

## REGULACIONES ARGENTINAS DE AVIACIÓN CIVIL (RAAC)

### PARTE VLA - AVIONES MUY LIVIANOS

#### **Capítulo A: Generalidades**

##### VLA 1 Aplicabilidad

- (a) Esta Parte contiene los estándares de aeronavegabilidad para la certificación tipo de los aviones muy livianos (VLA) en las categorías normal y utilitaria.
- (b) Para la emisión de los Certificados Tipo de los aviones muy livianos serán adoptadas las Certification Specifications for Very Light Aeroplanes (CS-VLA) de la European Aviation Safety Agency, en idioma inglés, con todas sus enmiendas y Apéndices.
- (c) Serán adoptadas como fecha de actualización para esta RAAC VLA, las fechas dadas en las enmiendas ("Amendments") de las CS-VLA de la European Aviation Safety Agency.
- (d) Un VLA es un avión con monomotor, con motor alternativo (de ignición por chispa o compresión) con una configuración de dos asientos como máximo, un peso máximo de despegue certificado de hasta 750 kg y una velocidad de pérdida en configuración de aterrizaje menor a 83 km/h (CAS), que puede ser operado solamente en VFR diurno.

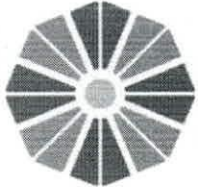
##### **VLA 2 Modificaciones al CS-VLA.**

La República Argentina adopta las siguientes modificaciones a las Certification Specifications for Very Light Aeroplanes (CS-VLA) de la European Aviation Safety Agency. Las Secciones indicadas a continuación reemplazan las secciones equivalentes en la CS-VLA, y cuando una sección de ésta Parte no tenga una

5

AS

S



Anexo

equivalente en la CS-VLA, dicha Sección es un requisito adicional a la CS-VLA.

**VLA 3 Categorías de Aviones**

(a) Categoría normal. La categoría normal está limitada solamente a los aviones previstos para una operación no acrobática. La operación no acrobática incluye:

- (1) Toda maniobra correspondiente a vuelo normal;
- (2) Pérdidas (Excepto entrada en pérdida brusca);
- (3) Ocho perezoso, chandelle, y viraje escarpado en el que el ángulo de rolido no sea mayor de 60 grados.

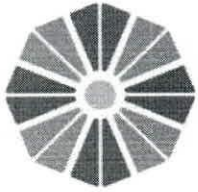
(b) Categoría utilitaria. La categoría utilitaria está limitada a los aviones previstos para una operación acrobática limitada. Los aviones certificados en categoría utilitaria pueden ser utilizados en cualquiera de las operaciones previstas en el párrafo (a) de ésta Sección y en operaciones acrobáticas limitadas. La operación acrobática limitada incluye:

- (1) Tirabuzones (Si están aprobados para el modelo de avión en particular); y
- (2) Ocho perezoso, chandelle, y viraje escarpado o maniobras similares en las cuales el ángulo de rolido es mayor que 60 grados.

**VLA 221 Tirabuzón**

(a) Un avión de categoría normal debe cumplir con los requisitos de las CS-VLA 221.

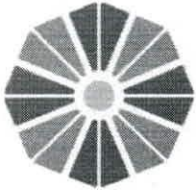
(b) Un avión de categoría utilitaria debe cumplir con los requisitos del párrafo (a) de ésta Sección, y además, si solicita la aprobación para tirabuzón intencional



Anexo

debe cumplir con los requisitos del párrafo (c) de ésta sección.

- (c) Aviones aprobados para tirabuzón.
- (1) El avión debe recuperarse desde cualquier punto de un tirabuzón en no más de una vuelta y media adicional luego de la aplicación de los controles para una recuperación normal. Antes de la aplicación de los controles para una recuperación normal, durante el ensayo, el tirabuzón se deberá haber desarrollado por seis vueltas o por 3 segundos, lo que resulte mayor, con los flaps retraídos; y por una vuelta o 3 segundos, lo que resulte mayor, con los flaps extendidos. Sin embargo, dentro de los 3 segundos, el tirabuzón puede interrumpirse cuando aparezcan características de tirabuzón chato con flaps retraídos.
- (2) Para ambas condiciones, flaps retraídos y flaps extendidos, los límites de velocidad aplicables y los límites de factor de carga por maniobra no deben ser excedidos. Para la condición de flaps extendidos, los flaps pueden ser retraídos durante la recuperación, siempre que se instale una placa en el avión prohibiendo la realización de tirabuzón intencional con flap extendido.
- (3) Deberá ser imposible que se produzcan tirabuzones de los que no se pueda salir con los diferentes usos de los controles de vuelo y de potencia, ya sea en la entrada del tirabuzón como durante el desarrollo del mismo.

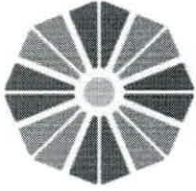


**VLA 337 Factor de Carga Límite por Maniobra**

- (a) El factor de carga límite positivo por maniobra "n" no debe ser menor que:
  - (1) 3,8 para aviones de categoría normal; o
  - (2) 4,4 para aviones de categoría utilitaria.
- (b) El factor de carga límite negativo por maniobra no debe ser menor que -1,5.

**VLA 1567 Placas por Maniobras de Vuelo**

- (a) Los aviones de categoría normal deben tener una placa claramente visible frente al puesto del piloto con el siguiente texto: "No está aprobada ninguna maniobra acrobática, incluido el tirabuzón".
- (b) Los aviones de categoría utilitaria, deben tener:
  - (1) Una placa claramente visible frente al puesto del piloto con el siguiente texto: "Las maniobras acrobáticas están limitadas a lo siguiente: (Listado de maniobras aprobadas y la velocidad de entrada recomendada para cada maniobra)"; y
  - (2) Los aviones que no cumplen los requisitos de tirabuzón de la Sección VLA 221 (c), deben tener una placa adicional claramente visible para el piloto con el siguiente texto: "Prohibido el tirabuzón".
- (c) Los aviones de categoría utilitaria aprobados para tirabuzón deben tener una placa claramente visible para el piloto con:
  - (1) Una lista con las acciones a realizar con los controles del avión para la recuperación de las maniobras de tirabuzón; y
  - (2) La indicación de que se debe iniciar la recuperación del tirabuzón si aparecen características de tirabuzón chato, o luego de no más de seis



**ANAC**  
Administración Nacional  
de Aviación Civil

601



Anexo

vueltas, o no más de algún número mayor de vueltas para el cual el avión ha sido certificado.

### **VLA 1583 Limitaciones de Operación**

- (a) Limitaciones de velocidad. La siguiente información debe estar presente:
  - (1) Información necesaria para las marcas de los límites de velocidades en el velocímetro según lo requerido en el CS-VLA 1545, y el significado de cada código de color utilizado en el indicador de velocidad; y
  - (2) Las velocidades VA, VLE y VLO cuando sea apropiado.
- (b) Pesos: La siguiente información deberá estar presente:
  - (1) El peso máximo;
  - (2) Otros límites de peso, de ser necesario.
- (c) Centro de gravedad. Los límites del centro de gravedad establecidos en las CS-VLA 23.
- (d) Maniobras. Las maniobras autorizadas, las limitaciones de velocidad apropiadas y las maniobras no autorizadas, según lo establecido en esta Sección:
  - (1) Aviones de categoría normal. No están autorizadas las maniobras acrobáticas, incluido el tirabuzón; y
  - (2) Aviones de categoría utilitaria. Una lista de las maniobras autorizadas que hayan sido demostradas en los ensayos en vuelo de certificación, junto con las velocidades de entrada recomendadas y toda otra limitación asociada. Ninguna otra maniobra está autorizada.



Anexo

- (e) Factores de carga en vuelo. Factores de carga por maniobra. Se debe proveer la siguiente información:
  - (1) Los factores correspondientes al punto A y al punto C de la figura 1 de la Sección CS-VLA 333 (b), establecidos como aplicables a VA;
  - (2) Los factores correspondientes al punto D y al punto E de la figura 1 de la Sección CS-VLA 333 (b), que sean aplicables a la VNE;
  - (3) El factor con flaps extendidos según lo especificado en la Sección CS-VLA 345.
- (f) Tipos de operación. Se deben establecer los tipos de operación (VFR diurno) en los cuales el avión va a ser utilizado. Se debe listar además el equipo mínimo requerido para la operación.
- (g) Sistemas. Implica toda limitación en el uso de los sistemas y equipos del avión.
- (h) Limitaciones de la planta motriz. La siguiente información debe estar presente:
  - (1) Las limitaciones requeridas de acuerdo con la Sección CS-VLA 1521;
  - (2) La información necesaria para la marcación de instrumentos según lo requerido por la Sección CS-VLA 1549 hasta la sección CS-VLA 1553;
  - (3) Designación del combustible y lubricante aplicables;
  - (4) Para motores de 2 tiempos, la relación de mezcla combustible/lubricante.
- (i) Placas. Deben instalarse las placas requeridas la Sección CS-VLA 1555 hasta la sección CS-VLA 1561.