



# **RAC 45**

## **REGULACIÓN DE MARCAS Y REGISTROS**



## PREAMBULO

La edición original de la RAC 45 contiene las normas aplicables a las marcas distintivas apropiadas de nacionalidad y de matrícula establecidas en el anexo 07, en su cuarta edición, de la Organización de Aviación Civil Internacional.

En la edición 01 a la RAC 45 se incorporaron los cambios de la sexta edición del anexo 07 de la Organización de Aviación Civil Internacional aplicable a partir del 15 de noviembre de 2012; además, se modificó el formato de la regulación con respecto al nuevo estándar establecido en el procedimiento de elaboración y modificación de documentos de la AAC.

## LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

## RAC 45

NUM. PAGINA	NUM. EDICIÓN	FECHA
PORTADA	01	30-nov-2017
RER-1	01	30-nov-2017
PRE-1	01	30-nov-2017
LPE-1	01	30-nov-2017
TC-1	01	30-nov-2017
1-A-1	01	30-nov-2017
1-B-1	01	30-nov-2017
1-B-2	01	30-nov-2017
1-B-3	01	30-nov-2017
1-B-4	01	30-nov-2017
1-C-1	01	30-nov-2017
1-C-2	01	30-nov-2017
1-C-3	01	30-nov-2017
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----

NUM. PAGINA	NUM. EDICIÓN	FECHA
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----
---	---	----

Aprobado  
 Ing. Jorge Alberto Puquirre  
 Director Ejecutivo  
 AAC El Salvador

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: 05 DIC / 2017



**TABLA DE CONTENIDO**

Portada .....	Portada - 1
Registro de Ediciones y Revisiones .....	RER - 1
Preámbulo .....	PRE - 1
Lista de Páginas Efectivas .....	LPE - 1

**SUBPARTE A - APLICABILIDAD**

RAC 45.01 Efectividad .....	1 – A - 1
RAC 45.05 Definiciones .....	1 – A - 1
RAC 45.10 Aplicabilidad. ....	1 – A - 1

**SUBPARTE B - IDENTIFICACION DE AERONAVES Y DE PARTES RELACIONADAS CON PRODUCTOS AERONAUTICOS.**

RAC 45.11 Generales .....	1 – B - 2
RAC 45.13 Datos de identificación .....	1 – B - 2
RAC 45.14 Identificación de componentes críticos .....	1 – B - 3
RAC 45.15 Reemplazo y modificación de partes .....	1 – B - 3

**SUBPARTE C – MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRICULA**

RAC 45.21 Generalidades .....	1 – C - 1
RAC 45.23 Composición de las marcas de nacionalidad y matrícula .....	1 – C - 1
RAC 45.25 Colocación de marcas en aeronaves de ala fija.....	1 – C - 2
RAC 45.27 Colocación de las marcas en aeronaves que no poseen ala fija .....	1 – C - 2
RAC 45.29 Dimensiones de las marcas de nacionalidad y matrícula .....	1 – C - 2
RAC 45.31 Marcación de aeronaves de exportación .....	1 – C - 3
RAC 45.33 Venta de una aeronave: remoción de las marcas de nacionalidad y matrícula/.....	1 – C - 3
RAC 45.34 Certificado de matrícula.....	1 – C - 3

## SUBPARTE A - APLICABILIDAD

### RAC 45.01 Efectividad

Esta RAC 45 es de aplicación obligatoria a partir de su aprobación.

### RAC 45.05 Definiciones

- a) Aquellas definiciones que no se encuentran aquí detalladas referirse al RAC-01.
- b) Definiciones:
  - 1) **Marca común.**  
Marca asignada por la Organización de Aviación Civil Internacional a la Autoridad de registro de marca común, cuando ésta matricule aeronaves de un organismo internacional de explotación sobre una base que no sea nacional.
  - 2) **Estado de matrícula.**  
El Estado en cuyo registro está inscrita la aeronave.
  - 3) **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.

### RAC 45.10 Aplicabilidad.

Esta regulación señala los requisitos para:

- a) Identificación de las aeronaves, motores de aeronave y hélices.
- b) Identificación de ciertas partes como partes de reemplazo y partes modificadas, para ser instaladas en productos con certificado tipo.
- c) Marcas de nacionalidad y matrícula.

## SUBPARTE B - IDENTIFICACION DE AERONAVES Y DE PARTES RELACIONADAS CON PRODUCTOS AERONAUTICOS.

### RAC 45.11 Generalidades

a) Aeronaves y motores de aeronaves:

- 1) Las aeronaves y motores deberán estar identificadas desde su fabricación por medio de una placa a prueba de fuego, la cual contendrá la información especificada en la RAC 45.13, mediante estampado, grabado al agua fuerte o cualquier otro método de marcación a prueba de fuego. La placa de identificación para las aeronaves deberá estar asegurada de manera tal, que no pueda estropearse o ser removida durante el servicio normal, ni tampoco destruirse o perderse en un accidente, u otra circunstancia.
- 2) A excepción de lo previsto en el numeral 3) del literal a) de este apartado, la placa de identificación de aeronaves deberá estar fijada al exterior del fuselaje legible para una persona desde tierra y será colocada cerca de una de las entradas de la aeronave o adyacente a la superficie del empenaje.
- 3) Para motores de aeronaves, la placa de identificación debe ser fijada en una localización accesible de forma tal que no pueda extraviarse ni ser removida durante el servicio, ni perderse o destruirse en un accidente.

b) Hélices:

- 1) Palas de Hélices y núcleos: Se requiere que estos productos estén identificados desde su fabricación por medio de una placa grabada, estampada, al agua fuerte o cualquier otro método a prueba de fuego, conteniendo la información especificada en la RAC 45.13 y ubicándola sobre una superficie no crítica y de forma tal que no pueda estropearse o desprenderse, perderse o destruirse en un accidente.

c) Globos Libres Tripulados:

- 1) La placa de identificación indicada en el presente artículo, deberá estar asegurada a la envoltura del globo y colocada, si es factible hacerlo, donde pueda ser visible por el operador del globo, cuando el mismo esté inflado. Así mismo, tanto la canasta como el conjunto generador 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).

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

e) Las aeronaves no tripuladas incluirán los globos libres no tripulados y las aeronaves pilotadas a distancia.

f) La placa de identificación se fijará a la aeronave en un lugar visible, cerca de la entrada principal o:

- 1) en el caso de un globo libre no tripulado, se fijará, de modo que sea visible, en la parte exterior de la carga útil; y
- 2) en el caso de una aeronave pilotada a distancia, se fijará, de modo que sea visible, cerca de la entrada o el compartimento principal, o bien, se fijará de modo que sobresalga, en la parte exterior de la aeronave si no hay entrada o compartimento principal.

### RAC 45.13 Datos de identificación

a) La identificación requerida en la RAC 45.11, 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 Producción (si hubiera alguno)
  - 6) Para los motores de aeronaves, las potencias de regímenes establecidos.
  - 7) Cualquier otra información que la Autoridad Aeronáutica encontrara apropiado agregar.
- b) A excepción de lo previsto en el párrafo d) 1) de esta RAC, ninguna persona podrá cambiar, remover o agregar la información de identificación requerida por el literal a) de esta RAC, sobre alguna aeronave, motor, hélice, pala de hélice o núcleo de hélice sin la aprobación de la Autoridad competente.
- c) A excepción de lo previsto en el párrafo d) 2) de esta RAC, ninguna persona podrá remover o agregar una placa de identificación requeridas por la RAC 45.11 sin contar con la aprobación de la Autoridad competente.
- d) Las personas que realicen trabajos estipulados bajo el Reglamento sobre Mantenimiento, Reparación y Modificación de aeronaves, pueden de acuerdo con los métodos, técnicas y prácticas aceptables por la Autoridad competente:
- 1) Remover o colocar información e identificación requerida por el párrafo a) de esta RAC, en cualquier aeronave, motor de aeronave, hélice, palas y cubos de hélice, ó
  - 2) Remover la placa de identificación requerida en la RAC 45.11, cuando sea necesario durante los trabajos de mantenimiento.
- e) Ninguna persona puede instalar una placa de identificación que ha sido removida de acuerdo con el párrafo d) 2) de esta RAC, en una aeronave, motor, hélice, pala o núcleo de hélice, distinto de aquel que fue removida.

#### **RAC 45.14 Identificación de componentes críticos**

Toda parte o componente para la cual los estándares de fabricación o el fabricante han establecido tiempo de reemplazo, intervalo de inspección o un procedimiento relacionado, es especificado en la Sección de Limitaciones de Aeronavegabilidad del Manual de mantenimiento del fabricante o en las Instrucciones de aeronavegabilidad continuada, deberá estar identificado en forma permanente y legiblemente con un número de parte (o equivalente) y número de serie (o equivalente) con su respectiva placa de identificación, otorgada por el fabricante respectivo.

#### **RAC 45.15 Reemplazo y modificación de partes**

- a) A excepción de lo previsto en el párrafo b) de esta RAC, toda parte de reemplazo o de modificación deberá estar marcada en forma legible y permanente con:
- 1) La indicación de los códigos de fabricación utilizados por el país de fabricación, para identificar partes originales según un estándar de manufactura.
  - 2) El nombre, marca registrada y símbolo del poseedor de la autorización para la fabricación de partes.
  - 3) El número de parte, y número de serie.
  - 4) El nombre y la designación del modelo de cada producto con certificado tipo sobre la cual la parte es elegible para ser instalada.

La indicación de los códigos de fabricación, para identificar partes originales según un estándar de manufactura.

- b) Si la Autoridad competente considera 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 RAC, se adjuntará una tarjeta a la parte o el contenedor de la misma que incluirá la información que no pudo ser marcada sobre la parte. Si las marcaciones requeridas en el párrafo a) 4) resultase tan extensa que su inscripción sobre la tarjeta adjunta sea impracticable, en la misma se deberá hacer una referencia a un manual o catálogo de partes, específico y fácilmente disponible que contenga la información de la parte.

**SUBPARTE C – MARCAS DE NACIONALIDAD Y MATRÍCULA****RAC 45.21 Generalidades**

- a) Ninguna persona puede operar una aeronave registrada en El Salvador, al menos que la misma exhiba las marcas de nacionalidad y matrícula, de acuerdo con los requisitos de esta RAC y a los establecidos en la RAC 45.23 hasta la RAC 45.33 inclusive.
- b) A menos que de otra manera sea autorizado por la Autoridad competente ninguna persona podrá colocar sobre una aeronave dibujos, 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 RAC, estar pintadas o adheridas 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.
  - 4) Ser legible.
- d) Las marcas de nacionalidad y matrícula de las aeronaves civiles pueden ser aplicadas 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) O sea, marcada temporalmente para cumplir con los requisitos de la RAC 45.29.

**RAC 45.23 Composición de las marcas de nacionalidad y matrícula**

- a) Generalidades:
  - 1) La nacionalidad y matrícula de las aeronaves civiles salvadoreñas se identificarán por dos (2) grupos de letras y un grupo de números: el primero compuesto por dos (2) letras que corresponderán a la nacionalidad, el segundo compuesto por una serie de números, separado del anterior por un guión, y el tercero por letras que corresponderán a la calidad de la aeronave (nacional, privada, comercial, agrícola, de entrenamiento, experimental o deportiva, vehículos aéreos no tripulados) corresponderá a la matrícula individual de la aeronave.

La marca de nacionalidad salvadoreña está conformada por las letras YS. Los números correspondientes a la matrícula se asignarán en orden consecutivo, y nunca se asignará una misma matrícula a varias aeronaves.
  - 2) Las letras serán de tipo romano, cada carácter incluyendo el guión serán de líneas sólidas (llenas), sin adornos, ni ornamentación alguna, de un solo trazo y de conformación rectangular en ángulo recto de noventa grados o con una inclinación que no podrá ser inferior a ochenta grados, en ningún caso.

**RAC 45.25 Colocación de marcas en aeronaves de ala fija**

- a) Los operadores o propietarios de aeronaves de ala fija pintarán las marcas de nacionalidad y matrícula en ambos lados del fuselaje y en el intradós del ala izquierda.
- b) Las marcas se colocarán como sigue:

**1) Fuselaje.**

Se colocarán en ambos lados centralizados con el eje longitudinal del fuselaje, en forma horizontal entre el borde de salida del ala y el borde de ataque del estabilizador horizontal. Si en esa área se encuentran instalados los motores o alguna estructura, las marcas se colocarán sobre las capotas de los motores o se puede elegir el plano fijo vertical, eligiendo lógicamente la zona que ofrezca mejores condiciones para la disposición de las marcas.

**2) Alas.**

Ostentará las marcas una sola vez, que será en el intradós del ala izquierda a no ser que se extienda sobre la totalidad de dicho intradós. Las marcas se colocarán siempre que sea posible a igual distancia de los bordes de salida y ataque del ala, la parte superior de las letras deberá orientarse hacia el borde de ataque del ala

**RAC 45.27 Colocación de las marcas en aeronaves que no poseen ala fija**

- a) Helicópteros:  
Todo propietario u operador de helicóptero ubicará las marcas horizontalmente en ambos lados de la superficie de la cabina, del fuselaje, del fuselado del eje al rotor de cola o del plano fijo vertical, siguiendo las reglas establecidas en la RAC 45.23.
- b) Dirigibles:  
Todo propietario u operador deberá marcar la nacionalidad y matrícula requerida en la RAC 45.23, horizontalmente sobre:
  - 1) La superficie superior del estabilizador horizontal derecho y sobre la superficie inferior del estabilizador horizontal izquierdo. La parte superior de las letras deberá orientarse hacia el borde de ataque de cada estabilizador, y
  - 2) En las mitades inferiores del estabilizador vertical.
- c) Globos esféricos:  
Todo propietario u operador de un globo aerostático esférico ubicará las marcas de identificación de nacionalidad y matrícula, requeridas en la RAC 45.23, 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 sección transversal, ligeramente por encima de las cuerdas de ajuste, en los puntos que sostienen la canasta o de los cables que suspenden la cabina.

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

- a) Excepto lo establecido en el párrafo d) de esta RAC, todo propietario u operador colocará las marcas en su aeronave, conforme a las dimensiones establecidas en este apartado.
- b) Aeronaves de ala fija:
  - 1) En las alas:  
mínimo 50 cms alto, 35 cms ancho, 8 cms de grosor de la línea de la letra, el guión será como mínimo de 35 cm de longitud por 8 cms de grosor y el espacio entre letra de 8 cms, excepto la letra "I" que tendrá la misma altura y 8 cms de ancho

- 2) En el fuselaje:  
Mínimo 30 cms de alto, 20 cms de ancho, 5 cms de grosor de la línea de la letra, el guión será de 20 cms de longitud por 5 cms de grosor, siendo el espacio entre letras de 5 cms, excepto la letra "I" que tendrá la misma altura y 5 cms de ancho.
- c) Aeronaves sin ala fija:
  - 1) Helicópteros, globos y dirigibles 30 cms de alto, 20 cms de ancho, 5 cms de grosor de la línea de la letra y el guión será de 20 cms de longitud por 5 cm de grosor.
- d) En aquellos casos en que la configuración de la aeronave no admita el cumplimiento de la colocación de las marcas establecido en la RAC 45.25 hasta la RAC 45.27, o el cumplimiento de lo establecido en los párrafos b) y c) de esta RAC, el propietario u operador de la aeronave propondrá las alternativas viables de cumplimiento ante la Autoridad competente, para su aprobación.

### **RAC 45.31 Marcación de aeronaves de exportación**

Toda persona que fabrique una aeronave en El Salvador, destinada a la exportación o que reexporte una aeronave usada, según la RAC 45.33, 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 la Autoridad competente o para cumplir el vuelo de traslado a través del país hacia aquél donde será matriculada.

### **RAC 45.33 Venta de una aeronave: remoción de las marcas de nacionalidad y matrícula/**

Si una aeronave se encuentra matriculada en el Registro de Aviación Civil Salvadoreño (RAS) y es vendida a un comprador radicado en el extranjero, el poseedor del certificado de matrícula deberá obtener la cancelación de la matrícula salvadoreña, conforme al procedimiento que establezca la Autoridad competente, debe remover las marcas de nacionalidad y matrícula salvadoreña.

No obstante, a lo anterior la Autoridad Aeronáutica Salvadoreña podrá efectuar la cancelación oficiosa de la matrícula una vez que la aeronave llegue a su destino.

### **RAC 45.34 Certificado de matrícula**

- a) El certificado de matrícula contendrá la siguiente información:
  - 1) Marca de nacionalidad, o marca común, y marca de matrícula
  - 2) Fabricante y designación de la aeronave (modelo).
  - 3) Número de serie de la aeronave.
  - 4) El certificado deberá estar a bordo de la aeronave cuando ésta sea operada.
  - 5) Propietario y domicilio.
  - 6) Se certifica que la aeronave arriba descrita ha sido debidamente inscrita en el Registro de Aviación Civil Salvadoreño (RAS) de conformidad con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, de fecha de 7 de diciembre de 1944, la Ley Orgánica de Aviación Civil, su Reglamento Técnico y las regulaciones emitidas en la materia.
  - 7) Este certificado se emite solamente para propósitos de Registro de la aeronave y no representa un título de propiedad.
  - 8) Fecha de expedición:
  - 9) Nombre y firma del Director Ejecutivo de la Autoridad de Aviación Civil.