



Dirección General de Aeronáutica Civil

Reglamentación Aeronáutica Boliviana

RAB 45

**Identificación de aeronaves y
componentes de aeronaves**

DECLARACIÓN DE DIFERENCIAS DEL RAB CON EL TEXTO ORIGINAL DEL LAR

RAB 45	
Texto original del LAR 45	Texto en este RAB 45
45.205(a) (1) La marca nacional precederá a la de matrícula,	45.205(a) (1) La marca de nacionalidad "CP" precederá a la de matrícula, las que estarán separadas por un guion.
Sin referencia en el LAR 45	Apéndice 1 Clasificación de las aeronaves

RAB 45

Identificación de aeronaves y componentes de aeronaves

Registro de revisiones del RAB 45			
Enmienda N°	Fecha de aplicación	Fecha de anotación	Anotado por:
00	24/04/2014		EDV
01	27/07/2016		RAN

Identificación de aeronaves y componentes de aeronaves

Lista de páginas efectivas

Lista de páginas efectivas del RAB 45			
DETALLE	PÁGINAS	REVISIÓN	FECHA
Capítulo A	45-A-1 a 45-A-2	Revisión Original	Abril 2014
Capítulo B	45-B-1 a 45-B-2	Revisión Original	Abril 2014
Capítulo C	45-C-1 a 45-C-2	Revisión Original	Abril 2014
Apéndice 1	45-AP1-1 a 45-AP1-3	Revisión Original	Abril 2014

INDICE**RAB 45****IDENTIFICACIÓN DE AERONAVES Y COMPONENTES DE AERONAVES****CAPÍTULO A GENERALIDADES**

45.001	Definiciones	45-A-1
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 datos	45-B-1
45.115	Identificación de componentes de aeronaves	45-B-1
45.120	Identificación del reemplazo y modificación de componentes de aeronaves	45-B-2
45-145	Identificación de componentes con límite de vida	45-B-2

CAPÍTULO C MARCAS DE MATRÍCULA Y NACIONALIDAD

45.200	Generalidades	45-C-1
45.205	Exhibición	45-C-1
APÉNDICE 01	CLASIFICACIÓN DE LAS AERONAVES	45-AP1-1

Bibliografía

Regulaciones

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
FAR - 45	Regulaciones Federales de Aviación	FAA USA
EASA Parte M	Administración Conjunta de Aviación de Europa	EASA
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
OACI		
Anexo 7	Marcas de Nacionalidad y de Matrícula de las Aeronaves - Sexta Edición, julio de 2012	
Documento 9760	Manual de Aeronavegabilidad - Tercera edición, 2013	

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.

45.005 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

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

- (a) 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) Las placas de identificación deben ser de metal incombustible o de otro material incombustible que posea propiedades físicas adecuadas.
- (c) Las hélices de avión, palas o cubos de hélices fabricados bajo los términos de un certificado tipo o de producción, deben estar identificado 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) Las placas de identificación se deben fijar:
 - (1) Excepto lo establecido en los numerales (4) y (5), para las aeronaves: en un lugar visible y legible para una persona desde tierra, 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, 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 (a) y (c) 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 potencia 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, 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 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 Continuada.

Capítulo C: Marcas de matrícula y nacionalidad

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 mimas;
- (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 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 matrícula en aeronaves civiles deben cumplir con las siguientes características:

- (1) La marca de nacionalidad "CP" precederá a la de matrícula, las que estarán separadas por un guion.
- (2) Las letras y números de cada grupo aislado de marcas serán de la misma altura,
- (3) Las letras serán mayúsculas, tipo romano, sin adornos, los números serán arábigos, sin adornos,
- (4) Los caracteres y guiones deben estar constituidos por líneas llenas y

serán de un color que contraste claramente con el fondo.

(5) La anchura de cada uno de los caracteres (excepto la letra I y el número 1) y la longitud de los guiones, serán dos tercios de la altura de los caracteres.

(6) La anchura 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.

(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) Aerostatos

(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 el 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.

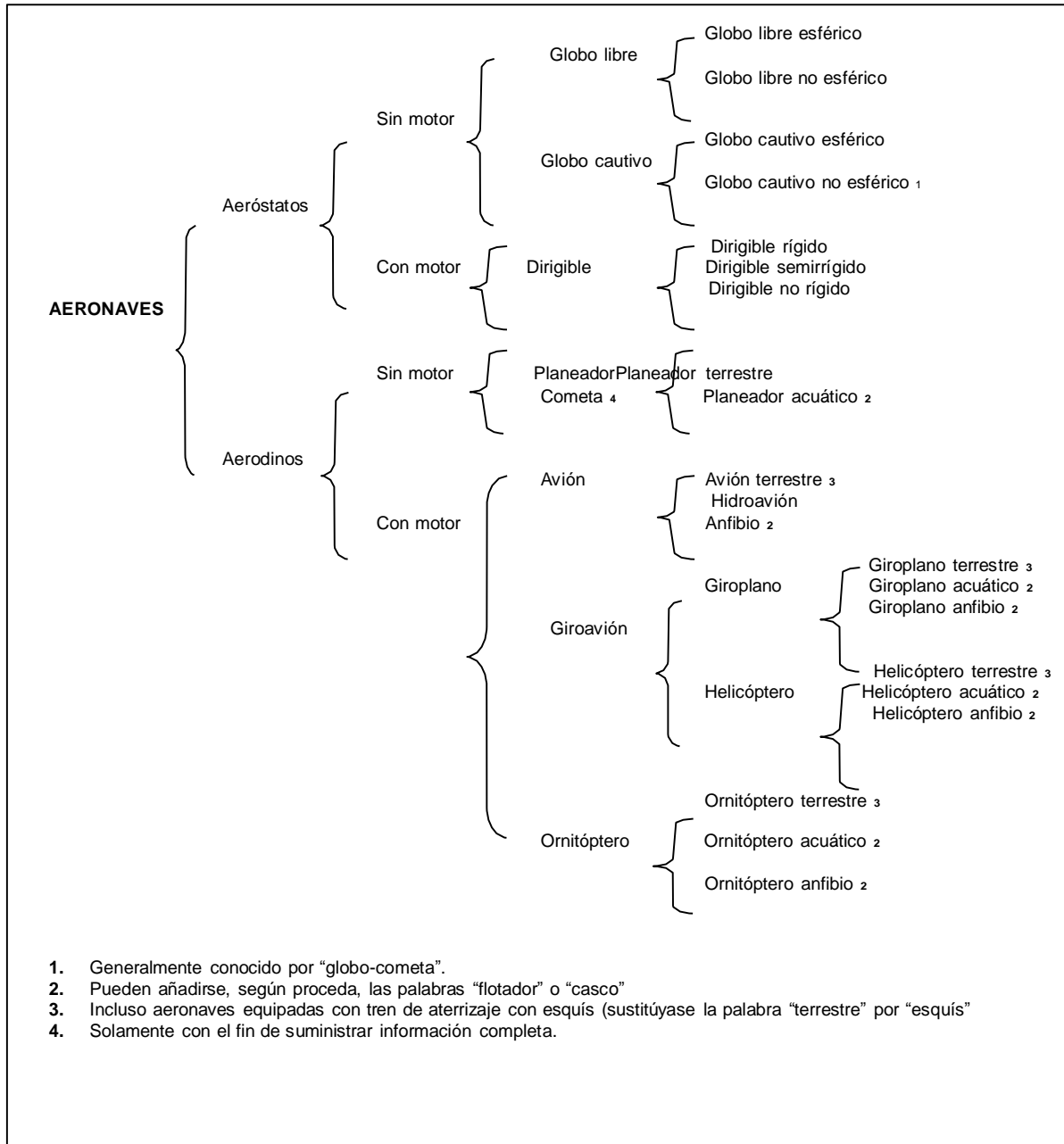
- (iii) Globos no esféricos (que no sean globos libres no tripulados). Las marcas deberán aparecer en cada lado, y deberán colocarse cerca de la máxima sección transversal del globo, por encima de la banda de cordaje o de los puntos de conexión de los cables de suspensión de la barquilla y lo más cerca 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 libre 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 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 aeróstato 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.

APENDICE 1

CLASIFICACIÓN DE LAS 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.

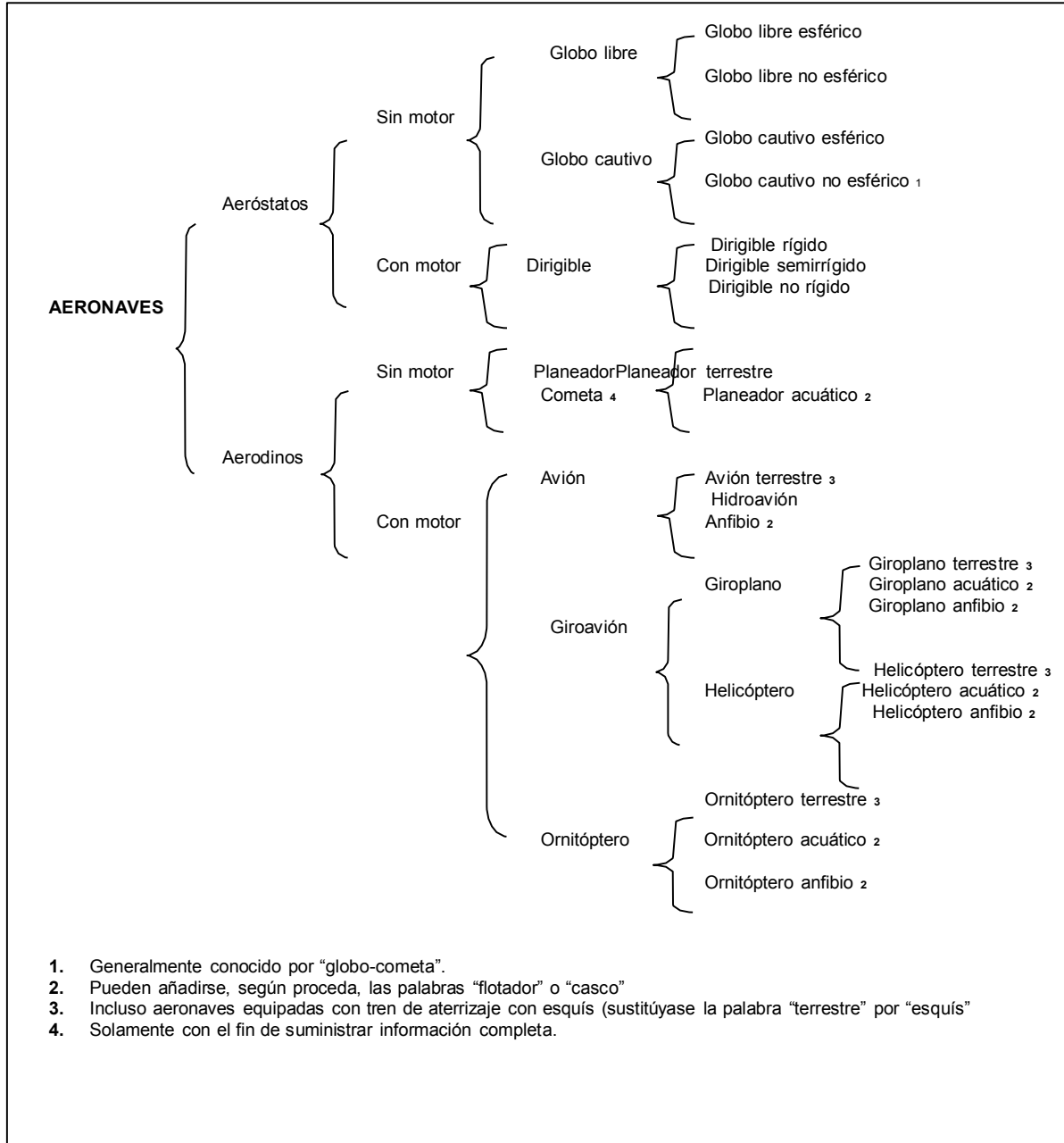


- 1. Generalmente conocido por "globo-cometa".
- 2. Pueden añadirse, según proceda, las palabras "flotador" o "casco"
- 3. Incluso aeronaves equipadas con tren de aterrizaje con esquís (sustitúyase la palabra "terrestre" por "esquís"
- 4. Solamente con el fin de suministrar información completa.

APENDICE 1

CLASIFICACIÓN DE LAS 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.



- 1. Generalmente conocido por "globo-cometa".
- 2. Pueden añadirse, según proceda, las palabras "flotador" o "casco"
- 3. Incluso aeronaves equipadas con tren de aterrizaje con esquís (sustitúyase la palabra "terrestre" por "esquís"
- 4. Solamente con el fin de suministrar información completa.