



DIRECCION NACIONAL
DE AERONAVEGABILIDAD
REPUBLICA ARGENTINA

CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

CA: RA-20-27A

FECHA: 01 JUL 92

INICIADO POR: D.C.A.B.A.

TEMA: FABRICANTES DE KITS DE AERONAVES EXPERIMENTALES PARA AFICIONADOS

1. PROPOSITO

Esta CA es emitida para informar a los fabricantes de kits de aeronaves para la construcción por aficionados y provee métodos aceptables para el DNA para mostrar cumplimiento con la Parte 21.191.

2. VIGENCIA: 01 Julio 1992.

3. APLICABILIDAD

- a) Fabricantes de kits de aeronaves experimentales para aficionados.
- b) Constructores de aeronaves experimentales aficionados.

4. SECCIONES RELACIONADAS CON LA DNAR

- a) Las aeronaves en consideración se encuentran dentro de la categoría de aeronaves experimentales.
- b) Por lo tanto el marco de referencia está dado por:

CA 20-27D: Certificación y operación de aeronaves construídas por aficionados.

dad. DNAR 21 Subparte "H": Certificados de Aeronavegabilidad.

c) Las aeronaves experimentales, contempladas en la CA 20-27D (Párrafo 5 inciso e (1)) reciben un Certificado de Aeronavegabilidad Especial (C.A.E) Experimental según lo estipulado en la sección 21.191 (g) cuyo propósito es: "Operar las aeronaves, por parte de la persona física que la ha proyectado, fabricado y armado, quien solamente la ha construido al sólo efecto de su educación y recreación.

d) Estas aeronaves para ser consideradas experimentales deben cumplir con:

1) DNAR 21.193:

a) Declarar el propósito de empleo a dar a las aeronaves.

b) Suficientes datos (fotografía, planos, etc) que la identifiquen.

2) CA 20-27D:

a) Párrafo 4 inciso d: Los constructores deben documentar la construcción usando fotografías tomadas en distintas etapas antes de colocar el recubrimiento de la aeronave. Dichas fotografías deben mostrar claramente los métodos de construcción y calidad de fabricación, las cuales deben incluirse en el Registro de Fabricación ó legajo de construcción a fin de remitirlo luego a la DNA.

b) Párrafo 5 inciso e:

Inspección de la DNA y Emisión del Certificado de Aeronavegabilidad

1) En la etapa final y luego del análisis de los datos presentados, la DNA inspeccionará la aeronave terminada, y al determinar que la misma ha sido construída adecuadamente, otorgará un certificado de aeronavegabilidad Especial-Experimental junto con las limitaciones de operación que especifica la zona de ensayo de vuelo. El inspector verificará que todas las marcas requeridas estén colocadas adecuadamente, incluyendo la

siguiente placa que debe exhibirse en la cabina o en el puesto de piloto y hallarse ubicada de tal manera que pueda ser vista por todos los ocupantes:

"Advertencia para Pasajeros - Esta aeronave fué construída por aficionados y no cumple con las Regulaciones de Seguridad de la República Argentina para Aeronaves Estándar".

c) Párrafo 6 inciso g):

Para evitar cualquier problema ó duda con respecto al origen ó especificación de materiales, partes, etc., usados en la fabricación de la aeronave, sería útil que el constructor guarde todas las copias de las facturas y otros documentos de envío.

Un registro de fabricación del proyecto llevado por el constructor, incluyendo fotografías tomadas a medida que los componentes mayores se van completando, será una comprobación aceptable que el constructor construyó la mayor parte de la aeronave.

La actividad de vuelo de la aeronave debe ser registrada en el historial de la aeronave.

- e) En cuanto a la calidad de los materiales usados en una aeronave experimental se RECOMIENDA fuertemente que se utilicen componentes aprobados por la FAA ó DNA y materiales de calidad reconocida, especialmente en la fabricación de partes que constituyen la estructura primaria, como largueros de ala, herrajes de fijación críticos y partes estructurales del fuselaje. No deben usarse materiales de baja calidad o materiales cuya identidad no pueda establecerse.
- f) En cuanto a los kits para aeronaves experimentales se estipula que el kit debe asegurar que el constructor aficionado realice la mayor parte del esfuerzo de construcción (CA 20-27D punto 6, inciso e) apartado 2) y 4)).
- g) Con relación al uso, el DNAR 91.42 legisla sobre las limitaciones de operación:

DNAR 91.42 inciso a) "Ninguna persona puede operar una aeronave que tenga certificado experimental:

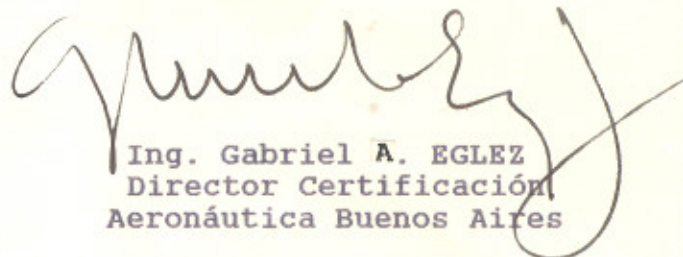
- 1) Para un propósito distinto para el cual dicho certificado fué emitido,
- 2) Transportar personas por retribución ó alquiler,

5. REQUISITOS QUE DEBEN CUMPLIR LOS FABRICANTES DE KITS DE AERONAVES EXPERIMENTALES PARA AFICIONADOS.

- a) El diseñador y fabricante de kits de aeronaves para aficionados que debe ser reconocido por la DNA deberá cumplir los siguientes requisitos:
 - 1) Incluir en la presentación toda información necesaria para poder definir loa % de M de O y materiales a utilizar en fábrica y los % correspondientes al constructor aficionado.
 - 2) El máximo aporte de trabajo a realizar en la planta del diseñador y fabricante de kit debe asegurar que el constructor aficionado realice efectivamente inversión de mano de obra en aprendizaje y no sólo en armado (relacionado con tubos, por ejemplo, el fabricante deberá proveerlos de una longitud mayor a la requerida en los planos de manera que el corte y ajuste final quede bajo responsabilidad del aficionado).
 - 3) El fabricante deberá definir que el tipo de herramientas le serán necesarias al constructor aficionado para completar su trabajo.
 - 4) El fabricante deberá proveer las recomendaciones necesarias para la operación y mantenimiento en la aeronave.
 - 5) La materia prima utilizada sea de uso aeronáutico ó de una conocida calidad adoptada por la DNA.
 - 6) La bulonería, tuerca, arandelas y tornillos sea material normalizado.
 - 7) Demostración mediante: facturas, certificados de calidad del material ó tarjetas del proveedor, el origen e identidad del material.

6. MATERIAL DE LECTURAS RELACIONADAS

AC 43.13-1A
AC 43.13-2A



Ing. Gabriel A. EGLEZ
Director Certificación
Aeronáutica Buenos Aires



Aprobado: Ing. Justo Demetrio DIAZ
Director de Coordinación Técnica