias nuevas previstas en el RAC 63, readecuando sus requisitos y habilitaciones, si fuera necesario. El reemplazo se hará sin costo alguno para su titular, siempre y cuando se haga dentro del plazo señalado y se hubiesen conservado los requisitos pertinentes, en debida forma. Si el reemplazo de la licencia se solicitare una vez expirado dicho plazo, o no encontrándose vigente esta, el interesado deberá asumir por su cuenta, los derechos correspondientes.
- (e) La Secretaría de Seguridad Aérea, distribuirá el plazo de dos (2) años, precedentemente indicado, en un cronograma en función del número de Cédula de Ciudadanía o documento de identidad del interesado, el cual publicará antes de la entrada en vigencia la presente Resolución.
- (f) Sin perjuicio de lo previsto en el párrafo 63.015 (e) del RAC 63, las licencias que se encuentren definitivamente canceladas, no serán reexpedidas o cambiadas.
- (g) El reemplazo y/o reactivación de licencias y/o sus habilitaciones, que, por cualquier motivo hubiesen perdido su vigencia, con posterioridad a la entrada en vigencia de la presente Resolución, se hará de conformidad con la norma RAC 61, asumiendo el interesado los derechos a que hubiera lugar.
- (h) La expedición de duplicados, así como los cambios de datos en la licencia que se hagan, a solicitud del interesado, una vez entradas en vigencia las presentes disposiciones, se hará de conformidad con el RAC 63, asumiendo él los derechos correspondientes.
- (i) Una vez transcurrido el lapso de dos (2) años, previsto en el literal (d) anterior, las licencias de tripulantes diferentes de pilotos, que no hayan sido reemplazadas, quedarán suspendidas, debiendo su titular abstenerse desde entonces, de ejercer sus privilegios, hasta tanto le haya sido expedida y reactivada su nueva licencia conforme al RAC 63.
- (j) El reemplazo y/o reactivación de licencias y/o sus habilitaciones, que, por cualquier motivo hubiesen perdido su vigencia, con posterioridad a la entrada en vigencia de la presente Resolución, se hará de conformidad con la norma RAC 63, asumiendo el interesado los derechos a que hubiera lugar.
- (k) La expedición de duplicados, así como los cambios de datos en la licencia que se hagan, a solicitud del interesado, una vez entradas en vigencia las presentes disposiciones, se hará de conformidad con el RAC 63, asumiendo él los derechos correspondientes.
- (l) A quienes eran titulares de una licencia de Ingeniero de vuelo, antes de la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución, se les podrá expedir la nueva licencia de Ingeniero de vuelo, con la habilitación que tuviese vigente al momento presentar la correspondiente solicitud.

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

- (m) A quienes eran titulares de una licencia de Instructor de Ingenieros de vuelo, antes de la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución, se les podrá incluir la habilitación de instructor de ingenieros de vuelo en su nueva licencia de ingeniero de vuelo, facultándolos para impartir instrucción en vuelo en el avión o helicóptero habilitado y con chequeo vigente en dicha licencia de ingeniero de vuelo.
- (n) A quienes eran titulares de una licencia de Auxiliar de Servicios a Bordo, antes de la fecha de entrada en vigencia de la presente Resolución, se les podrá expedir la nueva licencia de Tripulante de Cabina, con las habilitaciones que tuviese vigente al momento de presentar la correspondiente solicitud.

La Secretaría de Seguridad Aérea de la UAEAC, queda facultada para establecer equivalencias respecto de las nuevas licencias y habilitaciones o autorizaciones que se concedan bajo la norma RAC 63, cuando las concedidas de conformidad con EL Capítulo II, del anterior RAC 2, no se ajusten exactamente a las nuevas disposiciones, siempre y cuando se satisfagan o, de ser necesario, se complementen sus requisitos.