



Resolución Número

(**BORRADOR**)

“Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE
AERONÁUTICA CIVIL**

En uso de sus facultades legales y, en especial, las que le confieren los artículos 1782 y 1790 del Código de Comercio, en concordancia con lo establecido en el artículo 4° numerales 4, 7, 8 y 13 Decreto 1294 de 2021, y

CONSIDERANDO:

Que la República de Colombia es miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), al haber suscrito en la ciudad de Chicago el Convenio sobre Aviación Civil Internacional el 7 de diciembre de 1944, aprobado mediante la Ley 12 de 1947, y que, como tal, debe dar cumplimiento a lo acordado en dicho Convenio y a los estándares contenidos en sus Anexos.

Que, de conformidad con lo previsto en el Artículo 37 del mencionado Convenio, los Estados miembros se comprometieron a colaborar a fin de lograr el más alto grado de uniformidad posible en sus reglamentaciones, normas, procedimientos y organización relacionados con las aeronaves, personal, rutas aéreas y servicios auxiliares en todas las materias en que la uniformidad facilite y mejore la navegación aérea, para lo cual la OACI adopta y enmienda las normas y métodos recomendados internacionales (SARPS) correspondientes, los cuales se encuentran contenidos en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, entre ellos el Anexo 6.

Que la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC), como autoridad aeronáutica de la República de Colombia, en cumplimiento del mandato contenido en el mencionado Artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional y debidamente facultada por el artículo 1782 del Código de Comercio, el artículo 47 de la Ley 105 de 1993, el artículo 68 de la Ley 336 de 1996 y el artículo 5° del Decreto 260 de 2004, ha expedido los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC), con fundamento en los referidos Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Que, igualmente, es función de la UAEAC armonizar los RAC con las disposiciones que al efecto promulgue la OACI y garantizar el cumplimiento del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, junto con sus Anexos, tal y como se estipula en el artículo 4 del Decreto 1294 de 2021.

Que la UAEAC es miembro del SRVSOP, según el convenio suscrito por la Dirección General de la Entidad el día 26 de julio de 2011, mediante el cual acordaron la armonización de los RAC con los LAR propuestos por el Sistema a sus miembros, con lo cual se lograría, también, mantenerlos armonizados con los Anexos promulgados por la OACI, con los reglamentos aeronáuticos de los demás Estados suscriptores del Convenio de Chicago y, especialmente, con los de los demás Estados latinoamericanos miembros del SRVSOP.

Que, mediante Resolución 01594 del 07 de junio de 2018, se incorporó a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) la norma denominada RAC 91 –Reglas generales de vuelo y operación–, como parte del proceso de armonización que se ha venido adelantando de los RAC con los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR) propuestos por el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), en aras de alcanzar el mayor grado de uniformidad posible con los estándares internacionales y con los reglamentos de los demás Estados en materia de aviación civil, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 37 del Convenio



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

sobre Aviación Civil Internacional suscrito en Chicago en 1944, aprobado por Colombia mediante la Ley 12 de 1947.

Que la OACI ha dispuesto las enmiendas 40 a la Parte II y 24 a la Parte III del Anexo 6 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Que, a su vez, el SRVSOP, concordante con las referidas enmiendas de la OACI, ha dispuesto la enmienda 13 a la norma LAR 91.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Modifíquese las siguientes definiciones y abreviaturas de la sección 91.001 de la norma RAC 91, las cuales quedarán así:

“91.001 Definiciones, abreviaturas y símbolos

(a) Definiciones

(...)

Conformidad de mantenimiento. Documento por el que se certifica que los trabajos de mantenimiento a los que se refiere han sido concluidos de manera satisfactoria, de conformidad con los requisitos adecuados de aeronavegabilidad.

(...)

Crédito operacional. Crédito autorizado para operaciones con una aeronave avanzada que posibilita un mínimo de utilización de aeródromo más bajo del que se autorizaría normalmente si se realizara con una aeronave básica, teniendo en cuenta el rendimiento que tienen los sistemas de la aeronave avanzada al utilizar la infraestructura externa disponible.

(...)

Helipuerto. Aeródromo o área definida sobre una estructura artificial destinada a ser utilizada, total o parcialmente, para la llegada, la salida o el movimiento en superficie de los helicópteros.

Nota 1. – Cuando se emplea el término “helipuerto” en este reglamento se entiende que también aplica para los aeródromos destinados a ser usados primordialmente por aviones.

Nota 2. – Los helicópteros pueden efectuar operaciones hacia y desde zonas que no sean helipuertos.

(...)



Resolución Número

(BORRADOR)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

Incidente. Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente, que afecte o pueda afectar la seguridad de las operaciones.

***Nota.** – Entre los tipos de incidentes que son de interés para los estudios relacionados con la seguridad operacional figuran los incidentes enumerados en el la norma RAC 114, Apéndice 2, Adjunto C.*

(...)

Libro de a bordo (bitácora de vuelo). Un formulario firmado por el piloto al mando (PIC) de cada vuelo, el cual debe contener, la nacionalidad y matrícula de la aeronave; fecha; nombres de los tripulantes, asignación de obligaciones a los tripulantes; lugar de salida, lugar de llegada, hora de salida, hora de llegada, horas de vuelo, naturaleza del vuelo (regular o no regular); incidentes; observaciones, en caso de haberlas; y la firma del PIC.

(...)

Listado de desviación respecto de la configuración (CDL). Listado establecido por el organismo responsable del diseño del tipo de aeronave con aprobación del Estado de diseño, en el que figuran las partes exteriores de un tipo de aeronave de las que podría prescindirse al inicio de un vuelo y que incluye, de ser necesario, cualquier información relativa a las consiguientes limitaciones respecto de las operaciones y corrección de la performance.

Listado de equipo mínimo (MEL). Listado de equipo mínimo requerido para el funcionamiento de una aeronave, a reserva de determinadas condiciones, cuando parte del equipo no funciona y que ha sido preparado por el explotador de conformidad con el MMEL establecido para el tipo de aeronave o de conformidad con criterios más restrictivos.

Listado maestro de equipo mínimo (MMEL). Listado establecido para un determinado tipo de aeronave por el organismo responsable del diseño del tipo de aeronave, con aprobación del Estado de diseño, en el que figuran elementos del equipo, de uno o más de los cuales podría prescindirse al inicio del vuelo. El MMEL puede estar asociado a condiciones de operación, limitaciones o procedimientos especiales. El MMEL suministra las bases para el desarrollo, revisión y aprobación por parte de la UAEAC de un MEL para un explotador individual.

(...)

Mercancías peligrosas. Todo objeto o sustancia que pueda constituir un riesgo importante para la salud, la seguridad, la propiedad o el medio ambiente y que figure en la lista de mercancías peligrosas de las ‘Instrucciones Técnicas’ o esté clasificado conforme a dichas Instrucciones.

***Nota.** – Las mercancías peligrosas están clasificadas en la norma RAC 175, en concordancia con el Anexo 18 de la OACI, Capítulo 3 y las Instrucciones Técnicas contenidas en el Documento 9284 de la OACI.*

(...)



Resolución Número

(BORRADOR)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

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

Nota.— Los requisitos relacionados con el plan de vuelo se encuentran en las secciones 91.210 a 91.230 de este reglamento. Cuando se emplea la expresión “formulario de plan de vuelo”, esta se refiere al modelo del formulario de plan de vuelo OACI que figura en el Apéndice 2 del Documento 4444 (Gestión de Tránsito Aéreo de la OACI) y en la norma RAC 215 (Servicios de información aeronáutica).

(...)

Programa de mantenimiento. Documento que describe las tareas concretas de mantenimiento programadas y la frecuencia con que han de efectuarse, y los procedimientos conexos, por ejemplo, el programa de confiabilidad, requeridas para la seguridad de las operaciones de aquellas aeronaves a las que se aplique el programa.

(b) Abreviaturas

(...)

ARFF Salvamento y extinción de incendios de aeronaves (también conocido como RFFS o SSEI).

(...)

CAT I Categoría I.

CAT II Categoría II.

CAT III Categoría III.

(...)

LDA Distancia de aterrizaje disponible.”

ARTÍCULO SEGUNDO: Adiciónense las siguientes definiciones y abreviaturas en la sección 91.001 de la norma RAC 91, las cuales quedarán así:

(a) Definiciones

(...)

Aeronave avanzada. Aeronave dotada de un equipo adicional al requerido para una aeronave básica para una operación determinada de despegue, aproximación o aterrizaje.



Resolución Número

(BORRADOR)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

Aeronave básica. Aeronave dotada del equipo mínimo requerido para realizar la operación de despegue, aproximación o aterrizaje que se tenga la intención de realizar.

(...)

Certificado de aeronavegabilidad: Es el documento público que expide la UAEAC, o la autoridad aeronáutica del Estado de matrícula de una aeronave, en el que se establece su condición de aeronavegabilidad.

***Nota.** – Cuando se mencione “Certificado de aeronavegabilidad individual”, se refiere al certificado de aeronavegabilidad inicial expedido al momento de iniciar la vida útil de la aeronave por la correspondiente AAC.*

(...)

Evacuación aérea. Actividad aérea ocasional, prestada por cualquier tipo de explotador en su aeronave, cuando se requiere el traslado por medio aéreo de una persona enferma, lesionada o accidentada desde el sitio en que se encuentra hasta un aeródromo o un centro asistencial, así como el traslado de órganos en circunstancias inusuales.

(...)

Espacio aéreo con separación vertical mínima reducida (RVSM). Es el espacio aéreo considerado como especial, donde el servicio de control de tránsito aéreo (ATC) separa verticalmente los aviones con un mínimo de 1.000 pies entre los niveles de vuelo FL 290 y FL 410, inclusive. El control de tránsito aéreo alertará a los explotadores RVSM proporcionando información de planificación de ruta.

(...)

Material del explotador (COMAT). Piezas y suministros de una empresa aérea transportados en una aeronave de esta para fines propios del explotador.

(...)

Mínimo de utilización de aeródromo basado en la performance (PBAOM). Mínimo de utilización de aeródromo para una operación determinada de despegue, aproximación o aterrizaje más bajo que el disponible comúnmente cuando se utiliza una aeronave básica.

***Nota 1.** – El PBAOM se calcula teniendo en consideración las capacidades combinadas de la aeronave y de las instalaciones terrestres disponibles. Pueden encontrarse orientaciones adicionales sobre el PBAOM en el Manual de operaciones todo tiempo (Doc. OACI 9365).*

***Nota 2.** – El PBAOM puede basarse en créditos operacionales.*

***Nota 3.** – El PBAOM no se limita a las operaciones PBN.*



Resolución Número

(BORRADOR)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

(b) Abreviaturas

(...)

ASDA Distancia disponible de aceleración-parada.

(...)

CMP Configuración, mantenimiento y procedimientos.

COMAT Material del explotador.

(...)

IGE Con efecto de suelo.

(...)

LNAV Navegación lateral.

(...)

OEI Un motor inactivo.

OGE Sin efecto de suelo.

(...)

RFFS Servicios de salvamento y extinción de incendios (También conocido como SEEI o ARFF).

(...)

VNAV Navegación vertical.”

ARTÍCULO TERCERO: Modifíquese la sección 91.355 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.355 Reglas aplicables a los vuelos IFR efectuados fuera del espacio aéreo controlado

(a) *Niveles de crucero.* Un vuelo IFR que opere en vuelo horizontal de crucero fuera del espacio aéreo controlado se efectuará al nivel de crucero apropiado a su derrota, tal como se especifica en:

- (1) La tabla de niveles de crucero del Apéndice 7 de esta Parte, excepto cuando la autoridad ATS competente especifique otra cosa respecto de los vuelos que se efectúan a una altitud igual o inferior a 900 m (3.000 ft) sobre el nivel medio del mar.



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (2) Una tabla modificada de niveles de crucero, cuando así se prescriba de conformidad con el Apéndice 7 de esta Parte, para vuelos por encima del FL 410.
- (3) Esta disposición no impide el empleo de técnicas de ascenso en crucero por las aeronaves en vuelo supersónico.
- (b) *Comunicaciones.* Un vuelo IFR que se realice por fuera del espacio aéreo controlado, pero dentro de áreas, o a lo largo de rutas designadas por la autoridad ATS competente, de acuerdo con los subpárrafos (b)(3) o (b)(4) de la sección 91.210
 - (1) Mantendrá comunicaciones aeroterrestres orales por el canal apropiado.
 - (2) Establecerá, cuando sea necesario, comunicación en ambos sentidos con la dependencia de servicios de tránsito aéreo que suministre servicio de información de vuelo.
- (c) *Informes de posición.* Un vuelo IFR que opere por fuera del espacio aéreo controlado y al que la autoridad ATS competente exija que:
 - (1) Presente un plan de vuelo.
 - (2) Mantenga comunicaciones aeroterrestres orales por el canal apropiado y establezca comunicación en ambos sentidos, según sea necesario, con la dependencia de servicios de tránsito aéreo que suministra el servicio de información de vuelo, notificará la posición de acuerdo con lo especificado en la sección 91.255 para vuelos controlados.

Nota. – Se espera que las aeronaves que decidan utilizar el servicio de asesoramiento de tránsito aéreo mientras vuelan bajo reglas IFR dentro de áreas especificadas con servicio de asesoramiento, cumplan las disposiciones de las secciones 91.245 a 91.265, pero el plan de vuelo y los cambios que se hagan en él no estarán supeditados a autorizaciones, y las comunicaciones en ambos sentidos se mantendrán con la dependencia que suministre el servicio de asesoramiento de tránsito aéreo.”

ARTÍCULO CUARTO: Modifíquese el párrafo (f) de la sección **91.370** de la norma RAC 91, el cual quedará así:

“

- (f) *Mínimos de despegue en un aeródromo civil.* Este párrafo se aplica a las operaciones de aeronaves según las normas RAC 121, RAC 135 y RAC 138.
 - (1) Salvo que la UAEAC autorice de otra manera, ningún piloto despegará de un aeródromo civil bajo reglas IFR a menos que las condiciones meteorológicas sean iguales o superiores a las condiciones establecidas por la UAEAC para ese aeródromo.
 - (2) Si los mínimos de despegue no se encuentran prescritos para un aeródromo en particular, se aplicarán los siguientes mínimos:



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (i) Para aeronaves que tengan dos motores o menos, excepto helicópteros: 1.600 m de visibilidad;
- (ii) Para aeronaves que tengan más de dos motores: 800 m de visibilidad; y
- (iii) Para helicópteros: 800 m de visibilidad.”

ARTÍCULO QUINTO: Modifíquese el párrafo (e) de la sección **91.540** de la norma RAC 91, el cual quedará así:

“

(e) Créditos operacionales.

- (1) La UAEAC o la AAC del Estado de matrícula, según corresponda, podrá autorizar créditos operacionales para operaciones con aeronaves avanzadas. Cuando el crédito operacional se relacione con operaciones en condiciones de baja visibilidad, la UAEAC o la AAC del Estado de matrícula, según corresponda, expedirá una aprobación específica. Este tipo de autorización no afectará la clasificación del procedimiento de aproximación por instrumentos.

Nota 1. – Los créditos operacionales comprenden:

- a) Para los fines de una prohibición de aproximación (sección 91.585) o para las consideraciones relativas al despacho, un mínimo por debajo de los mínimos de utilización de aeródromo;
- b) La reducción o satisfacción de los requisitos de visibilidad; o
- c) La necesidad de un menor número de instalaciones terrestres porque se compensan con capacidades de a bordo.

Nota 2. – En el Apéndice 15 de este reglamento y en el Manual de operaciones todo tiempo (Documento OACI 9365) figura orientación sobre créditos operacionales y sobre cómo expresar el crédito operacional en la plantilla de aprobación específica.

Nota 3. – En el Manual de operaciones todo tiempo (Documento OACI 9365) figura información relativa al uso de HUD o visualizadores equivalentes, incluyendo referencias a documentos de la RTCA y EUROCAE.

Nota 4. – Sistema de aterrizaje automático – helicóptero. Es un sistema de abordaje que proporciona control automático de la trayectoria de vuelo, hasta un punto alineado con la superficie de aterrizaje, desde el cual el piloto puede efectuar una transición a un aterrizaje seguro mediante visión natural sin utilizar control automático.

- (2) Para solicitar una aprobación específica para el crédito operacional, el explotador o propietario debe:
 - (i) Garantizar que la aeronave cumpla con los requisitos correspondientes al certificado de aeronavegabilidad;



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (ii) Disponer en forma apropiada para ambos pilotos la información necesaria para que la tripulación pueda realizar eficazmente las tareas correspondientes a la operación, cuando en el manual de operaciones (o en otros documentos relacionados con el certificado de aeronavegabilidad) se especifique que la tripulación de vuelo debe estar integrada por más de una persona;
- (iii) Realizar una evaluación de riesgos de seguridad operacional de las operaciones que pueden realizarse con el equipo;
- (iv) Establecer y documentar los procedimientos para situaciones normales y anormales, y el MEL;
- (v) Establecer un programa de instrucción para la tripulación de vuelo y para el personal pertinente que participe en la preparación del vuelo;
- (vi) Establecer un sistema para recopilar datos, evaluar y monitorear las operaciones en condiciones de baja visibilidad para las cuales haya un crédito operacional; e
- (vii) Instaurar procedimientos adecuados con respecto a las prácticas y programas de mantenimiento de la aeronavegabilidad (mantenimiento y reparaciones).

Nota 1. – Las orientaciones sobre las evaluaciones de riesgos de seguridad operacional se encuentran en el Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM) (Documento OACI 9859).

Nota 2. – En el Manual de operaciones todo tiempo (Documento OACI 9365) figura orientación sobre las aprobaciones operacionales.

- (3) Para operaciones con crédito operacional con mínimos más altos que los correspondientes a operaciones de baja visibilidad, la UAEAC establecerá los criterios para que las operaciones de la aeronave sean seguras.

Nota. – En el Manual de operaciones todo tiempo (Documento OACI 9365) figura orientación sobre el crédito operacional para operaciones con mínimos superiores a los correspondientes a operaciones de baja visibilidad.”

ARTÍCULO SEXTO: Modifíquese la sección 91.575 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.575 Condiciones meteorológicas

- (a) No se iniciará ningún vuelo de acuerdo con las reglas VFR, a menos que:
 - (1) Se trate de un vuelo local en condiciones VMC; o
 - (2) Los informes meteorológicos más recientes o una combinación de estos y de los



MINISTERIO DE TRANSPORTE

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA
CIVIL



MINISTERIO DE TRANSPORTE

Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

pronósticos, indiquen que las condiciones meteorológicas a lo largo de la ruta, o en aquella parte de la ruta por la cual vaya a volarse de acuerdo con las reglas de vuelo visual, así como en los aeródromos de destino y/o alternativo, serán tales que permitan el cumplimiento de dichas reglas.

- (b) **Aviones.** Un vuelo que haya de efectuarse de conformidad con reglas de vuelo por instrumentos no deberá:
- (1) Despegar del aeródromo de salida, a no ser que las condiciones meteorológicas, a la hora prevista de su utilización, correspondan o sean superiores a los mínimos de utilización de aeródromo para dicha operación; y
 - (2) Despegar o continuar más allá del punto de nueva planificación en vuelo, a no ser que en el aeródromo de aterrizaje previsto y al menos en un aeródromo alternativo que haya de seleccionarse de conformidad con la sección 91.600 de este reglamento, los informes meteorológicos vigentes o una combinación de los informes y pronósticos vigentes indiquen que las condiciones meteorológicas, a la hora prevista de su utilización, corresponderán o serán superiores a los mínimos de utilización de aeródromo para dicha operación.
- (c) La UAEAC establecerá los criterios que han de aplicarse para la hora prevista de utilización de un aeródromo, incluyendo un margen de tiempo.

Nota. – Un margen de tiempo ampliamente aceptado para la “hora prevista de utilización” es una hora antes y después de la primera y última hora de llegada. En el Manual de planificación de vuelo y gestión del combustible (Documento OACI 9976) se encuentran consideraciones adicionales.

- (d) **Helicópteros.** Un vuelo que haya de efectuarse de conformidad con las reglas de vuelo por instrumentos no deberá:
- (1) Cuando se requiera un helipuerto alternativo:
 - (i) Despegar, a menos que la información disponible indique que las condiciones en el helipuerto de aterrizaje previsto y al menos en un helipuerto alternativo serán, a la hora prevista de llegada, iguales o superiores a los mínimos de utilización del helipuerto.
 - (2) Cuando no se requiera ningún helipuerto alternativo:
 - (i) Despegar a menos que la información más reciente indique que existirán las siguientes condiciones meteorológicas:
 - (A) Desde dos (2) horas antes hasta dos (2) horas después de la hora prevista de llegada, o
 - (B) Desde la hora real de salida hasta dos (2) horas después de la hora prevista de llegada, el periodo que sea más corto:



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (I) Una altura de base de nubes de por lo menos 120 m (400 ft) por encima de la altitud mínima que corresponda al procedimiento de aproximación por instrumentos; y
 - (II) Visibilidad de por lo menos 1,5 km más que la mínima correspondiente al procedimiento; y
 - (ii) Los valores de base de nubes y visibilidad establecidos en el literal (B) anterior de esta sección, serán considerados mínimos cuando se mantenga una vigilancia meteorológica fiable y continua. Si solo se dispone de pronóstico tipo “de área”, la UAEAC especificará los mínimos que considere pertinentes.
- (e) Vuelos en condiciones de formación de hielo (englamiento).
- (1) No se iniciará un vuelo que tenga que realizarse en condiciones de formación de hielo conocidas o previstas, salvo que:
 - (i) La aeronave esté certificada y equipada para volar en esas condiciones;
 - (ii) Se haya inspeccionado la aeronave en tierra para detectar la formación de hielo; y
 - (iii) De ser necesario, se haya dado el tratamiento apropiado de deshielo o anti-hielo a la aeronave.
 - (2) La acumulación de hielo o de otros contaminantes naturales se eliminará a fin de mantener la aeronave en condiciones de aeronavegabilidad antes del despegue. Nota.- En el Manual de operaciones de deshielo y antihielo para aeronaves en tierra (Doc 9640) figura orientación relativa.”

ARTÍCULO SÉPTIMO: Adiciónese la sección 91.1116 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.1116 Informe de la condición de la aeronavegabilidad

- (a) El explotador debe preparar y presentar anualmente ante la UAEAC un informe de la condición de la aeronavegabilidad de cada aeronave, que incluya:
 - (1) El formulario de inspección anual de la aeronave (FIAA), debidamente diligenciado;
 - (2) Un informe de las acciones de mantenimiento cumplidas en la aeronave en el último año;
 - (3) Una certificación firmada por el responsable del mantenimiento de la aeronavegabilidad, que la aeronave, tiene cumplido sus servicios de mantenimiento y las directivas de aeronavegabilidad; que no existe ninguna condición conocida para declararla no aeronavegable; que la aeronave está conforme a su certificado de tipo y en condición para operar con seguridad;



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (4) La estadística de la aeronave, que como mínimo contenga el control de los servicios de mantenimiento, control de **AD** y control de componentes.
- (b) El informe indicado en el subpárrafo (a)(2) de esta sección debe ser presentado en el plazo, formato y contenido establecidos por la UAEAC.
- (c) Para preparar el informe requerido en el subpárrafo (a)(2) de esta sección el responsable del mantenimiento de la aeronavegabilidad del explotador debe coordinar lo necesario para que la organización de mantenimiento autorizada, ejecute una inspección física de la aeronave de acuerdo con la norma RAC 43, mediante la cual se garantiza que:
 - (1) Todas las marcas y rótulos requeridos están correctamente instalados;
 - (2) La configuración de la aeronave cumple la documentación aprobada;
 - (3) No se encuentran defectos evidentes; y
 - (4) No se encuentran discrepancias entre la aeronave y la revisión documentada de los registros de mantenimiento de la aeronavegabilidad.
- (d) El explotador no debe operar una aeronave si el informe no es concluyente o es insatisfactorio con respecto a su condición de aeronavegabilidad.”

ARTÍCULO OCTAVO: Adiciónese una nota al final de la sección 91.1125, la cual quedará así:

“

Nota. – En cuanto a la forma y formato, los registros pueden diligenciarse en físico (papel), en medio electrónico o en una combinación de ambos.”

ARTÍCULO NOVENO: Modifíquese el nombre del Capítulo M de la norma RAC 91, el cual quedará así:

**“CAPÍTULO M
EXENCIONES”**

ARTÍCULO DÉCIMO: Modifíquese la sección 91.1705 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.1705 Política y procedimientos sobre la emisión de exenciones

Los requisitos sobre el procedimiento para la solicitud y emisión de una exención se ajustarán a lo dispuesto en la norma RAC 11, sección 11.220; la solicitud deberá presentarse del modo dispuesto por la UAEAC.”

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Modifíquese la sección 91.015 de la norma RAC 91, la cual quedará así:



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

“

91.015 Transporte de mercancías peligrosas por vía aérea

- (a) Las disposiciones relativas al transporte de mercancías peligrosas están consignadas en la norma RAC 175, en concordancia con el Anexo 18 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

Nota 1. – El Artículo 35 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional se refiere a ciertas clases de restricciones con respecto a la carga.

Nota 2. – Debido a las diferencias entre el tipo de operaciones realizadas por helicópteros y las realizadas por aviones, son necesarias algunas consideraciones adicionales cuando se transportan mercancías peligrosas por helicóptero, como se describe en el capítulo sobre operaciones de helicópteros de las Instrucciones técnicas para el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea (Documento OACI 9284), Parte 7, Capítulo 7, Sección 1,1.

- (b) Las disposiciones de las *Instrucciones Técnicas* para el transporte sin riesgos por vía aérea (Documento OACI 9284) también se aplican a la aceptación para el transporte, la carga y el transporte de mercancías peligrosas en cualquier helicóptero destinado a la aviación general.
- (c) Las excepciones generales contenidas en el RAC 175 y en la Parte 1.1.1.5 de las Instrucciones Técnicas y las excepciones contenidas en la Parte 1.2.2 también se aplican a cualquier helicóptero que se utilice para la aviación general.”

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Modifíquese la sección 91.413 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.413 Evacuación aérea y traslado de órganos

- (a) Si se requiere el traslado por medio aéreo de una persona enferma, lesionada o accidentada desde el sitio en que se encuentra hasta un centro asistencial, así como el traslado de órganos en circunstancias inusuales, esta operación podrá realizarse, siempre y cuando:
- (1) No se efectúe como un servicio habitual a terceros;
 - (2) Sea un traslado excepcional;
 - (3) No medie remuneración alguna; y
 - (4) Se lleve a cabo para evitar un mal mayor, por cuestiones de emergencia o de suma necesidad.
- (b) Para el propósito de esta sección deberán cumplirse, además, las disposiciones del Apéndice 14 de esta parte.”



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO: Modifíquese la sección 91.880 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.880 Aeronaves equipadas con sistemas de aterrizaje automático, HUD o visualizadores equivalentes, EVS, SVS o CVS

Sin perjuicio de lo establecido en el párrafo 91.540(e) de este reglamento, para las aeronaves equipadas con sistemas de aterrizaje automático, HUD o visualizadores equivalentes, EVS, SVS, CVS, o cualquier combinación de esos sistemas en un sistema híbrido, la UAEAC establecerá los criterios para el uso de tales sistemas para la operación segura de las aeronaves.

Nota 1. – *En el Manual de operaciones todo tiempo (Documento OACI 9365) figura información relativa a sistemas de aterrizaje automático, un HUD o visualizadores equivalentes, EVS, SVS o CVS.*

Nota 2. – *El Apéndice 15 de esta parte contiene orientación sobre las aprobaciones operacionales.*

Nota 3. – *Sistema de aterrizaje automático – helicópteros: Es un sistema de abordaje que proporciona control automático de la trayectoria de vuelo, hasta un punto alineado con la superficie de aterrizaje, desde el cual el piloto puede efectuar una transición a un aterrizaje seguro mediante visión natural sin utilizar control automático.”*

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO: Modifíquese la sección 91.1417 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.1417 Grabaciones de los registradores de vuelo

En caso de que una aeronave se halle involucrada en un accidente o incidente, el piloto al mando y/o el propietario/explotador debe asegurarse, en la medida de lo posible, de la conservación de todas las grabaciones contenidas en los registradores de vuelo y, si fuese necesario, de los correspondientes registradores de vuelo, así como de su custodia, mientras se determina lo que ha de hacerse con ellos de conformidad con los reglamentos aplicables.”

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Modifíquese la sección 91.1420 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.1420 Documentos que deben llevarse a bordo de las aeronaves

(a) En cada aeronave deberán llevarse a bordo los siguientes documentos:

- (1) Certificado de matrícula;
- (2) Certificado de aeronavegabilidad;
- (3) Las licencias apropiadas para cada miembro de la tripulación;



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (4) El libro de a bordo (libro de vuelo), como se describe en la sección 91.1410;
- (5) Si está provista de equipos de radio, la licencia de la estación de radio de la aeronave;
- (6) Si lleva pasajeros, una lista de sus nombres, lugares de embarque y destino;

Nota. – Sin perjuicio de la competencia de las autoridades aduaneras o policiales, este requisito será exigido exclusivamente para fines relacionados con eventuales actividades de búsqueda y salvamento.

- (7) Si transporta carga, un manifiesto y declaraciones detalladas de la carga;

Nota. – Sin perjuicio de la competencia de las autoridades aduaneras o policiales, este requisito será exigido exclusivamente para fines relacionados con eventuales actividades de búsqueda y salvamento.

- (8) Documento que acredite la homologación por concepto de ruido, si es aplicable;
- (9) Cartas actualizadas para la ruta del vuelo propuesto y para todas las rutas por las que posiblemente pudiera desviarse el vuelo;
- (10) Los procedimientos prescritos para los pilotos al mando de aeronaves interceptadas.
- (11) Los procedimientos a seguir por parte de los pilotos al mando de aeronaves interceptadas y las señales visuales para uso de las aeronaves, tanto interceptoras como interceptadas.

Nota. – En relación con los procedimientos a seguir por parte de los pilotos en caso de interceptación y las señales visuales para las aeronaves interceptora e interceptada, véase el Apéndice 9 de esta parte.

- (12) Cualquier aprobación específica emitida por el Estado de matrícula, si corresponde, para la operación u operaciones que se realicen; y
- (13) Para aeronaves que operen bajo un acuerdo en virtud del Artículo 83 bis del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, concertado entre el Estado de matrícula y el Estado de domicilio principal del explotador, una copia o el formato de resumen del acuerdo, ya sea en medio electrónico o impreso. Cuando el resumen esté en un idioma distinto al inglés, se incluirá una traducción a ese idioma.

Nota 1. – La UAEAC se reserva el derecho de constatar en cualquier momento la fidelidad de la copia o el resumen del acuerdo conforme al formato establecido.

Nota 2. – El resumen del acuerdo debe incluir la información respecto de la aeronave específica, conforme al formato que figura en el Apéndice 24 de la norma RAC 121 o el Apéndice 23 de la norma RAC 135.



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (b) Los documentos descritos en los subpárrafos (a)(1) al (a)(7) de esta sección deben ser originales.
- (c) Los siguientes documentos deben ir acompañados de una traducción al inglés, cuando estos son emitidos en otro idioma:
 - (1) Certificado de aeronavegabilidad;
 - (2) Certificado de matrícula;
 - (3) Licencias de los miembros de la tripulación;
 - (4) Documento que acredite la homologación por concepto por ruido; y
 - (5) Plantilla de aprobación específica.
- (d) La UAEAC puede permitir que la información detallada en esta sección o parte de la misma, pueda ser presentada a la tripulación en un formato diferente al papel impreso. Para tal caso, el explotador debe garantizar un estándar aceptable de acceso, disponibilidad y fiabilidad de la información proporcionada por ese medio.
- (e) El resumen del acuerdo en virtud del Artículo 83 bis debe estar disponible para los inspectores de la UAEAC cuando realicen actividades de vigilancia, a fin de determinar las funciones y obligaciones que, conforme al acuerdo, el Estado de matrícula ha transferido al Estado del domicilio principal del explotador de aviación general.

Nota. – La información y contenido del formato sobre el resumen de un acuerdo en virtud del artículo 83 bis, se encuentra en los Apéndice 24 de la norma RAC 121 y el Apéndice 23 de la norma RAC 135.”

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO: Modifíquese la sección 91.1625 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.1625 Operaciones de aeronaves nacionales en el exterior

- (a) Cuando una aeronave opere en un Estado extranjero, deberá:
 - (1) Cumplir los capítulos A, B y C de la Parte 1 de este reglamento;
 - (2) Cumplir los reglamentos de vuelo y de operación de aeronaves relacionados y vigentes en el Estado que corresponda;
 - (3) Cumplir los requisitos de competencia lingüística establecidos en la sección 91.535 del presente reglamento.”



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO: Modifíquese la sección 91.1655 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.1655 [Reservado]”

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO: Modifíquese la sección 91.1755 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.1755 Evaluación de reparaciones de fuselajes presurizados

(a) Ninguna persona puede operar una aeronave Airbus Modelo A300 (excluyendo la Serie 600), Boeing Modelos, 727, 737 o 747, McDonnell Douglas Modelo DC-10 o Lockheed Modelo L-1001, más allá del número de ciclos de vuelo aplicables especificados más adelante o a partir del 30 de diciembre de 2023 (lo que suceda después), a menos que se hayan emitido las guías de evaluación de reparación (“repair assessment guidelines”) aplicables al límite de presión del fuselaje (“fuselage pressure boundary”, “fuselage skin, door skin, and bulkhead webs”). Las guías de evaluación de reparación deben ser aprobadas por la AAC del Estado de matrícula o por la UAEAC según corresponda y dichas guías se deben incorporar al programa de mantenimiento aprobado por la UAEAC.

- (1) Para el Airbus modelo A300 (excepto la serie 600), el tiempo de implementación **por** ciclos es:
 - (i) Modelo B2: 36.000 ciclos.
 - (ii) Modelo B4-100 (inclusive el Modelo B4-2C): 30.000 ciclos por encima de la línea inicial (“window line”) y 36.000 ciclos por debajo de la línea inicial (“window line”).
 - (iii) Modelo B4-200: 25.500 ciclos por encima de la línea inicial (“window line”) y 34.000 ciclos por debajo de la línea inicial (“window line”).
- (2) Para todos los modelos de Boeing 727: 45.000 ciclos.
- (3) Para todos los modelos de Boeing 737: 60.000 ciclos.
- (4) Para todos los modelos de Boeing 747: 15.000 ciclos.
- (5) Para todos los modelos de McDonnell Douglas DC-10: 30.000 ciclos.
- (6) Para todos los modelos de Lockheed L-1001: 27.000 ciclos.”

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: Modifíquese la sección 91.1820 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

91.1820 Protección de los datos, información de seguridad operacional y fuentes conexas

- (a) No se permitirá la utilización de grabaciones o transcripciones de los CVR, CARS, AIR Clase A y AIRS Clase A para fines que no sean la investigación de un accidente o un incidente según lo establecido en el RAC 114 y en concordancia con el Anexo 13 de la OACI, así como el Decreto 997 de 2022, salvo cuando las grabaciones o transcripciones:
- (1) Estén relacionadas con un suceso que atañe a la seguridad operacional identificado en el contexto de un sistema de gestión de la seguridad operacional; se limiten a las partes pertinentes de una transcripción des identificada de las grabaciones sin revelar las identidades de las personas relacionadas con los datos ; y sean objeto de las protecciones otorgadas según la norma RAC 219 en concordancia con el Anexo 19 de la OACI.
 - (2) Se requieran por parte de una autoridad judicial competente para uso en procesos judiciales no relacionados con un suceso que involucre la investigación de un accidente o incidente y sean objeto de las protecciones otorgadas según la norma RAC 219 en concordancia con el Anexo 19 de la OACI; o
 - (3) Se utilicen para inspecciones de sistemas de registradores de vuelo según lo dispuesto en el Párrafo (g) del Apéndice 12 de la Parte I de este reglamento.
- (b) No se permitirá el uso de grabaciones o transcripciones de los FDR, ADRS, así como tampoco AIR y AIRS de Clase B y Clase C para fines que no sean la investigación de un accidente o un incidente según lo establecido en la norma RAC 114 y en concordancia con el Anexo 13 de la OACI, así como el Decreto 997 de 2022, salvo cuando las grabaciones o transcripciones son objeto de las protecciones otorgadas según el RAC 219 en concordancia con el Anexo 19 de la OACI, y:
- (1) Sean utilizadas por el explotador para fines de aeronavegabilidad o de mantenimiento;
 - (2) Se requieran por parte de una autoridad judicial competente para uso en procesos judiciales no relacionados con un suceso que involucre la investigación de un accidente o incidente;
 - (3) No sean reveladas las identidades de las personas relacionadas con los datos; o
 - (4) Se divulguen en el marco de procedimientos protegidos.”

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: Modifíquese la sección 91.1905 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.1905 Instalaciones y servicios de vuelo

- (a) El explotador se asegurará de que no se inicie un vuelo a menos que se haya determinado previamente, utilizando datos oficiales de los servicios de información aeronáutica o de otras fuentes autorizadas, que las instalaciones y servicios terrestres y marítimos, incluidas las



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

instalaciones de comunicaciones y las ayudas para la navegación, que estén disponibles y se requieran necesariamente durante ese vuelo para la operación segura del avión, sean adecuados al tipo de operación de acuerdo con el cual haya de realizarse el vuelo.

- (b) El explotador, al determinar si son adecuados los servicios e instalaciones disponibles en el aeródromo en el que haya de realizarse una operación, evaluará el nivel de riesgo de seguridad operacional asociado con el tipo de aeronave y la naturaleza de las operaciones en relación con la disponibilidad de servicios de salvamento y extinción de incendios (RFFS/SSEI).”

ARTÍCULO VIGÉSIMO: Modifíquese la sección 91.1920 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

91.1920 Listado de equipo mínimo

- (a) Cuando se establezca un listado maestro de equipo mínimo (MMEL) para un tipo de aeronave, el explotador incluirá en el manual de operaciones un listado de equipo mínimo (MEL) aprobado por el Estado de matrícula de la aeronave, para que el piloto al mando pueda determinar si es posible Iniciar el vuelo o continuar ese vuelo a partir de cualquier parada intermedia, en caso de que algún instrumento, equipo o sistema deje de funcionar.
- (b) El explotador debe establecer procedimientos para garantizar que el MEL se mantiene revisado y actualizado con respecto a:
- (1) Lo descrito en la política de seguimiento para la revisión del MMEL.
 - (2) Cambios en la operación.
 - (3) Cambios en la aeronave (instalación de nuevos equipos); o
 - (4) Cambios en la reglamentación.

Nota. – El Apéndice 2 de la Parte 2 del presente reglamento contiene orientación **sobre el listado de equipo mínimo.**”

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO: Modifíquese el párrafo (b) y el subpárrafo (g)(6) del Apéndice 12 de la Parte 1 de la norma RAC 91, los cuales quedarán así:

“

(b) Requisitos generales

- (1) Los recipientes que contengan los registradores de vuelo no desprendibles estarán pintados de un color anaranjado distintivo.
- (2) Los recipientes que contengan los registradores de vuelo no desprendibles protegidos contra accidentes:
 - (i) Llevarán materiales reflectantes para facilitar su localización; y



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (ii) Llevarán perfectamente sujetado a ellos un dispositivo automático de localización subacuática que funcione a una frecuencia de 37,5 kHz. Este dispositivo funcionará durante un mínimo de 90 días.
 - (3) Los recipientes que contengan los registradores de vuelo de desprendimiento automático:
 - (i) Estarán pintados de un color anaranjado distintivo; sin embargo, la superficie visible por fuera de la aeronave podrá ser de otro color.
 - (ii) Llevarán materiales reflectantes para facilitar su localización; y
 - (iii) Llevarán un ELT integrado de activación automática.
 - (4) Los sistemas registradores de vuelo se instalarán de manera que:
 - (i) Sea mínima la probabilidad de daño a los registros.
 - (ii) Exista un dispositivo auditivo o visual para comprobar antes del vuelo que los sistemas registradores de vuelo están funcionando bien.
 - (iii) Si los sistemas registradores de vuelo cuentan con un dispositivo de borrado instantáneo, la instalación procurará evitar que el dispositivo funcione durante el vuelo o durante un choque; y
 - (iv) Las aeronaves cuyo certificado de aeronavegabilidad individual se haya expedido por primera vez el 1 de enero de 2023, o después de esa fecha, dispondrán en el puesto de pilotaje de una función de borrado accionada por la tripulación de vuelo que, al ser activada, modifique el registro de un CVR y un AIR, de manera que no pueda recuperarse la información utilizando técnicas normales para reproducirla o copiarla. La instalación se diseñará de manera que no pueda activarse durante el vuelo. Asimismo, tiene que reducirse al mínimo la probabilidad de que la función de borrado se active inadvertidamente durante un accidente.
- Nota. – La función de borrado tiene por objeto evitar el acceso a los registros de CVR y AIR utilizando los medios normales de reproducción o copia, pero no impediría el acceso de las autoridades de investigación de accidentes a tales registros mediante técnicas especializadas de reproducción o copia.***
- (5) Los registradores de vuelo protegidos contra accidentes se instalarán de manera que reciban energía eléctrica de una barra colectora que ofrezca la máxima confiabilidad para el funcionamiento de los registradores de vuelo sin comprometer el servicio a las cargas esenciales o de emergencia.
 - (6) Los registradores de vuelo livianos se conectarán a una fuente de alimentación que tenga características que garanticen el registro apropiado y fiable en el entorno operacional.



Resolución Número

(BORRADOR)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (7) Cuando los sistemas registradores de vuelo se sometan a ensayos mediante los métodos aprobados por la autoridad certificadora competente, deberán demostrar que se adaptan perfectamente a las condiciones ambientales extremas en las que se prevé que funcionen.
- (8) Se proporcionarán medios para lograr una correlación precisa de tiempo entre las funciones de los sistemas registradores de vuelo.
- (9) El fabricante del sistema registrador de vuelo proporcionará a la autoridad certificadora competente la siguiente información relativa a los sistemas registradores de vuelo:
 - (i) Las instrucciones de funcionamiento, limitaciones del equipo y procedimientos de instalación establecidos por el fabricante;
 - (ii) El origen o fuente de los parámetros y ecuaciones que relacionen los valores con unidades de medición;
 - (iii) Los informes de ensayo realizados por el fabricante; y
 - (iv) La información detallada para mantener en funcionamiento ininterrumpido el sistema registrador de vuelo.
- (10) El titular de la aprobación de aeronavegabilidad para el diseño de la instalación del sistema registrador de vuelo, pondrá la información pertinente sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad a disposición del explotador del avión, para que la incorpore en el programa de mantenimiento de la aeronavegabilidad. Esta información sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad indicará en detalle todas las tareas requeridas para mantener en funcionamiento ininterrumpido el sistema registrador de vuelo.

Nota 1.— *El sistema registrador de vuelo está compuesto por el registrador de vuelo propiamente dicho y cualquier sensor, equipo y software específico que proporcione la información requerida en este Apéndice.*

Nota 2.— *Las condiciones relacionadas con el funcionamiento ininterrumpido del sistema registrador de vuelo se definen en el párrafo (g) del presente Apéndice. Adicionalmente, en el Manual de mantenimiento de los sistemas registradores de vuelo (FRSM) (Documento OACI 10104) se proporciona orientación sobre las tareas de mantenimiento para los sistemas registradores de vuelo.*

(...)

- (g) Inspecciones de los sistemas registradores de vuelo

(...)

- (6) Calibración del sistema FDR.



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (i) Para los parámetros con sensores dedicados exclusivamente al FDR y que no se controlan por otros medios, se hará una recalibración al intervalo determinado en la información sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad correspondiente al sistema registrador de vuelo. Si no hubiera esa información, se hará una recalibración por lo menos cada cinco (5) años. La recalibración determinará cualquier discrepancia en las rutinas de conversión a valores técnicos de los parámetros obligatorios y asegurará que los parámetros se estén registrando dentro de las tolerancias de calibración; y
- (ii) Cuando los parámetros de altitud y velocidad aerodinámica provienen de sensores dedicados al sistema FDR, se efectuará una nueva calibración, al intervalo determinado en la información sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad correspondiente al sistema registrador de vuelo. Si no hubiera esa información, se hará una recalibración por lo menos cada dos (2) años. ”

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO: Modifíquese el Apéndice 14 de la Parte 1 de la norma RAC 91, el cual quedará así:

“

**APÉNDICE 14
EVACUACIÓN AÉREA Y TRASLADO DE ÓRGANOS**

- (a) Generalidades sobre evacuación aérea y traslado de órganos.
 - (1) En la declaración del tipo de operación aérea que se realice en el plan de vuelo se deberá especificar la información correspondiente a cada modalidad de operación (“STS/ EVACUACIÓN AÉREA o STS/TRASLADO AÉREO DE ÓRGANOS”).
 - (2) La evacuación aérea, por tratarse de una urgencia justificada por razones de fuerza mayor y/o humanitaria, podrá:
 - (i) Realizarse sin médico, por la urgencia que la caracteriza;
 - (ii) Iniciarse mediante la presentación del plan de vuelo por radio o por teléfono, de acuerdo con lo establecido en esta reglamentación.
 - (3) En caso de existir un médico para asistir en la evacuación aérea, el piloto al mando de la aeronave deberá informarle sobre las características del vuelo, a fin de que pueda adoptar las acciones preventivas que considere necesarias para el traslado.
 - (4) En todos los casos, el piloto al mando deberá completar el formulario de evacuación aérea de acuerdo con la *Figura 14-1* del presente Apéndice. Cuando sea posible, deberá entregar dicho documento en la Oficina ARO–AIS del aeródromo más cercano al lugar de partida o de destino.



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (5) Cuando sea requerido en la evacuación aérea y traslado de órganos, el piloto al mando podrá modificar temporalmente la configuración original de la aeronave, con el propósito exclusivo de efectuar el traslado del enfermo o accidentado.
- (6) Finalizada la operación, el piloto al mando deberá entregar (o enviar por el medio más práctico) un informe escrito a la oficina de la UAEAC del aeródromo de partida, del aeródromo de destino o la más cercana posible, en el cual describa:
 - (i) Las circunstancias que justificaron la realización del vuelo de evacuación aérea como, por ejemplo, el lugar del accidente del personal evacuado, circunstancias que determinaron la evacuación aérea como única respuesta de socorro, ausencia de centro hospitalario en las inmediaciones, indicación de la autoridad policial que haya tomado intervención en el accidente (si corresponde) y demás elementos de juicio que hayan hecho imprescindible tal operación aérea.
 - (ii) La información sobre la aeronave utilizada en la evacuación aérea, incluyendo los datos sobre certificado de aeronavegabilidad de la misma.
 - (iii) La identificación del personal aeronáutico involucrado, indicando el número de licencia aeronáutica, habilitaciones y certificado médico.
- (7) Lo establecido en el subpárrafo (5) será de exclusiva responsabilidad del explotador y del piloto al mando de la aeronave y será considerado a su favor a la hora de analizar contravenciones a la normativa aeronáutica vigente, por denuncia o investigación de oficio, si con la exposición posibilitó la verificación de los hechos por parte de la UAEAC.
- (8) Este tipo de operación aérea de evacuación o traslado solo será admisible cuando, según dictamen médico, la condición o estado del pasajero-paciente no haga indispensable su movilización en aeronave de ambulancia aérea y/o cuando no esté disponible o no se sea accesible dicho servicio de manera inmediata o en el corto plazo en el lugar donde haya de originarse el vuelo y no sea factible desplazar prontamente tal aeronave desde otro lugar.

(b) Traslado aéreo de órganos (TAO).

El traslado aéreo de órganos podrá realizarse mediante el empleo de cualquier aeronave, por no ser necesario prever condiciones especiales respecto del material aéreo o del personal involucrado, en virtud de la urgencia que predomina en el traslado.

(c) Asignación de prioridad.

- (1) Todas las operaciones de evacuación aérea tendrán prioridad frente a los servicios de tránsito aéreo, en relación con otro tránsito aéreo, para evitarle demoras.
- (2) Las operaciones aéreas que se realicen bajo la modalidad de evacuación aérea o traslado aéreo de órganos dispondrán de la prioridad indicada, debiendo para ello:



Resolución Número

(BORRADOR)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

- (i) Haber cumplido lo especificado en el subpárrafo (a)(2);
- (ii) Notificar a las dependencias de los servicios de tránsito aéreo, en la primera comunicación que se efectúe desde la aeronave, el carácter de la operación aérea.

(3) Las operaciones aéreas-calificadas como evacuación aérea y traslado aéreo de órganos comienzan desde el momento en que la aeronave inicia su actividad con el objeto de dirigirse al lugar desde donde evacuará al paciente o embarcará el órgano a trasladar.

(d) Modelo de formulario de evacuación aérea.

Figura 14-1. – Formulario de evacuación aérea

FORMULARIO DE EVACUACIÓN AÉREA

AERÓDROMO DE SALIDA:

AERÓDROMO DE DESTINO:

AERONAVE:

Tipo:

Matrícula:

PROPIETARIO / EXPLOTADOR:

PILOTO AL MANDO

Nombres y apellidos:

Cédula de Ciudadanía:

Licencia:

N° de certificado médico:

Vence:

DD

/

MM

/

AA

PACIENTE A TRASLADAR

Nombres y apellidos:

Tipo de documento de identidad:

Número:

MÉDICO SOLICITANTE (cuando sea aplicable)

Nombres y apellidos:

Tipo de documento de identidad:

Número:

Registro médico:

FAMILIAR QUE PRESTA CONFORMIDAD (cuando sea aplicable)

Nombres y apellidos:

Tipo de documento de identidad:

Número:



Resolución Número

(BORRADOR)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

ADVERTENCIA: POR TRATARSE DE UNA AERONAVE NO HABILITADA PARA EL TRANSPORTE AEROMÉDICO, EL RIESGO A AFRONTAR POR EL PACIENTE PODRÍA SER MAYOR DE LO HABITUAL.

FIRMAS

Piloto al mando

Familiar responsable

Operador ARO/AIS

Nota.– El formulario de que trata este apéndice deberá ser presentado en la dependencia que preste servicio de ARO/AIS en el aeropuerto de origen antes de la iniciación del vuelo. De no ser posible, podrá presentarse en el mismo aeropuerto o en el de destino dentro de las 48 horas siguientes a su terminación.

”

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO: Modifíquese la Nota 8 del Apéndice 17 de la Parte 1 de la norma RAC 91, la cual quedará así:

“

Notas:

(...)

8. Lista de las capacidades de a bordo (por ejemplo, aterrizaje automático, HUD, EVS, SVS, CVS) y créditos operacionales conexos otorgados.”

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO: Modifíquense los párrafos (f) y (l) del Apéndice 21 de la Parte 1 de la norma RAC 91, los cuales quedarán así:

“

(f) El procedimiento para la evaluación de la información sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad continua y las recomendaciones disponibles de la organización responsable del diseño de tipo y para implementar las acciones resultantes consideradas necesarias como resultado de la evaluación de acuerdo con los procedimientos aceptables por la AAC del Estado de matrícula.

(...)

(l) El procedimiento para informar al Estado de matrícula y a la UAEAC las ocurrencias importantes en servicio.”

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO: Modifíquese el subpárrafo (a)(19) del Apéndice 1 de la Parte 2 de la norma RAC 91, el cual quedará así:

“

(19) Uso de sistemas de aterrizaje automático, un HUD o visualizadores equivalentes y los EVS, SVS



Resolución Número

(**BORRADOR**)

Continuación de la Resolución: “Por la cual se modifica parcialmente la norma RAC 91 –Reglas generales de vuelo y de operación– de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia”.

o CVS, si corresponde.”

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO: La presente Resolución rige a partir de su publicación en el Diario Oficial y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO: Una vez publicada en el Diario Oficial la presente Resolución, incorpórense las disposiciones que con ella se adoptan en la edición oficial de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia publicada en la página web www.aerocivil.gov.co.

ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO: Las demás disposiciones de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia que no hayan sido expresamente modificadas con la presente Resolución continuarán vigentes conforme a su texto preexistente.

Dada en Bogotá, D.C., a los

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

FRANCISCO OSPINA RAMÍREZ
Director General (E)

Proyectó: Daniel Meléndez Riveros – Grupo Inspección Operaciones
Jairo Sandoval Orjuela – Grupo Inspección Operaciones
Mauricio Arciniegas Naranjo – Grupo Inspección Operaciones
Rodrigo Alfonso Cabrales Alarcón – Grupo Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos

Revisó: Samuel Roiter Vélez – Coordinador Grupo Inspección de Operaciones
Nelson Becerra Vásquez – Coordinador Grupo Inspección de Aeronavegabilidad
Édgar Benjamín Rivera Flórez – Coordinador Grupo Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos
Carlos Andrés Rueda Carvajal – Director de Autoridad a los Servicios Aéreos

Aprobó: Francisco Ospina Ramírez – Secretario de Autoridad Aeronáutica