Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil

SECRETARÍA DE AUTORIDAD AERONÁUTICA

Grupo Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos

Reglamentos Aeronáuticos de Colombia

R A C 21

CERTIFICACIÓN DE AERONAVES Y COMPONENTES DE AERONAVES

Enmienda 7
Noviembre 2021

REGLAMENTOS AERONÁUTICOS DE COLOMBIA

R A C 21

CERTIFICACIÓN DE AERONAVES Y COMPONENTES DE AERONAVES

El RAC 21, fue modificado íntegramente mediante Resolución N° 01171 del 21 de Junio de 2021; Publicada en el Diario Oficial Número 51.714 del 23 de Junio de 2021 y se incorpora a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia – RAC.

El RAC 21, fue modificado íntegramente mediante Resolución N° 02803 del 30 de Diciembre de 2020; Publicada en el Diario Oficial Número 51.544 del 31 de Diciembre de 2020 y se incorpora a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia – RAC.

El RAC 21 fue adoptado mediante Resolución N° 03310 del 07 de Diciembre de 2015; Publicada en el Diario Oficial Número 49.726 del 14 de Diciembre de 2015.

ENMIENDAS AL RAC 21

Enmienda Número	Origen	Tema	Expedido-Modifica-Adiciona/Surte efecto
Edición original	Enmiendas 1 a 100 del Anexo 8 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional OACI Armonización LAR 21 y su enmienda 1	Regula integralmente los requisitos para la certificación de las aeronaves o parte de ellas que sean fabricados en la República de Colombia o para la homologación de tales certificados.	**Expedido** Resol. # 03310 – 07-Dic-2015/ Publicada en el Diario Oficial N° 49.726 del 14-Dic-2015 **Surte Efecto** 14-Dic-2015
1	Enmiendas 1 a 100 del Anexo 8 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional OACI	Se modifican normas y se adiciona un capítulo al RAC 21 sobre Mantenimiento de la aeronavegabilidad.	**Modifica** Resol. # 01672 – 14-Jun-2017/ Publicada en el Diario Oficial N° 50.264 del 15-Jun-2017 **Surte Efecto** 15-Jun-2017
2	Necesidad de modificar normas	Se modifica una sección sobre antigüedad de las aeronaves	**Modifica** Resol. # 01309 – 10-May-2019/ Publicada en el Diario Oficial N° 50.952 del 13-May-2019 **Surte Efecto** 13-May-2019

3	Necesidad de modificar normas	Se adiciona Apéndice 2 "Homologación de aeronaves en cuanto al ruido" al RAC 21	**Adiciona** Resol. # 03411 – 25-Oct-2019/ Publicada en el Diario Oficial N° 51.121 del 29-Oct-2019 **Surte Efecto** 29-Oct-2019
4	Anexo 8 al Convenio de Chicago de 1944, denominado "Aeronavegabilidad". Armonizado con el LAR 21	Se Modifica íntegramente el RAC 21 sobre Certificación de Aeronaves y Componentes de Aeronaves	**Modifica** Resol. # 02803 – 30-Dic-2020/ Publicada en el Diario Oficial N° 51.544 del 31-Dic-2020 **Surte Efecto** 31 de Diciembre de 2020
5	Anexo 8 al Convenio de Chicago de 1944, denominado "Aeronavegabilidad".	Se Modifica una Sección del RAC 21 sobre Certificación de Aeronaves y Componentes de Aeronaves	**Modifica** Resol. # 00233 – 09-Feb-2021/ Publicada en el Diario Oficial N° 51.583 del 09-Feb-2021 **Surte Efecto** 09 de Febrero de 2021
6	Anexo 8 al Convenio de Chicago de 1944, denominado "Aeronavegabilidad".	Se Modifica íntegramente el RAC 21 sobre Certificación de Aeronaves y Componentes de Aeronaves.	**Modifica** Resol.# 01171 – 21-Jun-2021/ Publicada en el Diario Oficial N° 51.714 del 23 de Jun-2021 **Surte Efecto** 23 de Junio de 2021
7	Anexo 8 al Convenio de Chicago de 1944, denominado "Aeronavegabilidad".	Se Modifica una Sección sobre Certificación de aeronavegabilidad especial para Aeronaves y Componentes de Aeronaves. RAC 21.	**Modifica** Resol.# 02478 – 29-Oct-2021/ Publicada en el Diario Oficial N° 51.847 del 03-Nov-2021 **Surte Efecto** 03 de Noviembre de-2021

PREAMBULO

La República de Colombia, es miembro de la Organización de Aviación Civil Internacional-OACI, al haber suscrito el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, de Chicago de 1944, aprobado mediante Ley 12 de 1947; y como tal, debe dar cumplimiento a dicho Convenio y a las normas contenidas en sus Anexos Técnicos.

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 68 de la Ley 336 de 1996, expidió los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

De conformidad con lo establecido en el artículo 1790 del Código de Comercio, corresponde a la UAEAC, en su condición de autoridad aeronáutica, establecer los requisitos técnicos que deban reunir las aeronaves, dictar las normas sobre operación y mantenimiento de las mismas y certificar su aeronavegabilidad y condiciones de operación.

Igualmente, es función de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –UAEAC, armonizar los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia – RAC con las disposiciones que al efecto promulgue la Organización de Aviación Civil Internacional y garantizar el cumplimiento del Convenio sobre Aviación Civil Internacional junto con sus Anexos, tal y como se dispone en el artículo 5º, numerales 4 y 5 del Decreto 260 de 2004, modificado por el Decreto 823 de 2017, que modifica el Decreto 260 de 2004.

Para facilitar el logro del propósito de uniformidad en sus reglamentaciones aeronáuticas, según el citado Artículo 37 del Convenio de Chicago de 1944, los estados miembros de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil -CLAC, a través de sus respectivas autoridades aeronáuticas, implementaron el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional - SRVSOP, mediante el cual vienen preparando los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos -LAR, también con fundamento en los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, en espera que los Estados miembros desarrollen y armonicen sus reglamentos nacionales, en torno a los mismos.

La UAEAC, es miembro del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional -SRVSOP, conforme al convenio suscrito por la Dirección General de la Entidad, el día 26 de julio del año 2011, acordando la armonización de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, con los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos –LAR, propuestos por el Sistema a sus miembros; con lo cual se lograría también, mantenerlos armonizados con los anexos técnicos promulgados por la Organización de Aviación Civil Internacional, y con los reglamentos aeronáuticos de los demás Estados.

Para señalar a los Estados los estándares de aeronavegabilidad aplicables a las aeronaves, la Organización de Aviación Civil Internacional, promulgó el Anexo 8 al Convenio de Chicago de 1944, denominado “Aeronavegabilidad”.

Atendido lo anterior, el Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP), propuso a sus miembros la norma. LAR 21 “Certificación de Aeronaves y Componentes de Aeronaves”.

En aras de guardar la mayor uniformidad posible entre las disposiciones sobre Certificación de Aeronaves y Componentes de Aeronaves; contenidas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC), con las del Anexo 8 al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, y ahora con las de los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos (LAR) y con los demás países miembros del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional, la UAEAC, mediante Resolución No. 03310 de 2015, adoptó e incorporó a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, las normas RAC 21 “Certificación de Aeronaves y Componentes de Aeronaves” en reemplazo de las normas prexistentes al respecto en los RAC 4 y 9; y RAC 45 en reemplazo de las normas preexistentes en el RAC 20 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

Es necesario, modificar la Norma RAC 21 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, acogiendo las observaciones y recomendaciones originadas en la última auditoria a la vigilancia de la seguridad operacional en Colombia, efectuada por la Organización de Aviación Civil Internacional -OACI, que dio como resultado la expedición de la Resolución 00233 del 9 de febrero de 2021; para dar claridad a la industria aeronáutica sobre las actividades posibilitadas en dicha norma en relación con la certificación de productos aeronáuticos.

Es necesario alinear las nuevas disposiciones sobre diseño, fabricación y certificación de productos aeronáuticos incluidos en esta modificación, con el propósito del Plan Estratégico Aeronáutico 2030 de la UAEAC, asociado a su eje temático de Industria Aeronáutica y Cadena de Suministro.

En la tabla de la FAA “RELATIVE RISK OF FATIGUE – CRACKING ACCIDENT, WITH AGE” publicada por la Administración Federal de Aviación –FAA de los Estados Unidos de Norteamérica, se compara la edad de las aeronaves con el porcentaje de riesgo de falla por fatiga, concluyendo que una aeronave con más de 35 años de antigüedad tiene un porcentaje de riesgo por fatiga estructural, considerablemente mayor que otras aeronaves.

Ante el evidente incremento de las operaciones aéreas durante los últimos años, con el fin de propiciar una disminución en los niveles de contaminación por CO2 y por ruido, que puedan derivarse de tales operaciones, es necesario expedir normas tendientes a estimular la incorporación gradual al país de aeronaves más modernas, eficientes y amigables con el medio ambiente.

Es necesario trasladar las normas actualmente previstas en el RAC 21 -Certificación de aeronave y componentes de aeronaves, asociadas a la expedición de certificados de aeronavegabilidad, o aceptación de certificado de aeronavegabilidad extranjero; al RAC 45 -Identificación de aeronaves, asociándolas a la asignación de matrícula colombiana y aceptación de matrícula extranjera.

Con ocasión de la Pandemia de Covid-19 que ha afectado el desarrollo de la industria aeronáutica nacional, se ha hecho necesario flexibilizar algunas exigencias, como las existentes en materia de antigüedad de aeronaves, para brindar oportunidades y fortalecer dicha industria, sin perjuicio de la debida preservación de la seguridad operacional.

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN DE AERONAVES Y COMPONENTES DE AERONAVES....16
CAPÍTULO A....16
GENERALIDADES....16
21.001 Definiciones y Abreviaturas....16
21.005 Aplicación....25
21.010 Falsificación, reproducción o alteración de documentos....26
21.015 Notificación de fallas, mal funcionamiento y defectos....26
21.020 Requisitos para informe ETOPS/EDTO....29
21.025 Manual de vuelo de un avión o de un helicóptero....29
21.026 Soporte y Asesoría....30
21.030 [Reservado]....30
21.035 Fabricación de aeronaves....30
21.040 Aprobación de partes y componentes....30
21.045 Partes y componentes para reemplazo y modificación....31
21.050 Coordinación entre diseño y producción....31
CAPÍTULO B....32
CERTIFICADO DE TIPO....32
21.100 Aplicación....32
21.105 Elegibilidad....32
21.110 Solicitud....32
21.115 Condiciones especiales....32
21.120 Base de Certificación de Tipo....32
21.125 Ambiente operativo y factores humanos [Reservado]....33
21.130 Modificaciones que requieren un nuevo Certificado de Tipo....33
21.135 Cumplimiento con las Bases de Certificación de Tipo....33
21.140 Emisión del Certificado de Tipo: aeronaves categoría normal, utilitaria, acrobática, commuter y transporte; globo libre tripulado; clases especiales de aeronaves, motores de aeronave y hélices [Reservado]....33

21.141 Emisión de certificado de tipo: Planeadores y motoplaneadores 33
21.142 Emisión de certificado de tipo: Aeronave categoría primaria [Reservado] 34
21143 Emisión de certificado de tipo VLA (Very Light Aircraft)....34
21.145 Emisión del Certificado de Tipo Restringido [Reservado] 34
21.150 Emisión de certificado de tipo: conversión de aeronaves militares a empleo civil [Reservado]....34
21.155 Validación de Certificado de Tipo: Productos Importados 34
21.156 Aceptación de certificado de tipo: Producto importado 35
21.160 Diseño de tipo 36
21.165 Inspecciones y ensayos....36
21.170 Ensayos en vuelo....37
21.175 Piloto de ensayos en vuelo....38
21.180 Calibración y reporte de corrección de los instrumentos para los ensayos en vuelo....38
21.185 Ubicación de las instalaciones de fabricación 39
21.190 Instrucciones de aeronavegabilidad continua, y manuales de mantenimiento del fabricante conteniendo las secciones de limitaciones de aeronavegabilidad 39
21.195 Contenido del Certificado de tipo 39
21.200 Privilegios 39
21.205 Transferencia....40
21.210 Disponibilidad....40
21.215 Vigencia 40
21.220 Declaración de conformidad 40
21.225 [Reservado] 41
21.230 Manuales....41
21.235 Responsabilidad de los titulares de certificados de tipo para proporcionar acuerdos de licencia por escrito. 41
CAPÍTULO C....42
CERTIFICADO DE TIPO PROVISIONAL....42
[RESERVADO] 42
CAPÍTULO D....42

MODIFICACIONES AL CERTIFICADO DE TIPO 42
21.400 Aplicación 42
21.405 Solicitud 42
21.410 Clasificación de las modificaciones al diseño tipo 42
21.415 Aprobación de una modificación menor al diseño de tipo 42
21.420 Aprobación de una modificación mayor 42
21.425 Designación de las bases de certificación y requisitos de protección ambiental aplicables 43
21.430 [Reservado] 45
21.435 Modificaciones requeridas al diseño de tipo 45
21.440 [Reservado] 45
CAPÍTULO E 46
CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO 46
21.500 Aplicación 46
21.505 Elegibilidad 46
21.510 Solicitud 46
21.515 Validación o Aceptación de certificado de tipo suplementario. 46
21.520 Establecimiento de requisitos de certificación y requisitos de protección ambiental aplicables 46
21.525 Emisión de Certificado de Tipo Suplementario 47
21.530 Transferencia 47
21.535 Privilegios 47
21.540 Duración 47
21.545 Manuales 48
21.550 Instrucciones de aeronavegabilidad continuada 48
21.555 Responsabilidad del titular de un Certificado de Tipo Suplementario 48
21.560 Archivo de documentos y de registros 49
CAPÍTULO F 50
PRODUCCIÓN BAJO CERTIFICADO DE TIPO SOLAMENTE 50
21.600 Aplicación 50
21.605 Producción bajo Certificado de Tipo Solamente 50

21.610 [Reservado] 50
21.615 Ensayos: aeronaves 50
21.620 Ensayos: motores [Reservado] 51
21.625 Ensayos: hélices [Reservado] 51
21.630 Declaración de conformidad 51
21.635 Ubicación de instalaciones o cambio de instalaciones de fabricación 52
CAPÍTULO G 53
CERTIFICADO DE ORGANIZACIÓN DE PRODUCCIÓN 53
21.700 Aplicación 53
21.705 Elegibilidad 53
21.710 Solicitud 53
21.715 Emisión del Certificado de Organización de Producción 53
21.720 Ubicación de las instalaciones de producción 54
21.725 Cambio de las instalaciones de producción 54
21.730 Organización 54
21.735 Sistema de calidad 54
21.740 Cambios en el sistema de calidad 57
21.745 Productos múltiples 57
21.750 Registros de limitaciones de producción 57
21.755 Enmienda al Certificado de organización de producción 57
21.760 Transferencia 58
21.765 Inspecciones y ensayos 58
21.770 Duración del certificado 58
21.775 [Reservado] 58
21.780 Privilegios 58
21.785 Responsabilidad del titular del Certificado de Organización de Producción 58
CAPÍTULO H 60
CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDAD 60
21.800 Aplicación 60

21.805 Elegibilidad 60
21.810 Solicitud 60
21.811 Requisitos de Antigüedad [Reservado] 60
21.815 Clasificación de los certificados de aeronavegabilidad 60
21.820 Enmiendas de los certificados de Aeronavegabilidad 60
21.825 Emisión de certificado de aeronavegabilidad estándar 60
21.830 Vigencia 63
21.835 Transferencia 64
21.845 Emisión de certificado de aeronavegabilidad especial para aeronaves categoría restringida 64
21.850 Emisión de un certificado de aeronavegabilidad múltiple 65
21.855 Certificado de aeronavegabilidad especial: Experimental 65
21.860 Certificado de aeronavegabilidad especial: Experimental – Generalidades 66
21.865 Certificado de Aeronavegabilidad especial: Experimental - aeronave a ser usada en investigación de mercado, demostración para venta y entrenamiento de la tripulación del comprador 67
21.866 Emisión de certificado de aeronavegabilidad especial para aeronaves de categoría primaria 68
21.867 Emisión de certificado de aeronavegabilidad categoría limitada 69
21.868 Certificado de aeronavegabilidad especial para aeronaves livianas (ALS) 69
21.869 Emisión de certificado de aeronavegabilidad especial para aeronaves de categoría deportiva liviana 70
21.870 Certificado de aeronavegabilidad especial: Permiso especial de vuelo 72
21.875 Certificado de aeronavegabilidad especial: Emisión de permiso especial de vuelo 73
21.876 Aceptación de certificados de aeronavegabilidad estándar para aeronaves registradas en el extranjero 74
21.877 Certificaciones Temporales 74
21.878 Certificado de aeronavegabilidad especial: Utilización aeronave experimental en Aviación Agrícola 74
CAPÍTULO I 76
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD PROVISIONAL 76
21.900 Aplicabilidad 76
21.905 Elegibilidad 76
21.910 Solicitud 76

21.915 Transferencia....76
21.920 Certificados de aeronavegabilidad provisional Clase I....77
21.925 Certificados de aeronavegabilidad provisionales Clase II....77
21.930 Certificados de aeronavegabilidad provisional correspondientes a enmiendas provisionales a certificados de tipo....78
CAPÍTULO J....79
COMPONENTES DE AERONAVES....79
21.1000 Aplicación....79
21.1005 Aprobación de producción....79
21.1010 [Reservado]....79
21.1015 Emisión....79
21.1020 Solicitud para la emisión de Aprobación de fabricación de partes y/o componentes....79
21.1025 Inspecciones y ensayos....80
21.1030 Transferencia y validez....81
21.1035 Ubicación de las plantas de producción....81
21.1040 Cambio de las instalaciones de producción....81
21.1045 Cambios al diseño....81
CAPITULO K....83
EXPORTACIÓN....83
21.1100 Aplicación....83
21.1105 [Reservado]....83
21.1110 Solicitud....83
21.1115 Aprobaciones de aeronavegabilidad para exportación....83
21.1120 Emisión de Certificado de Aeronavegabilidad para exportación de aeronaves, motores y hélices....83
21.1125 Emisión de aprobaciones de aeronavegabilidad para exportación de componentes de aeronaves....84
21.1130 [Reservado]....85
21.1135 Responsabilidades de un exportador....85
21.1140 [Reservado]....85
21.1145 [Reservado]....85

CAPITULO L 86
IMPORTACIÓN 86
21.1200 Aceptación de motores de aeronaves y hélices 86
21.1205 Aceptación de componentes importados de aeronave, excepto motores y hélices 86
21. 1206 Aceptación de aeronaves 86
CAPITULO M 87
AUTORIZACIÓN DE ORDEN TÉCNICA ESTÁNDAR 87
21.1300 Aplicación 87
21.1305 Solicitud y Emisión 88
21.1310 Identificación y privilegios 88
21.1315 Responsabilidad de los titulares de las autorizaciones según OTE 88
21.1320 Aprobación de desviaciones 89
21.1325 Cambios al diseño 89
21.1330 Aprobación de producción 90
21.1335 Emisión del documento de aceptación de aprobación de diseño de OTE para componentes importados 90
21.1340 Inspecciones y ensayos 91
21.1345 Incumplimiento 91
21.1350 Transferencia y duración 91
21.1355 Adopción de Ordenes Técnicas Estándar 91
CAPITULO N 92
APROBACIÓN DE DATOS DE DISEÑO PARA REPARACIONES Y MODIFICACIONES 92
21.1400 Aplicación 92
21.1405 Elegibilidad 92
21.1410 Clasificación de las reparaciones 92
21.1415 Solicitud 92
21.1417 Aceptación de los datos aprobados de diseño de una reparación mayor 93
21.1420 Diseño de la reparación o modificación 93
21.1425 Emisión de la aprobación de datos de diseño de una reparación 93

21.1430 Producción de componentes para una reparación o modificación 94
21.1435 Realización de la reparación o modificación 94
21.1440 Limitaciones 94
21.1445 Registros 94
21.1450 Instrucciones de aeronavegabilidad continuada 95
CAPÍTULO O 96
CERTIFICADO DE ORGANIZACIÓN DE DISEÑO 96
21.1500 Aplicación 96
21.1505 Elegibilidad 96
21.1510 Solicitud 96
21.1515 Emisión del certificado de organización de diseño 96
21.1520 Sistema de garantía del diseño 96
21.1525 Manual de la organización de diseño 97
21.1530 Requisitos para la expedición del certificado 97
21.1535 Cambios en el sistema de garantía del diseño 98
21.1540 Transferencia 98
21.1545 Términos de la certificación 98
21.1550 Enmiendas a los términos de certificación 98
21.1555 Inspecciones 98
21.1560 No conformidades 98
21.1565 Validez 99
21.1570 Privilegios 99
21.1575 Responsabilidad del titular 100
Apéndice 1 101
Requisitos ETOPS/EDTO (“Extended Operations”) 101
Apéndice 2 104
Homologación de aeronaves en cuanto al ruido 104
1. Ámbito de aplicación 104
2. Autoridad competente 104

3. Rehomologación....105
4. Contenido del documento de homologación....105
5. Anotaciones en el manual de vuelo....106
6. Condiciones para la homologación....106
7. Suspensión de la homologación....106
8. Exigibilidad....106
Apéndice 3....107
Mantenimiento de la Aeronavegabilidad....107
1. Aplicación....107
2. Responsabilidades de la UAEAC con respecto al mantenimiento de la eronavegabilidad....107
ARTÍCULO CUARTO: TRANSITORIO Resolución N° 01171 del 21 de Junio de 2021....110

RAC 21

CERTIFICACIÓN DE AERONAVES Y COMPONENTES DE AERONAVES

CAPÍTULO A
GENERALIDADES

21.001 Definiciones y Abreviaturas

(a) Para propósitos de este reglamento las siguientes definiciones son aplicables al mismo:

Aceptación del certificado de tipo: Proceso seguido por cualquier Estado de matrícula que no tenga industria de fabricación de aeronaves y no necesariamente tenga dentro de su organización de aeronavegabilidad la capacidad de ingeniería para llevar a cabo la revisión de diseño tipo o validación técnica de un certificado de tipo.

Si la UAEAC aceptare un certificado de tipo, emitirá una carta de aceptación dirigida al titular del certificado de tipo y al Estado de diseño.

Nota.- *Se esperaría que los Estados en esta situación por lo menos establecieran a través de sus reglamentos o políticas, el reconocimiento y la aceptación técnica directa de la certificación de tipo ya realizada por un Estado de diseño. Asimismo, establecer procedimientos con el fin de asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad continua de la aeronave. Los procedimientos deben ser aplicables a todas las aeronaves del mismo diseño de tipo que hayan sido aceptados.*

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

Aeronave: Máquina que puede sustentarse y desplazarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la Tierra.

Aeronave deportiva liviana: Significa una aeronave, excluido helicóptero o aeronave cuya sustentación dependa directamente de la potencia del motor (powered-lift), que desde su certificación original mantenga las siguientes características:

(a) La masa máxima de despegue menor o igual a:

(1) 600 kilogramos para operar aeronaves solamente desde tierra, o;

(2) 650 kilogramos para operar aeronave desde el agua.

(b) Velocidad máxima en vuelo nivelado con potencia máxima continua (VH) menor o igual a 223 Km/h (120 nudos) CAS, bajo condiciones de atmosfera estándar a nivel del mar.

(c) Velocidad de nunca exceder (VNE) menor o igual a 223 Km/h (120 nudos) CAS para un planeador.

(d) Velocidad de perdida (velocidad mínima en vuelo estabilizado), sin el uso de dispositivos hipersustentadores (VS1), menor o igual a 84 Km/h (45 nudos) CAS, en la masa máxima de despegue y para la posición del centro de gravedad más crítica.

(e) Asientos para no más de dos personas, incluido el piloto.

(f) Un (1) solo motor alternativo, en caso de que la aeronave sea motorizada.

(g) Una hélice de paso fijo, o ajustable en tierra, si la aeronave es motorizada, pero no sea un motoplaneador.

(h) Una hélice de paso fijo o auto-embanderable, en caso de que la aeronave sea motoplaneador.

(i) Un sistema de rotor de paso fijo, semirrígido, tipo balanceadora, de dos palas, si

Altitud de presión: Expresión de la presión atmosférica mediante la altitud que corresponde a esa presión en la atmósfera tipo.

Aprobación de aeronavegabilidad: Significa un documento emitido por la AAC para una aeronave, motor de aeronave, hélice o componente que certifica que la aeronave, motor de aeronave, hélice o componente cumple con su diseño aprobado y está en condiciones de seguridad. operación, a menos que se especifique lo contrario.

Aprobación de diseño: significa un certificado de tipo (incluidos los certificados de tipo modificado y suplementario) o el diseño aprobado bajo una Aprobación de fabricación de componentes de aeronaves (AFCA), una autorización OTE, una carta de aprobación de diseño OTE u otro diseño aprobado.

Aprobación de producción: Significa un documento emitido por la AAC del Estado de fabricación a una persona que permite la producción de un producto o componente de acuerdo con su diseño aprobado y sistema de calidad aprobado, y puede tomar la forma de un certificado de organización de producción, una Aprobación de fabricación de componentes de aeronaves (AFCA), o una Autorización OTE.

Aprobado: Permitido por la UAEAC o por un Estado contratante de la OACI, por ser idóneo para un fin determinado.

Área de Aproximación final y despegue (FATO): Área definida en la que termina la fase final de la maniobra de aproximación hasta el vuelo estacionario o el aterrizaje y a partir de la cual empieza la maniobra de despegue. Cuando la FATO este destinada a helicópteros de la clase de performance 1, el área definida comprenderá el área de despegue.

Atmósfera tipo: Una atmósfera definida como sigue:

(a) el aire es un gas perfecto seco;

(b) las constantes físicas son:

Masa molar media al nivel del mar: M0 = 28,964 420 x 10^-3 kg mol^-1 Presión atmosférica al nivel del mar: P0 = 1013,250 hPa

Temperatura al nivel del mar:

t0 = 15°C

T0 = 288,15 K

Densidad atmosférica al nivel del mar:

ρ0= 1,225 0 kg m-3

Temperatura de fusión del hielo: Ti = 273,15 K

Constante universal de los gases perfectos:

R* = 8,314 32 JK-1mol-1

(c) los gradientes térmicos son:

Altitud geopotencial (km)		Gradiente térmico (Kelvin por kilómetro geopotencial patrón)
De	A	
-5,0	11,0	-6,5
11,0	20,0	0,0
20,0	32,0	+1,0
32,0	47,0	+2,8
47,0	51,0	0,0
51,0	71,0	-2,8
71,0	80,0	-2,0

Nota.- *El metro geopotencial patrón vale 9,80665 m2 s-2.*

Avión (aeroplano): Aerodino propulsado por motor, que debe su sustentación en vuelo

principalmente a reacciones aerodinámicas ejercidas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

Aviones muy livianos (VLA): Son aquellos aviones que cumplen con los siguientes parámetros:

(a) Cualquier tipo de estructura (tubular, monocoque, etc.) y sus alas en tela, en lámina o material compuesto;
(b) Un peso máximo de despegue no superior a setecientos cincuenta (750) kilogramos (1.654 libras);
(c) Una velocidad de pérdida (Stall) máxima en configuración de aterrizaje (VS0), menor o igual a cuarenta y cinco (45) nudos CAS (Calibrated Airspeed);
(d) Capacidad máxima de dos (2) sillas, incluyendo la silla del piloto;
(e) Un solo motor certificado de tipo: Sea del tipo recíproco (encendido por chispa o por compresión);
(f) Una hélice de paso fijo o variable certificada de tipo;
(g) Aprobado para operación VFR únicamente, y;
(h) Certificado para operaciones no-acrobáticas.

Carga de rotura: La carga límite multiplicada por el coeficiente de seguridad apropiado.

Cargas límites: Cargas máximas que se supone se presentan en las condiciones previstas de utilización.

Categoría A: Con respecto a helicóptero, significa un helicóptero multimotor diseñado con las características de aislamiento de los motores y sistemas especificados en la Parte IVB del Anexo 8 de OACI, apto para ser utilizado en operaciones en que se usen datos de despegue y aterrizaje anotados bajo el concepto de falla de motor crítico que aseguren un área de superficie designada suficiente y capacidad de performance suficiente para continuar el vuelo seguro o un despegue abortado seguro.

Categoría B: Con respecto a los helicópteros, significa un helicóptero monomotor o multimotor que no cumpla con las normas de la Categoría A. Los helicópteros de la Categoría B no tienen capacidad garantizada para continuar el vuelo seguro en caso de falla de un motor y se presume un aterrizaje forzoso.

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.

Certificado de tipo: Documento expedido por un Estado contratante (del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de Chicago 1944) para definir el diseño de un tipo de aeronave, motor o hélice y certificar que dicho diseño satisface los requisitos pertinentes de aeronavegabilidad del Estado.

Nota.- *Algunos Estados contratantes expiden un documento equivalente a un certificado de tipo para un tipo de motor o hélice.*

Coeficiente de seguridad: Factor de cálculo que se emplea para prever la posibilidad de que puedan producirse cargas superiores a las supuestas y para tomar en consideración las incertidumbres de cálculo y fabricación.

Componente de interfaz: Significa un componente que sirve como una interfaz funcional entre una aeronave y un motor de aeronave, un motor de aeronave y una hélice, o una aeronave y una hélice. Un componente de interfaz es designado por el titular del certificado de tipo o el certificado de tipo suplementario que controla los datos de diseño aprobados para ese componente.

Condición de Aeronavegabilidad: El estado de una aeronave, motor, hélice o parte de los mismos, que se ajusta a su diseño de tipo aprobado y está en condiciones de operar de modo seguro.

Condiciones de utilización previstas: Condiciones de utilización previstas. Las condiciones conocidas por la experiencia obtenida o que de un modo razonable puede preverse que se produzcan durante la vida de servicio de la aeronave, teniendo en cuenta la utilización para la cual la aeronave se ha declarado elegible. Estas condiciones se refieren al estado meteorológico de la atmósfera, a la configuración del terreno, al funcionamiento de la aeronave, a la eficiencia del personal y a todos los demás factores que afectan a la seguridad de vuelo. Las condiciones de utilización previstas no incluyen:

(a) las condiciones extremas que pueden evitarse de un modo efectivo por medio de procedimientos de utilización; y

(b) las condiciones extremas que se presentan con tan poca frecuencia, que exigir el cumplimiento de las normas en tales condiciones equivaldría a un nivel más elevado de aeronavegabilidad que el que la experiencia ha demostrado necesario y factible.

Configuración (aplicada al avión): Combinación especial de las posiciones de los elementos móviles, tales como flaps, tren de aterrizaje, etc., que influyan en las características aerodinámicas del avión.

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.

Convalidación del certificado de aeronavegabilidad: La decisión tomada por un Estado contratante de la OACI, como alternativa al otorgamiento de su propio certificado de aeronavegabilidad, de aceptar el certificado concedido por cualquier otro Estado contratante,

equiparándolo al suyo propio.

Dato de mantenimiento aprobado: Se refiere a toda la documentación de soporte y el dato técnico descriptivo que sustenta una reparación o modificación mayor, y que están aprobados por la por la AAC del Estado de diseño de tipo del producto aeronáutico.

Los cuales pueden ser, entre otros:

- Certificado tipo y hojas de datos (TCDS por sus siglas en inglés).
- Certificado tipo suplementario (STC por sus siglas en inglés).
- Directivas de aeronavegabilidad (AD por sus siglas en inglés).
- Boletines de Servicio (Aprobados por la autoridad aeronáutica del estado de Diseño de tipo del producto aeronáutico)
- Manuales (Aprobados por la autoridad aeronáutica del estado de Diseño de tipo del producto aeronáutico).
- Dato de mantenimiento aprobado por la autoridad aeronáutica del estado de Diseño tipo del producto aeronáutico, aceptado por la UAEAC para emitir el certificado de aeronavegabilidad de la aeronave.

Datos de mantenimiento aceptables. Cualquier dato técnico que comprenda métodos y prácticas aceptables por la UAEAC y que puedan ser usados como base para la aprobación de datos de mantenimiento; de acuerdo a los procedimientos establecidos por la UAEAC.

Daño de fuente discreta: Daño estructural del avión que probablemente sea resultado de un choque con un ave, una avería no contenida de álabe en la sección soplante, una avería de motor no contenida, una avería no contenida de un mecanismo giratorio de alta energía o causas semejantes.

Diseño de tipo. El conjunto de datos e información necesarios para definir un tipo de aeronave, motor o hélice para fines de determinación de la aeronavegabilidad.

Estado de diseño: El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del diseño de tipo.

Estado de fabricación: El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del montaje final de la aeronave, motor o hélice.

Estado de matrícula: Estado en el cual está matriculada la aeronave.

Factor de carga: La relación entre una carga especificada y el peso de la aeronave, expresándose la carga especificada en función de las fuerzas aerodinámicas, fuerzas de inercia o reacciones por choque con el terreno.

Giroavión: Aerodino propulsado por motor, que se mantiene en vuelo en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores.

Helicóptero: Aerodino que se mantiene en vuelo principalmente en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores propulsados por motor, que giran alrededor de ejes verticales o casi verticales.

Nota.- *Algunos Estados emplean el término "giroavión" como alternativa de helicóptero".*

Helicóptero de Clase de Performance 1: Helicóptero con performance tal que, en caso de falla de motor, puede aterrizar en la zona de despegue interrumpido o continuar el vuelo en condiciones de seguridad hasta un área de aterrizaje apropiada.

Helicóptero de clase de Performance 2: Helicóptero con performance tal que, en caso de falla de motor, puede continuar el vuelo en condiciones de seguridad, salvo cuando la falla tiene lugar antes de un punto definido después del despegue o después de un punto definido antes del aterrizaje, en cuyos casos puede ser necesario realizar un aterrizaje forzoso.

Helicóptero de clase de Performance 3: Helicóptero con performance tal que, en caso de falla de motor en cualquier punto del perfil de vuelo, debe realizar un aterrizaje forzoso.

Incombustible: La capacidad de soportar la aplicación de calor producido por una llama por un período de 15 minutos.

Nota.- *En la ISO 2685 figuran las características de una llama aceptable.*

Mantenimiento: Realización de las tareas requeridas en una aeronave, motor, hélice o pieza conexa para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de una aeronave, motor, hélice o pieza conexa incluyendo, por separado o en combinación, la revisión general, inspección, sustitución, rectificación de defecto y la realización de una modificación o reparación.

Mantenimiento de la aeronavegabilidad: Conjunto de procedimientos que permite asegurar que una aeronave, motor, hélice o pieza cumple con los requisitos aplicables de aeronavegabilidad y se mantiene en condiciones de operar de modo seguro durante toda su vida útil.

Manual de Mantenimiento e Inspección. Publicación de carácter técnico que establece los procedimientos que deben seguirse para efectuar mantenimiento en una aeronave y detalla el tipo de inspecciones que deben ejecutarse en una aeronave diseñada y fabricada de acuerdo a las normas establecidas. Estos procedimientos pueden ser presentados en idioma español o en inglés.

Manual de Vuelo: Es una publicación que establece los requisitos operacionales para una aeronave diseñada y fabricada de acuerdo a las normas establecidas. Contiene las instrucciones necesarias para operar una aeronave conforme a sus características. Estas Instrucciones de carácter técnico pueden ser presentadas en idioma español o en inglés.

Masa de cálculo para aterrizaje: Masa máxima de la aeronave que, para fines de cálculo estructural, se supone que se preverá para aterrizar.

Masa de cálculo para despegue: Masa máxima de la aeronave que, para fines de cálculo estructural, se supone que tendrá al comienzo del recorrido de despegue.

Masa de cálculo para rodaje: Masa máxima de la aeronave para la cual se calcula la estructura con la carga susceptible de producirse durante la utilización de la aeronave en el suelo antes de iniciar el despegue.

Modificación: Un Cambio del diseño de tipo de una aeronave, motor o hélice.

Motor: Una unidad que se utiliza o se tiene la intención de utilizar para propulsar una aeronave. Consiste, como mínimo, en aquellos componentes y equipos necesarios para el funcionamiento y control, pero excluye las hélices/los rotores (si corresponde).

Motor crítico: Todo motor cuya falla produce el efecto más adverso en las características de la aeronave relacionadas con el caso de vuelo de que se trate.

Nota.- *En algunas aeronaves puede haber más de un motor igualmente crítico. En ese caso, la expresión "el motor crítico" significa uno de esos motores críticos.*

Motoplaneador: Planeador equipado con un motor que se emplea durante el despegue y ascenso, y que es apagado cuando la aeronave logra altura y velocidad y demás condiciones suficientes para continuar su vuelo planeando.

Organización responsable del diseño de tipo. El titular de un certificado de tipo, o documento equivalente, para un tipo de aeronave, motor o hélice, expedido por un Estado de diseño.

Principios relativos a factores humanos: Principios que se aplican al diseño, certificación, instrucción, operaciones y mantenimiento aeronáuticos y cuyo objeto consiste en establecer una interfaz segura entre los componentes humano y de otro tipo del sistema mediante la debida consideración de la actuación humana.

Producto: Para los propósitos de este reglamento la palabra "producto" significa una aeronave, un motor de aeronave o una hélice.

Prueba satisfactoria: Un conjunto de documentos o actividades que un Estado contratante acepta como suficiente para demostrar que cumple un requisito de aeronavegabilidad.

Proveedor: Significa una persona en cualquier nivel de la cadena de suministro que proporciona un producto, componente o servicio que se usa o consume en el diseño, fabricación o instalación de un producto o componente.

Registros de mantenimiento: Registros en los que se refleja información detallada de las tareas de mantenimiento llevadas a cabo en una aeronave, motor, hélice o piezas conexas.

Reparación: Restauración de una aeronave, motor, hélice o pieza conexa a su condición de aeronavegabilidad de conformidad con los requisitos adecuados de aeronavegabilidad, cuando haya sufrido daños o desgaste por el uso, incluyendo los causados por accidentes/incidentes:

(i) **Mayor:** Toda reparación de una aeronave o componente de aeronave que pueda afectar de manera apreciable la resistencia estructural, la performance, el

funcionamiento de los motores, las características de vuelo u otras condiciones que influyan en las características de la aeronavegabilidad o ambientales, o que se hayan incorporado al producto de conformidad con prácticas no normalizadas o que no puedan ejecutarse por medio de operaciones elementales.

(ii) **Menor:** Una reparación que no sea mayor.

Nota. - *Algunas AAC se utiliza el término "alteración" en lugar de "modificación". Para los efectos de la reglamentación RAC los términos "alteración" y "modificación" se utilizan como sinónimos*

Requisitos adecuados de aeronavegabilidad: Códigos de aeronavegabilidad completos y detallados, establecidos, adoptados o aceptados por un Estado contratante, para la clase de aeronave, de motor o de hélice en cuestión.

Resistente al fuego: La capacidad de soportar la aplicación de calor producido por una llama por un período de 5 minutos.

Nota.- *en la ISO 2685 figuran las características de una llama aceptable.*

Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional: Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional que incluye las estructuras orgánicas, líneas de responsabilidad, políticas y procedimientos necesarios.

Sistema Motopropulsor: Sistema compuesto de todos los motores, componentes del sistema de transmisión (si corresponde), y hélices (si corresponde), sus accesorios, elementos auxiliares y sistemas de combustible y aceite, instalados en una aeronave, pero con exclusión de los rotores en el caso de un helicóptero.

Superficie de aterrizaje: La parte de la superficie del aeródromo que el explotador del mismo haya declarado como utilizable para el recorrido normal en tierra o en el agua de las aeronaves que aterricen o amaren en un sentido determinado.

Superficie de despegue: La parte de la superficie del aeródromo que el explotador del mismo haya declarado como utilizable para el recorrido normal en tierra o en el agua de las aeronaves que despeguen en un sentido determinado.

Tipo de aeronave huérfana: Una aeronave cuyo certificado de tipo ha sido revocado por el Estado de diseño y ya no tiene un Estado de diseño designado de conformidad con el Anexo 8. Estas aeronaves no cumplen con las normas del Anexo 8.

Unidades Imperiales y Métricas: Las unidades de medida para las operaciones aéreas y terrestres de las aeronaves y sus respectivas conversiones que sean aplicables, serán las que se encuentran en el RAC 100 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC).

Validación del certificado de tipo: Proceso seguido por algunos Estados de matrícula para establecer si una aeronave importada cumple con sus propios estándares de aeronavegabilidad aplicables declarados en su reglamento. Las actividades de validación de un certificado de tipo son similares a las realizadas para la emisión de un certificado de tipo, excepto por la cantidad de trabajo

de certificación involucrada. La UAEAC podrá limitar su validación del Certificado revisando las diferencias que existen entre sus requisitos de aeronavegabilidad con los del Estado de diseño, o en aquellos requisitos donde la UAEAC tiene la autoridad exclusiva de aprobación en virtud de su sistema de certificación. Una validación realizada entre dos estados contratantes se lleva con base en la confianza mutua y compromiso para cooperar en la reducción de la duplicidad innecesaria de trabajo ya realizado por el Estado de diseño. Dentro del proceso de validación una investigación completa de conformidad no es necesaria.

La UAEAC como autoridad del Estado de validación, puede emitir su propio certificado de tipo o hacerlo mediante la emisión de una carta de validación dirigida al Estado de diseño y al titular del certificado de tipo.

(b) **Símbolos y Abreviaciones**

AAC: Autoridad de Aviación Civil

ETOPS: Operación a grandes distancias sobre el agua, de aviones con dos motores (Extended Twin Operations)

ETSO: Orden Técnica Estándar Europea. Proviene de la frase en inglés “European Technical Standard Order”.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional

OTE: Orden Técnica Estándar

21.005 Aplicación

(a) Esta Parte establece:

(1) Los requisitos para la:

(i) Emisión, validación o aceptación de un certificado de tipo y enmiendas a ese certificado;

(ii) Emisión del certificado de organización de producción;

(iii) Emisión o convalidación del certificado de aeronavegabilidad;

(iv) Emisión, validación o aceptación del certificado de tipo suplementario;

(v) Aprobación de fabricación de componentes de aeronaves (AFCA o Autorización OTE);

(vi) Aprobación de aeronavegabilidad para exportación

(vii) Importación y sus requerimientos;

(viii) La aprobación de datos de diseño para reparaciones y/o modificaciones; y

(ix) Aprobación de organizaciones de diseño.

(2) Las obligaciones y derechos de los titulares de cualquiera de los documentos referidos en el párrafo (a) (1) de esta sección; y

(3) Los requisitos para la emisión o convalidación de la aprobación de componentes de aeronave, motor o hélice.

(4) Los costos asociados a cada una de las actividades (1) de esta sección estarán a cargo del solicitante, conforme a las resoluciones y decretos vigentes que para tal efecto establezca el Estado Colombiano.

21.010 Falsificación, reproducción o alteración de documentos

(a) Ninguna persona u organización puede ser causante directa o indirectamente de:

(1) Cualquier declaración fraudulenta o intencionalmente falsa en cualquier solicitud referente a la aceptación, validación, emisión o aprobación de un certificado de acuerdo con este Capítulo;

(2) Cualquier información fraudulenta o intencionalmente falsa en un registro o informe requeridos, archivados o usados, para demostrar conformidad o cumplimiento con cualquier requisito necesario para la aceptación, validación emisión o aprobación en ejercicio de los privilegios de cualquier certificado o aprobación emitida de conformidad con este Capítulo;

(3) Cualquier alteración, reproducción o copia, con propósitos fraudulentos, de cualquier certificado o aprobación emitida de conformidad con este Capítulo.

(b) La realización de un acto prohibido por parte de cualquier persona u organización de acuerdo con lo indicado en el párrafo (a) de esta sección, será motivo para suspender o revocar cualquier autorización o certificación emitida de conformidad con esta Parte a esa persona u organización. En caso de darse cualquiera de las conductas antes indicadas la UAEAC, como medida preventiva, suspenderá inmediatamente el certificado o autorización expedida, al tiempo que, cuando fuese aplicable, dará traslado a la autoridad competente para lo que a ella corresponda.

21.015 Notificación de fallas, mal funcionamiento y defectos

(a) Con la excepción de lo previsto en el párrafo (d) de esta sección, el titular de un certificado de tipo, de un certificado de tipo suplementario, de una aprobación de componente de aeronave, de una autorización de orden técnica estándar, de un certificado de organización de producción

o inclusive, un titular de una licencia de un certificado de tipo debe informar a la UAEAC y/o al Estado de diseño cualquier falla, mal funcionamiento o defecto en cualquier producto o componente de aeronave fabricado por ellos, que:

(1) Haya sido considerado como causante de cualquiera de los eventos listados en el párrafo (c) de esta sección;

(2) Se haya determinado cualquier defecto en cualquier producto o componente de aeronave fabricado por ellos que haya pasado por su control de calidad y que pueda resultar en cualquiera de los eventos listados en el párrafo (c) de esta sección.

(b) El titular, de un certificado de tipo (incluido un certificado de tipo suplementario), de una aprobación de componente de aeronave, de un certificado de organización de producción o, inclusive, el titular de una licencia de un certificado de tipo debe informar a la UAEAC y/o al Estado de diseño cualquier defecto en cualquier producto fabricado por ellos que haya pasado por su control de calidad y que pueda resultar en cualquiera de los eventos listados en el párrafo (c) de esta sección.

(c) Los siguientes eventos deben ser informados, de acuerdo con lo estipulado en los párrafos (a) y (b) de esta sección:

(1) Incendio causado por falla, mal funcionamiento o defecto de un sistema o equipo.

(2) Falla, mal funcionamiento o defecto en el sistema de escape de un motor que pueda causar daños al motor, a la estructura adyacente, a los equipos o componentes.

(3) Acumulación o circulación de gases tóxicos o nocivos en la cabina de pilotos.

(4) Malfuncionamiento, fallas o defectos del sistema de control de la hélice.

(5) Fugas de un fluido inflamable en las áreas donde exista normalmente, una fuente de ignición o puntos calientes.

(6) Defecto del sistema de frenos, causada por una falla estructural o defecto del material durante su operación.

(7) Defecto o falla significativa en la estructura primaria de la aeronave causada por cualquier condición autógena (fatiga, baja resistencia, corrosión, etc.)

(8) Cualquier vibración anormal o Buffeting (mecánica o aerodinámica) causada por malfuncionamiento, defecto o falla estructural o de sistemas.

(9) Falla de un motor.

(10) Malfuncionamiento, defecto o falla estructural o del sistema de control de vuelo, que cause interferencia con el control normal de la aeronave o que afecte las cualidades de vuelo.

(11) La pérdida total de más de un sistema generador de energía eléctrica o de un sistema hidráulico durante una operación de la aeronave.

(12) La falla o malfuncionamiento de más de un instrumento indicador de altitud, velocidad del aire o actitud de vuelo durante una operación de la aeronave.

(d) Los requisitos especificados en el párrafo (a)(1) de esta sección no son aplicables para:

(1) Fallas, malfuncionamiento o defectos que el titular del certificado de tipo, de un certificado de tipo suplementario, de una aprobación de componente de aeronave, de una autorización de orden técnica estándar, de un certificado de organización de producción o inclusive, el titular de una licencia de un certificado de tipo:

(i) Determine que fueron causados por mantenimiento impropio o uso impropio;

(ii) Tenga conocimiento que fueron reportados a la UAEAC y/o al Estado de diseño, por otra persona, de conformidad con los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC); o

(iii) Tenga conocimiento que fue informado a la UAEAC y/o al Estado de diseño, por haber sido reportado en el informe final de Investigación de Accidentes.

(2) Fallas, malfuncionamiento, o defectos en productos o partes fabricados en el exterior según un Certificado de tipo emitido, aceptado o validado por la UAEAC, de acuerdo a la sección 21.155, 21.156, 21.1335 o que haya sido exportado a la República de Colombia de acuerdo con la sección 21.1205.

(e) Cada informe requerido en esta sección:

(1) Deberán ser dirigidos al Grupo de Certificación de productos aeronáuticos de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil de la UAEAC, dentro de un periodo de 24 horas después de haber determinado que la falla, malfuncionamiento, o defecto ha ocurrido.

(2) Deberá ser transmitido lo más rápido posible; y de manera y forma aceptable para la UAEAC; y

(3) Debe incluir la siguiente información, según la disponibilidad y aplicabilidad:

(i) Número de serie del producto.

(ii) Cuando la falla, malfuncionamiento o defecto esté asociado a un componente de aeronave fabricado de conformidad con una autorización de Orden Técnica Estándar (OTE), el modelo y número de serie del componente según sea aplicable.

(iii) Cuando la falla, malfuncionamiento o defecto esté relacionado con el motor o hélice de una aeronave, el número de serie del motor y/o hélice según sea aplicable.

(iv) Modelo del producto.

(v) Identificación del componente, parte o sistema involucrado. La identificación deberá incluir el número de parte.

(vi) Naturaleza de la falla, malfuncionamiento o defecto.

(f) Siempre que una investigación de un accidente o un reporte de dificultades en servicio demuestre que un componente de aeronave fabricado de conformidad con una autorización de Orden Técnica Estándar (OTE) es inseguro, debido a un defecto de diseño de Tipo o de fabricación, el fabricante debe remitir a solicitud de la UAEAC, un informe con los resultados de su investigación y cualquier acción tomada o propuesta por el mismo para corregir dicho defecto. Si hay necesidad de tomar alguna acción para corregir los defectos en un componente de aeronave existente, el fabricante deberá entregar los datos necesarios para la expedición de una Directiva de Aeronavegabilidad por parte de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil.

21.020 Requisitos para informe ETOPS/EDTO

Los requisitos que se deben cumplir en la elaboración de un sistema de información, seguimiento y registro de soluciones de problemas que surjan para operaciones ETOPS/EDTO Anticipado y los informes relacionados con la confiabilidad de los aviones bimotores que se deben informar a la UAEAC, se encuentran contenidos en el Apéndice 1 “Requisitos ETOPS/EDTO”.

Nota: *Es posible que, en algunos documentos, al referirse a EDTO diga ETOPS.*

21.025 Manual de vuelo de un avión o de un helicóptero

(a) Aunque un tipo de avión o de helicóptero haya sido certificado según un reglamento no requiriendo un manual de vuelo, el titular del certificado de tipo (incluida la enmienda o certificado suplementario de tipo) o el licenciatario de un certificado de tipo debe proveer al comprador de cada modelo del avión o de helicóptero que no haya efectuado ningún vuelo antes del 1 de marzo de 1979 o que no volaron o estaban certificados anteriormente, en el momento de la entrega,

un manual de vuelo aprobado por la UAEAC, en su versión más reciente.

(b) El Manual de vuelo de un avión o helicóptero requerido por el párrafo (a) de esta sección debe contener la siguiente información:

(1) Las limitaciones de funcionamiento y la información que debe ser proporcionada en un manual de vuelo requerido por los reglamentos publicaciones aplicables, las marcas y las placas requeridas por los reglamentos en virtud del cual la aeronave recibió la certificación de tipo; y

(2) En la sección de información sobre el rendimiento, debe constar la temperatura atmosférica máxima en la cual se ha demostrado la refrigeración del motor, si la reglamentación según la cual la aeronave recibió la certificación de tipo no requirió la inclusión de limitaciones operacionales de refrigeración del motor o de temperatura ambiente en el manual de vuelo.

21.026 Soporte y Asesoría

La UAEAC o el solicitante de un certificado de tipo, certificado tipo suplementario, organización de diseño, organización de producción, podrá contratar personal experto certificado y/o organizaciones certificadas en las modalidades necesarias, para que soporten y avalen trabajos de construcción de aeronaves, producción de aeronaves, modificaciones al diseño original de aeronaves y certificación de producción de partes, entre otros (p. e. designados (DER), organizaciones de diseño (DOA), etc.).

21.030 [Reservado]

21.035 Fabricación de aeronaves

(a) Una persona sólo puede fabricar una nueva aeronave conforme a un certificado de tipo si:

(1) Es el titular de un certificado de tipo o tener un acuerdo de licencia con el titular de un certificado de tipo que autoriza a la fabricación del producto; y

(2) Cumplir los requisitos de los capítulos F o G de este Reglamento.

21.040 Aprobación de partes y componentes

Para los componentes que requieren aprobación, ésta podrá ser realizada:

(a) Por una Aprobación de fabricación de componentes de aeronaves (AFCA);

(b) Por una Autorización OTE;

(c) A través de los procedimientos de certificación de tipo para un producto; o

(d) Por una aprobación de fabricación con partes estándar que cumplan normas industriales y/o gubernamentales nacionales o internacionales aceptadas por la UAEAC (NAS, AN, AS, MS, ANSI, ASTM, SAE, RTCA, MIL o sus equivalentes para uso en productos aeronáuticos) y de conformidad con los procedimientos establecidos por la UAEAC para este fin.

21.045 Partes y componentes para reemplazo y modificación

(a) Si una persona tiene conocimiento, o debiera tener, que un componente de reemplazo o modificación tiene razonable probabilidad de ser instalado en un producto, con un certificado de tipo esta persona no puede producir este componente a menos que el componente sea:

(1) Producido bajo de un certificado de tipo solamente (Capítulo F);

(2) Producido bajo una aprobación de producción (AFCA o Autorización OTE);

(3) Una parte estándar (ej. tornillo, tuerca, remache, entre otros) producida de acuerdo con normas industriales y/o gubernamentales aceptadas por la UAEAC;

(4) Producido por un propietario o un operador para el mantenimiento o la modificación de su propio producto; o

(5) Fabricado por un titular de certificado de una organización de mantenimiento aprobado (OMA) con un sistema de calidad, y utilizado para la reparación o modificación de un producto o componente, de conformidad con el RAC 43.

(b) Salvo lo dispuesto en los párrafos desde (a)(1) y (a)(2) de esta sección, una persona que produce un componente para el reemplazo o modificación para la venta no puede presentar esta parte como adecuada para la instalación en un producto con un certificado de tipo.

21.050 Coordinación entre diseño y producción

El titular de un certificado de tipo (incluyendo enmiendas o un certificado suplementario de tipo), de un componente de aeronave (incluidos el AFCA y la Autorización OTE), o el licenciatario de un certificado de tipo (incluidas otras aprobaciones de diseño) o de una aprobación de diseño de una reparación mayor, debe colaborar con organizaciones de producción, según sea necesario, para garantizar:

(a) Coordinación satisfactoria entre diseño y producción requerida por la sección 21.785(b); y

(b) Soporte adecuado para la aeronavegabilidad continuada de un diseño y componente.

CAPÍTULO B
CERTIFICADO DE TIPO

21.100 Aplicación

Este Capítulo establece:

(a) Requisitos referidos a los procedimientos que se deberán cumplir para la emisión, validación y aceptación de certificados de tipo de aeronaves, motores de aeronaves y hélices, si han recibido certificación de tipo por separado; y

(b) Las obligaciones y derechos de los titulares de un certificado de tipo

21.105 Elegibilidad

Una persona puede requerir un certificado de tipo condicionado al cumplimiento de sección 21.110. Tratándose de un solicitante extranjero solamente serán aceptadas las solicitudes presentadas por los titulares del certificado de tipo emitido por la AAC del Estado de diseño.

21.110 Solicitud

(a) La solicitud para la obtención de un certificado de tipo debe ser realizada de la manera y forma aceptable para la UAEAC y deberá ser dirigida a la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil.

(b) La solicitud para la obtención del certificado de tipo debe ser acompañada del correspondiente plano en tres (3) vistas de la aeronave, las especificaciones y datos necesarios para definir el diseño. Se debe incluir la justificación y evaluación técnico económica del proyecto.

21.115 Condiciones especiales

Si la UAEAC considera que los requisitos de aeronavegabilidad de los RAC no contienen los estándares de seguridad adecuados o apropiados para una determinada aeronave a causa de características nuevas o inusuales del diseño de tal producto, la UAEAC establecerá condiciones especiales, o enmiendas a las mismas. Las condiciones especiales serán emitidas de acuerdo con el RAC 11 y deben contener los estándares de seguridad especiales que la UAEAC considere necesarios para el producto, a fin de garantizar un nivel de seguridad equivalente al establecido en los reglamentos.

21.120 Base de Certificación de Tipo

(a) La UAEAC acepta como base de certificación de Tipo, los requisitos de aeronavegabilidad FAR 23, FAR 25, FAR 27, FAR 29, FAR 31, FAR 33, FAR 35 y sus enmiendas, así como los

requerimientos de protección ambiental FAR 34 y FAR 36, del Título 14 del Código de los Reglamentos Federales (CFR) de los Estados Unidos de Norteamérica y sus enmiendas.

(b) Para aeronaves de clase especial (dirigibles, y otras aeronaves no convencionales), para las cuales no existan requisitos adecuados de aeronavegabilidad emitidos, son aplicadas las partes de los requisitos de Aeronavegabilidad contenidos en las FAR vigentes que sean aceptados por la UAEAC, como apropiados para la aeronave y aplicables al diseño de tipo específico, u otros criterios de aeronavegabilidad considerados convenientes para proveer un nivel de seguridad equivalente a lo establecido en las referidas FAR.

(c) La UAEAC establece como base de certificación de tipo para aeronaves VLA (Very Light Aircraft) los requisitos de aeronavegabilidad del RAC VLA y sus respectivas enmiendas. Y para Planeadores y Motoplaneadores los requisitos de aeronavegabilidad del RAC 22.

21.125 Ambiente operativo y factores humanos [Reservado]

21.130 Modificaciones que requieren un nuevo Certificado de Tipo

Una persona que se proponga a modificar un producto debe presentar una nueva solicitud de certificado de tipo si la UAEAC considera que la modificación propuesta al diseño, la potencia, el empuje o peso es tan extenso que exige un estudio profundo y completo para determinar su cumplimiento con las regulaciones aplicables.

21.135 Cumplimiento con las Bases de Certificación de Tipo

(a) El solicitante de un certificado de tipo o de un certificado de tipo restringido, debe demostrar el cumplimiento de los requisitos de certificación de tipo aplicables, y deberá suministrar a UAEAC los medios por los que se haya demostrado tal cumplimiento.

(b) El solicitante debe declarar que ha demostrado el cumplimiento de todos los requisitos de aeronavegabilidad aplicables.

(c) Cuando el solicitante sea una organización de diseño certificada, la declaración definida en el párrafo (b) de esa sección debe ser confeccionada de acuerdo con los requisitos del Capítulo O de este reglamento.

21.140 Emisión del Certificado de Tipo: aeronaves categoría normal, utilitaria, acrobática, commuter y transporte; globo libre tripulado; clases especiales de aeronaves, motores de aeronave y hélices [Reservado]

21.141 Emisión de certificado de tipo: Planeadores y motoplaneadores

Un solicitante tendrá derecho a un certificado de tipo para un planeador o motoplaneador si presenta el diseño de tipo, informes de ensayos y cálculos necesarios para demostrar que el planeador o motoplaneador cumple los requisitos aplicables de aeronavegabilidad establecidos

en la reglamentación, y si la UAEAC considera que:

(a) El planeador o motoplaneador satisface los requisitos de aeronavegabilidad de la Norma RAC 22 de los Reglamentos Aeronáuticos Latinoamericanos.

(b) El planeador o motoplaneador no posea ninguna particularidad o característica que lo haga inseguro para las operaciones de vuelo.

21.142 Emisión de certificado de tipo: Aeronave categoría primaria [Reservado]

21143 Emisión de certificado de tipo VLA (Very Light Aircraft)

Un solicitante tendrá derecho a un certificado de tipo para un VLA (Very Light Aircraft) si presenta el diseño de tipo, informes de ensayos y cálculos necesarios para demostrar que el VLA cumple los requisitos aplicables de aeronavegabilidad establecidos en la reglamentación, y si la UAEAC considera que:

(a) El VLA satisface los requisitos de aeronavegabilidad de la Norma RAC VLA de los Reglamentos Aeronáuticos Colombianos.

(b) El VLA no posea ninguna particularidad o característica que lo haga inseguro para las operaciones de vuelo.

21.145 Emisión del Certificado de Tipo Restringido [Reservado]

21.150 Emisión de certificado de tipo: conversión de aeronaves militares a empleo civil [Reservado]

21.155 Validación de Certificado de Tipo: Productos Importados

(a) Un certificado de tipo de un producto aeronáutico que se pretenda importar puede ser validado siempre y cuando exista un convenio bilateral de validación de productos aeronáuticos, y:

(1) La AAC del Estado de diseño certifica que el producto fue examinado, ensayado y encuentra que cumple:

(i) Los requisitos de aeronavegabilidad aplicables conforme lo previsto en la sección 21.120 y cualquier otro requisito que la UAEAC pueda determinar para proveer un nivel de seguridad equivalente a aquellos provistos por los requisitos adecuados de aeronavegabilidad aplicables a los RAC, como está previsto en la sección 21.120; y

(ii) Los requisitos aplicables al ruido, drenaje de combustible y emisión de gases de escape conforme está previsto en la sección 21.120, o los requisitos de ruido, drenaje de combustible y emisión de gases de escape aplicables en aeronaves del Estado de diseño y cualquier otro requisito que la UAEAC determine para que los

niveles de ruido, drenaje de combustible y emisión de gases de escape conforme lo especificado en la sección 21.120.

(2) El solicitante ha presentado los datos técnicos relacionados con los requisitos de ruido y aeronavegabilidad del producto que requiera la UAEAC.

(3) Los manuales, placas, listados y marcaciones del instrumental, requerido por los requisitos de aeronavegabilidad aplicables y de ruido, (cuando corresponda) pueden ser presentados en idioma español o inglés. Excepto que:

(i) Las placas para información de pasajeros bajo condiciones normales o de emergencia deben estar en el idioma español e inglés (bilingüe).
(ii) Las placas externas para operación en emergencia de puertas, operación normal de las puertas en tierra, operaciones de servicio, deben estar en el idioma español e inglés (bilingüe).
(iii) Las placas que indican cargas en los compartimientos de carga y equipajes deben estar en el idioma español e inglés (bilingüe).

(4) Esta autoridad podrá aceptar algunas placas en símbolos (pictogramas) siempre y cuando estén claramente definidas de acuerdo a los requisitos bajo los cuales la aeronave obtuvo su Certificación de Tipo.

21.156 Aceptación de certificado de tipo: Producto importado

(a) Un certificado de tipo de un producto importado puede ser aceptado, si:

(1) La UAEAC así lo dispone y encuentra que el producto cumple con los requisitos adecuados de aeronavegabilidad.

(2) La Autoridad del Estado de diseño certifica que el producto fue examinado, ensayado y encuentra que cumple:

(i) Los requisitos de aeronavegabilidad aplicables conforme lo previsto en la sección 21.120, o los requisitos de aeronavegabilidad aplicables al Estado de diseño (Tales como los estándares de aeronavegabilidad de EASA (CS), Transport Canada Civil Aviation TCCA (CAR), la Autoridad Aeronáutica del Brasil ANAC (RBAC) y los estándares de aeronavegabilidad de los Estados con los cuales se tiene un convenio bilateral de aceptación de productos aeronáuticos) y cualquier otro requisito que la UAEAC pueda determinar para proveer un nivel de seguridad equivalente a aquellos provistos por los requisitos adecuados de aeronavegabilidad aplicables al RAC, como está previsto en la sección 21.120; y

(ii) Los requisitos aplicables al ruido, drenaje de combustible y emisión de gases de escape conforme está previsto en la sección 21.120, o los requisitos de ruido,

drenaje de combustible y emisión de gases de escape aplicables en aeronaves del Estado de diseño y cualquier otro requisito que la UAEAC determine para que los niveles de ruido, drenaje de combustible y emisión de gases de escape no sean superiores a lo establecido conforme lo especificado en la sección 21.120.

(3) El producto debe cumplir con las bases de certificación conforme a la sección 21.120.

(4) Los manuales, placas, listados y marcaciones del instrumental requerido por los requisititos de aeronavegabilidad aplicables y de ruido (cuando corresponda), pueden ser presentados en idioma español o inglés. Excepto que:

(i) Las placas para información de pasajeros bajo condiciones normales o de emergencia deben estar en el idioma español e inglés (bilingüe).

(ii) Las placas externas para operación en emergencia de puertas, operación normal de las puertas en tierra, operaciones de servicio, deben estar en el idioma español e inglés (bilingüe).

(iii) Las placas que indican cargas en los compartimientos de carga y equipajes deben estar en el idioma español e inglés (bilingüe).

21.160 Diseño de tipo

El diseño de tipo consiste en:

(a) Planos y especificaciones, incluyendo una lista de aquellos necesarios para definir la configuración del producto y las características del diseño que deben demostrar el cumplimiento de los requisitos de los RAC aplicables al producto que se trate;

(b) Información sobre las dimensiones, materiales y procesos necesarios para definir la resistencia estructural del producto;

(c) La sección de “Limitaciones de aeronavegabilidad” de las “Instrucciones de la Aeronavegabilidad continuada”, conforme a lo establecido en la sección 21.120 , o conforme a otra forma requerida por la UAEAC, y como esté especificado en los estándares de aeronavegabilidad aplicables para las aeronaves de clasificación especial de acuerdo a la sección 21.120 (b); y

(d) Cualquier otro dato necesario para permitir, por comparación, la determinación de la aeronavegabilidad y las características de ruido, drenaje de combustible y emisión de gases de escape (cuando sea requerido) de productos posteriores del mismo diseño de tipo.

21.165 Inspecciones y ensayos

(a) El solicitante debe permitir que la UAEAC realice las inspecciones y ensayos necesarios para la verificación del cumplimiento de los requisitos aplicables; a menos que la UAEAC lo autorice

de otra forma:

(1) Ningún producto puede ser presentado a la UAEAC para ser inspeccionado o ensayado, sin que se haya evidenciado que el producto cumple lo establecido en los párrafos (b)(2) hasta (b)(4) de esta sección;

(2) Ninguna modificación puede ser realizada en el producto en cuestión desde el momento en que fuera determinado que el producto cumple con lo previsto en los párrafos (b)(2) hasta (b)(4) de esta sección y el momento en que el producto fuera presentado a la UAEAC para inspección y ensayo.

(b) El solicitante debe realizar todas las inspecciones y ensayos necesarios para determinar:

(1) El cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad;

(2) Que los productos y sus materiales están conformes con las especificaciones del diseño de tipo;

(3) Que los componentes del producto están conformes con los planos del diseño de tipo, y

(4) Que los procesos de fabricación, construcción y ensamblaje están en conformidad con aquellos especificados en el diseño tipo.

21.170 Ensayos en vuelo

(a) Un solicitante de un certificado de tipo de aeronave debe realizar los ensayos listados en el párrafo (b) de esta sección. Antes de realizar los ensayos oficiales debe demostrar:

(1) El cumplimiento de los requisitos estructurales aplicables;

(2) La finalización de las inspecciones y ensayos necesarios;

(3) Conformidad de la aeronave con el diseño de tipo; y

(4) Que la UAEAC recibió el informe de los ensayos en vuelo realizados por el solicitante conteniendo los resultados de los mismos, firmados por el piloto de ensayo en vuelo.

(b) Luego de demostrar cumplimiento con el párrafo (a) de esta sección, el solicitante debe realizar todos los ensayos en vuelo oficiales que la UAEAC considere necesarios para:

(1) Determinar el cumplimiento con los requisitos aplicables; y

(2) Determinar si existe una seguridad razonable que la aeronave y los componentes de la

aeronave son confiables y funcionalmente adecuados.

(c) El solicitante, de ser factible, debe realizar los ensayos previstos en el párrafo (b) (2) de esta sección en la misma aeronave usada para demostrar el cumplimiento con:

(1) El párrafo (b) (1) de esta sección; y

(2) [Reservado]

(d) El solicitante debe demostrar, para cada ensayo en vuelo (excepto planeadores), que fueron tomadas las precauciones adecuadas a fin de garantizar que la tripulación pueda abandonar la aeronave en caso de emergencia, mediante el uso de paracaídas.

(e) Excepto para planeadores, el solicitante debe interrumpir los ensayos en vuelo establecidos por esta sección hasta demostrar que las acciones correctivas fueron tomadas, siempre que:

(1) El piloto de ensayos en vuelo del solicitante no pudiera ejecutar o no deseara realizar cualquiera de los ensayos en vuelo requeridos; o

(2) Fuera verificado el no cumplimiento de ítems de los requisitos que puedan invalidar los resultados de los ensayos en vuelo adicionales o tornen innecesariamente peligroso los ensayos posteriores.

(f) Los ensayos en vuelo establecidos por el párrafo (b) (2) de esta sección deben incluir:

(1) [Reservado]

(2) Por lo menos 150 horas de operación.

21.175 Piloto de ensayos en vuelo

El solicitante de un certificado de tipo de aeronave debe presentar un piloto (con licencia vigente de piloto comercial) que posea las calificaciones, habilitaciones y entrenamiento apropiados en vigencia, el cual será responsable por la conducción de los ensayos en vuelo requeridos por este reglamento.

21.180 Calibración y reporte de corrección de los instrumentos para los ensayos en vuelo

(a) El solicitante de un certificado de tipo de aeronave debe someter a consideración de la UAEAC un informe presentando los cálculos y ensayos requeridos para la calibración de la instrumentación a ser usada en los ensayos en vuelo y para la conversión de los datos de los resultados de los ensayos a las condiciones atmosféricas estándar.

(b) Un solicitante debe permitir que la UAEAC conduzca cualquier ensayo en vuelo que la misma

considere necesario para verificar la exactitud del informe requerido por el párrafo (a) de esta sección.

21.185 Ubicación de las instalaciones de fabricación

Exceptuando lo que está previsto en la sección 21.155, la UAEAC no emite el certificado de tipo para productos fabricados en instalaciones industriales localizadas fuera de la República de Colombia, a menos que la UAEAC considere que tal localización no le cause gastos excesivos para efectos de verificación de los requisitos de aeronavegabilidad aplicables.

21.190 Instrucciones de aeronavegabilidad continua, y manuales de mantenimiento del fabricante conteniendo las secciones de limitaciones de aeronavegabilidad

(a) [Reservado]

(b) El titular de un diseño tipo aprobado, incluido tanto un certificado de tipo como un certificado de tipo suplementario, debe proveer a cada propietario del producto por lo menos de un juego completo de las “Instrucciones de Aeronavegabilidad Continua”, preparadas de acuerdo a los estándares de aeronavegabilidad aplicables, establecidos conforme a la sección 21.120(b), como sea aplicable. La entrega de las “Instrucciones de Aeronavegabilidad Continua” debe ser realizada en el momento de la entrega del producto o en el momento en que la aeronave en cuestión reciba su certificado de aeronavegabilidad, lo que ocurra después. Además, las instrucciones de aeronavegabilidad continua, incluyendo sus enmiendas y modificaciones, deben ser colocadas a disposición de cualquier persona que tenga que cumplirlas.

21.195 Contenido del Certificado de tipo

El certificado de tipo incluye: el diseño de tipo, las limitaciones operacionales, las especificaciones de tipo del producto u hojas de datos técnicos (TCDS), la base de certificación aplicable, las condiciones especiales con las cuales la UAEAC registra su cumplimiento y cualquier otra condición o limitación establecida para el producto de acuerdo con este reglamento.

21.200 Privilegios

El titular de un certificado de tipo o de una licencia de un certificado de tipo puede:

(a) Obtener un certificado de aeronavegabilidad, siempre que se cumplan todos los requisitos previstos en las secciones 21.805 hasta 21.850.

(b) [Reservado]

(c) Obtener un certificado de organización de producción para la fabricación de aeronaves certificadas, siempre que se cumpla con lo establecido en las secciones 21.705 hasta 21.780.

(d) Obtener la aprobación de producción de componentes de aeronave.

21.205 Transferencia

Un certificado de tipo puede ser transferido o utilizado por terceros a través de un contrato de licencia. Cada otorgante debe, en un plazo de 30 días después de la transferencia comercial de un certificado de tipo, o la ejecución o término de un contrato de licencia, notificar del hecho, por escrito, a la UAEAC. La notificación debe contener el nombre y dirección de quien ha recibido el certificado de tipo o la licencia, los datos de la transacción y, en caso del contrato de la licencia, el grado de autoridad garantizado por el licenciatario.

La UAEAC constatará que el nuevo titular de un Certificado de tipo tiene todas las condiciones técnicas necesarias para responder por la continuidad de la aeronavegabilidad del producto aeronáutico, incluyendo a todas las unidades producidas hasta el momento de la transferencia.

21.210 Disponibilidad

El titular de un certificado de tipo debe mantener su certificado y su organización, disponible para cualquier verificación requerida por la UAEAC. Adicionalmente, debe mantener y poner a disposición de la UAEAC toda la información relevante al diseño de tipo, incluyendo los planos de ingeniería, informes de ensayos y registros de inspecciones a fin de asegurar la aeronavegabilidad continua de la aeronave.

21.215 Vigencia

(a) A menos que la UAEAC haya establecido un plazo de validez, un certificado de tipo tiene validez hasta que sea suspendido o revocado; o devuelto por el titular.

(b) En el caso de la revocación de un certificado de tipo, el titular debe entregar el certificado a la UAEAC inmediatamente.

(c) Cuando un titular de certificado de tipo tiene su certificado revocado o lo devuelve, el titular debe:

(1) Entregar todos los datos de diseño de tipo aplicable para el mantenimiento de la aeronavegabilidad continuada, a la UAEAC.

(2) No obstante, lo establecido en el párrafo anterior, la vigencia del Certificado tipo estará supeditada a que el titular del mismo garantice en forma adecuada y permanente la aeronavegabilidad continuada de los productos fabricados de conformidad con dicho Certificado de tipo.

21.220 Declaración de conformidad

(a) El solicitante debe presentar a la UAEAC una declaración de conformidad, para cada motor y

hélice de aeronave presentado para el certificado de tipo. Esta declaración de conformidad debe incluir la declaración de que el motor o la hélice de aeronave están conformes a sus respectivos diseños de tipo.

(b) El solicitante debe presentar una declaración de conformidad a la UAEAC para cada aeronave o parte de la misma presentada a la Autoridad para la realización de los ensayos. La declaración de conformidad debe incluir la declaración que el solicitante ha cumplido con lo prescrito en la sección 21.165 (a), a menos que se haya autorizado de otra manera según ese mismo párrafo.

21.225 [Reservado]

21.230 Manuales

El titular de un certificado de tipo debe elaborar, mantener y actualizar los originales de todos los manuales requeridos por las normas base de certificación de tipo y los requisitos de protección ambiental aplicables al producto, y suministrar copias a la UAEAC cuando así lo solicite esta última.

Nota.- *Los manuales que debe elaborar y mantener actualizados el titular de un certificado de tipo son el manual de vuelo, de rótulos indicadores y demás aplicables según la base de certificación de tipo, u otros documentos en que consten las limitaciones aprobadas y otras instrucciones e información necesarias para la utilización segura de la aeronave.*

21.235 Responsabilidad de los titulares de certificados de tipo para proporcionar acuerdos de licencia por escrito.

El titular de un certificado de tipo que le permite a una persona usar el certificado de tipo para fabricar una nueva aeronave debe proporcionarle a esa persona un acuerdo de licencia, por escrito y como sea aceptable según la UAEAC.

CAPÍTULO C
CERTIFICADO DE TIPO PROVISIONAL
[RESERVADO]

CAPÍTULO D
MODIFICACIONES AL CERTIFICADO DE TIPO

21.400 Aplicación

Este capítulo establece los requisitos para aprobar las modificaciones a un certificado de tipo.

21.405 Solicitud

La solicitud para la aprobación de una modificación de un diseño de tipo debe ser realizada en la forma y manera que prescribe la UAEAC.

21.410 Clasificación de las modificaciones al diseño tipo

(a) Las modificaciones al diseño de tipo son clasificadas en mayores y menores. Una "modificación menor" es aquella que no presenta un apreciable efecto en el peso, balance, resistencia estructural, confiabilidad, características operacionales, , respecto a los efectos de ruido y emisiones como estos sean aplicables, y otras características que afectan la aeronavegabilidad del producto. Todas las demás modificaciones son "cambios mayores".

(b) [Reservado]

(c) [Reservado]

21.415 Aprobación de una modificación menor al diseño de tipo

(a) Las modificaciones menores pueden ser aprobadas, según un método aceptable para la UAEAC, sin la presentación previa de cualquier dato comprobatorio.

(b) A través de la organización de diseño certificada, conforme al Capítulo O de este Reglamento.

21.420 Aprobación de una modificación mayor

(a) El solicitante para una aprobación a una modificación mayor en el diseño de tipo debe:

(1) Presentar los datos de sustento y los datos descriptivos necesarios para su inclusión en el diseño de tipo;

(2) Demostrar que la modificación y las zonas afectadas por las modificaciones cumplen con los requisitos aplicables de este RAC, y proporcionen a la UAEAC los medios por los cuales se ha demostrado dicho cumplimiento; y

(3) Proporcionar una declaración que certifique que el solicitante ha cumplido con los requisitos aplicables.

(b) [Reservado]

(c) Emisión de la aprobación. El solicitante recibirá la aprobación de una modificación mayor a un diseño de tipo después que:

(1) Se remita una declaración de que ha demostrado el cumplimiento de la base de certificación de tipo aplicable y los requisitos de protección ambiental aplicables, y suministrar a la UAEAC los criterios sobre los que se hace dicha declaración; y

(2) La UAEAC ha determinado que:

(i) El producto modificado cumple las especificaciones de certificación y los requisitos de protección ambiental aplicables, según se especifica en la sección 21.425 de este reglamento;

(ii) Cualquier disposición sobre aeronavegabilidad que no se cumpla debe quedar compensada por factores que suministran un nivel de seguridad equivalente;

(iii) Ninguna característica hace que el producto sea inseguro para los usos para los que se solicita la certificación.

21.425 Designación de las bases de certificación y requisitos de protección ambiental aplicables

(a) El solicitante de una modificación a un certificado de tipo debe demostrar que la modificación y las zonas afectadas por la modificación cumple con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, vigentes a la fecha de la solicitud para modificación y cumpliendo los requisitos de ruido y emisiones de acuerdo con la sección 21.120. Las excepciones a lo previsto en este párrafo se encuentran detalladas en los Párrafos (b) y (c) de esta sección.

(b) Cuando los párrafos (b)(1), (2) o (3) de esta sección son aplicables, el solicitante puede demostrar que la modificación y las zonas afectadas por la modificación cumple con una enmienda anterior a los reglamentos exigidos por el párrafo (a) de esta sección, y de cualquier otro reglamento que la UAEAC juzgue que está directamente relacionado. Sin embargo, dicha enmienda anterior no puede preceder el correspondiente reglamento incorporado por referencia al certificado de tipo y/o los requisitos contenidos en el RAC VLA (requerimientos especiales retroactivos) que

están relacionados con la modificación. El solicitante puede demostrar cumplimiento con la enmienda de un reglamento anterior a la solicitud para los siguientes casos:

(1) Una modificación que la UAEAC considere como no significativa. Para determinar cuándo una modificación es significativa, la UAEAC considera la modificación en el contexto de todas las modificaciones relevantes del diseño realizados con anterioridad y de todas las revisiones de los reglamentos aplicables incorporados al certificado de tipo original del producto. Son automáticamente consideradas significativas las modificaciones que encuadren en los siguientes casos:

(i) La configuración general o los principios de construcción no se conservan;

(ii) Las hipótesis utilizadas para la certificación del producto a ser modificado no permanecen válidas.

(2) Cada área, sistema, componente, equipamiento o dispositivo que la UAEAC considere que no ha sido afectada por la modificación.

(3) Cada área, sistema, componente, equipamiento o dispositivo que es afectado por la modificación, para el cual la UAEAC considere que la concordancia con el reglamento mencionado en el párrafo (a) de esta sección no contribuye al nivel de seguridad del producto a ser modificado o este sería impracticable.

(c) [Reservado]

(d) Sin embargo, si la UAEAC considera que la modificación es significativa en un área, puede determinar que debe cumplirse con una enmienda al reglamento incorporado por referencia en el certificado de tipo que corresponde a la modificación y con cualquier otro reglamento que la UAEAC juzgue que está directamente relacionado, a menos que la UAEAC, también juzgue que el cumplimiento con dicha enmienda o reglamento no contribuya significativamente al nivel de seguridad del producto o sea impracticable.

(e) Si la UAEAC determina que los reglamentos en vigor a la fecha de la solicitud para la modificación no proporcionan estándares adecuados con relación a la modificación propuesta, debido a que el diseño presentado contiene características innovadoras o fuera de lo común, el solicitante debe cumplir también con las condiciones especiales y enmiendas a estas condiciones especiales, establecidas conforme a lo previsto en el RAC 21.115, para proveer un nivel de seguridad igual a aquel establecido por los reglamentos en vigor en la fecha de la solicitud para la modificación.

(f) Un solicitante para una modificación a un certificado de tipo para una aeronave diferente a categoría transporte tiene una validez de 3. Si la modificación no ha sido aprobada, o si es evidente que la misma no será aprobada dentro del límite del tiempo establecido en este párrafo, el solicitante puede:

(1) Hacer una nueva solicitud para la modificación al certificado de tipo y cumplir con todas las disposiciones del párrafo (a) de esta sección, correspondientes a una solicitud original

para la modificación al certificado de tipo.

(2) Solicitar una extensión de tiempo de la solicitud original y cumplir con las disposiciones del párrafo (a) de esta sección. La extensión no debe exceder el periodo establecido en este Párrafo (f). Esta solicitud debe ser hecha antes de la fecha prevista para la aprobación de la solicitud original.

(g) Para aeronaves certificadas conforme a la sección 21.120 (c), los requisitos de Aeronavegabilidad aplicables a la categoría del producto a la fecha de la solicitud para la modificación incluyen los requisitos de Aeronavegabilidad que la UAEAC determine apropiados para la certificación de tipo de la aeronave de acuerdo con estas secciones.

21.430 [Reservado]

21.435 Modificaciones requeridas al diseño de tipo

(a) Cuando una Directriz de Aeronavegabilidad es emitida conforme al RAC 39, el titular del certificado de tipo debe:

(1) Presentar las modificaciones apropiadas al diseño de tipo a la UAEAC, cuando ésta lo requiera por considerar que tales cambios son necesarios para corregir condiciones inseguras del producto; y

(2) Después de la aprobación de las modificaciones al diseño de tipo, divulgar a todos los operadores del producto a ser modificado, los datos descriptivos de las modificaciones aprobadas.

(b) En el caso que no existan condiciones inseguras, pero la UAEAC o el titular del certificado de tipo consideren, a través de la experiencia obtenida en servicio, que la modificación al diseño de tipo contribuirá en la seguridad del producto, el titular del certificado de tipo podrá presentar tales cambios para su aprobación. Después de dicha aprobación, el fabricante deberá poner a disposición de todos los operadores del producto que se va a modificar, los datos descriptivos de dichas modificaciones.

21.440 [Reservado]

CAPÍTULO E
CERTIFICADO DE TIPO SUPLEMENTARIO

21.500 Aplicación

Este capítulo establece los requisitos para la emisión un certificado de tipo suplementario o para validación o aceptación de un certificado de tipo suplementario emitido por otro estado.

21.505 Elegibilidad

Cualquier persona que desee modificar un producto por la introducción de una modificación mayor al diseño de tipo, no tan extensa que requiera una nueva certificación de tipo conforme a la sección 21.130 de este reglamento, debe presentar una solicitud para un certificado de tipo suplementario. En el caso que el solicitante sea el titular del certificado de tipo original del producto, él podrá optar por una enmienda a dicho certificado, conforme al Capítulo D de este reglamento.

21.510 Solicitud

La solicitud para la obtención de un certificado de tipo suplementario debe ser realizada en la forma y manera que prescriba la UAEAC.

21.515 Validación o Aceptación de certificado de tipo suplementario.

Un certificado de tipo suplementario puede ser validado o aceptado si la AAC del Estado de diseño certifica que el producto fue examinado, ensayado y se encuentra que cumple con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, conforme a lo previsto en la sección 21.120, o a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables al Estado de diseño; y cualquier otro requisito que la UAEAC pueda determinar para proveer un nivel de seguridad equivalente a aquellos provistos por los requisitos adecuados de aeronavegabilidad aplicables para la aceptación según la sección 21.120 (a) y (b), y para la validación según lo mencionado en la sección 21.120 (c).

21.520 Establecimiento de requisitos de certificación y requisitos de protección ambiental aplicables

(a) El solicitante de un certificado de tipo suplementario debe demostrar que el producto modificado cumple con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables especificados en los párrafos 21.425 (a) al (d); en el caso de una modificación acústica como está prevista en las sección 21.410, demostrar el cumplimiento con los requisitos de ruido aplicables según la sección 21.120, y en el caso de modificación en emisiones descritas en la sección 21.410, demostrar umplimiento con los requisitos aplicables a la ventilación de combustible y emisión de gases de escape según la sección 21.120.

(b) El solicitante de un certificado de tipo suplementario debe cumplir lo requerido en las secciones 21.165, 21.170, según sea aplicable, y 21.220 en lo que se refiere a cada modificación al diseño

de tipo.

21.525 Emisión de Certificado de Tipo Suplementario

(a) Un solicitante puede obtener un certificado de tipo suplementario si satisface los requisitos de las secciones 21.505, 21.510, y 21.520 de este reglamento.

(b) Un certificado de tipo suplementario consiste de:

(1) Una aprobación de la UAEAC para la modificación del diseño de tipo del producto; y

(2) El certificado de tipo previamente emitido o validado para el producto por la UAEAC.

21.530 Transferencia

Un certificado de tipo suplementario puede ser transferido o utilizado por terceros a través de un contrato de licencia u otro instrumento aceptable para la UAEAC. Cada receptor, en el plazo de 30 días después de realizada la transferencia de un certificado, o al inicio, o al término del contrato de licencia, debe notificar del hecho por escrito a la UAEAC. La notificación debe contener el nombre y dirección de quien recibe el certificado o licencia, la fecha de la transacción y, en caso de un contrato de licencia, la extensión de la autorización concedida en la licencia.

La UAEAC constatará que el nuevo titular de un certificado de tipo suplementario tiene todas las condiciones técnicas necesarias para responder por la continuidad de la certificación otorgada por la UAEAC.

21.535 Privilegios

Un titular de un certificado de tipo suplementario puede:

(a) En el caso de aeronaves obtener el certificado de aeronavegabilidad;

(b) En el caso de otros productos obtener la aprobación para la instalación en aeronaves certificadas de tipo; y

(c) Obtener un certificado de organización de producción para las modificaciones al diseño de tipo que fueron aprobadas en su certificado de tipo suplementario.

21.540 Duración

(a) El Certificado de Tipo suplementario se mantendrá vigente hasta que se cumpla su tiempo de vigencia, se renuncie a él, sea suspendido o cancelado por la UAEAC, en el caso de los otorgados por ella, o por la AAC que lo otorgó, de conformidad con lo requerido en la sección RAC 21.525.

(b) El titular de un Certificado de tipo suplementario que renuncie a él o haya sido cancelado, no

puede ejercer los privilegios otorgados y debe devolver dicho certificado a la UAEAC de manera inmediata, después de haber sido formalmente notificado por ésta.

21.545 Manuales

El titular de un certificado de tipo suplementario debe elaborar, mantener y actualizar los originales de las enmiendas a los manuales requeridos por los criterios de certificación de tipo y requisitos de protección ambiental aplicables al producto, necesarios para cubrir las modificaciones introducidas en virtud del certificado de tipo suplementario, y suministrar copias de estos manuales a la UAEAC cuando ésta lo solicite

.

21.550 Instrucciones de aeronavegabilidad continuada

(a) El titular del certificado de tipo suplementario para una aeronave, motor o hélice, debe suministrar al menos un juego de las enmiendas asociadas a las instrucciones para la aeronavegabilidad continuada, preparadas de acuerdo con los criterios de certificación de tipo aplicables, a cada propietario conocido de una o más aeronaves, motores o hélices, que incorporen las características del certificado de tipo suplementario, a su entrega o a la expedición del primer certificado de aeronavegabilidad para la aeronave afectada, lo que ocurra más tarde, y posteriormente poner esas variaciones en las instrucciones a disposición, cuando así lo solicite, de cualquier otra persona a la que se requiera cumplir cualquiera de los términos de esas instrucciones. La disponibilidad de algún manual o parte de las variaciones de las instrucciones para la aeronavegabilidad continuada que trate sobre las revisiones generales u otras formas de mantenimiento detallado podrá retrasarse hasta que el producto haya entrado en servicio, pero debe estar disponible antes de que ninguno de los productos alcance la correspondiente antigüedad u horas o ciclos de vuelo para la ejecución de su próxima inspección en el que se verifique el estado de las partes relacionadas con la instalación del STC.

(b) Además, los cambios de esas enmiendas de las instrucciones para la aeronavegabilidad continuada deberán ponerse a disposición de todos los operadores conocidos de un producto que incorpore el certificado de tipo suplementario y debe ponerse a disposición, cuando así lo solicite, de cualquier persona que requiera cumplir esas instrucciones. Debe remitirse modificaciones de las enmiendas a las instrucciones de aeronavegabilidad continua.

21.555 Responsabilidad del titular de un Certificado de Tipo Suplementario

El titular de la aprobación de un certificado de tipo suplementario debe:

(a) Si permite a otra persona utilizar este certificado para modificar una aeronave, motor o hélice, otorgarle una autorización escrita de una manera aceptable para la UAEAC.

(b) Recibir y analizar la información sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad de los explotadores y organizaciones de mantenimiento aprobadas, para determinar que el producto

modificado satisface los requisitos aplicables de aeronavegabilidad.

21.560 Archivo de documentos y de registros

(a) El titular de la aprobación del certificado de tipo suplementario debe conservar la información relacionada con las aprobaciones de diseño hasta que todas las aeronaves, motores o hélices modificadas o reparadas, en la forma aprobada, hayan sido permanentemente retiradas del servicio.

(b) Los datos deben ponerse en manos de la UAEAC cuando los solicite.

CAPÍTULO F
PRODUCCIÓN BAJO CERTIFICADO DE TIPO SOLAMENTE

21.600 Aplicación

Este capítulo establece requisitos para la fabricación de una aeronave VLA, planeadores y motoplaneadores con base en un certificado de tipo solamente.

21.605 Producción bajo Certificado de Tipo Solamente

Un fabricante de una aeronave que es producida según el certificado de tipo solamente debe:

(a) Colocar cada producto a disposición de la UAEAC para inspección;

(b) Mantener, en las instalaciones de la fábrica, los datos técnicos y de diseño necesarios para que la UAEAC pueda determinar si el producto está conforme con el diseño de tipo;

(c) A menos que la UAEAC lo autorice de otra forma, en un plazo máximo de 6 meses, después de emitido el certificado de tipo, obtener un certificado de organización de producción para asegurar que cada producto fabricado está conforme con el diseño de tipo y en condición de operación segura; y

(d) Mantener registros de la conclusión de todas las inspecciones y pruebas requeridas por las secciones 21.615, 21.620 y 21.625 durante al menos 5 años para los productos y componentes fabricados bajo la aprobación y por lo menos 10 años para los componentes críticos identificados en RAC 45.

(e) Marcar o etiquetar cada producto aeronáutico y parte de acuerdo con los reglamentos aplicables.

(f) Permitir que la UAEAC realice cualquier inspección o prueba, incluida cualquier inspección o prueba en una instalación de proveedores, necesaria para determinar el cumplimiento con los reglamentos aplicables.

(g) Identificar cualquier parte del producto que se encuentran en las instalaciones del fabricante, como aprobadas por la UAEAC con el nombre y el número de referencia, la marca registrada, el símbolo u otra forma de identificación aprobada por la UAEAC.

21.610 [Reservado]

21.615 Ensayos: aeronaves

(a) Un fabricante que produzca una aeronave con base en un certificado de tipo solamente debe ejecutar los ensayos en vuelo de producción, en cada aeronave producida, según procedimientos aprobados y definidos en una ficha de verificación.

(b) Los procedimientos de los ensayos en vuelo de producción de cada aeronave producida deben

incluir, al menos, lo siguiente:

(1) Una verificación operacional de compensación, de controlabilidad y otras características de vuelo, para determinar que cada aeronave producida tiene un mismo rango y grado de control de la aeronave prototipo;

(2) Una verificación operacional completa de cada parte o sistema operado por la tripulación, para determinar, en vuelo, si las lecturas de los instrumentos están dentro de los rangos normales;

(3) Una verificación para determinar que todos los instrumentos están apropiadamente marcados y, después de los ensayos en vuelo, que todas las marcas y placas requeridas estén instaladas y que el manual de vuelo se encuentre a bordo;

(4) Una verificación de las características operacionales de la aeronave en tierra;

(5) Una verificación de cualquier otro ítem, particular de la aeronave, que pueda ser mejor analizado durante la operación de la aeronave, en vuelo o en tierra.

21.620 Ensayos: motores [Reservado]

21.625 Ensayos: hélices [Reservado]

21.630 Declaración de conformidad

(a) El titular o licenciatario de un certificado de tipo, que fabrique un producto en el Estado solamente bajo ese certificado, debe proporcionar a la UAEAC una declaración de conformidad en los siguientes casos:

(1) La primera transferencia de propiedad de un producto a su comprador, o

(2) La presentación del producto para la emisión original de un certificado de aeronavegabilidad, para una aeronave.

(b) Esta declaración de conformidad debe ser firmada por una persona autorizada, que ocupe una posición de responsabilidad en la organización del fabricante, y debe incluir:

(1) Para cada producto, una declaración, que el mismo está conforme con el certificado de tipo y está en condiciones de operación segura;

(2) Para cada aeronave, una declaración que la misma fue ensayada en vuelo satisfactoriamente, y

(3) [Reservado]

21.635 Ubicación de instalaciones o cambio de instalaciones de fabricación

(a) El fabricante puede utilizar instalaciones de fabricación ubicadas fuera del país si la UAEAC no encuentra que existe un costo excesivo para administrar la verificación de cumplimiento con los requisitos aplicables;

(b) El fabricante debe obtener la aprobación de la UAEAC antes de realizar cambios en la ubicación de cualquiera de sus instalaciones de producción.

(c) El fabricante debe notificar inmediatamente a la UAEAC, por escrito, previo a cualquier cambio en las instalaciones de producción que pueda afectar la inspección, conformidad o aeronavegabilidad de su producto o componente.

CAPÍTULO G
CERTIFICADO DE ORGANIZACIÓN DE PRODUCCIÓN

21.700 Aplicación

Este capítulo establece:

(a) Los requisitos para la emisión del certificado de organización de producción para fabricación de aeronaves y sus componentes en conformidad con los datos de diseño aplicables, y

(b) Reglas que gobiernan a los titulares de tales certificados.

21.705 Elegibilidad

(a) Cualquier persona puede solicitar un certificado de organización de producción, si posee, para dicho producto:

(1) Un certificado de tipo vigente; o

(2) Los derechos o los beneficios respecto al certificado de tipo, bajo un acuerdo de licencia.

21.710 Solicitud

(a) Cada solicitud para obtener un certificado de organización de producción debe ser realizada en la forma y manera que prescriba la UAEAC.

(b) El solicitante debe presentar un manual en el que describa su sistema de inspección de producción y de control de calidad.

21.715 Emisión del Certificado de Organización de Producción

Un solicitante tiene derecho a un certificado de organización de producción si la UAEAC, después de examinar los datos básicos de la solicitud, inspeccionar la organización y las instalaciones de producción, considera que el solicitante cumple con los requisitos aplicables a este capítulo.

(a) Al aprobar la producción de una aeronave o pieza conexa, la UAEAC como entidad competente para la vigilancia a la organización responsable de la producción:

(1) Examinará los datos de apoyo e inspeccionará las instalaciones y los procesos de producción para determinar que el organismo de fabricación cumple con los requisitos de producción correspondientes; y

(2) Se asegurará que el organismo de fabricación haya establecido y pueda mantener un sistema de calidad de manera que pueda garantizar que cada aeronave o pieza producida por el organismo de fabricación o por los subcontratistas y/o proveedores, esté en

condiciones de aeronavegabilidad en el momento del despacho.

21.720 Ubicación de las instalaciones de producción

La UAEAC no emitirá un Certificado de Organización de Producción si las instalaciones de fabricación estuvieran localizadas fuera de la Republica de Colombia, a menos que sea juzgado de interés público y que tal localización no implique costos excesivos para la administración del proceso de certificación.

21.725 Cambio de las instalaciones de producción

El titular de un certificado de organización de producción debe obtener la aprobación de la UAEAC antes de hacer cualquier cambio en la ubicación de cualquiera de sus instalaciones de fabricación, y también notificar a la UAEAC los cambios significativos a las instalaciones que pueden afectar la inspección, conformidad o aeronavegabilidad de la aeronave o componente de aeronave; y debe demostrar a la UAEAC que seguirá cumpliendo con lo dispuesto en este Capítulo.

21.730 Organización

(a) Cada solicitante o titular de un certificado de organización de producción deberá proporcionar a la UAEAC un documento que:

(1) Describa cómo su organización garantizará cumplimiento con los requisitos de ese capítulo;

(2) Describa las responsabilidades asignadas, autoridades delegadas, y la relación funcional entre los responsables de la gestión de la calidad y otros componentes de la organización; e

(3) Identifique a un gerente responsable;

(b) Dentro de la organización del titular del certificado de organización de producción, el gerente responsable, especificado en el párrafo (a)(3) de esta sección, es el responsable de todas las operaciones de producción realizadas bajo según este reglamento, así como tener autoridad sobre las mismas. El gerente responsable debe confirmar asegurar que los procedimientos descritos en el manual de calidad exigidos por la sección 21.710(b) están implementados y vigentes; y que el titular del certificado de organización de producción cumple los requisitos de los reglamentos aplicables. El gerente responsable debe servir como contacto primario con la UAEAC.

21.735 Sistema de calidad

El solicitante debe demostrar que ha establecido y puede mantener un sistema de calidad para el producto sobre el cual requiere un certificado de organización de producción, de modo que cada producto fabricado satisfaga los requisitos de la aprobación de diseño y cumpla las condiciones de operación segura. El sistema de calidad debe incluir:

(a) Control de datos de diseño. Procedimientos para el control de los datos del diseño y las modificaciones, para asegurar que sólo se utilizan los datos actualizados, correctos y aprobados.

(b) Control de documentos. Procedimientos para el control de documentos y datos del sistema de calidad y de las modificaciones posteriores, para asegurar que sólo se utilizan los documentos y datos actualizados, correctos y aprobados.

(c) Control de los proveedores. Procedimientos para:

(1) Asegurar que cada producto, componente o servicio suministrado por el proveedor cumplen con los requisitos del titular del certificado de organización de producción; y

(2) Exigir que cada proveedor tenga un proceso de notificación al titular del certificado de organización de producción, para los casos en que un producto, componente o servicio, liberado por el proveedor, haya sido constatado posteriormente como no conforme a los requisitos de un titular de certificado de organización de producción.

(d) Control del proceso de fabricación. Procedimientos para el control de los procesos de fabricación para asegurar que cada aeronave y componente de aeronave está en conformidad con su diseño aprobado.

(e) Inspección y ensayos. Procedimientos para inspecciones y ensayos utilizados para garantizar que cada aeronave y componente de aeronave está en conformidad con su diseño aprobado. Estos procedimientos deberán incluir lo siguiente:

(1) Un ensayo en vuelo para cada aeronave producida a menos que se exporta como un avión desmontado; y

(2) [Reservado]

(f) Control de equipos de inspección, medición y ensayo. Procedimientos para garantizar la calibración y control de todos los equipos de inspección, medición y ensayos utilizados en la determinación de la conformidad de cada producto y componente con su diseño aprobado. Cada patrón de calibración debe ser rastreable a los estándares aceptados por la UAEAC.

(g) Estado de Condición de inspección y ensayo. Procedimientos para documentar el estado de condición de inspección y ensayo de productos y componentes suministrados o fabricados conforme el diseño aprobado.

(h) Control de productos y componentes no conformes.

(1) Procedimientos para asegurar que sólo los productos o componentes que se encuentran en cumplimiento con su diseño aprobado y puedan ser instalados en una aeronave o componente de aeronave con un diseño aprobado. Estos procedimientos deben establecer la identificación, documentación, evaluación, segregación y disposición de componentes no conformes. Sólo las personas autorizadas pueden hacer las determinaciones de disposiciones.

(2) Procedimientos para asegurar que los componentes descartados se hayan inutilizado.

(i) Acciones correctivas y preventivas. Procedimientos para implementación de acciones correctivas y preventivas para eliminar las causas de una no conformidad real o potencial al proyecto aprobado o no cumplimiento con el sistema de calidad aprobado.

(j) Manipulación y almacenamiento. Procedimientos para evitar daño y deterioro de cada producto y componente durante el manejo, almacenamiento, preservación y embalaje.

(k) Registros del control de calidad. Procedimientos para identificación, almacenamiento, protección, recuperación y retención de registros de calidad. El titular del certificado de organización de producción debe mantener estos registros durante al menos cinco (5) años para las aeronaves y componentes de aeronaves fabricados bajo la certificación y por lo menos diez (10) años para componentes de aeronaves con límite de vida identificados en la sección 45.125 del RAC 45.

(l) Auditorías internas. Procedimientos para planificación, realización, seguimiento y documentación de auditorías internas para asegurar el cumplimiento con el sistema de calidad aprobado. Los procedimientos deben incluir el reporte de los resultados de auditoría interna para el gerente responsable y las acciones correctivas y preventivas.

(m) Reporte de casos de fallas, mal funcionamientos y defectos. Procedimientos para recibir y procesar reclamaciones de fallas, mal funcionamiento y defectos en servicio. Estos procedimientos deben incluir un proceso para ayudar al titular de la aprobación de diseño a:

(1) solucionar cualquier problema durante la operación que implica en cambios al diseño; y

(2) determinar si cualquier cambio en las instrucciones de aeronavegabilidad continuada es necesario.

(n) Desviaciones de calidad. Procedimientos para identificar, analizar e iniciar una acción correctiva apropiada para aeronaves o componentes de aeronaves que han sido liberados por el sistema de calidad y que no están en conformidad con los datos del proyecto aplicables o con los requisitos del sistema de calidad.

(o) Emisión de documentos de liberación autorizada. Procedimientos para emisión de documentos de liberación autorizada para componentes de aeronaves si el titular de un certificado de organización de producción desea expedir esos documentos. Estos procedimientos deben prever la selección, nombramiento, entrenamiento, gestión y remoción de personas autorizadas por el titular del certificado de organización de producción a emitir documentos de liberación autorizada. Los documentos de liberación autorizada pueden ser emitidos para los componentes de aeronaves nuevos fabricados por el titular de un certificado de organización de producción; y para los componentes de aeronaves usados, cuando sean reconstruidos, reparados o modificados, de acuerdo con RAC 43. Cuando un titular de certificado de organización de producción emite un documento de liberación autorizada con propósito de exportación el titular del certificado de organización de producción debe cumplir con los procedimientos aplicables de exportación de los componentes de aeronaves, nuevos y usados, especificados en la sección 21.1125 y con las responsabilidades de los exportadores

especificados en la sección 21.1135.

(p) Procedimientos para incluir un proceso de garantía de calidad del soporte lógico cuando se incluya ese soporte en los datos del diseño aprobado.

21.740 Cambios en el sistema de calidad

Después de la emisión de un certificado de organización de producción, cada modificación en el sistema de control de calidad de la organización debe ser aprobada. El titular del certificado debe, inmediatamente, notificar por escrito a la UAEAC cualquier modificación que pueda afectar las inspecciones, la conformidad o la aeronavegabilidad del producto considerado.

21.745 Productos múltiples

La UAEAC puede autorizar la fabricación de más de un producto con aprobación de diseño bajo el mismo certificado de organización de producción, siempre que los productos tengan características similares de producción.

21.750 Registros de limitaciones de producción

Un registro de limitaciones de producción o un Anexo al certificado de organización de producción será emitido como parte del certificado de organización de producción. El registro lista las aprobaciones de diseño que el solicitante está autorizado a fabricar sobre los términos de su certificado de organización de producción. Cuando el titular de una aprobación de diseño posea un certificado de aprobación de producción emitido según este Capítulo, la UAEAC permite listar la aprobación de diseño en el Anexo de este certificado de organización de producción.

21.755 Enmienda al Certificado de organización de producción

(a) El titular de un certificado de organización de producción que desee modificarlo debe solicitar la aprobación de tal modificación a la UAEAC.

(b) El solicitante debe cumplir con los requisitos aplicables de las secciones 21.730, 21.735 y 21.740.

(c) Un titular de certificado de organización de producción podrá solicitar una enmienda en su registro de limitación de producción para tener el permiso de fabricar e instalar componentes de interfaz siempre que

(1) El solicitante es titular o tiene una licencia de uso de los datos de diseño e instalación de un componente de interfaz, y cuando es solicitado por la UAEAC hacerlos disponibles;

(2) El solicitante fabrique el componente de interfaz;

(3) La aeronave o componente de aeronave del solicitante es conforme su proyecto de aprobación de diseño y el componente de interfaz es conforme con su proyecto de diseño aprobado;

(4) La aeronave o componente de aeronave sobre el que se haya instalado el componente de interfaz cumple la condición de operación segura; y

(5) El solicitante cumpla con las demás condiciones y limitaciones que la UAEAC considere necesarias.

21.760 Transferencia

Un certificado de organización de producción no es transferible.

21.765 Inspecciones y ensayos

Un titular de un certificado de organización de producción debe permitir que la UAEAC realice cualquier inspección y presencie los ensayos (pruebas) necesarios para la determinación de la conformidad con los RAC aplicables.

21.770 Duración del certificado

(a) El Certificado de Organización de Producción se mantendrá vigente hasta que se cumpla su tiempo de vigencia, se renuncie a él, sea suspendido o cancelado por la UAEAC, quien se lo emitió de conformidad con lo requerido en la sección RAC 21.715 o que las instalaciones del fabricante cambien de ubicación.

(b) El titular de un Certificado de organización de Producción que renuncie a él o haya sido cancelado, no puede ejercer los privilegios otorgados y debe devolver dicho certificado a la UAEAC de manera inmediata, después de haber sido formalmente notificado por ésta.

21.775 [Reservado]

21.780 Privilegios

El titular de un certificado de organización de producción puede:

(a) Obtener el certificado de aeronavegabilidad de la aeronave sin comprobaciones adicionales. Sin embargo, la UAEAC se reserva el derecho de inspeccionar la aeronave en cuanto a conformidad con el diseño de tipo, antes de la emisión del referido certificado.

(b) En el caso de otros productos, obtener la aprobación para instalación en aeronaves certificadas.

21.785 Responsabilidad del titular del Certificado de Organización de Producción

El titular de un certificado de organización de producción debe:

(a) Mantener el sistema de control de la calidad en conformidad con los datos y procedimientos aprobados;

(b) Asegurarse que cada producto completo, presentado para aprobación de aeronavegabilidad, está conforme con el diseño aprobado y está en condición de operación segura; y

(c) Establecer y mantener los documentos relativos al cumplimiento de la sección 21.735 y los registros de todas las inspecciones y ensayos realizados para demostrar que cada producto fabricado está conforme con el diseño aprobado y en condiciones para la operación segura. Tales registros deben estar a disposición de la UAEAC. Toda enmienda a la documentación referente al cumplimiento con la sección 21.730 debe ser enviada a la UAEAC;

(d) Marcar la aeronave o componente de aeronave para el cuál se haya emitido un certificado o aprobación. La marcación debe estar conforme con el RAC 45, incluyendo cualquier parte con límite de vida;

(e) Identificar cualquier parte de la aeronave o componente de aeronave que sea aprobada en las instalaciones del fabricante para su distribución y salga de las instalaciones como aprobado por la UAEAC, con el nombre y número de parte del fabricante, marca, símbolo, u otra identificación del fabricante aprobado por la UAEAC;

(f) Tener acceso a los datos del proyecto de aprobación de diseño necesarios para determinar la conformidad y aeronavegabilidad para cada aeronave y componente de aeronave producido bajo el certificado de organización de producción;

(g) Conservar su certificado de organización de producción y hacerlo disponible cuando así lo solicite la UAEAC; y

(h) Proporcionar a la UAEAC la información sobre toda delegación de autoridad conferida a los proveedores.

CAPÍTULO H
CERTIFICADOS DE AERONAVEGABILIDAD

21.800 Aplicación

Este capítulo establece los requisitos para la emisión o convalidación (aceptación) de los certificados de aeronavegabilidad.

21.805 Elegibilidad

Un propietario o explotador de una aeronave en proceso de matrícula o matriculada en el Registro Aeronáutico Nacional puede solicitar un certificado de aeronavegabilidad para esa aeronave.

21.810 Solicitud

La solicitud para la obtención de un certificado de aeronavegabilidad debe ser presentada de manera y forma aceptable para la UAEAC, el cual emite.

21.811 Requisitos de Antigüedad [Reservado]

Nota.- *Las disposiciones sobre requisito de antigüedad de aeronaves, quedan contenidas en el RAC 45, Apéndice 1, Sección 8, como condición para la asignación de matrícula colombiana o aceptación de matrícula extranjera.*

21.815 Clasificación de los certificados de aeronavegabilidad

(a) Certificados de aeronavegabilidad estándar: estos son certificados de aeronavegabilidad emitidos para permitir la operación de aeronaves certificadas en las categorías normal, utilitaria, acrobática, “commuter”, VLA, transporte e inclusive globos tripulados y aeronaves de clase especial.

(b) Certificados de aeronavegabilidad especiales son los certificados para categorías: primaria, restringida, limitada, deportiva liviana y aeronaves livianas (ALS), así como los certificados provisionales, experimentales y permisos especiales de vuelo.

21.820 Enmiendas de los certificados de Aeronavegabilidad

Un certificado de aeronavegabilidad solo puede sufrir enmiendas o ser modificado mediante una solicitud a la UAEAC.

21.825 Emisión de certificado de aeronavegabilidad estándar

(a) Aeronave nueva fabricada en la República de Colombia por el titular de un certificado de organización de producción: El solicitante de un certificado de aeronavegabilidad estándar para

una aeronave nueva, producida en la República de Colombia bajo un certificado de organización de producción, tiene derecho a ese certificado si cumple lo establecido en las secciones 21.840 y está matriculada. Sin embargo la UAEAC se reserva el derecho a inspeccionar la aeronave para verificar su conformidad con el diseño de tipo y si está en condiciones de operación segura.

(b) Aeronave nueva producida en la República de Colombia bajo un certificado de tipo solamente: El solicitante de un certificado de aeronavegabilidad de una aeronave nueva producida en la República de Colombia bajo un certificado de tipo solamente, tiene derecho a ese certificado si satisface las exigencias previstas en la sección 21.840, estar matriculada y si el titular del certificado de tipo proporciona la declaración de conformidad prevista en la sección 21.630 y la UAEAC considera, después de inspeccionar a la aeronave, que la misma está conforme con el diseño de tipo y está en condiciones de operación segura.

(c) Aeronaves importadas: el solicitante de un certificado de aeronavegabilidad estándar para una aeronave importada tiene derecho a este certificado si:

(1) La aeronave satisface las exigencias previstas en la sección 21.840 y está matriculada,

(2) La aeronave cumple con la sección 21.155 o 21.156,

(3) La aeronave posee un certificado de aeronavegabilidad de exportación u otro documento de transferencia de aeronavegabilidad para exportación, emitido por la Autoridad de Aviación Civil del Estado exportador, y

(4) Después de inspeccionar la aeronave, la UAEAC considera que la misma está conforme con el diseño de tipo y presenta condiciones de operación segura.

(d) Aeronaves usadas y excedentes de las fuerzas armadas: El solicitante de un certificado de aeronavegabilidad estándar para una aeronave usada o excedente de las fuerzas armadas tendrá derecho a dicho certificado si:

(1) Demuestra a la UAEAC que la aeronave cumple con los requisitos adecuados de aeronavegabilidad, en concordancia con lo establecido en la sección 21.155 o 21.156, para aeronaves importadas, y tiene cumplidas las Directivas de Aeronavegabilidad aplicables;

(2) La aeronave (excepto aeronave certificada como experimental), a la que con anterioridad le ha sido emitido otro Certificado de Aeronavegabilidad según esta Sección, se le ha realizado como mínimo la inspección anual conforme al RAC 43 y ha sido encontrada en condiciones de aeronavegabilidad por una Organización de Mantenimiento Aprobada y habilitada como está previsto en el RAC 145; y

(3) La UAEAC determina después de la inspección, que la aeronave concuerda con los requisitos adecuados de aeronavegabilidad y está en condiciones de operar con seguridad.

(e) Requisitos de ruido.- Además de lo previsto en esta sección, para la emisión de un certificado de aeronavegabilidad se debe demostrar el cumplimiento con los siguientes requisitos:

(1) Para los aviones de reacción subsónicos (solicitud del certificado tipo presentada antes del 6 de octubre de 1977 y antes del 1 de enero de 2006), y aviones propulsados por hélice con una masa certificada de despegue de 8618 kg o más (solicitud del certificado tipo presentada el 1 de enero de 1985 o después de esa fecha y antes del 1 de enero de 2006) la UAEAC no emitirá un certificado de aeronavegabilidad, a menos que se considere que el avión cumple con los requisitos aplicables establecidos en la sección 21.120, en adición a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables de esta sección.

(2) Para los aviones de reacción subsónicos y aviones propulsados por hélice con una masa máxima certificada de despegue de 55000 kg o más (solicitud del certificado de tipo presentada el 1 de enero de 2006 o después de esa fecha y antes del 31 de diciembre de 2017), y para aviones de reacción subsónicos con un MTOW de menos de 55000kg (solicitud del certificado tipo presentada el 1 de enero de 2006 o después de esa fecha y antes del 31 de diciembre de 2020), y aviones propulsados por hélice con un MTOW de menos de 55000 kg y más de 8618 kg (solicitud del certificado tipo presentada el 1 de enero de 2006 o después de esa fecha y antes del 31de diciembre de 2020) la UAEAC no emitirá un Certificado de Aeronavegabilidad, a menos que se considere que el avión cumple con los requisitos aplicables en la sección 21.120 , en adición a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables de esta sección.

(3) Para un avión de categoría normal, utilitaria, acrobática, commuter y de categoría transporte, con una masa máxima de despegue (MTOW) certificada entre 600 kg y menor que 8618 kg (solicitud del certificado tipo presentada antes del 1 de enero de 2006 o después de esa fecha y antes del 31 de diciembre de 2020) y propulsados por hélice (excepto aviones proyectados para operaciones de aviación agrícola, definido en el reglamento del Estado, y aviones diseñados para aspersión de material para combatir incendios, para los cuales no se aplica la sección 36.1583), la UAEAC no emitirá un certificado de Aeronavegabilidad a menos que se considere que el avión está conforme con los requisitos aplicables establecidos en la sección 21.120, en adición a los requisitos de Aeronavegabilidad aplicables de esta sección.

(4) Para un helicóptero de no más de 3175 Kg de masa máxima certificada de despegue (MTOW), de cualquier categoría, la UAEAC no emitirá un certificado de aeronavegabilidad, a menos que se considere que la aeronave cumple con los requisitos aplicables establecidos en la sección 21.120, en adición a los requisitos de aeronavegabilidad aplicables de esta sección.

(f) Requisitos para salidas de emergencia para pasajeros.- Además de los demás requisitos de esta sección, cada solicitante a un certificado de aeronavegabilidad para aviones de categoría transporte, fabricados después de 16 de octubre de 1987, debe demostrar que el avión cumple con los requisitos aplicables establecidos en la sección 21.120efectivo el 24 de julio de 1989. Para efectos de este párrafo, la fecha de fabricación de un avión es la fecha que los registros de inspección de aceptación reflejen que la aeronave está completa y de acuerdo con el diseño de tipo aprobado.

(g) Ventilación de combustible y emisión de gases de escape de aviones con motores a turbina.- Además de los otros requisitos de esta sección, y sin restricción a la fecha de la solicitud, no se emite un certificado de aeronavegabilidad en las fechas o después de las fechas especificadas en los requisitos aplicables establecidos en la sección 21.120, para aviones especificados en esa sección.

Nota.- *En relación con los párrafos c y d antes mencionados, cuando la aeronave se encuentre en el extranjero y haya obtenido una asignación de matrícula colombiana, la inspección física deberá realizarse en el lugar donde está se encuentre, antes de ser trasladada a la República de Colombia. Lo anterior a fin de que se verifique que esta aeronave cumple con la reglamentación Colombiana.*

(h) De haberse trasladado la aeronave al territorio colombiano con fines de obtener un certificado de matrícula de acuerdo a lo establecido con los RAC 20 de este Reglamento, la aeronave no podrá obtener un certificado de aeronavegabilidad hasta tanto se cumpla con la inspección física requerida por la UAEAC. Si dicha inspección no satisface los requisitos de aeronavegabilidad de este Reglamento, debe solucionar dichas discrepancias en una OMA u operador con mantenimiento propio autorizado. De no haber en la República de Colombia, OMA certificada u operador con mantenimiento propio autorizado para el tipo de aeronave, esta deberá ir a una OMA certificada fuera del territorio nacional para las inspecciones requeridas.

21.830 Vigencia

(a) A menos que sea devuelto por su titular, suspendido o cancelado, un certificado de aeronavegabilidad se mantiene válido:

(1) En el caso de certificado de aeronavegabilidad estándar, está vigente siempre que la aeronave sea mantenida según lo establecido en las normas RAC 39, 43, 91, 121, 135, 137 y 138, como sea aplicable y siempre que sea válido su certificado de matrícula.

(2) En el caso de permiso especial de vuelo y certificado de aeronavegabilidad especial, por el período de tiempo especificado en el mismo.

(3) En el caso del certificado experimental para los propósitos de investigación y desarrollo, demostración de cumplimiento con los requisitos, instrucción de tripulaciones o investigación de mercado, por un (01) año después de la fecha de emisión o renovación, a menos que un período menor se haya establecido por la UAEAC. La vigencia del certificado de aeronavegabilidad especial para aeronave experimental construida por aficionado, exhibición o competencia aérea será por tiempo ilimitado, a menos que un período menor se haya establecido por la UAEAC.

(4) [Reservado]

(b) El explotador de una aeronave con certificado de aeronavegabilidad expedido o validado en la República de Colombia debe permitir que la aeronave, siempre que sea requerido, se encuentre a disposición de UAEAC para la realización de inspecciones.

(c) El propietario o explotador de una aeronave cuyo certificado de aeronavegabilidad haya perdido su validez, por cualquier motivo, debe devolverlo a la UAEAC inmediatamente, si así lo requiere.

21.835 Transferencia

En caso de cambio de propietario u operador un certificado de aeronavegabilidad se transfiere con la aeronave mientras esta mantenga su matrícula.

21.840 Placa de identificación de la aeronave

Un solicitante de un certificado de aeronavegabilidad a ser emitido según este capítulo debe demostrar que su aeronave está identificada de acuerdo con lo establecido en la sección 45.100 del RAC 45.

21.845 Emisión de certificado de aeronavegabilidad especial para aeronaves categoría restringida

(a) [Reservado]

(b) Otras aeronaves: el solicitante de un certificado de aeronavegabilidad de una aeronave con certificado de tipo en categoría restringida, que haya sido anteriormente una aeronave de uso militar de una de las Fuerzas Armadas de la República de Colombia o que haya sido previamente certificada en otra categoría, puede obtener un certificado de aeronavegabilidad si la aeronave, después de haber sido inspeccionada por la UAEAC, es considerada en buen estado de conservación y está en condiciones de operación segura. Adicionalmente, una aeronave debe haber cumplido lo previsto en la sección 21.840.

(c) Aeronaves importadas: el solicitante de un certificado de aeronavegabilidad restringido para una aeronave importada tiene derecho a este certificado si:

(1) La aeronave satisface las exigencias previstas en la sección 21.840,

(2) La aeronave cumple con la sección 21.155 o 21.156;

(3) La aeronave posee un certificado de aeronavegabilidad para exportación u otro documento de transferencia de aeronavegabilidad para exportación, emitido por la Autoridad de Aviación Civil del Estado exportador, y

(4) Después de inspeccionar la aeronave, la UAEAC considera que la misma está conforme con el diseño y presenta condiciones de operación segura.

(d) Requisitos de ruido: Para aviones pequeños propulsados a hélice (con peso máximo de despegue igual o inferior a 8618 Kg.), excepto aviones proyectados para operaciones de aviación agrícolas, como está definido en la sección 21.805 o para aspersión de material para combatir incendios, no será concedido el certificado de aeronavegabilidad, conforme a esta sección, a menos que la UAEAC considere que la aeronave cumple los requisitos aplicables establecidos en la sección 21.120, en adición a los requisitos de aeronavegabilidad y de identificación aplicables de este capítulo.

21.850 Emisión de un certificado de aeronavegabilidad múltiple

(a) El solicitante de un certificado de aeronavegabilidad para una aeronave en categoría restringida y en una o más categorías, puede obtener un certificado si la aeronave:

(1) Demuestra que la aeronave cumple los requisitos de cada una de las categorías , con la configuración apropiada para cada una de ellas;

(2) Demuestra que la aeronave puede ser convertida de una categoría a otra por la adición o remoción de equipamientos, usando medios mecánicos simples, y

(3) La aeronave estuviera identificada de acuerdo a la sección 21.840.

(b) El explotador de una aeronave titular de un certificado de aeronavegabilidad expedido según esta sección someterá la aeronave a una inspección de la UAEAC o por una OMA autorizada para ejecutar mantenimiento en el tipo de aeronave que se va a modificar para verificar la aeronavegabilidad después de cada conversión de la categoría restringida a otra categoría, si la conversión tiene por objeto el transporte aéreo comercial de pasajeros, a menos que la UAEAC considere, para un caso particular, que tal exigencia es innecesaria para la seguridad operacional.

(c) La aeronave cumple con los requisitos aplicables de la sección 21.120 en lo referente a ruido y emisiones.

21.855 Certificado de aeronavegabilidad especial: Experimental

Los certificados experimentales son emitidos para los siguientes propósitos:

(a) Investigación y desarrollo. Ensayos de nuevos conceptos de diseño, nuevos equipamientos aeronáuticos, nuevas técnicas operacionales, nuevas instalaciones en aeronaves y nuevos empleos para la aeronave.

(b) Demostración de cumplimiento con los requisitos. Conducción de los ensayos en vuelo u otras operaciones para demostrar cumplimiento con los Estándares de aeronavegabilidad, incluidos los vuelos necesarios para la emisión de certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, vuelos para sustanciar modificaciones mayores de diseño y vuelos para demostrar cumplimiento con los requisitos de funcionamiento y de confiabilidad.

(c) Entrenamiento de tripulaciones. entrenamiento de las tripulaciones de vuelo. .

(d) Exhibiciones. Demostrar las cualidades de vuelo, desempeño u otras características particulares de la aeronave en demostración, producciones cinematográficas, programas de televisión y otras producciones publicitarias. Mantener la proeficiencia de la tripulación en la conducción de tales exhibiciones, incluyendo la ejecución de vuelos de y hacia los lugares de exhibiciones y producciones.

(e) Competencia aérea. Participación en competencias aéreas, incluyendo entrenamiento del

personal participante de la competición y los vuelos de y hacia el local de la competición.

(f) Investigación de mercado. Utilización de la aeronave con el propósito de conducir investigación de mercado, demostraciones para venta y entrenamiento de las tripulaciones del comprador de la aeronave, conforme a lo previsto en la sección 21.865.

(g) Operación de una aeronave construida por aficionado. Explotación de una aeronave experimental que mayormente fue fabricada y montada por personas con el propósito exclusivo de deporte y recreación propia.

(h) Operación de aeronave fabricada de kit. Explotación de una aeronave de categoría primaria que cumple con los criterios de la Sección 21.815 (b) de este Reglamento que ha sido ensamblada por una persona a partir de un kit fabricado por el titular del certificado de organización de producción para ese kit, sin la supervisión ni el control de calidad del titular del certificado de organización de producción, de acuerdo con la Sección 21.866.

(i) Operación de aeronaves deportivas livianas. - Explotación de una aeronave deportiva liviana que:

(1) Hayan sido ensambladas:

(i) A partir de un Kit para el cual el solicitante pueda proporcionar la información requerida por la Sección 21.860 de este reglamento; y

(ii) Esté de acuerdo con las instrucciones de montaje del fabricante que cumplan con las normas consensuadas aplicables; o

(2) Hayan emitido previamente un certificado de aeronavegabilidad especial, en la categoría deportiva liviana, en conformidad con la Sección 21.869 de este reglamento.

21.860 Certificado de aeronavegabilidad especial: Experimental – Generalidades

El solicitante de un certificado experimental debe proporcionar, junto con la solicitud, las siguientes informaciones:

(a) Una declaración, en la forma y manera establecida por la UAEAC, definiendo los propósitos para los cuales La aeronave será usada;

(b) Datos suficientes (como fotografías, croquis, planos, entre otros, por ejemplo) para identificar a la aeronave;

(c) Después de la inspección de la aeronave, cualquier información pertinente juzgada necesaria por la UAEAC, con el objetivo de salvaguardar el público en general; en el caso de la utilización de una aeronave para la realización de un experimento:

(1) Los objetivos del experimento;

(2) El tiempo estimado en número de vuelos requeridos para el experimento;

(3) Las áreas sobre las cuales los vuelos del experimento serán realizados; y

(4) Un plano de tres vistas o fotografías de la aeronave, con escala dimensional, de tres vistas, excepto para aeronaves convertidas a partir de un tipo previamente certificado y que no hayan sufrido modificaciones considerables en su configuración externa.

(d) En el caso de una aeronave deportiva liviana ensamblada a partir de un kit que en conformidad con el párrafo 21.855(i)(1), un solicitante deberá presentar lo siguiente:

(1) Evidencia de que una aeronave de mismo fabricante y modelo fue producido y montada por el fabricante de los Kits, y que ha tenido un certificado de aeronavegabilidad especial en la categoría de aeronave deportiva liviana;

(2) Las instrucciones de funcionamiento de la aeronave;

(3) Los procedimientos de mantenimiento e inspección de la aeronave;

(4) Una declaración de conformidad del fabricante del Kit de que éste cumple con el párrafo 21.869(c), con la excepción de que, en lugar de cumplir el párrafo 21.869(c)(7), la declaración indique obligatoriamente las instrucciones de montaje para la aeronave, las cuales deben cumplir las normas consensuales aplicables; y El suplemento de entrenamiento de vuelo de la aeronave.

21.865 Certificado de Aeronavegabilidad especial: Experimental - aeronave a ser usada en investigación de mercado, demostración para venta y entrenamiento de la tripulación del comprador

(a) El fabricante de una aeronave construida en la República de Colombia puede solicitar un certificado experimental para permitir la utilización de una aeronave en investigación de mercado, demostraciones de venta y entrenamiento de las tripulaciones de un comprador.

(b) [Reservado]

(c) Una persona que haya modificado el diseño de una aeronave con certificado de tipo puede solicitar un certificado experimental para permitir la utilización de la aeronave modificada en una investigación de mercado, demostraciones de venta o entrenamiento de las tripulaciones del comprador; siempre que la aeronave básica, antes de la modificación, haya sido previamente certificada de tipo en la categoría normal, utilitaria, acrobática, commuter o transporte, globos libres y aeronaves de clase especial.

(d) El solicitante de un certificado experimental conforme a esta sección puede obtener un certificado si, además de las exigencias de la sección 21.860, cumple lo siguiente:

(1) Establece un programa de inspecciones y mantenimiento para asegurar aeronavegabilidad continuada de la aeronave, y

(2) Demuestra que la aeronave voló un mínimo de 50 horas, o por lo menos 5 horas en el caso de las aeronaves con certificado de tipo que hayan sido modificadas.

21.866 Emisión de certificado de aeronavegabilidad especial para aeronaves de categoría primaria

(a) Aeronave nueva de categoría primaria fabricada bajo un certificado de organización de producción. Un solicitante para un certificado de aeronavegabilidad especial, original, de categoría primaria para una aeronave nueva que cumple los criterios de la 21.142 (a)(1) de este Reglamento, fabricado bajo un certificado de organización de producción, incluyendo una aeronave ensamblada por otra persona a partir de un kit provisto por el titular del certificado de organización de producción y bajo la supervisión y el control de calidad de ése titular, está autorizado para obtener un certificado de aeronavegabilidad especial sin demostración posterior, excepto que la UAEAC puede inspeccionar la aeronave para determinar conformidad con el diseño de tipo y condición para una operación segura.

(b) Aeronave importada. Un solicitante para un certificado de aeronavegabilidad especial categoría primaria para una aeronave importada con certificado de tipo según las secciones 21.155 y 21.156, de este Reglamento está en condiciones de obtener un certificado de aeronavegabilidad especial si la AAC en el cual la aeronave ha sido fabricada certifica, y la UAEAC acepta luego de la inspección, que la aeronave está conforme al diseño de tipo aprobado que cumple el criterio de la sección 21.142 (a)(1) de este Reglamento, y se encuentra en condición para una operación segura.

(c) Aeronave que posee un certificado de aeronavegabilidad estándar vigente. Un solicitante para un certificado de aeronavegabilidad especial categoría primaria, para una aeronave teniendo un certificado de aeronavegabilidad estándar vigente que cumple el criterio de la Sección 21.142 (a) (1) de este Reglamento, puede obtener el certificado de categoría primaria en intercambio por su certificado de aeronavegabilidad estándar a través de un proceso de certificación de tipo suplementaria. Para los propósitos de este párrafo, un certificado de aeronavegabilidad estándar vigente indica que la aeronave está conforme a su diseño de tipo aprobado, normal, utilitario, o acrobático, cumple con todas las directrices de aeronavegabilidad aplicables, ha sido inspeccionada y encontrada aeronavegable dentro de los últimos doce (12) meses calendarios en acuerdo con la Sección 91.1110 de este Reglamento, y la UAEAC encuentra que está en condición para una operación segura.

(d) Otras aeronaves. Un solicitante para un certificado de aeronavegabilidad especial categoría primaria para una aeronave que cumple el criterio de la Sección 21.142 (a)(1) de este Reglamento y que no está cubierto por el párrafo (a), (b) o (c) de esta Sección, está en condiciones de obtener un certificado de aeronavegabilidad especial si:

(1) El solicitante presenta evidencia a la UAEAC, que la aeronave está conforme a un diseño de tipo aprobado, en categoría primaria, normal, utilitaria o acrobática, incluyendo cumplimiento con todas las directrices de aeronavegabilidad aplicables;

(2) La aeronave ha sido inspeccionada y ha sido encontrada aeronavegable dentro de los últimos doce (12) meses calendario en acuerdo con la sección 91.1110 de este Reglamento; y

(3) La aeronave es encontrada por la UAEAC que está conforme a un diseño de tipo aprobado y que está en condición para una operación segura.

(e) Certificado de aeronavegabilidad categoría múltiple no será emitido en la categoría primaria y cualquier otra categoría; una aeronave de categoría primaria puede poseer sólo un certificado de aeronavegabilidad.

21.867 Emisión de certificado de aeronavegabilidad categoría limitada

(a) El solicitante de un certificado de aeronavegabilidad para una aeronave en categoría limitada tiene derecho al certificado de aeronavegabilidad cuando:

(1) Demuestra que la aeronave posee un certificado de tipo en la categoría limitada y que la aeronave está conforme con lo determinado en el certificado de tipo; y

(2) La UAEAC decida, después de la pertinente inspección (que incluye vuelos de prueba hechos por el solicitante), que la aeronave se encuentra en buen estado de conservación y mantenimiento y que la misma está en condiciones para una operación segura.

(b) La UAEAC prescriba las condiciones y limitaciones necesarias para una operación segura

21.868 Certificado de aeronavegabilidad especial para aeronaves livianas (ALS)

(a) La UAEAC emitirá un certificado de aeronavegabilidad especial para una aeronave de categoría liviana (ALS), con peso máximo de despegue no superior a setecientos cincuenta (750) kilogramos (1.654 lb), destinada a una utilización específica y asociada a sus limitaciones de operación, cuando:

(1) Se demuestre que la aeronave cumplió los requisitos de aeronavegabilidad aplicables establecidos en el RAC 26;

(2) La UAEAC no haya emitido previamente un certificado de aeronavegabilidad estándar a la aeronave objeto del certificado o cuando la aeronave no haya poseído previamente un certificado de aeronavegabilidad estándar emitido por una autoridad de aviación civil de otro Estado miembro de la OACI;

(3) La UAEAC, tras la inspección correspondiente, confirme que la aeronave y sus sistemas se encuentran en buen estado de conservación y mantenimiento, y que dicha aeronave está en condiciones para una operación segura;

(4) El fabricante haya efectuado la declaración de construcción materia del Apéndice 1 numeral (5)(d)(2)(v) de la norma RAC 45 y los numerales 20.7.3.1.1.1 y 20.7.7.1. de la norma RAC 20. En dicha declaración se identificarán la aeronave, el motor y la hélice. La identificación deberá incluir:

(i) La marca y el modelo;

(ii) El número de serie;

(iii) La fecha de manufactura; y

(iv) La manifestación de que el diseño de la aeronave cumple la norma RAC 26.

(5) No haya ninguna modificación o reparación mayor sobre la aeronave que no haya sido desarrollada por el fabricante y aprobada por la UAEAC.

(6) Los servicios de mantenimiento periódicos mandatorios de la estructura, planta motriz, hélice, instrumentos, equipos y sistemas de la aeronave hayan sido ejecutados dentro de sus límites de tiempo, de acuerdo con los manuales aplicables y por personal licenciado. La aeronave debe cumplir con todos los boletines técnicos mandatorios de estructura, motor, sistemas, etc., publicados por el fabricante.

(7) La aeronave cuenta con el equipo de abordo instalado y operativo, exigible por la norma RAC 91, de acuerdo con el propósito específico en que va a ser utilizada.

(8) La cantidad de horas de vuelo totales y desde la última reparación general (DURG) del motor, hélice y de la estructura de la aeronave, han sido determinadas y debidamente registradas.

(9) Adicionalmente, los fabricantes de aeronaves de categoría liviana (ALS) deben declarar con respecto a cada aeronave que fue fabricada bajo su sistema de aseguramiento de la calidad y que monitorearán y corregirán cualquier condición insegura de su diseño mediante la emisión de directivas de seguridad y de un sistema de aeronavegabilidad continuada.

Nota: Sección modificada mediante el Artículo SEGUNDO de la Resolución N°. 02478 de Octubre 29 de 2021. Publicada en el Diario Oficial N° 51.847 del 03 de Noviembre de 2021.

21.869 Emisión de certificado de aeronavegabilidad especial para aeronaves de categoría deportiva liviana

(a) Propósito. La UAEAC emite el certificado de aeronavegabilidad especial en la categoría deportiva liviana, para la operación de las aeronaves deportivas livianas, excepto para giroavión.

(b) Elegibilidad. Para obtener un certificado de aeronavegabilidad especial en categoría deportiva liviana:

(1) El solicitante debe presentar a la UAEAC:

(i) Las instrucciones de operación de la aeronave;

(ii) Los procedimientos de inspección y mantenimiento de la aeronave;

(iii) Una declaración de conformidad del fabricante, tal como se describe en el Párrafo

(c) de esta Sección; y

(iv) Un suplemento de instrucción de vuelo de la aeronave.

(2) La aeronave no debe haber tenido emitido previamente por la UAEAC, o por una AAC de otro Estado, un certificado de aeronavegabilidad estándar, un certificado de aeronavegabilidad especial en las categorías primaria o restringida, o un certificado de aeronavegabilidad provisional o equivalente.

(3) La aeronave debe ser inspeccionada por la UAEAC y encontrada que está en condiciones de operación segura.

(c) Declaración de conformidad del fabricante para aeronaves en la categoría deportiva liviana. La declaración de conformidad del fabricante requerido en el Párrafo (b)(1)(iii) de esta Sección debe:

(1) Identificar la aeronave con marca, modelo, número de serie, clase, fecha de fabricación y normas consensuadas aplicables;

(2) Declarar que la aeronave cumple con lo previsto en las normas consensuadas aplicables;

(3) Declarar que la aeronave está conforme con los datos de diseño del fabricante y está de acuerdo con el sistema de aseguramiento de la calidad que cumple con las normas consensuadas aplicables;

(4) Declarar que el fabricante pondrá a disposición de cualquier persona interesada, los siguientes documentos que cumplen con las normas consensuadas:

(i) Las instrucciones de operación de la aeronave.

(ii) Los procedimientos de mantenimiento e inspección de la aeronave.

(iii) Un suplemento de instrucción de vuelo de la aeronave.

(5) Declarar que el fabricante va a vigilar y corregir las deficiencias relativas a la seguridad operacional a través de la emisión de directivas de seguridad y de un sistema de aeronavegabilidad continuada que cumpla con las normas consensuadas;

(6) Declarar que, a requisito de la UAEAC, el fabricante proporcionará acceso sin restricciones a sus instalaciones; y

(7) Declarar que el fabricante, de acuerdo a un procedimiento de ensayo de producción para aceptación, que esté de acuerdo a las normas consensuadas:

(i) Ha ensayado en tierra y en vuelo la aeronave;

(ii) Ha encontrado el desempeño de la aeronave aceptable; y

(iii) Ha determinado que la aeronave se encuentra en condiciones de operación segura.

(d) Aeronave deportiva liviana importada. Para que una aeronave deportiva liviana importada pueda obtener un certificado de aeronavegabilidad especial, en la categoría deportiva liviana,

el solicitante debe cumplir los requisitos del Párrafo (b) de esta Sección y proporcionar a la UAEAC evidencias de que la aeronave es elegible para la emisión de un certificado de aeronavegabilidad, una autorización de vuelo u otro certificado similar en su país de fabricación.

21.870 Certificado de aeronavegabilidad especial: Permiso especial de vuelo

(a) Con el objetivo de permitir las operaciones abajo listadas, un permiso especial de vuelo puede ser concedido para una aeronave que temporalmente no cumpla con todos los requisitos de aeronavegabilidad que le son aplicables, siempre que la misma presente condiciones de realizar un vuelo seguro:

(1) Traslado de una aeronave para una base donde serán ejecutadas reparaciones, modificaciones o servicios de mantenimiento, o para una base donde la aeronave será almacenada; Si la aeronave sufre averías o éstas se descubren mientras se halla en el territorio de otro Estado contratante, las autoridades de este otro Estado tendrán la facultad de impedir que la aeronave continúe su vuelo, siempre que se lo hagan saber inmediatamente a la UAEAC. Cuando la UAEAC considere que el daño sufrido es de naturaleza tal que la aeronave no está en condiciones de aeronavegabilidad, prohibirá que la aeronave continúe el vuelo hasta que vuelva a estar en condiciones de aeronavegabilidad. Sin embargo, la UAEAC podrá, en circunstancias excepcionales, establecer restricciones y permitir que la aeronave vuele en una operación de transporte aéreo no comercial hasta un aeródromo en que se restablezcan sus condiciones de aeronavegabilidad. Al prescribir limitaciones particulares, la UAEAC tendrá en cuenta todas las limitaciones propuestas por el Estado contratante que, en un principio, haya impedido que la aeronave reanude el vuelo. Ese Estado contratante podrá permitir que este vuelo se efectúe dentro de las limitaciones prescritas.

(2) Entrega o exportación de la aeronave a su comprador;

(3) Ensayos en vuelo de producción de aeronaves recién fabricadas;

(4) Evacuación de aeronaves de áreas peligrosas;

(5) Conducción de vuelos de demostración para un comprador, inclusive el entrenamiento de tripulación del mismo, en aeronaves nuevas que hayan completado satisfactoriamente sus ensayos en vuelo de producción.

(6) Otros casos que la UAEAC establezca dentro de sus procedimientos.

(7) Si una aeronave sufre averías o éstas se descubren mientras se halla en el territorio de otro Estado contratante, la autoridades de este otro Estado tendrán la facultad de impedir que la aeronave continúe su vuelo, siempre que se lo hagan saber inmediatamente a la UAEAC comunicándole todos los detalles necesarios para que pueda decidir si los daños son de tal naturaleza que la aeronave ya no reúne las condiciones de aeronavegabilidad definidas en el RAC. Cuando la UAEAC considere que el daño sufrido es de naturaleza tal que la aeronave no está en condiciones de aeronavegabilidad, prohibirá que la aeronave continúe el vuelo hasta que vuelva a estar en condiciones de aeronavegabilidad.

Sin embargo, la UAEAC podrá, en circunstancias excepcionales permitir que la aeronave vuele en una operación de transporte aéreo no comercial hasta un aeródromo en que se restablezcan sus condiciones de aeronavegabilidad. Al prescribir limitaciones particulares, la UAEAC tendrá en cuenta todas las limitaciones propuestas por el Estado contratante que, en un principio, determino que la aeronave no era aeronavegable. Ese Estado contratante permitirá que este vuelo se efectúe dentro de las limitaciones prescritas por la UAEAC

(b) Un permiso especial de vuelo puede ser concedido para autorizar la operación de una aeronave, con masa superior a su masa máxima de despegue aprobado, en vuelos sobre el agua o sobre áreas terrestres sin aeródromos con condiciones de aterrizaje o abastecimiento adecuados y que exijan un alcance mayor que el alcance normal de la aeronave. El exceso de masa autorizada por este párrafo es limitado a combustible adicional y equipamientos especiales de navegación necesarios, eventualmente, para el vuelo.

(c) A través de una solicitud a la UAEAC, se puede emitir un permiso especial de vuelo continuo a las aeronaves que no cumplan con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables, pero presentan condiciones de vuelo seguro y pueden ser trasladadas para una base donde serán ejecutados servicios de mantenimiento o modificaciones. El permiso concedido según este párrafo incluye condiciones y limitaciones para los vuelos, y debe constar en las especificaciones de operación del explotador solicitante. El permiso referido en este párrafo solamente se concede para:

(1) Explotadores aéreos operando según el RAC 121; y

(2) En este caso, solo son beneficiadas las aeronaves operadas y mantenidas según un programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continuada, de acuerdo a lo establecido en el reglamento RAC 135.

(d) El permiso emitido bajo el párrafo (c) precedente es una autorización que debe constar en las especificaciones de operación del titular del Certificado de Explotador de Servicios Aéreos junto con las condiciones y limitaciones para el vuelo.

21.875 Certificado de aeronavegabilidad especial: Emisión de permiso especial de vuelo

(a) Excepto como está previsto en el párrafo 21.870(c), el solicitante a un permiso especial de vuelo debe presentar, juntamente con la solicitud, una declaración informando:

(1) El propósito del vuelo;

(2) La ruta propuesta;

(3) La tripulación necesaria para operar una aeronave y sus equipamientos;

(4) Los motivos por los cuales la aeronave no está conforme con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables;

(5) Cualquier restricción o limitación que el solicitante considere necesaria para la operación segura de la aeronave;

(6) Las restricciones y limitaciones propuestas por el Estado donde la aeronave sufrió daño, cuando es fuera de la República de Colombia; y

(7) Cualquier otra información requerida por la UAEAC, con el propósito de evaluar la necesidad del establecimiento de limitaciones de operación adicionales.

(b) La UAEAC puede realizar o requerir que el solicitante realice las inspecciones y ensayos apropiados y necesarios para la seguridad operativa de la aeronave.

21.876 Aceptación de certificados de aeronavegabilidad estándar para aeronaves registradas en el extranjero

(a) Toda persona que vaya a operar una aeronave registrada en el extranjero dentro de la República de Colombia, de acuerdo con un certificado de operaciones expedido de conformidad con los RAC 121, 135 y 138, deberá solicitar a la UAEAC la aceptación de su certificado de aeronavegabilidad estándar expedido por la Autoridad Aeronáutica del Estado de Registro de las aeronaves, para lo cual el titular del CDO deberá presentar una solicitud por escrito, en la forma y manera prescrita por la UAEAC.

(b) La validez de la aceptación no será superior al periodo de validez del Certificado de Aeronavegabilidad expedido por la Autoridad Aeronáutica del Estado de Registro.

(c) El documento de aceptación habrá de llevarse junto con el certificado de aeronavegabilidad original.

21.877 Certificaciones Temporales

La UAEAC emitirá un Certificado de Aeronavegabilidad Temporal por un periodo máximo de 180 días, a una aeronave importada y matriculada en el Registro Aeronáutico Nacional, si:

(a) El país de exportación de la aeronave certifica que la aeronave está en condiciones de operación segura y está de acuerdo a su Certificado de Tipo o documento equivalente emitido por la autoridad de diseño;

(b) La aeronave dispone de un Certificado de Tipo o documento equivalente emitido por la autoridad de diseño, la UAEAC considera que cumple los requisitos de la aeronavegabilidad exigidas en los Reglamentos aplicables y se ha corroborado que la aeronave está en condiciones de operación segura;

(c) Los motores y hélices deberán disponer de Certificado de Tipo; y

(d) En cualquier otra ocasión aplicable y determinada por la UAEAC

21.878 Certificado de aeronavegabilidad especial: Utilización aeronave experimental en Aviación Agrícola

Las aeronaves que por la suspensión de un Certificado Tipo válido emitido por la UAEAC y que haya

sido originalmente certificadas para realizar un trabajo aéreo especial en modalidad de aviación agrícola, serán elegibles para obtener un certificado de aeronavegabilidad especial experimental y deberán cumplir las “Normas de Aeronavegabilidad y Operaciones en Aviación Agrícola” estipulados en el RAC 137 de estos Reglamentos. Lo anterior sabiendo que el responsable del Certificado de Tipo no está prestando asesoría ni cumpliendo con sus responsabilidades. Esta autoridad determina que los operadores de estas aeronaves deberán cumplir con la documentación de aeronavegabilidad continuada aplicable a las aeronaves del mismo modelo fabricadas y certificadas de tipo en el Estado de Diseño.

Las aeronaves que previamente hayan tenido un certificado de aeronavegabilidad y que fueron ensambladas en Colombia bajo acuerdo firmado por el entonces ministerio de industria, cuyas plantas de ensamble ya no existen y que nunca se les otorgo un certificado de Tipo en la República de Colombia, serán elegibles para obtener un certificado de aeronavegabilidad especial experimental para que puedan seguir operando en trabajo aéreo especial en modalidad de aviación agrícola y deberán cumplir las “Normas de Aeronavegabilidad y Operaciones en Aviación Agrícola” estipulados en el RAC 137 de estos Reglamentos. Lo anterior sabiendo que el fabricante original ha establecido que no se hace responsable por la aeronavegabilidad continuada para estos S/N ensamblados en el país. Esta autoridad determina que los operadores de estas aeronaves deberán cumplir con la documentación de aeronavegabilidad continuada aplicable a las aeronaves del mismo modelo fabricadas y certificadas de tipo en el Estado de Diseño.

CAPÍTULO I
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD PROVISIONAL

21.900 Aplicabilidad

Este Capítulo prescribe los requisitos de procedimiento para la emisión de certificados de aeronavegabilidad provisionales.

21.905 Elegibilidad

(a) Un fabricante que sea ciudadano del Estado puede solicitar un certificado de aeronavegabilidad provisional Clase I o Clase II para las aeronaves que el fabrique.

(b) Cualquier titular de un certificado de explotador de servicios aéreos bajo el RAC 121 que sea ciudadano del Estado, puede solicitar un certificado de aeronavegabilidad provisional Clase II para aeronave categoría transporte, que cumpla con cualquiera de los siguientes puntos:

(1) La aeronave tenga en vigencia un certificado de tipo provisional Clase II, o una enmienda al mismo.

(2) La aeronave tenga en vigencia una enmienda provisional al certificado de tipo, que haya sido precedido por el correspondiente certificado de tipo Provisional, Clase II.

(c) Cualquier explotador privado que sea ciudadano del Estado puede solicitar un certificado de aeronavegabilidad provisional Clase II para aeronaves definidas en la sección 21.120, y que cumplan cualquiera de los siguientes puntos:

(1) La aeronave tenga en vigencia un certificado de tipo provisional Clase II o una enmienda al mismo.

(2) La aeronave tenga en vigencia una enmienda provisional al certificado de tipo, que haya sido precedida por el correspondiente certificado de tipo provisional Clase II.

(d) [Reservado]

21.910 Solicitud

Las solicitudes para certificados de aeronavegabilidad provisionales deben ser presentadas a la UAEAC. La solicitud debe ser acompañada por la información especificada en este capítulo.

21.915 Transferencia

(a) Los certificados de aeronavegabilidad provisionales Clase I son intransferibles.

(b) Los certificados de aeronavegabilidad provisionales Clase II pueden ser transferidos a una empresa o explotador de servicios aéreos que reúna los requisitos para solicitar un certificado de aeronavegabilidad conforme a la Sección 21.905 (b) o (c), según corresponda, de este

Reglamento.

21.920 Certificados de aeronavegabilidad provisional Clase I

(a) Excepto lo prescripto en la Sección 21.925 de este Reglamento, un solicitante tiene derecho a un certificado de aeronavegabilidad provisional Clase I para una aeronave, para la cual ha sido otorgado un certificado de tipo provisional Clase I; si:

(1) Cumple con los requisitos exigibles de la Sección 21.905 de este Reglamento y cumple con este punto; y

(2) La UAEAC encuentra que no hay ningún detalle, característica o condición de la aeronave, que la haría insegura cuando esta sea operada de acuerdo con las limitaciones establecidas en el 21.325 (e) y la sección 91.445 de este Reglamento.

(b) El fabricante debe poseer un certificado de tipo provisional para la aeronave.

(c) El fabricante debe presentar una declaración que la aeronave concuerda con el diseño de tipo correspondiente al certificado de tipo provisional y que él ha determinado que se encuentra en condiciones de operación segura, conforme a todas las limitaciones aplicables.

(d) La aeronave debe ser volada por el fabricante no menos de cinco (5) horas.

(e) La aeronave debe estar provista de un manual provisional de vuelo u otro documento, y de placas, que contengan las limitaciones establecidas en la Sección 21.325 (e) y la sección 91.445 de este Reglamento.

21.925 Certificados de aeronavegabilidad provisionales Clase II

(a) Excepto lo previsto en la Sección 21.1115 de este Reglamento, un solicitante tiene derecho a un certificado de aeronavegabilidad provisional Clase II, para una aeronave que se le ha emitido un certificado tipo provisional Clase II si:

(1) Cumple con los requisitos de elegibilidad aplicables del 21.905 de este Reglamento y cumple las exigencias de esta Sección; y

(2) La UAEAC encuentra que no hay ninguna, característica o condición de la aeronave que la harían insegura cuando ésta sea operada de acuerdo con las limitaciones prescriptas en las secciones 21.330 (h) y 91.445 como corresponda de este Reglamento.

(b) El solicitante debe demostrar que al fabricante le ha sido otorgado un certificado de tipo provisional Clase II para la aeronave.

(c) El solicitante debe presentar una declaración hecha por el fabricante, que la aeronave ha sido fabricada bajo un sistema de control de calidad adecuado, para asegurar que la aeronave concuerda con el diseño de tipo en correspondencia con el certificado de tipo provisional.

(d) El solicitante debe presentar una declaración en donde manifieste que ha encontrado la aeronave en condiciones de operación segura, bajo las limitaciones aplicables.

(e) La aeronave debe ser volada por el fabricante no menos de cinco (5) horas.

(f) La aeronave debe tener un manual provisional de vuelo, que contenga las limitaciones establecidas en las Secciones 21.330 (h) y 91.445 de este Reglamento.

21.930 Certificados de aeronavegabilidad provisional correspondientes a enmiendas provisionales a certificados de tipo

(a) Un solicitante tiene derecho a un certificado de aeronavegabilidad provisional Clase I o Clase II, para una aeronave, a la cual se le ha emitido una enmienda provisional al certificado de tipo, si:

(1) Cumple los requisitos de elegibilidad de la sección 21.905 de este Reglamento y satisface además las exigencias de esta sección; y

(2) La UAEAC encuentra que no hay ninguna característica o condición en la aeronave modificada de acuerdo al certificado de tipo provisionalmente enmendado, que la haría insegura cuando fuera operada de acuerdo a las limitaciones aplicables establecidas en las Secciones 21.335 (g) y 91.445 de este Reglamento.

(b) El solicitante debe demostrar que la modificación se efectuó conforme a un sistema de control de calidad adecuado que asegure que la modificación concuerda con el correspondiente certificado de tipo provisionalmente enmendado.

(c) El solicitante debe presentar una declaración de conformidad, donde manifieste que ha encontrado la aeronave en condiciones de operación segura, conforme a las limitaciones aplicables.

(d) La aeronave debe ser volada por el fabricante no menos de cinco (5) horas.

(e) La aeronave debe tener un manual provisional de vuelo u otro documento, y de las placas, que contengan las limitaciones requeridas por las Secciones 21.335 (g) y 91.445 de este Reglamento.

CAPÍTULO J
COMPONENTES DE AERONAVES.

21.1000 Aplicación

Este capítulo establece:

(a) Los requisitos para la emisión:

(1) De la aprobación de fabricación de ciertos componentes de aeronaves (AFCA); y

(2) Aprobación de producción para la fabricación de ese componente;

(b) Las reglas que rigen a los titulares de AFCA y el respectivo certificado de organización de producción.

21.1005 Aprobación de producción

(a) Un solicitante de una AFCA deberá obtener y mantener junto a la aprobación de fabricación de componentes de aeronaves (AFCA), un certificado de organización de producción, tal como se establece en el Capítulo G de este Reglamento.

(b) Una AFCA sólo es válida mientras su certificado de organización de producción es válido.

21.1010 [Reservado]

21.1015 Emisión

Un solicitante tiene derecho a una aprobación de fabricación de partes y componentes si:

(a) La UAEAC emitirá una aprobación de fabricación de componentes de aeronaves (AFCA) después de comprobar que el solicitante cumple con los requisitos de este Capítulo y que el diseño cumple con los requisitos de los reglamentos aplicables al producto en que el componente será instalado.

(b) La UAEAC emitirá un certificado de organización de producción después de comprobar que el solicitante cumple con los requisitos aplicables del capítulo G.

21.1020 Solicitud para la emisión de Aprobación de fabricación de partes y/o componentes

Un solicitante de una aprobación de fabricación de componentes o partes (AFCA) debe presentar una solicitud realizada en la forma y manera que prescriba la UAEAC, conjuntamente con las siguientes informaciones:

(a) Identificación del producto o productos en que el componente o parte puede ser instalado;

(b) El nombre y la dirección de las instalaciones donde el componente o parte es o será fabricado.

(c) El diseño debe estar constituido por:

(1) Planos y especificaciones necesarias para definir la configuración del componente o parte;

(2) Información sobre dimensiones, materiales y procesos que sean necesarios para la definición de la resistencia estructural del componente o parte; y

(3) Informes de ensayos o de cálculos necesarios para la demostración de que el diseño de un componente o parte cumple los requisitos de aeronavegabilidad aplicables al producto en el cual el componente puede ser instalado; a menos que el solicitante demuestre que el diseño de Tipo del componente o parte es idéntico al diseño de tipo de otro componente o parte amparado en un certificado de tipo del producto en el cual se instalaría. Si el diseño de tipo de un componente fue obtenido a través de un contrato de licencia de fabricación, debe presentar una copia o comprobante de dicha licencia.

(d) El solicitante de una AFCA debe proporcionar una declaración que certifique que ha cumplido los requisitos de aeronavegabilidad previstos en los reglamentos aplicables.

(e) El solicitante de una AFCA y del certificado de organización de producción llevará a cabo todos los ensayos y las inspecciones necesarias para determinar:

(1) El cumplimiento con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables;

(2) Que los materiales utilizados cumplen las especificaciones del diseño;

(3) Que el componente está en conformidad con su diseño aprobado; y

(4) Que los procesos de producción, construcción y montaje se ajustan a los especificados en el diseño.

21.1025 Inspecciones y ensayos

(a) Un solicitante debe permitir que la UAEAC realice las inspecciones de su sistema de calidad, instalaciones, datos técnicos y los productos fabricados y presencie los ensayos (pruebas) necesarias para la verificación del cumplimiento con los RAC aplicables al componente o parte, a menos que sea autorizado de otra manera por esta autoridad:

(1) El componente debe ser presentado a la UAEAC para ser inspeccionado o ensayado, con la evidencia que el componente cumple lo establecido en los párrafos (b)(2) hasta (b)(4) de esta sección; y

(2) No debe efectuarse ninguna modificación en el componente o parte en cuestión mientras se esté determinando que el componente cumple las provisiones de los párrafos (b) (2) hasta (b) (4) de esta sección y la fecha en que la parte es presentada a la UAEAC para

su inspección o ensayo.

(b) Un solicitante debe realizar todas las inspecciones y ensayos necesarios para determinar:

(1) El cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad aplicables;

(2) Que los materiales utilizados estén en conformidad con las especificaciones del diseño de tipo;

(3) Que el componente o parte esté en conformidad con el diseño de tipo; y

(4) Que los procesos de fabricación, construcción, y montaje estén de conformidad con aquellos especificados en el diseño tipo.

21.1030 Transferencia y validez

Una aprobación de fabricación de componentes o partes (AFCA) no es transferible. La aprobación de fabricación de componente o partes es válida hasta que sea suspendida o cancelada por la UAEAC o por solicitud de su titular.

21.1035 Ubicación de las plantas de producción

La UAEAC no emitirá una aprobación de fabricación de componentes o partes si las instalaciones de fabricación se encuentren localizadas fuera de la República de Colombia, a menos que sea considerado de interés público y que tal localización no implique gastos adicionales para la administración del proceso de certificación y vigilancia.

21.1040 Cambio de las instalaciones de producción

El titular de una aprobación de fabricación de componentes o partes (AFCA) debe obtener la aprobación de la UAEAC, antes de hacer cualquier cambio en la ubicación de cualquiera de sus instalaciones de fabricación.

21.1045 Cambios al diseño

(a) Clasificación de los cambios al diseño.

(1) Un "cambio menor" para el diseño de un componente producido en virtud de una aprobación de fabricación de componentes o partes (AFCA), es aquel que no tiene un efecto apreciable sobre la base de aprobación.

(2) Un "cambio mayor" para el diseño de un componente producido en virtud de una aprobación de fabricación de componentes o partes (AFCA), es cualquier cambio que no sea menor.

(b) Aprobación de los cambios al diseño.

(1) Los cambios menores al diseño básico de una AFCA pueden ser aprobados por el titular

de la AFCA mediante un método aceptable por la UAEAC.

(2) El titular de la AFCA debe obtener la aprobación de la UAEAC de cualquier cambio mayor antes de incluirlo en el diseño de un componente producido en virtud de una AFCA.

CAPITULO K
EXPORTACIÓN

21.1100 Aplicación

Este capítulo establece:

(a) Requisitos para la emisión de aprobaciones de aeronavegabilidad para exportación, y

(b) Derechos y obligaciones que rigen para los titulares de estas aprobaciones.

21.1105 [Reservado]

21.1110 Solicitud.

Cualquier persona puede solicitar una aprobación de aeronavegabilidad para exportación. La solicitud debe realizarse en la forma y modo que prescriba la UAEAC.

21.1115 Aprobaciones de aeronavegabilidad para exportación.

(a) Una aprobación de aeronavegabilidad para exportación para una aeronave es emitida en la forma de un certificado de aeronavegabilidad para exportación. Este certificado no autoriza la operación de esa aeronave.

(b) La UAEAC establece la forma y modo en la cual es emitida una aprobación de aeronavegabilidad para exportación para un motor, hélice o componente de la aeronave.

(c) Si no existe ningún impedimento, la UAEAC puede emitir una aprobación de aeronavegabilidad para exportación para un motor, hélice o componente que se encuentre fuera de la República de Colombia.

21.1120 Emisión de Certificado de Aeronavegabilidad para exportación de aeronaves, motores y hélices

(a) Una persona puede obtener de la UAEAC un certificado de aeronavegabilidad para exportación para una aeronave si:

(1) Una aeronave nueva o usada fabricada según el capítulo F o G del RAC 21 cumple con los requisitos de aeronavegabilidad del capítulo H de este RAC para un:

(i) Certificado de aeronavegabilidad estándar; o

(ii) Certificado de aeronavegabilidad especial categoría “primaria”, “restringida” o “liviana ALS”; o

(2) Una aeronave nueva o usada no fabricada (en la República de Colombia) según el capítulo F o G de esta parte y tiene un:

(i) Certificado de aeronavegabilidad estándar válido o

(ii) Certificado de aeronavegabilidad especial categoría “primaria”, “restringida” o “VLA” válido.

(b) No es necesario que una aeronave cumpla con un requisito especificado en el Párrafo (a) de esta sección, según sea aplicable, si:

(1) La AAC del Estado de importación acepta, de forma y modo aceptable para la UAEAC, una desviación de ese requisito; y

(2) El certificado de aeronavegabilidad para exportación incluye como excepción, diferencias entre la aeronave a ser exportada y su diseño tipo y/o cumplimientos con requisitos establecidos en la documentación de aeronavegabilidad continuada.

21.1125 Emisión de aprobaciones de aeronavegabilidad para exportación de componentes de aeronaves

(a) Una persona puede obtener una aprobación de aeronavegabilidad para exportación de la UAEAC para exportar un componente artículo nuevo (de una aeronave) que esté fabricado según este Reglamento si está conforme con su diseño aprobado y se encuentra en condición de operación segura.

(b) No es necesario que un componente o artículo nuevo de una aeronave cumpla con un requisito del párrafo (a) de esta sección si:

(1) La AAC de Estado de importación acepta, de forma y modo aceptable para la UAEAC una desviación de ese requisito; y

(2) La aprobación de aeronavegabilidad para exportación incluye como excepción, las diferencias entre el componente (de la aeronave) a ser exportado y su diseño aprobado.

(c) Una persona puede obtener una aprobación de aeronavegabilidad para exportación de la UAEAC para exportar un motor, hélice, componente o artículo usado de una aeronave si está conforme con su diseño aprobado y se encuentra en condición de operación segura.

(d) No es necesario que un motor, hélice, componente o artículo usado de una aeronave cumpla con un requisito del párrafo (c) de esta sección si:

(1) La AAC de Estado de importación acepta, de forma y modo aceptable para la UAEAC, una desviación de ese requisito; y

(2) La aprobación de aeronavegabilidad para exportación incluye como excepción, las diferencias entre el motor o hélice usada (de la aeronave) a ser exportada y su diseño aprobado y/o cumplimientos con requisitos establecidos en la documentación de

aeronavegabilidad continuada.

21.1130 [Reservado]

21.1135 Responsabilidades de un exportador

A menos que la AAC del Estado de importación acuerde lo contrario, cada exportador debe:

(a) Enviar a la AAC del Estado de importación todos los documentos especificados por ese Estado importador.

(b) Conservar y embalar los productos y artículos según sea necesario para protegerlos de la corrosión y daños durante el tránsito o almacenamiento y declarar la duración de la efectividad de dicha conservación y embalaje;

(c) Desmontar o hacer que se desmonte toda instalación temporal incorporada en una aeronave para entrega de exportación y restituir la aeronave a su configuración aprobada al finalizar el vuelo de traslado de exportación;

(d) Cuando se realicen demostraciones para venta o vuelos de traslado para exportación, proveer las correspondientes autorizaciones de entrada y sobrevuelo de todos los Estados involucrados; y

(e) La fecha en que el título de propiedad de la aeronave sea transferido al comprador extranjero:

(1) Solicitar a la UAEAC la cancelación de los certificados de aeronavegabilidad y de matrícula, informando la fecha de la transferencia de propiedad, a nombre del comprador extranjero;

(2) Devolver los certificados de aeronavegabilidad y de matrícula a la UAEAC, y

(3) Presentar a la AAC del Estado importador una declaración asegurando que las marcas de nacionalidad y de matrícula del Estado exportador han sido removidas de la aeronave, conforme a lo establecido en el RAC 45.205.

21.1140 [Reservado]

21.1145 [Reservado]

CAPITULO L
IMPORTACIÓN

21.1200 Aceptación de motores de aeronaves y hélices

(a) Un motor de aeronave o hélice fabricado en un Estado extranjero, para ser aceptada su instalación en una aeronave matriculada en la República de Colombia, deberá estar marcada de acuerdo con el RAC 45 y contar con una aprobación de aeronavegabilidad para exportación o documento equivalente otorgado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de fabricación/exportación o por una entidad aprobada por esta, según corresponda, certificando que el motor o hélice está conforme con su certificado de tipo emitido, validado o aceptado, según sea aplicable, por el estado importador y en condiciones de operación segura, y

(b) Su certificado de tipo deberá cumplir con lo establecido en las Secciones 21.155. y 21.156.

21.1205 Aceptación de componentes importados de aeronave, excepto motores y hélices

(a) Un componente importado (incluido un componente aprobado según una OTE) será considerado aceptable para ser instalado en una aeronave, motor de aeronave o hélice, si está marcado de acuerdo con el RAC 45 y cuenta con una aprobación de aeronavegabilidad o documento equivalente otorgado por la Autoridad Aeronáutica del Estado de fabricación/exportación o por una entidad aprobada por esta, según corresponda.

(b) No obstante lo anterior, las partes aeronáuticas estándar (Standard Parts), materias primas para uso aeronáutico (Raw Materials) y consumibles de uso aeronáutico para ser utilizados o instalados en productos aeronáuticos certificados, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

(1) Encontrarse en condición nueva, servible y apta para ser utilizada en un producto aeronáutico; y

(2) Poseer trazabilidad a un fabricante, que se encuentre reconocido por la industria establecida a la que pertenece, o que cumpla con una especificación nacional o extranjera previamente publicada, acreditado por un certificado de conformidad emitido por el fabricante, aceptado por la respectiva Autoridad de Aviación (Ej. NAS, AN, SAE, AS, MS, ANSI, etc).

21. 1206 Aceptación de aeronaves

(a) Una aeronave fabricada en un Estado extranjero, para ser aceptada en la República de Colombia, deberá cumplir con los requisitos de la Sección 21.825.

(b) Su certificado de tipo deberá cumplir con lo establecido en las Secciones 21.155 o 21.156.

CAPITULO M
AUTORIZACIÓN DE ORDEN TÉCNICA ESTÁNDAR

21.1300 Aplicación

(a) Este capítulo establece:

(1) Requisitos para emisión de certificados de organización de producción para la fabricación de componentes OTE que cumplan lo establecido en la sección 21.1355;

(2) Derechos y deberes de los titulares de documentos a los que hace referencia el párrafo (a) (1) de esta sección, y

(3) Requisitos para la emisión de un documento de aceptación de diseño para productos aprobados según una OTE para componentes importados (21.1335).

(b) Para los propósitos de este capítulo:

(1) Una OTE es un documento emitido por la AAC del Estado de diseño que contiene los estándares mínimos de utilización para componentes específicos utilizados en aeronaves civiles;

(2) Una autorización según una OTE constituye una aprobación de diseño y de producción emitida a un solicitante para fabricación de un componente de uso en aeronaves declarando que éste cumple con los requisitos aplicables establecidos en una OTE;

(3) Un documento de aceptación de diseño según una OTE constituye una aprobación de diseño concedida por la UAEAC para un componente fabricado en el exterior que demuestra cumplimiento con una OTE aplicable, de acuerdo a los requisitos establecidos en la sección 21.1335;

(4) Un componente fabricado de acuerdo con una autorización según una OTE o con un documento de aceptación de diseño emitida según la sección 21.1335, se considera un componente aprobado a los fines de cumplir con los RAC, cuando estos exigen que el componente sea aprobado; y

(5) Un fabricante de un componente es la persona que controla el diseño y la calidad de este producto fabricado (o a ser fabricado, en el caso de una solicitud), incluyendo componentes y cualquier proceso o servicios relacionados a este componente y que es obtenido de terceros.

(c) La UAEAC no emite una autorización según una OTE si las instalaciones para la fabricación del producto estuvieran localizadas fuera de la República de Colombia, a menos que la UAEAC considere que tal localización no le cause gastos adicionales para efectos de verificación de los requisitos de aeronavegabilidad aplicables.

(d) El titular de la autorización de una OTE debe obtener la aprobación de la UAEAC antes de realizar cualquier cambio en la ubicación de sus instalaciones de fabricación.

(e) Después de la emisión de una autorización de una OTE cada cambio en el sistema de control de calidad está sujeto a su revisión por parte de la UAEAC; y

(f) El titular de la autorización de OTE debe notificar inmediatamente a la UAEAC, por escrito, de cualquier cambio en las instalaciones de fabricación y/o en el sistema de control de calidad que puedan afectar a la inspección, la conformidad o la aeronavegabilidad de su producto.

21.1305 Solicitud y Emisión

(a) Un fabricante o su representante autorizado debe presentar a la UAEAC una solicitud para la obtención de autorización según una OTE conjuntamente con los siguientes documentos:

(1) Una declaración de conformidad certificando que el solicitante cumplió con las exigencias de este reglamento y que el producto en cuestión cumple con los estándares establecidos en la OTE aplicable;

(2) Una copia de los datos técnicos exigidos (planos, informes de ensayos y cálculos y especificaciones de material) por la OTE aplicable; y

(b) Cuando se espera una serie de cambios menores conforme a lo establecido en la sección 21.1325, el solicitante debe especificar en su solicitud una identificación de modelo básico seguido del número parte del componente con paréntesis abierto, indicando que estos serán añadidos periódicamente, ya sean letras o números (o combinación de ambos) indicativas de las modificaciones.

(c) Si la UAEAC considera que el solicitante cumplió con los requisitos de este reglamento, la UAEAC emitirá una Autorización OTE (incluyendo cualquier desviación de la OTE concedida al solicitante) y el certificado de organización de producción.

(d) Si la solicitud es deficiente o incompleta el solicitante deberá proporcionar a la UAEAC toda la información adicional considerada como necesaria, para demostrar conformidad con este reglamento. Si esta información adicional no es presentada dentro de los treinta (30) días a partir de la fecha en que fue solicitada, la solicitud será cancelada, siendo el solicitante informado de dicha cancelación.

21.1310 Identificación y privilegios

Excepto como está previsto en el párrafo 21.1335 (c), ninguna persona podrá identificar un componente como fabricado según una OTE, a menos que el mismo sea fabricado por el titular de una autorización según una OTE y el componente satisfaga los requisitos de la OTE aplicable.

21.1315 Responsabilidad de los titulares de las autorizaciones según OTE

Cada titular de una autorización OTE y respectivo certificado de organización de producción deberá:

(a) Modificar el documento requerido por la sección 21.730 según sea necesario para reflejar los cambios en la organización y proporcionar estos cambios a la UAEAC;

(b) Mantener el sistema de calidad de acuerdo con los datos y procedimientos aprobados para el certificado de organización de producción.

(c) Asegurar que cada componente está en conformidad con su proyecto aprobado y está en condiciones de operación segura;

(d) Marcar el componente conforme a la aprobación emitida. El marcado debe estar conforme al RAC 45, incluyendo cualquier componente de aeronave con límite de vida;

(e) Identificar cualquier parte del componente que sale de las instalaciones del fabricante como aprobado por la UAEAC, con el nombre y número de parte del fabricante, marca, símbolo u otra identificación del fabricante aprobado por la UAEAC;

(f) Tener acceso a los datos de proyecto necesarios para determinar la conformidad y la aeronavegabilidad para cada componente producido bajo un certificado de organización de producción;

(g) Mantener el certificado de organización de producción emitido y hacerlo disponible cuando sea solicitado por la UAEAC; y

(h) Proporcionar la información a la UAEAC sobre toda delegación de autoridad a los proveedores.

21.1320 Aprobación de desviaciones

(a) El fabricante que solicite aprobación de una desviación a cualquier requisito de una OTE debe demostrar que el requisito para el cual está solicitando la aprobación del desvió será compensado por factores o características contenidas en el diseño original que provean un nivel equivalente de seguridad.

(b) La solicitud para la aprobación de desvío debe ser presentada a la UAEAC. Si el producto se fabrica en otro Estado, la solicitud para la aprobación del desvío debe ser presentada a través de la AAC de ese Estado a la UAEAC, que concederá la aprobación.

(c) El solicitante de la desviación deberá presentar toda la documentación que sustenta su solicitud, habiéndose contactado previamente con la AAC de diseño que aprobó la OTE a fin de obtener la opinión de dicha Autoridad.

21.1325 Cambios al diseño

(a) Cambios menores realizados por el titular de una autorización según una OTE. El fabricante de un producto según una OTE puede efectuar cambios menores al diseño aprobado, sin presentar solicitud de aprobación a la UAEAC. En este caso el producto cambiado conserva la identificación de modelo original y el fabricante debe enviar a la UAEAC la revisión de los datos técnicos que fueren necesarios para cumplir con el párrafo 21.1305 (b).

(b) Cambios mayores realizados por el titular de una autorización según una OTE. Cualquier cambio mayor efectuado por el fabricante de un componente aprobado según una OTE, y que sea

suficientemente extensa para exigir una sustancial y completa investigación para verificar la conformidad del producto con la OTE aplicable, será considerada un cambio mayor. Antes de introducir tal cambio en su componente el fabricante debe asignar una nueva identificación o un nuevo modelo al producto y debe solicitar una nueva autorización según una OTE de acuerdo con la sección 21.1305.

(c) Cambios introducidos por una persona que no es el fabricante del componente. Ningún cambio al diseño efectuado por una persona (que no sea el fabricante que obtuvo una autorización según una OTE para el componente en cuestión) puede recibir aprobación según este reglamento, a menos que la persona interesada sea un fabricante y solicite una autorización específica según una OTE, conforme a lo establecido en el párrafo 21.1305(a). Personas que no sean fabricantes pueden solicitar aprobación de cambios al diseño según el RAC 43 o de acuerdo con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables.

21.1330 Aprobación de producción

(a) Un solicitante de una autorización OTE deberá obtener y mantener junto a la autorización OTE, un certificado de organización de producción, tal como se establece en el Capítulo G de este Reglamento.

(b) Una autorización OTE sólo es válida mientras su certificado de organización de producción es válido.

21.1335 Emisión del documento de aceptación de aprobación de diseño de OTE para componentes importados

(a) Un documento de aceptación de aprobación de diseño para un componente aprobado según una OTE puede ser emitida para un componente que es fabricado en otro Estado, si:

(1) El Estado en el cual el producto fue fabricado certifica que el mismo fue inspeccionado, ensayado y cumple con la OTE aplicable, o con los estándares de funcionamiento aplicables del Estado en el cual el componente fue fabricado y con cualquier otro estándar de funcionamiento que la UAEAC considere necesaria para garantizar un nivel de seguridad equivalente a aquel previsto en la OTE aplicable; y

(2) El fabricante ha presentado una copia de los datos técnicos requeridos por los estándares de funcionamiento en la OTE aplicable a través de su AAC, y

(3) La UAEAC considerará que los requisitos utilizados por el Estado de diseño son equivalentes o superan los estándares de funcionamiento establecidos en la OTE aplicable, y que el componente fue fabricado según requisitos de control de calidad similares a los establecidos en la sección 21.735.

(b) El documento de aceptación de aprobación de diseño para un componente aprobado según una OTE será emitido por la UAEAC y deberá listar cualquier desviación concedida al fabricante según la 21.1320.

(c) Después que la UAEAC ha emitido la nota de convalidación de aprobación de diseño, y el Estado de fabricación ha emitido la aprobación de aeronavegabilidad para exportación como está especificado en la sección 21.1205, el fabricante será autorizado a identificar su producto con la marcación OTE especificada en el párrafo 21.1315(d).

(d) Cada componente debe ser acompañado por una aprobación de aeronavegabilidad para exportación, emitida por el Estado del fabricante conforme a lo especificado en el párrafo 21.1205(a).

21.1340 Inspecciones y ensayos

Siempre que le sea solicitado, el fabricante titular de una autorización según una OTE debe permitir a la UAEAC:

(a) Inspeccionar cualquier producto fabricado bajo una autorización según una OTE;

(b) Inspeccionar su sistema de control de calidad;

(c) Presenciar cualquier ensayo;

(d) Inspeccionar sus instalaciones de fabricación;

(e) Inspeccionar los archivos de datos de mantenimiento referentes a los componentes fabricados según una OTE.

21.1345 Incumplimiento

La UAEAC puede suspender o revocar la autorización según una OTE si se verifica que el fabricante identificó un componente con una marcación OTE que no esté conforme con los estándares de funcionamiento de la OTE aplicable.

21.1350 Transferencia y duración

Una autorización según una OTE o un documento de validación de diseño de una OTE según este capítulo es intransferible y se encuentra vigente hasta que el titular haya renunciado y devuelto dicha autorización/aceptación, suspendida, revocada o de otra forma que disponga la UAEAC.

21.1355 Adopción de Ordenes Técnicas Estándar

(a) Para los efectos de este reglamento, son adoptadas íntegramente las “Technical Standard Orders – TSO”, emitidas por la “Federal Aviation Administration” de los Estados Unidos de América “European Technical Standard Order – ETSO”. Estas TSO son adoptadas en su lengua original, inglés, con todas las modificaciones.

(b) Las OTEs tienen los mismos números de las TSO correspondientes.

CAPITULO N
APROBACIÓN DE DATOS DE DISEÑO PARA REPARACIONES Y MODIFICACIONES

21.1400 Aplicación

(a) En este Capítulo se establecen:

(1) Los requisitos para la aprobación de datos de diseño de reparaciones, y modificaciones mayores requeridos en el RAC 43, y el uso del formulario de modificaciones y reparaciones mayores;

(2) Los derechos y obligaciones de los solicitantes y de los titulares de dichas aprobaciones.

(b) La eliminación de daños mediante la sustitución de componentes o equipos sin la necesidad de actividades de diseño debe considerarse como tarea de mantenimiento y por tanto no requerirá de aprobación en virtud de este Capítulo.

(c) Una reparación de un componente con “Orden Técnica Estándar OTE” se considerará un cambio al diseño OTE y se debe realizar de acuerdo con la sección 21.1325 de este reglamento.

(d) La aprobación de datos de esta Sección tiene el objetivo de aprobar los datos de mantenimiento propuestos para las modificaciones y reparaciones mayores. La modificación tratada aquí es apenas para esta Sección y aplica solo a una aeronave (número de serie), no a un diseño. Las modificaciones para un diseño se describen en el Capítulo D o E, según corresponda.

21.1405 Elegibilidad

Cualquier persona tendrá derecho a solicitar una aprobación de datos de diseño de una reparación o de una modificación que no sea tan extensa como para requerir una nueva certificación de tipo.

21.1410 Clasificación de las reparaciones

(a) Una reparación puede ser «mayor» o «menor». La clasificación deberá hacerse de acuerdo con los criterios de la clasificación establecidos en el apéndice 1 del RAC 43.

(b) Una reparación será clasificada «mayor» o «menor», en virtud del párrafo (a), por el explotador.

21.1415 Solicitud

La solicitud para la aprobación o modificación de datos de diseño de una reparación deberá realizarse de la forma y manera establecida por la UAEAC, y deberá incluir:

(a) Una evaluación de daños.

(b) Una descripción de la reparación o de la modificación, especificándose:

(1) Todas las partes del diseño de tipo y los manuales aprobados afectados por la reparación, y

(2) La base de certificación y los requisitos de protección ambiental para cuya conformidad se haya diseñado la reparación o modificación, de acuerdo con la sección 21.425 de este reglamento;

(c) La especificación de cualquier investigación necesaria para demostrar la conformidad del producto a reparar con la base de certificación y los requisitos de protección ambiental aplicables.

(d) El solicitante de una reparación o modificación debe demostrar sólidos conocimientos de los principios de diseño del tipo de aeronave que se reparará o modificará.

21.1417 Aceptación de los datos aprobados de diseño de una reparación mayor

(a) Toda reparación mayor en una aeronave deberá realizarse sobre la base de datos técnicos previamente aprobados por la UAEAC, a menos que los datos técnicos de una reparación mayor para una aeronave, hayan sido desarrollados por el propio titular del certificado de tipo de dicha aeronave y que hayan sido aprobados por la AAC del Estado de diseño, en este caso se lo considera por la UAEAC como dato de mantenimiento aprobado, por lo tanto, queda aceptado.

21.1420 Diseño de la reparación o modificación

(a) El solicitante de la aprobación de datos de diseño de una reparación o modificación deberá:

(1) Demostrar conformidad con la base de certificación de tipo y los requisitos de protección ambiental incorporados por referencia en el certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, según corresponda, o con los que estén en vigencia a la fecha de la solicitud (para la aprobación de datos de diseño de una reparación), además de cualquier enmienda a dicha base de certificación o condiciones especiales que la UAEAC juzgue necesarias para establecer un nivel de seguridad equivalente al establecido por la base de certificación de tipo incorporada por referencia en el certificado de tipo o certificado de tipo suplementario.

(2) Remitir todos los datos justificativos necesarios, cuando así lo solicite la UAEAC.

(3) Declarar el cumplimiento con los requisitos de aeronavegabilidad y los requisitos de protección ambiental del párrafo (a) (1) de esta sección.

(b) Cuando el solicitante no sea el titular de aprobación de datos de una reparación o modificación del certificado de tipo o el certificado de tipo suplementario, según corresponda, podrá cumplir los requisitos del párrafo (a) mediante el uso de sus propios recursos o mediante un acuerdo con el titular del certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, según corresponda.

21.1425 Emisión de la aprobación de datos de diseño de una reparación

(a) Cuando se haya declarado y demostrado que los datos de diseño de una reparación cumplen con los requisitos de aeronavegabilidad y los requisitos de protección ambiental aplicables, como

se especifica en el párrafo 21.1420(a) (1), deberán ser aprobados por la UAEAC.

(b) Sólo en el caso de reparaciones menores, la reparación no será directamente aprobada por la UAEAC. Sin embargo, deberá ser realizada de acuerdo a un procedimiento aceptado por la UAEAC.

21.1430 Producción de componentes para una reparación o modificación

Los componentes utilizados para la reparación deberán ser fabricados de acuerdo con los datos de producción sobre la base de todos los datos de diseño necesarios proporcionados por el titular de la aprobación del diseño de la reparación:

(a) En virtud del capítulo F de este reglamento, o bien

(b) Por una organización debidamente aprobada de acuerdo con el capítulo G de este reglamento, o bien

(c) Por una organización de mantenimiento aprobada bajo el RAC 145 limitado a la producción de partes para reparaciones o modificaciones.

21.1435 Realización de la reparación o modificación

(a) La reparación deberá ser llevada a cabo por una organización de mantenimiento aprobada bajo el RAC 145.

(b) La organización de mantenimiento aprobada que realice la reparación o modificación presentará a la UAEAC una declaración de que esta fue realizada en conformidad con el diseño aprobado.

(c) La UAEAC verificará la conformidad de la reparación con el diseño aprobado.

(d) El titular del diseño de la reparación o modificación aprobada, en caso de ser distinto del que la realiza, deberá transmitir a la organización de mantenimiento aprobada, que realiza la reparación, todas las instrucciones necesarias para llevar a cabo dicha reparación.

21.1440 Limitaciones

Un diseño de reparación o modificación según este capítulo podrá ser aprobado sujeto a limitaciones, en cuyo caso la aprobación de diseño de reparación deberá incluir todas las instrucciones y limitaciones necesarias. Estas instrucciones y limitaciones deberán ser transmitidas, en caso de ser distintos, al operador por el titular de la aprobación de diseño de reparación de acuerdo con un procedimiento acordado con la UAEAC.

21.1445 Registros

Para cada reparación o modificación, toda la información de diseño, los planos, los informes de ensayos, las instrucciones y limitaciones pertinentes que se hubieren emitido de acuerdo con la sección 21.1440, la justificación de la clasificación y pruebas de la aprobación de diseño deberán:

(a) Estar en poder del titular de la aprobación de diseño de reparación o modificación, a disposición de la UAEAC, y

(b) Ser conservados por el titular de la aprobación del diseño de reparación o modificación a fin de suministrar la información necesaria para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de los productos, componentes o equipos reparados o modificados.

21.1450 Instrucciones de aeronavegabilidad continuada

(a) El titular de la aprobación de diseño de reparación o modificación debe suministrar, en caso de ser distinto, a cada explotador de la aeronave que incorpore la reparación, al menos un juego completo de las modificaciones de las instrucciones de aeronavegabilidad continua que resulten del diseño de la reparación y que incorporen datos descriptivos e instrucciones para el cumplimiento, preparados estos últimos de acuerdo con los requisitos aplicables. El producto, componente o equipo reparado podrá ponerse en servicio antes de completarse los cambios de dichas instrucciones, pero esto se hará por un período de servicio limitado y de acuerdo con la UAEAC. Las modificaciones de las instrucciones deberán ponerse a disposición, previa solicitud, de cualquier persona que requiera cumplir los términos de dichas modificaciones. La disponibilidad de algún manual o parte de las modificaciones de las instrucciones de aeronavegabilidad continuada que trate sobre las revisiones generales u otras formas de mantenimiento detallado podrá retrasarse hasta que el producto haya entrado en servicio, pero debe estar disponible antes de que ninguno de los productos alcance la correspondiente antigüedad u horas/ciclos de vuelo para la ejecución de su próxima inspección en el que se verifique el estado de la reparación efectuada.

(b) Si el titular de la aprobación de diseño de reparación o modificación emite actualizaciones de las modificaciones de las instrucciones de aeronavegabilidad continuada después de la primera aprobación, deberá facilitar dichas actualizaciones a cada operador y las deberá poner a disposición, previa solicitud, de cualquier otra persona que requiera cumplir los términos de dichas modificaciones. Se remitirá a la UAEAC un programa que refleje el modo de distribución de las actualizaciones de las modificaciones de las instrucciones de aeronavegabilidad continuada.

CAPÍTULO O
CERTIFICADO DE ORGANIZACIÓN DE DISEÑO

21.1500 Aplicación

Este Capítulo establece:

(a) Requisitos para la emisión del certificado de organización de diseño; y

(b) Normas para los titulares de estas certificaciones.

21.1505 Elegibilidad

Cualquier organización que desee desarrollar diseños de aeronaves, componentes de aeronaves, o modificaciones a los diseños, o reparaciones, puede requerir un certificado, de acuerdo con ese capítulo.

21.1510 Solicitud

El requisito para emisión de certificado de organización de diseño debe ser efectuado conforme a lo establecido por la UAEAC e incluir información requerida por la sección 21.1525, así como los términos de la certificación requeridos de acuerdo con la sección 21.1545.

21.1515 Emisión del certificado de organización de diseño

Una organización sólo puede poseer un certificado de organización de diseño emitido por la UAEAC después de demostrar cumplimiento con los requisitos aplicables establecidos en este Capítulo.

21.1520 Sistema de garantía del diseño

(a) La organización de diseño debe comprobar que posee un sistema de garantía del diseño, así como estar apta para mantenerlo, con el objetivo de control y de supervisión de diseño y de modificaciones de diseño, de aeronaves y componentes de aeronaves contemplados en el requisito. Dicho sistema debe permitir a la organización:

(1) Asegurar que el diseño de aeronaves y componentes de aeronaves o sus modificaciones cumplen con la aeronavegabilidad aplicable y protección del medio ambiente; y

(2) Asegurar que sus responsabilidades se ejerzan adecuadamente de acuerdo con:

(i) Las disposiciones aplicables de este Reglamento, y

(ii) Los términos de certificación emitidos con base a la sección 21.1545;

(3) Monitorear independientemente la conformidad con los procedimientos documentados del sistema y su adecuación. El monitoreo debe incluir un sistema de retroalimentación a

la persona o al grupo de personas responsables de asegurar la ejecución de acciones correctivas.

(b) El sistema de garantía del diseño debe incluir una función de verificación independiente de la demostración de cumplimiento con los requisitos, que servirá de base para que la organización presente a la UAEAC declaraciones de cumplimiento con los requisitos y la documentación asociada.

(c) La organización de diseño debe especificar la forma en que el sistema de garantía del diseño asegura la aceptación de los artículos diseñados, o de las tareas realizadas por los proveedores, de acuerdo con los métodos descritos en los procedimientos documentados.

21.1525 Manual de la organización de diseño

(a) La organización de diseño debe proporcionar un manual que sea aceptable para la UAEAC que describa la organización, los procedimientos pertinentes, así como los productos o las modificaciones a los productos a ser diseñados.

(b) Cuando el diseño de cualquier componente de aeronaves o modificación a los diseños es responsabilidad de los proveedores, el manual debe incluir una declaración que explique la forma en que la organización certificada asegura, para todos los componentes de aeronaves, la elaboración de las declaraciones de cumplimiento con los requisitos exigidos por la Sección 21.1520(b), así como descripciones e información sobre las actividades del diseño y sobre la organización de los proveedores, cuando sea necesario, para la elaboración de dicha declaración.

(c) El manual debe ser revisado, cuando sea necesario, para mantener actualizada la descripción de la organización, debiendo la UAEAC recibir una copia de las revisiones del mismo.

(d) El manual debe incluir las cualificaciones y la experiencia del cuadro directivo, así como del personal responsable de la organización por la toma de decisiones en materia de aeronavegabilidad y de protección del medio ambiente.

21.1530 Requisitos para la expedición del certificado

Con base en las informaciones presentadas en atención a la sección 21.1525, la organización de diseño debe demostrar que, además de satisfacer lo establecido en la Sección 21.1520:

(a) Todos los departamentos técnicos disponen de personal en número, experiencia y calificación suficientes, que haya recibido la autoridad debida para ejercer las responsabilidades asignadas y que, junto con la infraestructura, las instalaciones y los equipos, son adecuados para permitir a este personal alcanzar las metas relacionadas con objetivos de aeronavegabilidad y de protección ambiental para el producto;

(b) Existe una coordinación plena y eficiente, a todo nivel dentro de la organización, en asuntos relacionados con la aeronavegabilidad y la protección del medio ambiente.

21.1535 Cambios en el sistema de garantía del diseño

Después de la emisión de un certificado de organización de diseño, cualquier cambio efectuado en el sistema de garantía del diseño, que sea significativo para el cumplimiento con los requisitos o para la aeronavegabilidad o para la protección ambiental, inherentes al producto, deben ser aprobadas por la UAEAC. Una solicitud para aprobar el cambio debe ser presentada por escrito a la UAEAC y la organización de diseño debe demostrar que, sobre la base de los cambios propuestos al manual y antes de su implementación, seguirá cumpliendo los requisitos de ese capítulo después de la implementación de estos cambios.

21.1540 Transferencia

Excepto en situaciones derivadas de un cambio de propiedad, lo que se consideraría significativo a efectos de lo dispuesto en la sección 21.1535, el certificado de organización de diseño no es transferible.

21.1545 Términos de la certificación

Los términos de certificación deben identificar los tipos de actividades del proyecto y las categorías de productos relativos a los cuales fue emitido el certificado de organización de diseño, así como las funciones y las tareas para las cuales la organización fue certificada, relacionados a los requisitos de aeronavegabilidad y protección ambiental. Los términos de certificación son parte integral del certificado de organización de diseño.

21.1550 Enmiendas a los términos de certificación

Las enmiendas a los términos de la certificación deben ser aprobadas por la UAEAC. Las solicitudes de enmienda se efectuarán según la forma y el procedimiento establecidos por la UAEAC. La organización de diseño debe cumplir con los requisitos aplicables de ese Capítulo.

21.1555 Inspecciones

(a) La organización de diseño debe permitir y establecer los medios para que a la UAEAC pueda realizar cualquier inspección necesaria, incluyendo a los proveedores, a fin de verificar el cumplimiento y el mantenimiento con los requisitos aplicables de este Capítulo. Los procesos de la organización, sujetos a la aprobación, serán verificados por la UAEAC en ciclos regulares.

(b) La organización de diseño debe establecer procedimientos que permitan a la UAEAC analizar cualquier informe y realizar cualquier inspección, así como, realizar o presenciar cualquier ensayo en vuelo y en tierra que se considere necesario, a fin de verificar la validez de las declaraciones de cumplimiento, emitidas conforme al requisito 21.1520(b).

21.1560 No conformidades

(a) Siempre que se detecte una evidencia objetiva de constatación, revelando que el titular de un

certificado de organización de diseño no cumple con los requisitos aplicables de este reglamento, la clasificación, la corrección de la constatación en los diseños aprobados, y la implementación de acciones correctivas sistémicas, para evitar la recurrencia de la constatación, deben ser realizadas conforme al procedimiento acordado con la UAEAC.

(b) En caso de una constatación a los requisitos aplicables, cuyos efectos puedan afectar adversamente la seguridad de la aeronave, la organización de diseño debe comprobar que tales efectos están controlados y / o contenidos, de lo contrario, el certificado de organización de diseño puede ser suspendido o revocado, por medio de los procedimientos administrativos establecidos aplicables por la UAEAC. El titular del certificado de organización de diseño debe confirmar, oportunamente, la recepción del aviso de suspensión o revocación del certificado.

21.1565 Validez

(a) Un certificado de organización de diseño no tiene plazo de vencimiento, sin embargo, puede perder su validez si:

(1) La organización de diseño , en cualquier momento, no puede demostrar el cumplimiento con los requisitos aplicables de este Capítulo;

(2) El titular o cualquier de sus proveedores impide a la UAEAC efectuar las inspecciones previstas en la Sección 21.1555;

(3) Existan evidencias de que el sistema de garantía del diseño no asegura un nivel de control y supervisión satisfactorio del diseño, o sus modificaciones previstas en su certificado;

(4) La organización de diseño utiliza las prerrogativas establecidas en la Sección 21.1570, en actividades no contempladas en su certificado y en los respectivos términos de la certificación; o

(5) El certificado haya sido objeto de renuncia o de revocación, suspensión o cancelación, en conformidad con los procedimientos establecidos por la UAEAC.

(b) En caso de renuncia, revocación o cancelación, el certificado deberá ser devuelto a la UAEAC inmediatamente.

21.1570 Privilegios

(a) El titular de un certificado de organización de diseño puede ejercer las actividades de diseño previstas en este reglamento y en el alcance de su aprobación.

(b) Sujeto a lo dispuesto en la Sección 21.1555(b), el titular de un certificado de organización de diseño puede someter documentos de cumplimiento con los requisitos. Los documentos se refieren a la obtención de:

(1) Un certificado de tipo según el Capítulo B, o de una modificación al certificado de tipo según el Capítulo D de ese reglamento;

(2) Un certificado de tipo suplementario según el Capítulo E de este Reglamento;

(3) Una aprobación de diseño de una reparación mayor conforme al capítulo N de este reglamento.

(c) El titular de un certificado de organización de diseño puede, de acuerdo con los términos de la certificación y de conformidad con los procedimientos del sistema de garantía del diseño:

(1) Clasificar el tipo de modificaciones de diseño en mayores o menores;

(2) Aprobar modificaciones menores al diseño;

(3) Publicar informaciones o instrucciones técnicas cuyo contenido ha sido aprobado bajo la autoridad del titular del Certificado de Organización de Diseño;

(4) Aprobar revisiones menores al manual de vuelo de la aeronave y su suplemento e indicar que el contenido de tales revisiones ha sido aprobado bajo la autoridad de titular del Certificado de Organización de Diseño;

(5) Aprobar reparaciones mayores en aeronaves o componentes de aeronaves para los que sea el titular del certificado de tipo o del certificado suplementario de tipo;

(6) Emitir un documento de liberación autorizada para certificar la conformidad de prototipo de aeronave y componentes de aeronaves, después de determinar que se ajustan a los datos aplicables.

21.1575 Responsabilidad del titular

El titular de un certificado de organización de diseño debe:

(a) Mantener su manual en conformidad con el sistema de garantía del diseño;

(b) Garantizar que el manual sea utilizado por la organización como documento base de trabajo;

(c) Asegurar que el diseño de los productos o las modificaciones al mismo, o las reparaciones, según corresponda, cumplen los requisitos aplicables y no evidencian ninguna característica que pueda comprometer la condición de operación segura;

(d) Con excepción de los casos de modificaciones menores o reparaciones mayores, aprobados en los términos de las disposiciones de la Sección 21.1570, presentar a UAEAC declaraciones y documentos asociados que demuestren el cumplimiento con los requisitos del párrafo (c); y

(e) Proporcionar a la UAEAC las informaciones o instrucciones previstas en la Sección 21.435 en caso de corrección de una condición insegura.

Apéndice 1
Requisitos ETOPS/EDTO ("Extended Operations")

(a) El titular de un certificado de tipo de una combinación avión-motor aprobada con base en el método ETOPS/EDTO anticipado, especificado en la sección 21.120 (Apéndice K del FAR 25), debe informar, acompañar y solucionar cada problema que resulte de una de las ocurrencias especificadas en el párrafo (a)(6) de este apéndice, como se indica a continuación.

(1) El sistema debe contener un medio para que el titular del certificado de tipo identifique prontamente problemas; informe a la AAC del Estado de diseño a través de un informe y proponga a la misma una solución para cada problema. La propuesta de solución debe contener:

(i) Modificación del diseño de tipo del avión o motor;

(ii) Modificación del proceso de fabricación;

(iii) Modificación del procedimiento de operación o de mantenimiento; o

(iv) Cualquier otra solución considerada aceptable por la AAC del Estado de diseño.

(2) Para aviones con más de dos motores, el sistema debe estar en funcionamiento durante las primeras 250.000 horas totales de operación del motor considerando la flota mundial y la combinación avión-motor aprobada.

(3) Para aviones con dos motores, el sistema debe estar en funcionamiento durante las primeras 250.000 horas totales de operación del motor considerando la flota mundial; la combinación avión-motor aprobada y:

(i) El índice de ocurrencias de IFSD ("inflight shutdown", detención de motor en vuelo) en 12 meses corridos considerando la flota mundial sea igual o menor que el índice especificado en el párrafo b.2 de este Apéndice; y

(ii) La AAC del Estado de diseño considere que este índice es estable.

(4) Para una combinación avión –motor derivada de una ya aprobada para ETOPS, el sistema debe solamente tratar los problemas especificados e identificados a continuación, desde que el titular del certificado de tipo obtenga una autorización de la AAC del Estado de

diseño:

(i) Si una modificación no requiere un nuevo certificado de tipo para el avión, pero si requiere un nuevo certificado de tipo para el motor, entonces el Sistema de Seguimiento y Solución del Problema debe abordar todos los problemas aplicables a la instalación del nuevo motor, y para el resto del avión solamente los problemas de los sistemas modificados.

(ii) Si una modificación no requiere un nuevo certificado de tipo para el avión y no requiere un nuevo certificado de tipo para el motor, entonces el Sistema de Seguimiento y Solución del Problema debe abordar solo los problemas de los sistemas modificados.

(5) El titular de un certificado de tipo debe identificar las fuentes y el contenido de los datos que serán usados para su sistema. Los datos deben ser adecuados para evaluar la causa específica de cualquier problema en servicio, que pueda ser informado sobre esta sección o de acuerdo a lo requerido por el párrafo 21.020(c) y que pueda afectar la seguridad de la operación ETOPS/EDTO.

(6) Al implantar este sistema, el titular del certificado de tipo debe informar las siguientes ocurrencias:

(i) IFSD, excepto IFSD comandados con el objetivo de entrenamiento en vuelo.

(ii) El índice de IFSD, para aviones bimotores.

(iii) Imposibilidad de controlar el motor o de obtener el empuje o potencia deseada.

(iv) Reducciones preventivas de empuje o de potencia.

(v) Capacidad degradada de arranque de motores en vuelo.

(vi) Pérdida inadvertida o indisponibilidad de combustible, así como desbalance de combustible incorregible en vuelo.

(vii) Retornos o desvíos de ruta debidos a fallas, mal funcionamiento o defectos asociados a los Sistemas Significativos del Grupo 1 para ETOPS/EDTO.

(viii) Pérdida de cualquier fuente de potencia de Sistema Significativo del Grupo 1 para ETOPS/EDTO, inclusive la fuente de potencia proyectada para proveer redundancia de potencia para este sistema.

(ix) Cualquier ocurrencia que pueda perjudicar la seguridad de vuelo y de aterrizaje del avión en un vuelo ETOPS/EDTO.

(x) Cualquier remoción no programada de motor debido a condiciones que puedan causar una ocurrencia arriba listada.

Confiabilidad de aviones bimotores

(7) Informe de confiabilidad de aviones bimotores en servicio. El titular del certificado de tipo de un avión aprobado para ETOPS/EDTO y el titular del certificado de tipo de un motor instalado en un avión aprobado para ETOPS/EDTO, deben informar mensualmente a la AAC del Estado de diseño la confiabilidad de su flota mundial de aviones y motores. Los informes proporcionados tanto por el titular del certificado de tipo del avión como del motor deben contemplar cada combinación avión motor aprobada para ETOPS/EDTO. La AAC del Estado diseño podrá autorizar el envío trimestral del informe si por un período considerado aceptable por la AAC del Estado de diseño, la combinación avión-motor muestra un índice IFSD igual o menor que aquel especificado en el párrafo (b)(2) de esta sección. Este informe puede ser combinado con el informe requerido por la sección 21.015 de este Reglamento. El titular del certificado de tipo debe investigar cualquier causa de IFSD resultante de una ocurrencia atribuida al diseño de su producto e informar los resultados de esta investigación a la AAC del Estado de diseño. El informe debe incluir:

(i) IFSD del motor, excepto IFSD comandados con el objetivo de entrenamiento en vuelo.

(ii) Índice medio de IFSD de la flota mundial debido a todas las causas en los últimos 12 meses corridos, excepto IFSD comandados con el objetivo de entrenamiento en vuelo.

(iii) Utilización de la flota ETOPS/EDTO, incluida una lista de explotadores, clase de tiempos de ETOPS/EDTO autorizados, número de horas y ciclos.

(8) Índice de IFSD de la flota de aviones bimotores. El titular del certificado de tipo de un avión aprobado para ETOPS/EDTO y el titular del certificado de tipo de un motor instalado en un avión aprobado para ETOPS/EDTO debe emitir instrucciones de servicio para operadores de estos aviones y motores, conforme sea aplicable, en la flota mundial y en los últimos 12 meses, un índice medio de IFSD igual o menor que los siguientes niveles:

(i) Un índice de 0,05 por 1.000 horas de motor de la flota mundial de motores, para una combinación avión-motor aprobada para ETOPS/EDTO 120 minutos o menos. Cuando todos los explotadores ETOPS/EDTO hubieren cumplido con las acciones correctivas requeridas por el documento de configuración, mantenimiento y procedimientos (CMP), como condición para aprobación de ETOPS/EDTO, el índice a ser mantenido debe ser igual o menor que 0,02 por 1.000 horas de motor de la flota mundial;

(ii) Un índice de 0,02 por 1.000 horas de motor de la flota mundial de motores,

para una combinación avión-motor aprobada para ETOPS/EDTO 180 minutos o menos, incluida combinación aprobada para ETOPS/EDTO 207 minutos, entendida como una extensión de ETOPS/EDTO 180 y aprobada conforme a lo descrito en el RAC 121.2581.

(iii) Un índice de 0,01 por 1.000 horas de motor de la flota mundial de motores, para una combinación avión-motor aprobada para ETOPS/EDTO encima de 180 minutos, excluyendo combinaciones avión-motor aprobadas para ETOPS/EDTO 207 minutos, aprobada conforme a lo descrito en el RAC 121.2581.

Nota: *Es posible que, en algunos documentos, al referirse a EDTO diga ETOPS.*

Apéndice 2
Homologación de aeronaves en cuanto al ruido

1. Ámbito de aplicación

(a) Las disposiciones de los numerales 2. al 5., se aplicarán, a todas las aeronaves incluidas en las clasificaciones definidas para fines de homologación en cuanto al ruido.

2. Autoridad competente

(a) La homologación en cuanto al ruido será concedida o convalidada por la UAEAC como Autoridad del Estado de matrícula de las aeronaves, o por la Autoridad competente del respectivo Estado de matrícula si estuviese matriculada en otro Estado, con base en la evaluación documental satisfactoria que indique, que la aeronave cumple con ciertos requisitos, que sean por lo menos, iguales a las normas aplicables especificadas en este Apéndice.

(b) El documento que acredite la homologación puede consistir en un certificado expedido por separado, o en una declaración adecuada que figure en otro documento aprobado por la UAEAC o por la Autoridad competente del Estado de matrícula según el caso y se exigirá que se lleve a bordo de la aeronave.

(c) Ninguna aeronave de las comprendidas en este Apéndice podrá operar en Colombia si no porta a bordo el correspondiente certificado de homologación de ruido emitido por la UAEAC o por la autoridad competente de otro Estado miembro de la OACI, como Estado de matrícula o como Estado de certificación de tipo del producto aeronáutico.

3. Rehomologación

(a) Si se solicita la rehomologación en cuanto al ruido de una aeronave, la UAEAC la concederá o convalidará, basada en una evaluación documental satisfactoria que indique, que la aeronave cumple por lo menos requisitos iguales a las normas aplicables especificadas en este Apéndice. La fecha utilizada para determinar la base de la rehomologación será la fecha de aceptación de la primera solicitud de rehomologación.

4. Contenido del documento de homologación

(a) Los documentos que acreditan la homologación en cuanto al ruido de una aeronave contendrán como mínimo los siguientes datos:

(1) Nombre del estado.

(2) Título del documento de homologación acústica.

(3) Número del documento.

(4) Marca de nacionalidad o marca común y marcas de matrícula.

(5) Fabricante y designación de la aeronave dada por el fabricante.

(6) Número de serie de la aeronave.

(7) Fabricante, tipo y modelo del motor.

(8) Tipo y modelo de hélice para los aviones propulsados por hélice.

(9) Masa máxima de despegue

(10) Masa máxima de aterrizaje.

(11) Capítulo y párrafo del Anexo 16, Volumen I, de conformidad con el cual se concede la homologación a la aeronave

(12) Modificaciones adicionales incorporadas con el fin de cumplir las normas de homologación acústica aplicables.

(13) Nivel de ruido lateral a plena potencia.

(14) Nivel de ruido de aproximación.

(15) Nivel de ruido de sobrevuelo.

(16) Nivel de ruido de despegue.

(17) Declaración de cumplimiento, incluyendo la referencia del Anexo 16, Volumen I.

(18) Fecha de expedición del documento de homologación acústica.

(19) Firma del funcionario que expide el documento de homologación acústica.

5. Anotaciones en el manual de vuelo

(a) [Reservado]

6. Condiciones para la homologación

(a) La UAEAC reconocerá como válida, una homologación en cuanto al ruido concedida por otro Estado contratante de la OACI ya sea como Estado de certificación de la aeronave, o como Estado de matrícula actual o anterior, siempre que los requisitos de acuerdo con los cuales se haya concedido la homologación sean por lo menos iguales a las normas aplicables especificadas en este Apéndice y estos requisitos se conserven.

7. Suspensión de la homologación

(a) La UAEAC suspenderá o revocará la homologación en cuanto al ruido de una aeronave inscrita en su registro, o impedirá el vuelo de una aeronave con matrícula extranjera operada en Colombia, si ésta deja de cumplir las normas aplicables sobre ruido. La UAEAC no levantará la suspensión de una homologación ni concederá nuevo certificado o permiso para actividades de vuelo, a menos que al hacer una nueva evaluación documental satisfactoria de la aeronave, donde se compruebe que esta cumple con las normas aplicables de ruido.

8. Exigibilidad

(a) [Reservado]

Apéndice 3

Mantenimiento de la Aeronavegabilidad

1. Aplicación

Las normas de este capítulo se aplican a todas las aeronaves, motores, hélices y partes conexas.

2. Responsabilidades de la UAEAC con respecto al mantenimiento de la eronavegabilidad

(a) Como Estado de diseño

(1) Cuando Colombia sea el Estado de diseño de una aeronave, la UAEAC:

(i) Transmitirá a todo Estado contratante que, de acuerdo con el párrafo (c) (1) (i) de esta sección, le haya comunicado que ha inscrito en su registro de matrícula una aeronave diseñada en Colombia, y a cualquier otro Estado contratante que lo solicite, la información de aplicación general que considere necesaria para el mantenimiento de la aeronave en condiciones de aeronavegabilidad y de operación segura, incluyendo motores y hélices (de aquí en adelante llamada información obligatoria sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad), y les notificará la suspensión o revocación del certificado de tipo, cuando ello tuviere lugar.

Nota.- *En la expresión "información obligatoria sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad" están incluidos los requisitos obligatorios para la modificación, cambio de piezas o inspección de la aeronave y enmienda de los procedimientos y limitaciones de operación. Entre dicha información se encuentra la publicada frecuentemente por los Estados contratantes como directrices de aeronavegabilidad.*

(ii) Asegurará que exista, para los aviones cuya masa máxima certificada de despegue sea superior a 5.700 kg y los helicópteros de más de 3.175 kg, un sistema para:

(A) recibir información transmitida de conformidad con el párrafo (c)(1)(vi) de esta sección;

(B) decidir en respuesta a ella si hay que tomar medidas relacionadas con la aeronavegabilidad y cuándo preparar las medidas necesarias en materia de aeronavegabilidad; y

(C) publicar la información sobre dichas medidas, incluso las que se exigen en el subpárrafo (1)(i) precedente.

(iii) asegurará que, con respecto a los aviones cuya masa máxima certificada de despegue sea superior a 5 700 kg, exista un programa de mantenimiento de la integridad estructural para garantizar la aeronavegabilidad del avión. El programa

incluirá información específica sobre la prevención y control de la corrosión.

(2) [Reservado]

(3) Cuando Colombia sea el Estado de diseño de una modificación, pero no sea el Estado de diseño de la aeronave, motor o hélice que está siendo modificado, la UAEAC transmitirá la información obligatoria sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad a todos los Estados que tengan aeronaves que hayan sufrido tal modificación, en sus registros.

(4) Cuando Colombia sea el Estado de fabricación de determinada aeronave y no sea el Estado de diseño; o sea el estado de diseño y no el de fabricación; la UAEAC se asegurará que exista un acuerdo aceptable para ambos Estados con el fin de asegurar que la entidad fabricante coopere con la entidad responsable del diseño de tipo en la evaluación de la información recibida sobre el diseño, fabricación y funcionamiento de la aeronave.

(5) LA UAEAC se asegurará de que no se transmita información sensible sobre seguridad de la aviación al distribuir la información obligatoria sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad.

(6) LA UAEAC se asegurará de que la información delicada sobre seguridad de la aviación se transmita de manera segura a la autoridad competente de los Estados de matrícula de conformidad con el Anexo 17 - Seguridad - Protección de la aviación civil internacional contra los actos de interferencia ilícita.

(b) Colombia como Estado de fabricación

(1) Cuando Colombia sea el Estado de fabricación, la UAEAC:

(i) se asegurará de que, cuando no sea el Estado de diseño, exista un acuerdo aceptable para ambos Estados a fin de garantizar que el organismo de fabricación coopere con la organización responsable del diseño de tipo al evaluar la información sobre el diseño, fabricación y funcionamiento de la aeronave.

(c) Colombia como Estado de matrícula

(1) Cuando Colombia sea El Estado de matrícula, la UAEAC:

(i) se asegurará de que cuando matricule por primera vez una aeronave de un tipo determinado de la cual no sea Estado de diseño y emita o acepte un certificado de aeronavegabilidad de conformidad con el Capítulo H de esta parte, comunicará al Estado de diseño que dicha aeronave ha quedado inscrita en su registro de matrícula;

(ii) determinará el mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave, de acuerdo con las normas que respecto a esa aeronave estén en vigor;

(iii) determinará o adoptará requisitos que garanticen el mantenimiento de la aeronavegabilidad durante la vida útil de la aeronave, lo que comprende los necesarios para asegurar que la aeronave:

(A) continúa satisfaciendo los requisitos apropiados de aeronavegabilidad después de haber sido modificada, reparada o de la instalación de un repuesto; y

(B) sigue en condiciones de aeronavegabilidad y cumple los requisitos de mantenimiento que le sean aplicables

(iv) al recibir la información obligatoria sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad del Estado de diseño, adoptará directamente la información obligatoria o evaluará la información recibida y tomará las medidas apropiadas;

(v) se asegurará de que toda la información obligatoria sobre el mantenimiento que, como Estado de matrícula, originó con respecto a dicha aeronave se transmita al Estado de diseño apropiado; y

(vi) asegurará que, con respecto a los aviones cuya masa máxima certificada de despegue sea superior a 5 700 kg y a los helicópteros de más de 3 175 kg, exista un sistema por el cual se transmitan a la organización responsable del diseño del tipo de esa aeronave las fallas, casos de mal funcionamiento, defectos y otros sucesos que tengan o pudieran tener efectos adversos sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad. Cuando esta información se refiere a un motor o hélice, la información se transmitirá tanto a la organización responsable del diseño de tipo del motor o hélice, como a la organización responsable del diseño de tipo de la aeronave. Cuando un problema de seguridad operacional relativo al mantenimiento de la aeronavegabilidad está relacionado con una modificación, el Estado de matrícula se asegurará de que exista un sistema que permita que la información que antecede sea transmitida a la organización responsable del diseño de la modificación.

(2) La UAEAC se asegurará de que no se transmita información delicada sobre seguridad de la aviación al distribuir la información obligatoria sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad.

(3) La UAEAC se asegurará de que la información delicada sobre seguridad de la aviación se transmita de manera segura a la autoridad competente del Estado de diseño de conformidad con el Anexo 17.

(d) Con respecto a todos los Estados

(1) Cuando Colombia sea indistintamente Estado de diseño, fabricación o matrícula, la UAEAC:

(i) Establecerá, con respecto a las aeronaves cuya masa máxima certificada de despegue sea superior a 5 700 kg y los helicópteros de más de 3 175 kg, el tipo de información que deberán comunicar los explotadores, las entidades responsables del diseño de tipo y las entidades de mantenimiento a las autoridades encargadas de la aeronavegabilidad. También se establecerán los procedimientos para comunicar

dicha información.

ARTÍCULO CUARTO: TRANSITORIO Resolución N° 01171 del 21 de Junio de 2021.

a) Los capítulos G y O del RAC 21, serán aplicables solamente a partir del 1º de mayo de 2022, para toda solicitud de aprobación y certificación de organizaciones de producción o de diseño conforme a lo previsto en el RAC 21.

b) Aquellas empresas aéreas y talleres aeronáuticos de reparación, que a la fecha de entrada en vigencia de las presentes disposiciones, posean suplementos de Ingeniería como anexos a su MGM o MPI, o que tengan incluidos procedimientos de modificaciones o reparaciones mayores en su MGM o MPI e incluso estén posibilitados en sus especificaciones de operación y que regularmente estaban diseñando datos de mantenimiento para proyectos de modificaciones o reparaciones mayores, que presentaban ante el Grupo de Certificación de Productos Aeronáuticos de la UAEAC; podrán seguir realizando esta actividad bajo el mismo procedimiento. Sin embargo, tendrán un plazo de hasta dieciocho (18) meses contados a partir de la fecha mencionada en el literal (a), para obtener un Certificado de organización de Diseño bajo las disposiciones de esta nueva enmienda del RAC 21.

c) Cualquier solicitante de una Organización de diseño u Organización de producción que requiera iniciar un proceso de certificación, bajo el RAC 21, podrá efectuarlo a partir de la entrada en vigencia de los capítulos G y O de este reglamento, como se menciona en el literal (a).

d) Vencido el plazo mencionado en el literal b), aquellas empresas que no logren su certificación como Organización de aprobación de diseño, le será suspendida su autorización previa. A partir de ese momento, cesará cualquier privilegio otorgado a esta. Si por cualquier motivo la organización solicitante de un Certificado de Organización de Diseño, después de iniciado dicho proceso, desiste de la misma, igualmente cesará cualquier privilegio otorgado a ella por este Artículo transitorio.

(b) Transcurridos seis (6) meses a partir de la fecha de entrada en vigencia de las presentes disposiciones, el usuario que requiera aplicar algún STC deberá verificar en la página web de la UAEAC: www.aerocivil.gov.co que el mismo ya esté aceptado o validado y cumpliendo el requisito del RAC 21, sección 21.515. En el evento de no encontrarse aceptado o validado un STC el usuario deberá advertir tal condición al titular del STC para que se dé cumplimiento a los requisitos del RAC 21.515 antes de efectuar la modificación mayor.