



CIRCULAR OBLIGATORIA

CO AV-52.1/22

Estándares de Diseño de Aeronavegabilidad
Aceptados por la Autoridad de Aviación Civil.

14 de octubre de 2022.

CIRCULAR OBLIGATORIA

ESTÁNDARES DE DISEÑO DE AERONAVEGABILIDAD ACEPTADOS POR LA AUTORIDAD DE AVIACIÓN CIVIL.

Objetivo

El objetivo de la presente Circular Obligatoria es establecer los estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad de Aviación Civil. Los estándares de diseño de aeronavegabilidad contenidos en la presente Circular Obligatoria, representan una forma aceptada por la Autoridad de Aviación Civil de cumplir con los requisitos de certificación de toda aeronave, motor de aeronave y hélice, diseñado o fabricado en el extranjero. Cualquier otro estándar propuesto por un solicitante que no esté indicado en la presente Circular Obligatoria, debe ser informado para su consideración a la Autoridad de Aviación Civil, quien analizará su aceptación y posterior inclusión a la presente Circular Obligatoria.

Fundamento Legal

La presente Circular Obligatoria, es emitida con fundamento en los artículos 1, 17, 18, 26 y 36 fracciones I, IV y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 2, fracción XV, 4, 6 fracción III Bis., XIX y último párrafo, y 17 de la Ley de Aviación Civil; 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 102 Quater, 102 Quinquies, 127 y 146 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 1º, 10, fracciones V y XXIV y 37 del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes; 1, 3 fracciones III, IV y XLVI, 4 y Cuarto Transitorio del Decreto por el que se crea el órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, denominado Agencia Federal de Aviación Civil publicado en el Diario Oficial de la Federación el 16 de octubre de 2019.

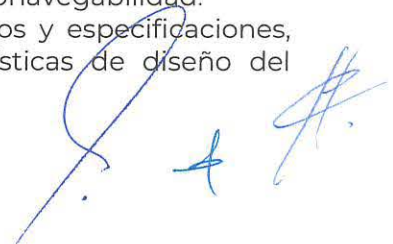
Aplicabilidad

La presente Circular Obligatoria aplica a las entidades responsables del diseño de tipo de aeronaves, motores de aeronaves y hélices, ya sean diseñados o fabricados en el extranjero y que pretendan obtener la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, por la Autoridad de Aviación Civil.

Nota: Para que la Autoridad de Aviación Civil otorgue el certificado de aeronavegabilidad a las aeronaves matriculadas en territorio nacional, estas deben cumplir con el certificado de tipo que convalide la Autoridad de Aviación Civil.

Definiciones y abreviaturas

- (a) Autoridad de Aviación Civil: La Agencia Federal de Aviación Civil.
- (b) 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.
 - (i) Los dibujos y especificaciones, y una lista de esos dibujos y especificaciones, necesarios para definir la configuración y las características de diseño del



- producto que se demuestre que cumple con los requisitos de los estándares de diseño de aeronavegabilidad aplicable al producto;
- (ii) Información sobre dimensiones, materiales y procesos necesarios para definir la resistencia estructural del producto;
 - (iii) La sección de Limitaciones de Aeronavegabilidad de las Instrucciones para el mantenimiento de la Aeronavegabilidad según lo requerido por los estándares de diseño de aeronavegabilidad establecidos en la presente Circular Obligatoria; y;
 - (iv) Cualquier otro dato necesario para permitir, por comparación, la determinación de la aeronavegabilidad, características de ruido, descarga voluntaria de combustible y emisiones de escape (cuando corresponda) de productos posteriores del mismo tipo.
- (c) Entidad responsable del diseño de tipo: La organización que posee el certificado de tipo, o documento equivalente, para un tipo de aeronave, motor o hélice, expedido por un Estado contratante.
- (d) Producto: Aeronave, motor de aeronave o hélice.

Antecedentes

La Ley de Aviación Civil señala que la navegación aérea en el espacio aéreo sobre territorio nacional se rige además de lo previsto en dicha ley, por los tratados internacionales de los que los Estados Unidos Mexicanos sea parte, siendo el caso que México es signatario del Convenio sobre Aviación Civil Internacional que fuera celebrado en la ciudad de Chicago, Illinois, Estados Unidos de América en 1944.

Por lo expuesto, y en cumplimiento de sus compromisos internacionales, el gobierno mexicano ha aceptado el contenido de dicho Convenio y sus Anexos, los cuales asignan especial importancia al establecimiento de las normas que regulan la certificación de la aeronavegabilidad de aeronaves y productos aeronáuticos.

Los principios generales aplicables a la certificación de la aeronavegabilidad de aeronaves motores de aeronaves y hélices están contenidos en el Anexo 8 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional de la OACI, denominado "Aeronavegabilidad".

La presente Circular Obligatoria establece los estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad de Aviación Civil, de conformidad a lo expresado en el Anexo 8 del Convenio de Chicago y en el Documento 9760 de la OACI.

Descripción.

Estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad de Aviación Civil.

La presente Circular Obligatoria enlista los estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad de Aviación Civil para las diferentes aeronaves, motores de aeronave y hélices, diseñados o fabricados en el extranjero, cuyas entidades responsables del diseño de tipo pretendan obtener la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario por la Autoridad de Aviación Civil.

Disposiciones Generales.

1. Planeadores y motoplaneadores

1.1. Para la convalidación de un certificado de tipo por la Autoridad de Aviación Civil, todo planeador y motoplaneador, debe cumplir con los estándares de diseño de aeronavegabilidad señalados en la presente Circular Obligatoria.

1.2. Los estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad de Aviación Civil para la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario son los señalados a continuación:

- (a) Joint Aviation Requirements JAR 22 Sailplanes and Powered Sailplanes, del Comité Conjunto de las Autoridades de Aviación Civil Europeas (Joint Aviation Authorities Committee), o
- (b) Certification Specifications for Sailplanes and Powered Sailplanes (CS-22), de la Agencia Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA), o
- (c) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 522 – Gliders and Powered Gliders, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA).

2. Aeronaves de ala fija.

2.1. Para la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario por la Autoridad de Aviación Civil, toda aeronave de ala fija debe cumplir con los estándares de aeronavegabilidad señalados en la presente Circular Obligatoria.

2.2. Los estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad de Aviación Civil para la convalidación de un certificado de tipo o un certificado de tipo suplementario son los señalados a continuación:

- (a) **Categoría normal.** Aeronaves de ala fija que tengan una configuración de asientos, excluyendo los asientos de piloto, de nueve o menos, y un peso máximo certificado de despegue de 5,670 kg. (12,500 lbs) o menos y limitado a operaciones no acrobáticas:
 - (i) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 23, Airworthiness Standards: normal, utility, acrobatic, and commuter category airplanes, requisitos para aeronaves de categoría Normal, emitido por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA), o
 - (ii) Civil Air Regulations, CAR 3, Airplane Airworthiness; Normal, Utility and Acrobatic Category Airplanes, requisitos para aeronaves de categoría normal, de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA), o
 - (iii) Certification Specifications for Normal, Utility, Aerobatic, and Commuter Category Aeroplanes (CS-23), requisitos para aeronaves de categoría normal, emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA), o
 - (iv) Joint Aviation Requirements JAR-23, Normal, Utility, Aerobatic and Commuter Category Aeroplanes, requisitos para aeronaves de categoría normal, emitido por el Comité Conjunto de las Autoridades de Aviación Civil Europeas (Joint Aviation Authorities Committee), o
 - (v) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 523, Normal, Utility, Aerobatic and Commuter Category Aeroplanes, requisitos para aeronaves de categoría normal, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
 - (vi) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 23, requisitos de aeronavegabilidade: Avioes Categoria Normal, Utilidade, Acrobática e Transporte Regional, requisitos para aeronaves de categoría normal, de la

Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC).

- (b) **Categoría normal.** Aeronaves de ala fija con una configuración máxima de asientos de 19 pasajeros y un peso máximo certificado de despegue de 8,618 kg (19 000 lb) o menos.
- (i) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 23, Airworthiness Standards, Normal Category Airplanes, de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
 - (ii) Certification Specifications for Normal Category Aeroplanes (CS-23), de la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
 - (iii) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 523, Normal Category Aeroplanes, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
 - (iv) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 23, requisitos de aeronavegabilidad: avioes categoria normal, de la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC).
- (c) **Categoría utilitaria.** Aeronaves de ala fija que tengan una configuración de asientos, excluyendo los asientos de piloto, de nueve o menos, y un peso máximo certificado de despegue de 5,670 kg. (12,500 lbs) o menos y que puede efectuar operaciones acrobáticas limitadas, como por ejemplo barrenas (si están aprobados para el tipo particular de aeronave), ocho verticales, y virajes pronunciados o maniobras similares, en la cual el ángulo de banqueo es mayor de 60° pero no mayor de 90°:
- (i) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 23 "Airworthiness Standards: normal, utility, acrobatic, and commuter category airplanes", requisitos para aeronaves de categoría Utilitaria de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
 - (ii) Civil Air Regulations, CAR 3, Airplane Airworthiness; Normal, Utility and Acrobatic Category Airplanes, requisitos para aeronaves de categoría utilitaria, de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
 - (iii) Certification Specifications for Normal, Utility, Aerobatic, and Commuter Category Airplanes (CS-23), requisitos para aeronaves de categoría Utilitaria, emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
 - (iv) Joint Aviation Requirements JAR-23, Normal, Utility, Aerobatic and Commuter Category Aeroplanes, requisitos para aeronaves de categoría utilitaria, emitido por el Comité Conjunto de las Autoridades de Aviación Civil Europeas (Joint Aviation Authorities Committee); o
 - (v) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 523, Normal, Utility, Aerobatic and Commuter Category Aeroplanes, requisitos para aeronaves de categoría Utilitaria, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
 - (vi) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 23, requisitos de aeronavegabilidad: Avioes Categoria Normal, Utilidade, Acrobática e Transporte Regional, requisitos para aeronaves de categoría Utilitaria, de la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC).

- (d) **Categoría acrobática.** Aeronaves de ala fija que tengan una configuración de asientos, excluyendo los asientos de piloto, de nueve o menos, y un peso máximo certificado de despegue de 5,670 kg. (12,500 lbs) o menos y que pueden efectuar operaciones acrobáticas sin restricciones adicionales que las necesarias, obtenidas como resultado de los vuelos de prueba:
- (i) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 23 "Airworthiness Standards: normal, utility, acrobatic, and commuter category airplanes", requisitos para aeronaves de categoría Acrobática, emitido por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
 - (ii) Civil Air Regulations, CAR 3, Airplane Airworthiness; Normal, Utility and Acrobatic Category Airplanes, requisitos para aeronaves de categoría Acrobática, de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
 - (iii) Certification Specifications for Normal, Utility, Aerobatic, and Commuter Category Airplanes (CS-23), requisitos para aeronaves de categoría Acrobática, emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
 - (iv) Joint Aviation Requirements JAR-23, Normal, Utility, Aerobatic and Commuter Category Aeroplanes, requisitos para aeronaves de categoría Acrobática, emitido por el Comité Conjunto de las Autoridades de Aviación Civil Europeas (Joint Aviation Authorities Committee); o
 - (v) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 523, Normal, Utility, Aerobatic and Commuter Category Aeroplanes, requisitos para aeronaves de categoría Acrobática, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
 - (vi) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 23, requisitos de aeronavegabilidad: Avioes Categoria Normal, Utilidade, Acrobática e Transporte Regional, requisitos para aeronaves de categoría Acrobática, de la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC).
- (e) **Categoría commuter.** Aeronaves de ala fija multimotora propulsada por hélice, que tengan una configuración de asientos, excluyendo los asientos de piloto, de diecinueve o menos, y un peso máximo certificado de despegue de 8,618 kg. (19,000 lbs) o menos. Esta categoría está restringida a efectuar cualquier maniobra incidental al vuelo normal, desplomes (excepto whip stalls) y virajes pronunciados en los cuales el ángulo de banqueo no sea mayor a 60°:
- (i) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 23 "Airworthiness Standards: normal, utility, acrobatic, and commuter category airplanes", requisitos para aeronaves de categoría Commuter, emitido por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
 - (ii) Civil Air Regulations, CAR 3, Airplane Airworthiness; Normal, Utility and Acrobatic Category Airplanes, requisitos para aeronaves de categoría commuter, de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
 - (iii) Certification Specifications for Normal, Utility, Aerobatic, and Commuter Category Airplanes (CS-23), requisitos para aeronaves de categoría Commuter, emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o

- (iv) Joint Aviation Requirements JAR-23, Normal, Utility, Aerobatic and Commuter Category Aeroplanes, requisitos para aeronaves de categoría utilitaria, emitido por el Comité Conjunto de las Autoridades de Aviación Civil Europeas (Joint Aviation Authorities Committee); o
 - (v) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 523, Normal, Utility, Aerobatic and Commuter Category Aeroplanes, requisitos para aeronaves de categoría Commuter, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
 - (vi) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 23, requisitos de aeronavegabilidad: Aviones Categoría Normal, Utilidade, Acrobática e Transporte Regional, requisitos para aeronaves de categoría Commuter, de la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC).
- (f) Excepto para aeronaves en la categoría de Commuter, una aeronave puede ser certificada en más de una categoría: normal, utilitaria y acrobática, siempre y cuando se cumplan con los requerimientos para cada categoría.
- (g) **Categoría de transporte:**
- (i) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 25 "Airworthiness Standards: transport category airplanes", emitido por la Federal Aviation Administration de los Estados Unidos de América, y
 - (ii) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 26, Continued Airworthiness and Safety Improvements for Transport Category Airplanes, de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
 - (iii) Civil Air Regulations, CAR 4, de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
 - (iv) Certification Specifications for Large Airplanes (CS-25), emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
 - (v) Joint Aviation Requirements JAR-25 Large Aeroplanes, del Comité Conjunto de Autoridades de Aviación Civil Europeas (Joint Aviation Authorities Committee); o
 - (vi) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Chapter 525, Transport Category Aeroplanes, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
 - (vii) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 25, requisitos de aeronavegabilidad: aviones categoría transporte de la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC).
- (h) **Categoría Aeronave Ligera Deportiva (Light Sport Airplane, LSA).** Aeronaves con un peso máximo de despegue de no más de 600 kg (1,322 lb) para operarse sobre la tierra o con un peso máximo de despegue de no más de 650 kg (1,433 lb) para operarse sobre el agua; para operaciones diurnas VFR únicamente, una velocidad máxima de despegue (CAS) en configuración de aterrizaje de no más de 83.3 km/hr (45 nudos) y el más crítico centro de gravedad, una capacidad máxima de asientos de no más de dos personas, incluido el piloto, con un solo motor sin turbina o con una unidad de propulsión eléctrica equipado con una hélice y cabina no presurizada.
- (i) Certificación Specifications CS-LSA "Light Sport Airplanes" emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA).

- (i) **Categoría Aeronave muy Ligera (Very Light Airplane, VLA).** Aeronaves con un peso máximo certificado de despegue de no más de 750 kg (1,652 lb); para operaciones diurnas VFR únicamente, una velocidad máxima de desplome (CAS) en configuración de aterrizaje de no más de 83.3 km/hr (45 nudos), una capacidad máxima de asientos de no más de dos personas, incluido el piloto, con un solo motor (encendido por chispa o compresión), equipado con una hélice y cabina no presurizada.
- (i) Certification Specifications for Very Light Aeroplane (CS-VLA), de la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
 - (ii) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 523, - VLA Very Light Aeroplanes, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA).

3. Aeronaves de ala rotativa

3.1. Para la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario por la Autoridad de Aviación Civil, toda aeronave de ala rotativa debe cumplir con los estándares de diseño de aeronavegabilidad señalados en la presente Circular Obligatoria.

3.2. Los estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad de Aviación Civil para la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, son los señalados a continuación:

(a) **Categoría normal.**

- (i) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 27 "Airworthiness Standards: normal category rotorcraft", emitido por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
- (ii) Civil Air Regulations Part 6, Rotorcraft Airworthiness, Normal Category, de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
- (iii) Certification Specifications for Small rotorcraft (CS-27), emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
- (iv) Joint Aviation Requirements JAR-27 Small Rotorcraft, emitido por el Comité Conjunto de las Autoridades de Aviación Civil Europeas (Joint Aviation Authorities Committee); o
- (v) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 527, Normal Category Rotorcraft, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
- (vi) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 27, Requisitos de Aeronavegabilidade: Aeronaves de Asas Rotativas Categoría Normal, de la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC).

(b) **Categoría de transporte.**

- (i) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 29 "Airworthiness Standards: transport category rotorcraft", emitido por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o

- (ii) Certification Specifications for Large Rotorcraft (CS-29), emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA), o
 - (iii) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 529, Transport Category Rotorcraft, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
 - (iv) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 29, Requisitos de Aeronavegabilidade: Aeronaves de Asas Rotativas Categoría Transporte, de la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC); o
 - (v) Aviation Regulations Part 29 Transport Category Rotorcraft, del Ministerio del Transporte de la Federación Rusa (Ministry of Transport of the Russian Federation).
- (c) **Categoría Aeronave de ala Rotativa muy Ligera (Very Light Rotorcraft, VLR).**
 Para aeronaves de ala rotativa muy ligeras, cuyo peso máximo certificado de despegue no excede de 600 kg., diseñados de manera simple, para transportar a no más de dos ocupantes, incluyendo piloto, que no son impulsados por motores de turbina y/o cohete, y aprobados para operaciones diurnas VFR únicamente:
- (i) Certification Specifications for Very Light Rotorcraft (CS-VLR), emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA).

4. Globos

4.1. Para la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, todo globo debe cumplir con los estándares de diseño de aeronavegabilidad señalados en la presente Circular Obligatoria.

4.2. Los estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad de Aviación Civil para la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, son los señalados a continuación:

- (a) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 31 "Airworthiness Standards: manned free balloons", emitido por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
- (b) Certification Specifications for Hot Air Balloons CS-31HB, de la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA), o
- (c) Certification Specifications for Free Gas Balloons CS-31GB, de la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
- (d) Certification Specifications for Tethered Gas Balloons CS-31TGB, de la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
- (e) British Civil Airworthiness Requirements BCAR Part 31 – Manned Free Ballons, de la Autoridad de Aviación Civil del Reino Unido (Civil Aviation Authority, CAA); o
- (f) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Chapter 531 – Manned Free Ballons, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA).

5. Dirigibles

5.1. Para la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, todo dirigible debe cumplir con los estándares de diseño de aeronavegabilidad señalados en la presente Circular Obligatoria.

5.2. Los estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad de Aviación Civil para la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, son los señalados a continuación:

- (a) FAA-P-8110-2 Airship Design Criteria, de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
- (b) Transport Airships Requirements de las Autoridades de Aviación Civil de Alemania y de Holanda; o
- (c) Lufttüchtigkeitsforderungen für Luftschiffeder Kategorien Normal und Zubringer (LFLS) [Airworthiness Requirements: Normal and Commuter Category Airships, de la Autoridad de Aviación Civil de Alemania (LBA); o
- (d) LBA letter I 431-9051/94 del 16 de diciembre de 1995, de la Autoridad de Aviación Civil de Alemania (LBA).

6. Motores de aeronave

6.1. Para la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario por la Autoridad de Aviación Civil, todo motor de aeronave ya sea diseñado o fabricado en el extranjero, debe cumplir con los estándares de diseño de aeronavegabilidad señalados en la presente Circular Obligatoria.

6.2. Los estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad de Aviación Civil para la convalidación del certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, son los señalados a continuación:

- (a) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 33 "Airworthiness Standards: aircraft engines", emitido por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
- (b) Certification Specifications for Engines (CS-E), emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
- (c) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 533 Aircraft Engines, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
- (d) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 33, requisitos de aeronavegabilidade: motores aeronáuticos, de la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC).

7. Hélices

7.1. Para la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario por la Autoridad de Aviación Civil, toda hélice ya sea diseñada o fabricada, debe cumplir con los estándares de diseño de aeronavegabilidad señalados en la presente Circular Obligatoria.

7.2. Los estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad de Aviación Civil para la convalidación del certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, son los señalados a continuación:



- (a) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 35 "Airworthiness Standards: propellers", emitido por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
- (b) Certification Specifications for Propellers (CS-P), emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
- (c) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Chapter 535 Propellers, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
- (d) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 35, requisitos de aeronavegabilidade: hélices, de la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC).

8. Medio Ambiente

8.1. Ruido. Los estándares aceptados por la Autoridad de Aviación Civil para que el diseño de tipo del producto cumpla los requerimientos de ruido, son los señalados a continuación:

- (a) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 36 "Noise Standards: Aircraft Type and Airworthiness Certification", emitido por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
- (b) Certification Specifications for Aircraft Noise (CS-36), emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
- (c) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 516, Aircraft Emissions, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
- (d) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 36, requisitos de ruido para aeronave, de la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC).

8.2. Los estándares aceptados por la Autoridad de Aviación Civil para que el diseño de tipo del producto cumpla los requerimientos de purga voluntaria de combustible y requisitos de emisiones, son los señalados a continuación:

- (a) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 34 "Fuel Venting and Exhaust Emission Requirements for Turbine Engine Powered Airplanes", emitido por la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA); o
- (b) Certification Specifications for Aircraft Engine Emissions and fuel Venting (CS-34), emitido por la Agencia de la Unión Europea de Seguridad Aérea (European Union Aviation Safety Agency, EASA); o
- (c) Canadian Aviation Regulations, Airworthiness Manual Chapter 516, Aircraft Emissions, de la Aviación Civil del Transporte de Canadá (Transport Canada Civil Aviation, TCCA); o
- (d) Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) No. 34, requisitos para drenagem combústível e emissões de escapamento de avioes com motores a turbina, de la Agencia Nacional de Aviación Civil de Brasil (Agência Nacional de Aviação Civil, ANAC).

9. Condiciones Especiales de Aeronavegabilidad.

La Autoridad de Aviación Civil aceptará las condiciones especiales de aeronavegabilidad que emita la Autoridad de Aviación Civil extranjera responsable del diseño de tipo de la aeronave, motor de aeronave o hélice, que considere proporcionan un nivel de seguridad operacional equivalente a los previstos en los estándares de diseño de aeronavegabilidad señalados en la presente Circular Obligatoria.

10. Convalidación del Certificado de Tipo o del Certificado de Tipo Suplementario.

Las entidades responsables del diseño de tipo que requieran contar con la convalidación del certificado de tipo o la convalidación del certificado de tipo suplementario por la Autoridad de Aviación Civil, deberán de realizarlo a través de la Autoridad de Aviación Civil Extranjera del Estado de diseño del producto o de la modificación, siguiendo el procedimiento establecido en la Circular Obligatoria CO AV-52.2/22, que establece los requisitos para la convalidación de certificados de tipo y certificado de tipo suplementario por la Autoridad de Aviación Civil.

Vigilancia.

La Autoridad de Aviación Civil vigilará que las entidades responsables del diseño de tipo de aeronaves, motores de aeronaves y hélices, ya sean diseñados o fabricados en el extranjero y que pretendan obtener la convalidación de un certificado de tipo o certificado de tipo suplementario, cumplan lo dispuesto en la presente circular, lo no contemplado en la presente Circular Obligatoria, será resuelto por la Autoridad de Aviación Civil.

Sanciones.

Corresponde a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes por conducto de la Agencia Federal de Aviación Civil, sancionar cualquier incumplimiento a la presente Circular Obligatoria, en términos de lo dispuesto por las Leyes, Reglamentos y demás disposiciones jurídicas aplicables.

Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con Leyes, Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas.

La presente Circular Obligatoria es equivalente con las disposiciones que establece el anexo 8, en su parte II, capítulo 1, párrafos 1.2 y 1.3, y en el documento 9760, Parte III, capítulo 4, párrafo 4.3.

Bibliografía.

- (a) Anexo 8 Aeronavegabilidad. Duodécima edición, enmienda 108, julio de 2021 al CACI de la OACI.
- (b) Manual de Aeronavegabilidad Doc. 9760 de la OACI, 4ª Edición, 2020.
- (c) Reglamento Aeronavegabilidad DAR 08, Dirección General de Aeronáutica Civil de Chile, Enmienda 2, Julio 2004.
- (d) Code of Federal Regulations, CFR Title 14 Part 21, Certification Procedures for Products and Articles, de la Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos de América (Federal Aviation Administration, FAA).

Vigencia.

- (a) La presente Circular Obligatoria entrará en vigor a partir de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.
- (b) La presente Circular Obligatoria estará vigente indefinidamente a menos que sea revisada o cancelada por esta Autoridad de Aviación Civil.
- (c) La presente Circular Obligatoria cancela la Carta de Política **CP AV-01/02 R4** que lleva por título "Estándares de diseño de aeronavegabilidad aceptados por la Autoridad Aeronáutica", publicada el 24 de enero de 2012.

**ATENTAMENTE
EL DIRECTOR GENERAL**



Gral. Div. P.A. D.E.M.A. Ret. CARLOS ANTONIO RODRÍGUEZ MUNGUÍA

Ciudad de México, a 14 de octubre de 2022

