



**ANAC**  
Administración Nacional  
de Aviación Civil  
Argentina

# CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

CA N°: 21.17-4

CERTIFICACIÓN TIPO DE AUTOGIROS  
LIVIANOS

Fecha: 10 de junio de 2011  
Originado por: DNPT

## 1. PROPÓSITO

Esta Circular de Asesoramiento (CA) provee un método, pero no como el único método, para la certificación tipo, de producción y de aeronavegabilidad de los autogiros livianos, y establece el “CAP 643, British Civil Airworthiness Requirements, Section T Light Gyroplanes” Tercera Edición, emitido el 12 de agosto de 2005 por la Autoridad de Aviación Civil del Reino Unido, como un criterio de aeronavegabilidad aceptable que provee un nivel equivalente de seguridad en conformidad con lo establecido en la Sección 21.17 (b) de la DNAR Parte 21, para la certificación tipo de la ANAC de los autogiros livianos como aeronaves de Clase Especial.

## 2. REGULACIONES RELACIONADAS

- (a) Parte 21 Sección 21.5, Manual de Vuelo de la Aeronave.
- (b) Parte 21 Sección 21.17, Designación de Regulaciones Aplicables.
- (c) Parte 21 Sección 21.21, Emisión de Certificado Tipo para Aeronaves de Categoría Normal, Utilitaria, Acrobática, Commuter o Transporte, Globo libre Tripulado, Aeronaves de Clasificación Especial, Motores de Aeronaves y Hélices.
- (d) Parte 21 Sección 21.29, Emisión de Certificado Tipo: Productos de Importación.
- (e) Parte 23, Estándares de Aeronavegabilidad: Aviones Categoría Normal, Utilitaria, Acrobática y Commuter.
- (f) Parte 33, Estándares de Aeronavegabilidad: Motores de Aeronaves.
- (g) Parte 35, Estándares de Aeronavegabilidad: Hélices.
- (h) Parte 45, Identificación de Productos, Marcas de Nacionalidad y Matrícula de Aeronave.
- (i) Parte 91 Sección 91.9, Requerimiento de Marcas, Placas, Manual de Vuelo para Aeronaves Civiles.

- (j) Parte 91 Sección 91.205, Requerimientos de Instrumentos y Equipamientos para Aeronaves Civiles Motorizadas con Certificado de Aeronavegabilidad Estándar de la República Argentina.

### 3. OTROS DOCUMENTOS RELACIONADOS

- (a) CAP 643, British Civil Airworthiness Requirements, Section T Light Gyroplanes.
- (b) ASTM F 2415-09 Standard Practice for Continued Airworthiness System for Light Sport Gyroplane Aircraft.
- (c) ASTM F2352 Specification for Design and Performance of Light Sport Gyroplane Aircraft.
- (d) ASTM F2449 Specification for Manufacture Quality Assurance Program for Light Sport Gyroplane Aircraft.

### 4. DISCUSIÓN

- (a) La Parte 21 de la DNAR establece procedimientos para la certificación tipo y la certificación de aeronavegabilidad de clases especiales de aeronaves. La clasificación especial de aeronaves incluye los autogiros, dirigibles y otros tipos de aeronaves no convencionales para las cuales no existen estándares de aeronavegabilidad en el Reglamento vigente, pero se les puede emitir un Certificado de Aeronavegabilidad, y establecer estándares de aeronavegabilidad, en conformidad con la Sección 21.17(b) de la DNAR Parte 21.
- (b) En esta CA se describen criterios de diseño aceptables por la ANAC para la certificación de autogiros livianos. A continuación se desarrollan algunos de los medios aceptables de cumplimiento con la Sección 21.17(b) de la DNAR Parte 21.
  - (1) CAP 643, British Airworthiness Requirements Section T Light Gyroplanes.
    - (i) La Autoridad de Aviación Civil del Reino Unido publicó el 25 de mayo de 1995 la Sección T de los Requisitos Británicos para Aeronavegabilidad Civil (BCAR) con los requerimientos mínimos para la certificación de autogiros livianos, basados en las Sección S de las normas BCAR aplicables a los aviones ultralivianos, y algunos requisitos específicos para los autogiros tomados de las FAR/JAR-27.
    - (ii) Aceptabilidad del CAP 643. Después de analizar el CAP 643, la ANAC determinó que el criterio de este CAP 643 provee un nivel aceptable de seguridad, y es adecuado para la certificación tipo de autogiros livianos.
  - (2) Otros criterios de aeronavegabilidad. La Sección 21.17(b) permite desarrollar y aplicar criterios, y estándares de aeronavegabilidad para las clases especiales de aeronaves, entre las cuales se incluyen los autogiros. Los requisitos aplicables para los autogiros pueden basarse en partes específicas de

los estándares de aeronavegabilidad publicadas en el Reglamento de Aeronavegabilidad o, en todo otro criterio de aeronavegabilidad que la ANAC encuentre que provee un nivel equivalente de seguridad a dichos estándares.

- (3) Criterios operacionales de la Parte 91. Además de los requerimientos de certificación de la Parte 21, los autogiros deben cumplir con ciertos requisitos operacionales de la Parte 91, en consecuencia, los solicitantes deben garantizar que estos requisitos sean considerados en sus diseños.

## 5. CRITERIO ACEPTABLE

- (a) El solicitante puede utilizar uno o ambos de los siguientes medios para demostrar el cumplimiento con los estándares de aeronavegabilidad para la certificación tipo de los autogiros.
  - (1) El CAP 643 Sección T de las BCAR, con sus enmiendas y la aceptación de la ANAC a la fecha de la solicitud para la certificación tipo, y cualquier otro requisito adicional que establezca la ANAC cuando sea necesario por el tipo de diseño en particular.
  - (2) Otros criterios de aeronavegabilidad. En el caso que los criterios de aeronavegabilidad establecidos en el párrafo anterior no sean adecuados, o bien sean inapropiados para establecer la base de certificación de un tipo de autogiro debido a su diseño novedoso o a las condiciones de fabricación únicas, se pueden desarrollar otros criterios de certificación. Estos otros criterios pueden establecerse utilizando los estándares de aeronavegabilidad contenidos en las Partes 27, 33 y 35 de la DNAR y en el CAP 643 de la BCAR que sean más adecuados para el diseño particular, junto con cualquier requisito adicional que pueda ser establecido por la ANAC.
    - (i) Estos criterios deben proveer un nivel de seguridad equivalente al previsto por la Sección 21.17(b) de la Parte 21. Cualquier criterio propuesto a la ANAC debe ser comparable a los de la Parte 27.
    - (ii) El solicitante debe remitir sus criterios de aeronavegabilidad al Departamento de Certificación Aeronáutica de la Dirección de Aeronavegabilidad para su evaluación.
- (b) Sección 21.17(c) de la Parte 21. La solicitud para la certificación tipo de una aeronave tiene vigencia por tres años de acuerdo con lo establecido en la Sección 21.17(c), a menos que el solicitante demuestre a la fecha de su solicitud que su producto requiere más tiempo para el diseño, desarrollo y ensayos, y la ANAC apruebe un período de tiempo mayor.
- (c) Parte 45. Las marcas de nacionalidad y matrícula de las aeronaves civiles están reglamentadas en la Parte 45 Subparte C de la DNAR Parte 45.

6. BASES DE CERTIFICACIÓN

La ANAC notificará por escrito a los solicitantes la aceptación del criterio de aeronavegabilidad seleccionado en conformidad con el Párrafo 5 de esta CA, para demostrar el cumplimiento con la Sección 21.17(b) de la Parte 21. Estos criterios de aeronavegabilidad deben ser identificados por título, número, revisión y fecha de aprobación de la ANAC.

Com. Claudio M. MOVILLA  
Director de Aeronavegabilidad