

# DIRECCION GENERAL DE AVIACION CIVIL

## RDAC PARTE 045

### IDENTIFICACION DE PRODUCTOS, MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRICULA DE AERONAVE

#### INDICE

#### SUBPARTE A - GENERALIDADES

- [45.1](#) Aplicabilidad  
[45.3](#) Vigencia

#### SUBPARTE B - IDENTIFICACIÓN DE AERONAVES Y DE PARTES RELACIONADAS CON PRODUCTOS AERONÁUTICOS

- [45.11](#) Generalidades  
[45.13](#) Datos de identificación  
[45.14](#) Identificación de componentes críticos  
[45.15](#) Reemplazo y modificación de partes

#### SUBPARTE C - MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRÍCULA DE AERONAVES CIVILES

- [45.21](#) Generalidades  
[45.23](#) Exhibición de marcas de nacionalidad y matrícula  
[45.25](#) Ubicación de matrículas sobre aeronaves de ala fija  
[45.27](#) Ubicación de las marcas de nacionalidad y matrícula sobre aeronaves de ala rotatoria  
[45.29](#) Dimensiones de las marcas de nacionalidad y matrícula  
[45.31](#) Marcas para aeronaves de exportación  
[45.33](#) Venta de una aeronave: Remoción de las marcas de identificación

### IDENTIFICACION DE PRODUCTOS, MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRICULA DE AERONAVE

#### SUBPARTE A - GENERALIDADES

- 45.1 Aplicabilidad**  
Esta Parte prescribe los requerimientos para:
- (a) La identificación de las aeronaves, motor de aeronave y hélices que son fabricados bajo los términos de un Certificado Tipo, o de Certificado de Fabricación;

- (b) La identificación de ciertas partes de reemplazo y partes modificadas, fabricadas para su instalación en productos con Certificado Tipo; y,
- (c) Aplicación de marcas de nacionalidad e identificación de aeronaves civiles registradas en la República del Ecuador.

#### 45.3 Vigencia

Los requisitos establecidos regirán a partir de su publicación por lo que los productos aeronáuticos afectados con anterioridad deberán quedar regularizados en la próxima renovación del certificado y/o inspección de 100 horas o equivalente, salvo expresa disposición de la, autorizando nuevos plazos.

#### SUBPARTE B - IDENTIFICACIÓN DE AERONAVES Y DE PARTES RELACIONADAS CON PRODUCTOS AERONÁUTICOS

#### 45.11 Generalidades

- (a) **aeronaves y motores de aeronaves.**  
Las aeronaves enmarcadas bajo la sección 21.182 de estas Regulaciones deberán estar identificadas y cada persona que fabrique un motor de aeronave bajo un Certificado Tipo o un Certificado de Fabricación deberá identificar tal motor por medio de una placa a prueba de fuego la cual contendrá la información especificada en la sección 45.13 de esta Parte mediante estampado, grabado, o cualquier otro método ignífugo de marcación aprobado. La placa de identificación para las aeronaves deberá estar asegurada de manera tal, que no pueda desfigurarse o desprenderse con el uso normal, ni tampoco destruirse o perderse en un accidente. A excepción de lo previsto en el párrafo (c) de esta sección, la placa de identificación de aeronaves deberá estar fijada al exterior del fuselaje de la aeronave en una ubicación accesible, cerca de una de las entradas de la aeronave, o bien, colocándole, sobre la superficie exterior del fuselaje, cerca de la superficie del empenaje, de tal manera que pueda ser legible por una persona desde tierra. Para motores de aeronaves, la placa de

identificación debe ser fijada al motor en una ubicación accesible y de forma tal que no pueda desfigurarse o desprenderse por el uso normal, ni perderse o destruirse en un accidente.

(b) *Hélices, palas de hélices y cubos de hélice.*

Cada persona que fabrica hélices de avión, palas, o cubos de hélices bajo los términos de un Certificado Tipo o de un Certificado de Fabricación, deberá identificar estos productos por medio de una placa grabada, estampada, o cualquier otro método ignífugo de identificación aprobado, conteniendo la información especificada en la sección 45.13 y ubicándola sobre una superficie no crítica y de forma tal que no pueda desfigurarse o desprenderse, perderse o destruirse en un accidente.

(c) *Para globos libres tripulados.*

La placa de identificación descrita en el párrafo (a) de esta sección deberá estar asegurada a la envoltura del globo y colocada, de ser factible, donde pueda ser visible al operador, cuando el globo está inflado. Asimismo, tanto la canastilla como el conjunto productor de calor deberán estar marcados, en forma legible y permanente, con el nombre del fabricante, el número de parte (o equivalente) y número de serie (o equivalente).

#### 45.13 Datos de identificación

(a) La identificación requerida en la sección 45.11, párrafos (a) y (b) deberá incluir la siguiente información:

- (1) Nombre del fabricante;
- (2) Designación de modelo;
- (3) Número de serie de fabricación;
- (4) Número de Certificado Tipo (si hubiera alguno);
- (5) Número de Certificado de Fabricación (si hubiera alguno);
- (6) Para los motores de aeronaves, las potencias de regímenes establecidas; y,
- (7) Toda otra información, que el Director General encontrare apropiada agregar.

(b) A excepción de lo previsto en el párrafo (d) (1) de esta sección ninguna persona podrá cambiar, quitar, o colocar la información de identificación requerida por el párrafo (a) de esta sección sobre alguna

aeronave, motor de aeronave, hélice, pala de hélice, o cubo de hélice sin la aprobación del Director General;

(c) A excepción de lo previsto en el párrafo (d) (2) de esta sección, ninguna persona podrá remover, o instalar cualquiera de las placas de identificación requeridas por la sección 45.11 de esta Subparte, sin contar con la aprobación del Director General;

(d) Las personas que realicen los trabajos estipulados bajo la Parte 43 de estas RDAC, de acuerdo con los métodos, técnicas y prácticas aceptables por el Director General, podrán:

- (1) Cambiar, remover o colocar información de identificación requerida por el párrafo (a) de esta sección, en cualquier aeronave, motor de aeronave, hélice, palas y cubos de hélice; o,
- (2) Remover la placa de identificación requerida en la sección 45.11 cuando sea necesario durante las operaciones de mantenimiento.

(e) Ninguna persona puede instalar una placa de identificación que ha sido removida de acuerdo con el párrafo (d) (2) de esta sección, en cualquier aeronave, motor de aeronave, hélice, pala o cubo de hélice, distinto de aquél del cual fue removida.

#### 45.14 Identificación de componentes críticos

Toda persona que fabrique una parte de un producto aeronáutico, la cual tenga tiempo para reemplazo, intervalo de inspección o procedimientos relacionados que estén especificados en la sección de Limitaciones de Aeronavegabilidad del "Manual de Mantenimiento del Fabricante" o instrucciones para mantener sus condiciones de aeronavegabilidad continuada deberá marcar tales componentes con un número de parte (o equivalente) y número de serie (o equivalente).

#### 45.15 Reemplazo y modificación de partes

(a) A excepción de lo previsto en el párrafo (b) de esta sección, toda persona que fabrique una parte de reemplazo o modificación bajo Aprobación de Fabricación de Partes (PMA) emitido bajo la sección 21.303

de estas RDAC, deberá marcarlo en forma legible y permanente con:

- (1) Las letras " - PMA";
- (2) El nombre, marca registrada y/o símbolo del titular del PMA;
- (3) El número de parte; y,
- (4) El nombre y la designación de modelo de cada producto con Certificado Tipo sobre el cual la parte es elegible para ser instalada.

- (b) Si el Director General encuentra que una pieza es demasiado pequeña o que de algún modo sea impracticable marcar en ella cualquiera de las informaciones requeridas en el párrafo (a) de esta sección, se adjuntará una tarjeta a la parte o al envase de la misma conteniendo la información que no pudo ser incorporada por marcación del elemento. Si las marcaciones requeridas en el párrafo (a) (4) resultasen tan extensas que su inscripción sobre la tarjeta adjunta sea impracticable, en la misma se deberá hacer una referencia a un Manual o Catálogo de Parte, específico y fácilmente disponible que contenga información sobre la elegibilidad de la parte.

## **SUBPARTE C - MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRÍCULA DE AERONAVES CIVILES**

### **45.21 Generalidades**

- (a) Ninguna persona puede operar una aeronave registrada en la República del Ecuador, a menos que la misma exhiba las marcas de nacionalidad y matrícula de acuerdo con los requisitos de esta sección y a los establecidos en la sección 45.23 y subsiguientes hasta la sección 45.33 inclusive;
- (b) A menos que sea autorizado por el Director General, ninguna persona podrá colocar sobre una aeronave diseños, lecturas, marcas o símbolos, que modifiquen o confundan las marcas de nacionalidad y matrícula;
- (c) Las marcas de nacionalidad y matrícula de las aeronaves deberán:
  - (1) A excepción de lo previsto en el párrafo (d) de esta sección, estar pintadas o aplicadas por algún otro medio de forma tal que garantice un grado de permanencia similar;

- (2) No tener ningún tipo de ornamentación;
- (3) Contrastar con el color de fondo; y,
- (4) Ser legible.

- (d) Las marcas de nacionalidad y matrícula de las aeronaves civiles 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;
- (2) Esté sujeta a una matrícula temporal;
- (3) [Reservado]

### **45.22 [Reservado]**

### **45.23 Exhibición de marcas de nacionalidad y matrícula**

- (a) Generalidades

Las marcas de nacionalidad y de matrícula que aparezcan en las aeronaves estarán compuestas de un grupo de cinco letras mayúsculas, en caracteres romanos y sin adornos:

- (1) La marca de nacionalidad para las aeronaves civiles ecuatorianas estará determinada por las siglas HC;
- (2) La marca de matrícula para las aeronaves civiles ecuatorianas deberá ser asignada por el Director General y consistirá en un grupo de tres letras mayúsculas;
- (3) Las marcas de nacionalidad deberán separarse por un guión de las marcas de matrícula y preceder a las mismas;
- (4) Las letras de cada grupo aislado de marcas será de la misma altura;
- (5) Las aeronaves prototipos, de experimentación o de prueba, se identificarán con la marca de nacionalidad (HC) seguida de una matrícula especial, separada por un guión, consistente en una letra "X" mayúscula acompañada por el número de orden correspondiente; y,
- (6) Los ultralivianos motorizados (ULV), se identificarán con la marca de nacionalidad seguida, después del guión, de una matrícula especial consistente en una letra "U" mayúscula, acompañada por el número de

orden correspondiente.

- (b) Exhibición.
- (1) Las marcas de nacionalidad y matrícula se pintarán con letras mayúsculas tipo romano y números tipo arábigo, sin adornos, ni ornamentación alguna, de un solo trazo y de conformación en paralelogramo recto a 90° en lugar visible del exterior de la misma, y deberán guardar las siguientes proporciones:
- (i) Las marcas deberán aparecer a cada lado del fuselaje, entre las alas y las superficies de cola;
  - (ii) Los caracteres tendrán una altura de 50 cm. o en proporción a las dimensiones de la aeronave;
  - (iii) El ancho de cada una de las letras y números y la longitud de los guiones serán de 2/3 (dos tercios) de la altura de los caracteres, excepto la letra l;
  - (iv) Los caracteres y los guiones estarán constituidos por líneas llenas y serán de un color que contraste claramente con el fondo. El ancho de la línea o trazo será igual a una sexta parte (1/6) de la altura de cualquiera de los caracteres; y,
  - (v) Los caracteres estarán separados del que inmediatamente les precede y del que continúe por un espacio por lo menos igual a la cuarta parte (1/4) de la anchura de un carácter. Para este fin el guión se considerará un carácter.
- (2) En aeronaves nacionales con Certificado de Aeronavegabilidad en Categoría Limitada o Restringida o que posean un Certificado Provisional Experimental Sección 21.175 (b) el explotador aplicará, además de las marcas de nacionalidad leyendas que identifiquen la certificación otorgada. Estas leyendas, deberán colocarse cerca de

cada acceso a la cabina o cockpit, con letras del tipo romano cuya altura esté entre los seis (6) y quince (15) cm., las mismas, según el caso, serán LIMITADA, RESTRINGIDA, EXPERIMENTAL y AERONAVEGABILIDAD PROVISIONAL.

#### 45.25 Ubicación de matrículas sobre aeronaves de ala fija

- (a) Los explotadores de estos tipos de aeronaves aplicarán su marca de nacionalidad y matrícula en las superficies a ambos lados del plano fijo vertical, o sobre las superficies a ambos lados del fuselaje. De la misma manera se colocarán estas marcas en ambas alas, alternativamente sobre la superficie superior del ala derecha y en la inferior del ala izquierda;
- (b) Las marcas mencionadas se aplicarán:
  - (1) En la superficie del plano fijo vertical con la leyenda en forma horizontal. En caso de aeronaves con multiempenajes las marcas se efectuarán sobre las superficies exteriores únicamente. La localización y las superficies y la dimensión de las letras se ajustarán a lo estipulado por el Director General;
  - (2) En ambos lados del fuselaje, con la leyenda centralizada con el eje del fuselaje y en forma horizontal entre el borde de salida del ala (en el caso de biplanos, de borde de salida posterior) y el borde de ataque del plano horizontal del timón de dirección. Si resultara imposible por la ubicación de las barquillas de los motores u otras estructuras del fuselaje colocadas en esta área, se podrán aplicar las marcas sobre las superficies exteriores de dichas estructuras en la forma señalada en instructivos técnicos de la DGAC, y si aún así resultara imposible, se deberá optar por la aplicación de las leyendas en el plano fijo vertical;
  - (3) Cuando se elija la ubicación de las marcas en el fuselaje se

- podrá repetir la aplicación de las leyendas, a opción del interesado, en el empenaje, en cuyo caso la altura de las letras será de entre los cinco (5) y los ocho (8) centímetros del tipo romano y la configuración expresado en instructivo técnico de la .;
- (4) En aquellas aeronaves multifuselajes la aplicación de las leyendas se efectuará sobre las superficies exteriores de los mismos siguiendo las reglas de forma, tamaño y ubicación expresadas anteriormente;
- (5) En las aeronaves monoplanos las marcas se aplicarán siguiendo lo expresado en la sección 45.25 (b), centralizadas a lo largo del eje del ala, con el extremo superior de las letras orientado hacia el borde de ataque y en lo posible en la mitad exterior de los planos; y,
- (6) En aquellas aeronaves multiplanos la aplicación de las leyendas se efectuará alternativamente sobre el ala superior derecha y en el ala inferior izquierda siguiendo lo expresado en la sección 45.25 (b) y el instructivo técnico de la DGAC.
- (c) Planeadores y motoplaneadores (planeadores motorizados): Todo explotador de un planeador o motoplaneador se asegurará que éstos exhiban las marcas requeridas en la sección 45.23 y 45.25 (b) (1) y además que las alas exhiban las siglas de nacionalidad y matrícula en la superficie inferior de ambas alas. Este caso particular se establece para las leyendas reglamentarias una altura entre los ocho (8) y doce (12) centímetros, manteniendo las proporciones establecidas en el instructivo técnico de la DGAC. según lo establecido en la sección 45.25 (b) (5);
- (d) Ultralivianos (ULV): Todo explotador de un ULV, se asegurará que éstos exhiban las marcas reglamentarias que se prescriben en la sección 45.23 (a) (4) de la siguiente forma:
- (1) En el estabilizador vertical se aplicará lo establecido en la sección 45.25 (b) (1) y de acuerdo con las prescripciones reglamentarias, ajustando las medidas a lo que establece en la sección 45.29; y,
- (2) En las alas se aplicará lo establecido en las secciones 45.25 (a) y 45.25 (b) (5) en lo que hace a sus medidas según lo prescrito en la sección 45.29
- (e) En las aeronaves experimentales, prototipos de ensayo y de construcción de aficionados, los explotadores o fabricantes de dichas aeronaves, se asegurarán que las mismas exhiban las marcas reglamentarias secciones 45.23 (a) (3) y 45.23 (b) (2):
- (1) Lo prescrito en la sección 45.25 conforme a la configuración de la aeronave; y,
- (2) Lo prescrito en la sección 45.29.
- (f) Si, debido a la configuración de una aeronave, es imposible para una persona marcar la misma de acuerdo con las secciones 45.21; 45.23; 45.25 hasta 45.33, dicha persona puede solicitar al Director General se le permita un procedimiento de marcado diferente.

#### 45.27 Ubicación de las marcas de nacionalidad y matrícula sobre aeronaves de ala rotatoria

- (a) *Helicópteros*: Cada explotador de helicóptero aplicará las marcas de nacionalidad y matrícula sobre ambos lados de la superficie de la cabina, o del fuselaje o del carenado del eje del rotor principal o del plano fijo vertical, siguiendo las reglas establecidas en la sección 45.23;
- (b) *Dirigibles*: Todo explotador deberá marcar la nacionalidad y matrícula requeridas en la sección 45.23 sobre:
- (1) Las superficies del estabilizador horizontal de igual forma en lo establecido en las secciones 45.25 (a) y 45.25 (b) (5) para las alas de los aviones monoplanos; y,
- (2) A cada lado del estabilizador vertical en forma similar a lo establecido en la sección 45.25 (b) (1).
- (c) *Aerostatos esféricos*: Todo explotador de un globo aerostático esférico aplicará las marcas de identificación de nacionalidad y matrícula,

requeridas en la sección 45.23 en dos lugares diametralmente opuestos y próximos a la circunferencia horizontal mayor del globo;

- (d) *Aerostatos no esféricos*: Todo explotador de un globo de este tipo aplicará las marcas de identificación próximas a la máxima Subparte transversal, ligeramente por encima de la fijación de las cuerdas que sostienen al globo la barquilla o canasta (cabina), también ella deberá exhibir las leyendas que estipula la sección 45.23 en dos lugares sobre superficies opuestas con letras de una altura de 50 cm., manteniendo el resto de las medidas; y,
- (e) En aquellos casos que la configuración de la aeronave no admita el cumplimiento de las reglas previstas en las secciones 45.23 y 45.25, se propondrá a la DGAC. las alternativas viables para su aprobación.

las marcas ecuatorianas de la aeronave.  
(RO 188: 06-nov-1997)

#### **45.29 Dimensiones de las marcas de nacionalidad y matrícula**

Todas las aeronaves con matrícula ecuatoriana deberán ostentar las marcas de nacionalidad y matrícula con caracteres de no menos de 50 cm. de altura, y con las proporciones indicadas. Los caracteres podrán ampliarse manteniendo las proporciones debidas de acuerdo a las dimensiones de la aeronave.

#### **45.31 Marcas para aeronaves de exportación**

Toda persona que fabrique una aeronave en la República del Ecuador destinada a la exportación podrá colocar las marcas de nacionalidad y matrícula del Estado donde la aeronave será matriculada. No obstante ninguna persona podrá operar la aeronave así identificada dentro del territorio nacional, excepto para vuelos de prueba y demostración por un período limitado autorizado por el Director General o para cumplir el vuelo de tránsito a través del país hacia aquél donde será matriculada.

#### **45.33 Venta de una aeronave: Remoción de las marcas de identificación**

Cuando una aeronave que está inscrita en el Registro Aeronáutico de la República del Ecuador es vendida a un comprador radicado en el extranjero, el poseedor del Certificado de Registro deberá remover, antes de la entrega al comprador, todas