

CIRCULAR INFORMATIVA

Nº DGAC-043/2019

DSO-1074/2019

Fecha: La Paz, 17 de abril de 2019

DE : Gral. Fza. Aé. Celier A. Arispe Rosas
DIRECTOR EJECUTIVO a.i.

A : COMUNIDAD AERONÁUTICA NACIONAL Y PÚBLICO EN GENERAL

REF. : DIFUSION DE PROPUESTA DE ENMIENDA A LA REGLAMENTACIÓN
AERONÁUTICA BOLIVIANA: RAB 21, RAB 39, RAB 43, RAB 45 y
RAB 145.

Estimados Señores:

La Dirección General de Aeronáutica Civil – DGAC del Estado Plurinacional de Bolivia, comunica a la comunidad aeronáutica en general, que se encuentra disponible en la página web de la institución (www.dgac.gob.bo), las siguientes **propuestas de enmienda** a la Reglamentación Aeronáutica Boliviana:

RAB 21	Certificación de aeronaves y componentes de aeronave. 3ra Edición, Enmda 3, Abril 2019
RAB 39	Directrices de aeronavegabilidad. 2da Edición, Enmda 2, Abril 2019
RAB 43	Mantenimiento. 2da Edición, Enmda 6, Abril 2019
RAB 45	Identificación de aeronaves y componentes de aeronaves. 2da Edición, Enmda 2, Abril 2019
RAB 145	Organizaciones de mantenimiento aprobadas. 4ta Edición, Enmda 8, Abril 2019

Al respecto, se recibirán comentarios referentes a las enmiendas propuestas, hasta el 10 de mayo de 2019. De no recibir ningún comentario al respecto, se procederá a la aprobación, publicación y aplicación correspondiente de conformidad con el RAB 11.

Los comentarios deben ser remitidos al email: propuestadeenmienda.edv@dgac.gob.bo

Las Jefaturas Regionales y Sub Regionales de Aeronáutica Civil, en los diferentes aeropuertos, quedan encargados de la difusión de la presente Circular Informativa.

Atentamente.



JCMP/OSB
CC: DSO
CC: EDV
CC: Arch.



Gral. Fza. Aé. Celier A. Arispe Rosas
DIRECTOR EJECUTIVO a.i.
Dirección General de Aeronáutica Civil

Reglamentación Aeronáutica Boliviana

RAB 45

**Identificación de aeronaves y componentes
de aeronaves**

**Segunda Edición
Enmienda N° 2
Abril 2019**

RAB 45**Identificación de aeronaves y componentes de aeronaves**

<u>Detalle de Enmiendas al RAB 45</u>			
<u>Enmienda</u>	<u>Origen</u>	<u>Temas</u>	<u>Aprobado</u>
<u>Enmienda N° 1</u>	<p><u>Décima Reunión del Panel de Expertos de Aeronavegabilidad (RPEA/10, septiembre 2013.</u></p> <p><u>Vigésima Sexta Reunión Ordinaria de la Junta General del SRVSOP, Conclusión JG 26/06.</u></p> <p><u>Décima Primera Reunión del Panel de Expertos de Aeronavegabilidad (RPEA/11), setiembre – octubre 2014</u></p> <p><u>Vigésimo Séptima Reunión Ordinaria de la Junta General Decisión JG 27/32</u></p>	<p><u>– Inclusión de las definiciones establecidas en el Anexo 7.</u></p> <p><u>– Inclusión de las normas y métodos recomendados establecidos en el Anexo 7 en relación a los globos libres no tripulados.</u></p> <p><u>– Inclusión de lo establecido en el Anexo 7 relacionado a las aeronaves piloteadas a distancia (RPA).</u></p> <p><u>– Inclusión de los requisitos correspondientes a casos especiales correspondiente a los aerostatos establecidas en el Anexo 7.</u></p> <p><u>– Inclusión de requisitos para la incorporación de marcas de exhibición de las aeronaves de categorías restringida, limitada, provisional, deportiva liviana y experimentales.</u></p> <p><u>– Inclusión de las normas y métodos recomendados establecidos en el Anexo 7 en relación a la marca de matrícula que consiste en letras.</u></p>	<p><u>3 de diciembre de 2013</u></p> <p><u>17 de noviembre de 2014</u></p>
<u>Enmienda N° 2 (2da Edición)</u>	<p><u>Décimo Tercera Reunión del Panel de Expertos en Aeronavegabilidad (RPEA/13), 24 al 28 de octubre de 2016.</u></p> <p><u>Ref.: LN 3/17.07 – SA5945, Mecanismo de aprobación expresa de los reglamentos de aeronavegabilidad</u></p> <p><u>Décimo Quinta Reunión del Panel de Expertos en Aeronavegabilidad del SRVSOP</u></p>	<p><u>– Revisión del Capítulo B – Identificación de aeronaves y componentes de aeronaves, Sección 45.105, se incluye lo referente a la información adicional que puede solicitar la AAC.</u></p> <p><u>– Capítulo C:</u></p> <p><u>1. Se cambia el orden del título para estar en coherencia con el anexo 7.</u></p> <p><u>2. Sección 45.205 – Exhibición, se revisa el literal (a) (1) y (2) en vista de que los requisitos son para aeronaves civiles y es redundante mencionar este término. Asimismo, se incluye el requisito correspondiente a la marca de matrícula en lo que concierne a las letras, números o una combinación de ambos.</u></p> <p><u>– En esta misma Sección (45.205) se revisa el numeral (5) referente a los caracteres y guiones.</u></p> <p><u>– Cambios editoriales del texto a una sola columna, conforme al LAR 11.</u></p>	<p><u>01 de febrero de 2017</u></p> <p><u>21 de noviembre de 2018</u></p>

Detalle de Enmiendas al RAB 45			
Enmienda	Origen	Temas	Aprobado
	<p><u>(RPEA/15) del 7 al 10 de agosto de 2018</u></p> <p><u>Trigésima Primera Reunión Ordinaria De La Junta General (JG/31) – La Habana, Cuba, 21 de noviembre de 2018</u></p> <p><u>Anexo 7, Enmienda 6</u></p> <p><u>Verificación Grupo AIR OSB/CMG/SAPT/GREV</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <u>– Inclusión de Sección Detalle de Enmienda</u> <u>– Inclusión de Sección Preámbulo</u> <u>– Inclusión de Sección 45.003 en Capítulo A</u> <u>– Inclusión de nota 1 y nota 2 en Capítulo B sección 45.100 (a)</u> <u>– Modificación de texto en Capítulo B: Sección 45.100 párrafo (e) (5); Sección 45.105 (a); Sección 45.105 (b)(1); Sección 45.110 (a)(1).</u> <u>– Modificación de texto en Capítulo C: Sección 45.205 párrafo (a)(3), (a)(4), (a)(6), (a)(7).</u> <u>– Eliminación de texto en Apéndice 1 ítem (1) e ítem (2).</u> 	<p><u>Abril, 2019</u></p>

RAB 45**Identificación de aeronaves y componentes de aeronaves****ÍNDICE****CAPÍTULO A: GENERALIDADES**

45.001	Definiciones	45-A-1
<u>45.003</u>	<u>Clasificación de Aeronaves</u>	<u>45-A-1</u>
45.005	Aplicación	45-A-1

CAPÍTULO B: IDENTIFICACIÓN DE AERONAVES Y COMPONENTES DE AERONAVES

45.100	Identificación de aeronaves, motores y hélices.....	45-B-1
45.105	Información de identificación	45-B-1
45.110	Remoción e instalación de placas de identificación	45-B-2
45.115	Identificación de componentes de aeronaves	45-B-2
45.120	Identificación de componentes de reemplazo y modificación	45-B-2
45.125	Identificación de componentes con límite de vida.....	45-B-2

CAPÍTULO C: MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRÍCULA

45.200	Generalidades	45-C-1
45.205	Exhibición	45-C-1

APÉNDICES

<u>Apéndice 1</u>	<u>Clasificación de las Aeronaves.....</u>	<u>45-AP1-1</u>
-------------------	--	-----------------

LAR 45

PREÁMBULO

Antecedentes

La quinta reunión de Autoridades de Aviación Civil de la Región SAM (Cuzco, 5 al 7 junio de 1996), consideró las actividades del Proyecto Regional RLA/95/003 como un primer paso para la creación de un organismo regional para la vigilancia de la seguridad operacional, destinado a mantener los logros del Proyecto y alcanzar un grado uniforme de seguridad en la aviación al nivel más alto posible dentro de la región.

Las Regulaciones Aeronáuticas Latino-americanas (LAR), deben su origen al esfuerzo conjunto de la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI), al Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) y los Estados participantes de América Latina, quienes sobre la base del Proyecto RLA/95/003 “Desarrollo del Mantenimiento de la Aeronavegabilidad y la Seguridad Operacional de las Aeronaves en América Latina”, convocaron a un grupo multinacional de expertos de los Estados participantes. Este Grupo de expertos se reunió hasta en diez (10) oportunidades entre los años 1996 y 2001 con el fin de desarrollar un conjunto de regulaciones de aplicación regional.

El trabajo desarrollado, se basó principalmente en la traducción de las regulaciones de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de Norteamérica (FAA) Regulaciones Federales de Aviación (FAR), a las que se insertaron referencias a los Anexos y Documentos de la OACI. La traducción de las FAR, recogió la misma estructura y organización de esas regulaciones. Este esfuerzo requería adicionalmente de un procedimiento que garantizara su armonización con los Anexos, en primer lugar y con las regulaciones de los Estados en la región en segundo lugar.

El Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional (SRVSOP) (Proyecto RLA/99/901) implementado actualmente, se orienta a asegurar el sostenimiento de los logros del Proyecto RLA/95/003 relativos a la adopción de un sistema reglamentario normalizado para la vigilancia de la seguridad operacional en la región y otros aspectos relacionados de interés común para los Estados.

Durante la Primera Reunión de Coordinación con los Puntos Focales del SRVSOP (RCPF/1) se concordó en la necesidad de tomar en cuenta los intereses de los Estados de la Región que tienen industria de fabricación de aeronaves antes de desarrollar cualquier LAR sobre certificación de productos y partes. Lo cual fue ratificado por la Junta General del Sistema.

En la Primera Reunión de Expertos de Estructuras (RPEE/1) se determinó la necesidad de crear una regulación compatible con las normas y métodos recomendados internacionalmente que estableciera los requisitos para la emisión de los certificados de tipo, teniendo en consideración además, su concordancia con los Anexos y sus posteriores enmiendas con los manuales técnicos de la OACI, que proporcionan orientación e información más detallada sobre las normas, métodos recomendados y procedimientos internacionales.

El primer borrador desarrollado por el Comité Técnico, fue estudiado y enmendado por la Sexta Reunión de expertos de Aeronavegabilidad, del 13 al 17 de abril de 2009, habiéndose determinado recomendar su aprobación por parte de la Junta general.

Asimismo, se acordó que el formato del reglamento LAR 45 identificación de aeronaves y componentes de aeronaves, sea elaborado a una sola columna, lo cual ameritaría una nueva edición.

Con el informe de la Reunión (RPEA/15) fue iniciada la ronda de consulta con los Estados para posteriormente ser aprobado en Trigésima Primera Reunión Ordinaria de Junta General (JG/31) la Enmienda N° 4, Segunda edición del LAR 45.

Aplicación

El reglamento LAR 45 – identificación de aeronaves y componentes de aeronaves, establece el marco reglamentario para la identificación de las aeronaves y los componentes de aeronaves, para

los Estados participantes del Sistema que decidan adoptar los reglamentos LAR.

Objetivos

El memorando de entendimiento suscrito entre la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil Internacional (CLAC) y la OACI para promover el establecimiento del SRVSOP señala en el párrafo 2.4 de su segundo acuerdo, como uno de sus objetivos el promover la armonización y actualización de reglamentos y procedimientos de seguridad operacional para la aviación civil entre sus Estados participantes.

Por otra parte, el acuerdo para la implantación del SRVSOP en su artículo segundo acuerda que los Estados participantes se comprometen a armonizar entre sí, en estrecha coordinación con la OACI, sus reglamentos y procedimientos en materia de seguridad operacional.

La aplicación del reglamento LAR 45, permitirá establecer los procedimientos convenientes para lograr los objetivos propuestos en el Documento Proyecto RLA/99/901 y los acuerdos de la Junta General del Sistema que son, entre otros, los siguientes:

- Establecer las reglas de construcción de las LAR y la utilización de una redacción clara en su formulación, de tal manera que permita su fácil uso e interpretación por los usuarios del Sistema;
- la armonización de las normas, reglamentos y procedimientos nacionales inicialmente en las áreas de aeronavegabilidad, operación de aeronaves y licencias al personal;
- la revisión, modificación y enmienda de estas normas conforme sea necesario; y
- la propuesta de normas, reglamentos y procedimientos regionales uniformes para su adopción por los Estados participantes.

A través del Sistema Regional, y la participación de sus Estados miembro, se pretende lograr el desarrollo, en un período razonable, del conjunto de regulaciones que los Estados puedan adoptar de una manera relativamente rápida para el logro de beneficios en los siguientes aspectos:

- elevados niveles de seguridad en las operaciones de transporte aéreo internacional;
- fácil circulación de productos, servicios y personal entre los Estados participantes;
- participación de la industria en los procesos de desarrollo de las LAR, a través de los procedimientos de consulta establecidos;
- reconocimiento internacional de certificaciones, aprobaciones y licencias emitidas por cualquiera de los Estados participantes;
- la aplicación de regulaciones basadas en estándares uniformes de seguridad y exigencia, que contribuyen a una competencia en igualdad de condiciones entre los Estados participantes;
- apuntar a mejores rangos de costo-beneficio al desarrollar regulaciones que van a la par con el desarrollo de la industria aeronáutica en los Estados de la Región, reflejando sus necesidades;
- lograr que todos los explotadores de servicios aéreos que cuentan con un AOC, que utilizan aeronaves cuyas matrículas pertenezcan a Estados miembros del Sistema, hayan sido certificadas bajo los mismos estándares de aeronavegabilidad, que las tripulaciones al mando de dichas aeronaves hayan sido entrenadas y obtenido sus licencias, bajo normas y requisitos iguales y que el mantenimiento de dichas aeronaves se realice en organizaciones de mantenimiento aprobadas, bajo los mismos estándares de exigencia, contando con el reconocimiento de todos los Estados del Sistema.
- facilitar el arrendamiento e intercambio de aeronaves en todas sus modalidades y el cumplimiento de las responsabilidades del Estado de matrícula como del Estado del explotador;
- el uso de regulaciones armonizadas basadas en un lenguaje técnico antes que un lenguaje legal, de fácil comprensión y lectura por los usuarios;

- el desarrollo de normas que satisfacen los estándares de los Anexos de la OACI y su armonización con las regulaciones JAR, FAR y otras pertenecientes a los Estados de la región;
y
- un procedimiento eficiente de actualización de las regulaciones, con relación a las enmiendas a los Anexos de la OACI.

Medidas que han de tomar los Estados

Los Estados miembros del Sistema, en virtud a los compromisos adquiridos, participan activamente en la revisión y desarrollo de las regulaciones LAR a través de los Paneles de Expertos, y una vez concluida la revisión del reglamento por parte de estos Paneles, corresponde a las Autoridades de Aviación Civil (AAC) de los Estados participantes en el SRVSOP, formular los comentarios finales que consideren pertinentes, para posteriormente ser sometida a la aprobación de la Junta General y continuar con la siguiente etapa en el marco de la estrategia de desarrollo, armonización y adopción de las LAR.

Bibliografía

Reglamentos

DNAR - 45	Reglamento de Aeronavegabilidad de la Rep. Argentina	DNA Argentina
RAB - 45	Reglamentación Aeronáutica Boliviana	DGAC Bolivia
RBHA – 45	Reglamento Brasileño de Certificación Aeronáutica	ANAC Brasil
RNA - 45	Reglamento Nacional de Aeronavegabilidad	IACC Cuba
DAR - 45	Reglamento Aeronáutico	DGAC Chile
RAC - 20	Reglamentos Aeronáuticos de Colombia	UAEAC Colombia
RDAC -45	Regulaciones Técnicas Aviación Civil República del Ecuador	DGAC Ecuador
PARTE		
VIGÉSIMA	Reglamento de Aviación Civil de Panamá	DGAC Panamá
DINAC R – 45	Reglamentos DINAC	DINAC Paraguay
RAP – 45	Regulaciones Aeronáuticas del Perú	DGAC Perú
RAU – 45	Regulaciones Aeronáuticas de Uruguay	DINACIA Uruguay
RAV – 45	Regulaciones Aeronáuticas de Venezuela	INAC Venezuela
FAR - 45	Regulaciones Federales de Aviación	FAA USA
EASA Parte M	Administración Conjunta de Aviación de Europa	EASA

OACI

Anexo 7	Marcas de Nacionalidad y de Matrícula de las Aeronaves – Sexta Edición, julio de 2012, Enmiendas 1-6 del 16 de julio de 2012.
Documento 9760	Manual de Aeronavegabilidad – Tercera edición, 2014

Capítulo A: Generalidades**45.001 Definiciones**

- (a) Para propósitos de este reglamento son de aplicación las siguientes definiciones:
- (1) **Aerodino:** Toda aeronave que se sostiene en el aire principalmente en virtud de fuerzas aerodinámicas.
 - (2) **Aeronave:** Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.
 - (3) **Aeronave pilotada a distancia (RPA):** Aeronave no tripulada que es pilotada desde una estación de pilotaje a distancia.
 - (4) **Aeróstato:** Toda aeronave que se sostiene en el aire principalmente en virtud de su fuerza ascensional.
 - (5) **Avión o 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.
 - (6) **Componente de aeronave:** Todo equipo, instrumento, sistema o parte de una aeronave que, una vez instalada en esta, sea esencial para su funcionamiento.
 - (7) **Dirigible:** Aeróstato propulsado por motor.
 - (8) **Estado de diseño:** El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del diseño de tipo.
 - (9) **Estado de fabricación:** El Estado que tiene jurisdicción sobre la entidad responsable del montaje final de la aeronave.
 - (10) **Estado de matrícula:** El Estado en cuyo registro está inscrita la aeronave.
 - (11) **Giroplano:** Aerodino que se mantiene en vuelo en virtud de la reacción del aire sobre uno o más rotores, que giran libremente alrededor de ejes verticales o casi verticales.
 - (12) **Globo:** Aeróstato no propulsado por motor.
 - (13) **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.
 - (14) **Material incombustible:** Material capaz de resistir el calor tan bien como el acero o mejor que éste, cuando las dimensiones en ambos casos son apropiadas para un fin determinado.
 - (15) **Planeador:** Aerodino no propulsado por motor que, principalmente, deriva su sustentación en vuelo de reacciones aerodinámicas sobre superficies que permanecen fijas en determinadas condiciones de vuelo.

45.003 Clasificación de Aeronaves

- (a) Las aeronaves se clasifican de conformidad con el Apéndice 1 de este reglamento.
- (b) Una aeronave que se prevé volará sin piloto a bordo, se clasificará además como No Tripulada.
- (c) Las aeronaves No Tripuladas incluirán los Globos Libres No Tripulados y las Aeronaves Pilotadas a Distancia (RPAs).

45.005 Aplicación

Este reglamento prescribe los requisitos para:

- (a) Identificación de aeronaves, motores y hélices que son fabricados bajo los términos de un "certificado de tipo" o de un "certificado de producción";

- (b) identificación de ciertos componentes de reemplazo y componentes modificados producidos para instalación en aeronaves, motores y hélices con certificado de tipo; y;
- (c) marcas de nacionalidad y matrículas de las aeronaves registradas en el Estado.
- (d) Las disposiciones de este Reglamento no se aplicarán ni a los globos piloto meteorológicos, utilizados exclusivamente para fines meteorológicos, ni a los globos libres no tripulados que no llevan carga útil.

Capítulo B: Identificación de aeronaves y componentes de aeronaves**45.100 Identificación de aeronaves, motores y hélices**

(a) Toda aeronave llevará una placa de identificación en la que aparecerán inscritas, por lo menos, su marca de nacionalidad, o su marca común, y la marca de matrícula. La placa en cuestión será de metal incombustible o de otro material incombustible que posea propiedades físicas adecuadas.

Nota 1. — Lo especificado en (a) será aplicable a aeronaves con MTOW menor a 5700 Kg.

Nota 2. — Para aeronaves con MTOW mayor a 5700 Kg se considera como método alternativo de cumplimiento a lo requerido en (a), la Placa de Identificación del fabricante.

~~(a)~~(b) Toda aeronave y motor de aeronave deben portar una placa de identificación en la que aparecerán inscritas, por lo menos la información especificada en el párrafo 45.105 (a).

~~(b)~~(c) Las placas de identificación deben ser de metal incombustible o de otro material incombustible que posea propiedades físicas adecuadas.

~~(c)~~(d) Las hélices de avión, palas o cubos de hélices fabricados bajo los términos de un certificado tipo o de producción, deben estar identificados por medio de una placa grabada, estampada o cualquier otro método ignífugo de identificación aprobado. La placa de identificación debe contener la información indicada en el párrafo 45.105 (a).

~~(d)~~(e) Las placas de identificación se deben fijar:

- (1) Excepto lo establecido en los numerales (4) y (5), para las aeronaves: en un lugar visible, cerca de la entrada principal de la aeronave. Además, debe estar asegurada de manera tal que no pueda deteriorarse o desprenderse con el uso normal, ni tampoco destruirse o perderse en un accidente.
- (2) Para los motores de aeronaves: en una ubicación accesible y de forma tal que no pueda deteriorarse o desprenderse por el uso normal, perderse o destruirse en un accidente.
- (3) Para las hélices de avión, palas y cubos de hélice: en una superficie no crítica y de forma tal que no pueda deteriorarse, perderse, o destruirse en un accidente.
- (4) Para un globo libre no tripulado, se fijará de modo que sea visible, en la parte exterior del compartimiento de la carga útil. Si las partes son demasiado pequeñas para colocar las marcas allí descritas, el Estado de matrícula determinará las dimensiones de las marcas, teniendo en cuenta que la aeronave necesita ser identificada fácilmente.
- (5) Para una aeronave piloteada a distancia, se fijará, de modo que sea visible, cerca de la entrada o el compartimiento principal, o bien, se fijará de modo que ~~resalte sobresalga,~~ en la parte exterior de la aeronave si no hay entrada o compartimiento principal. ~~Si las partes son demasiado pequeñas para colocar las marcas allí descritas, el Estado de matrícula determinará las dimensiones de las marcas, teniendo en cuenta que la aeronave necesita ser identificada fácilmente.~~

45.105 Información de identificación

(a) La información de identificación requerida en los párrafos RAB 45.100 (ba) y (de) debe incluir lo siguiente:

- (1) Nombre del fabricante;
- (2) designación de modelo;
- (3) número de serie de fabricación;
- (4) número de certificado tipo;
- (5) número de Certificado de Producción, y
- (6) para los motores de aeronaves, las potencias de regímenes establecidos.

- (b) Una persona solo puede cambiar, quitar, o colocar la información de identificación requerida en el párrafo (a) de esta sección, si:
- (1) Cuenta con la previa aprobación de la ~~AAC del Estado de matrícula~~ DGAC, o
 - (2) está realizando tareas de mantenimiento de acuerdo a lo estipulado en el RAB 43.

45.110 Remoción e instalación de placas de identificación

- (a) Una persona solo puede remover o instalar una placa de identificación requerida en la sección 45.100, si:
- (1) Cuenta con la expresa aprobación de la ~~DGAC AAC del Estado de matrícula~~, o
 - (2) es necesario para la realización de tareas de mantenimiento de acuerdo a lo estipulado en el RAB 43.
- (b) Una persona no debe instalar una placa de identificación que ha sido removida de acuerdo al párrafo (a) (2), en cualquier aeronave, motor, hélice, pala, o cubo de hélice, distinta de aquella que fuera removida.

45.115 Identificación de componentes de aeronaves

Toda persona que produzca o fabrique un componente de aeronave para el cual esté especificado un tiempo de reemplazo, intervalo de inspección, o procedimiento relacionado en la sección de limitaciones de aeronavegabilidad del manual de mantenimiento del poseedor del certificado tipo, o en las Instrucciones de aeronavegabilidad continua, debe marcar a ese componente de manera permanente y legible con un número de parte (o su equivalente) y número de serie (o equivalente).

45.120 Identificación de componentes de reemplazo y modificación

- (a) A excepción de lo previsto en el párrafo (b) de esta sección, toda persona que produzca o fabrique un componente de aeronave de reemplazo o modificación bajo una aprobación de fabricación de componentes (o equivalente) emitida por el Estado de matrícula o de fabricación según corresponda, debe marcarlo en forma legible y permanente con:
- (1) Las siglas de la aprobación de fabricación de componentes;
 - (2) el nombre, la marca registrada o distintivo del poseedor de la aprobación de fabricación de componentes;
 - (3) el número de parte; y
 - (4) el nombre y la designación del modelo de cada aeronave, motor o hélice con certificado tipo sobre el cual el componente de aeronave es elegible para ser instalada.
- (b) Si la autoridad aeronáutica del Estado de matrícula o de fabricación, según corresponda, determina que un componente de aeronave es muy pequeño o se imposibilita su marcaje de cualquiera de las informaciones requeridas por el párrafo (a) de esta sección; se debe adjuntar una tarjeta, sujeta al componente o a su envase, conteniendo la información que no pudo ser marcada en el componente. Si las marcas requeridas en numeral (a)(4) de esta sección son tan extensas que su inscripción en la tarjeta adjunta se hace impráctico, en la misma se debe hacer referencia a un Manual o Catálogo de parte específico y fácilmente disponible para la información sobre la elegibilidad del componente.

45.125 Identificación de componentes con límite de vida

El poseedor de un certificado tipo o aprobación de diseño de un componente con vida limitada, debe proveer instrucciones para su identificación, o debe enunciar que en aquel componente no puede resultar práctico su identificación sin comprometer su integridad. El cumplimiento de este párrafo puede ser hecho a través de instrucciones de identificación en documentación escrita disponible, tal como el manual de mantenimiento o las instrucciones de aeronavegabilidad continua.

Capítulo C: Marcas de nacionalidad y matrícula**45.200 Generalidades**

- (a) Una persona solo debe operar una aeronave registrada en el Estado, si sus marcas de nacionalidad y matrícula:
- (1) Aparecen limpias y visibles en todo momento; los diseños o distintivos que se coloquen en la aeronave no deben modificar o confundir a las mismas;
 - (2) están pintadas en la aeronave o fijadas a la misma de cualquier otra forma que asegure un grado similar de permanencia;
 - (3) no tienen ornamentos;
 - (4) son de un color que contraste con el fondo; y
 - (5) son legibles.
- (b) Para las aeronaves civiles recién producidas, las marcas de nacionalidad y las de matrícula pueden ser fijadas a la aeronave con material de fácil remoción en aquellos casos en que:
- (1) haya intención de una entrega inmediata a un comprador extranjero, o
 - (2) está sujeta a una matrícula temporal para la realización de los vuelos de producción.

45.205 Exhibición

- (a) Las marcas de nacionalidad y las de matrícula en las aeronaves constarán de un grupo de caracteres y deben cumplir con las siguientes características:
- (1) La marca de nacionalidad "CP" precederá a la de matrícula, las que estarán separadas por guión.
 - (2) Las letras y números de cada grupo aislado de marcas serán de la misma altura.
 - (3) Las letras serán mayúsculas, de tipo romano, sin adornos, Los números serán arábigos, sin adornos.
 - (4) Los caracteres y guiones deben estar constituidos por líneas ~~líneas continuas~~ y serán de un color que contraste claramente con el fondo.
 - (5) La anchura de cada uno de los caracteres (excepto la letra l y el número 1) y la longitud de los guiones, serán dos tercios de la altura de los caracteres.
 - (6) ~~La anchura~~El grosor de las líneas será igual a una sexta parte de la altura de los caracteres.
 - (7) Cada uno de los caracteres estará separado, del que inmediatamente le preceda o siga, por un espacio por lo menos igual a la cuarta parte de la anchura de un carácter. A este fin, el guión se considerará como ~~una letra~~un carácter.
- (b) Cuando una aeronave matriculada en el Estado es transferida permanentemente y se inicie el cese de la matrícula de la misma, las marcas de nacionalidad y matrícula deben ser removidas antes de ser entregada al nuevo explotador.
- (c) Colocación de las marcas de nacionalidad:
- (1) Aeróstatos
 - (i) Dirigibles. Las marcas de todo dirigible se colocarán bien sea en la envoltura o en los planos estabilizadores. En el primer caso se orientarán a lo largo, a uno y otro lado del dirigible, y también se colocarán en la parte superior, sobre el eje de simetría. En el segundo caso irán en los estabilizadores horizontal y vertical. El estabilizador horizontal llevará las marcas en la cara superior del lado derecho y en la cara inferior del lado izquierdo, con la parte superior de las letras y números hacia el borde de ataque. El estabilizador vertical llevará las marcas en ambas caras de la mitad inferior, de modo que las letras y los números se lean horizontalmente.

- (ii) Globos esféricos (que no sean globos libres no tripulados). Las marcas deberán aparecer en dos lugares diametralmente opuestos, y colocarse cerca del ecuador del globo.
 - (iii) Globos no esféricos (que no sean globos libres no tripulados). Las marcas deberán aparecer en cada lado, y deberán colocarse cerca de la máxima sección transversal del globo, por encima de la banda de cordaje o de los puntos de conexión de los cables de suspensión de la barquilla y lo más cerca posible de los mismos.
 - (iv) Aeróstatos (que no sean globos libres no tripulados). Las marcas laterales deberán ser visibles desde los lados y desde el suelo.
 - (v) Globos libres no tripulados (que llevan carga útil). Las marcas aparecerán en la placa de identificación.
- (2) Aerodinos
- (i) Alas. Los aerodinos ostentarán, una sola vez, las marcas en el intradós del ala. Se colocarán en la mitad izquierda del intradós del ala, a no ser que se extiendan sobre la totalidad de dicho intradós. Las marcas se colocarán, siempre que sea posible, a igual distancia de los bordes de ataque y de salida de las alas. La parte superior de las letras y números deberá orientarse hacia el borde de ataque del ala.
 - (ii) Fuselaje (o estructura equivalente) y superficies verticales de cola. En los aerodinos, las marcas deberán aparecer a cada lado del fuselaje (o estructura equivalente) entre las alas y las superficies de la cola o en las mitades superiores de las superficies verticales de cola. Cuando se coloquen en una sola superficie vertical de cola, deberán aparecer en ambos lados; y si hay más de un plano vertical de cola, deberán aparecer en la cara de afuera de los planos exteriores.
 - (iii) Casos especiales. Si un aerodino no posee las partes correspondientes a las mencionadas en los puntos anteriores, las marcas deberán aparecer en forma tal que permitan identificar fácilmente a la aeronave.
- (d) Dimensiones de las marcas de nacionalidad y de las de matrícula
- (1) Las letras y números de cada grupo aislado de marcas serán de la misma altura.
- (2) Aeróstatos
- (i) La altura de las marcas en los aeróstatos que no sean globos libres no tripulados será, por lo menos, de 50 cm.
 - (ii) Las dimensiones de las marcas relativas a los globos libres no tripulados (que llevan carga útil) se determinarán por parte del Estado de matrícula, teniendo en cuenta la magnitud de la carga útil a la que se fije la placa de identificación.
 - (iii) Casos especiales. Si un aerostato no posee partes de tamaño adecuado para colocar las marcas descritas en el numeral (i), la AAC determinará las dimensiones de las marcas, teniendo en cuenta que la aeronave necesita ser identificada fácilmente.
- (3) Aerodinos
- (i) Alas. La altura de las marcas en las alas de los aerodinos será, por lo menos, de 50 cm.
 - (ii) Fuselaje (o estructura equivalente) y superficies verticales de cola. La altura de las marcas en el fuselaje (o estructura equivalente) y en las superficies verticales de cola de los aerodinos será, por lo menos, de 30 cm.
 - (iii) Casos especiales. Si un aerodino no posee las partes correspondientes a las mencionadas en los puntos anteriores, las marcas deberán colocarse de tal modo que la aeronave pueda identificarse fácilmente.

Apéndice 1

CLASIFICACIÓN DE AERONAVES

(1) Una aeronave que se prevé volará sin piloto a bordo se clasificará además como no tripulada.

(2) Las aeronaves no tripuladas incluirán globos libres no tripulados y las aeronaves pilotadas a distancia.

