



**CIRCULAR DE ASESORAMIENTO
REGISTRO DE APROBACIÓN**

Circular de Asesoramiento número:

CA: 21.21-AIR-003

**ASUNTO: DISPOSICIÓN DE PARTES, COMPONENTES Y MATERIALES DE
AERONAVES IRRECUPERABLES**

Revisión: 0

Fecha: 12 de agosto de 2020

Responsable (autor):

Ing. Manuel Acuña Rivera

Aprobación Preliminar:



Subdirector DIA



Aprobación Director

Ing. José López Vázquez
Director de Ingeniería y
Aeronavegabilidad IACC



CIRCULAR DE ASESORAMIENTO

CA: 21.21-AIR-003
FECHA: 12/08/20
REVISIÓN: Original
EMITIDA POR: DIA-IACC

TEMA: **DISPOSICIÓN DE PARTES, COMPONENTES Y MATERIALES DE AERONAVES IRRECUPERABLES**

Sección A – Propósito

Esta circular de asesoramiento (CA) proveerá información a las personas involucradas en la venta, el mantenimiento y, al personal involucrado en la disposición de partes, componentes y materiales de aeronaves que puedan haber estado involucrados en incidentes o accidentes y/o que estén bajo sospecha de ser componentes o partes fraudulentos o no trazables.

El propósito de esta CA es el de evitar que partes, componentes y material no recuperable o inservible de aeronaves, sean vendidos y utilizados como partes en servicio o como componentes utilizables (Ver RAC-27.43.110).

Sección B – Alcance

Esta CA se aplica a todo solicitante de una certificación de operador aéreo (AOC) y a todos los explotadores aéreos, organizaciones de mantenimiento Aprobadas – OMA e Inspectores de la DIA-IACC.

Sección C – Documentos de referencia Recomendados

- a. Anexo 8 de la OACI - Aeronavegabilidad.
- b. Doc. 9760 de la OACI – Manual de aeronavegabilidad.
- c. RAC-27.43 Mantenimiento, mantenimiento preventivo, reconstrucción y modificaciones, en su capítulo F “Materiales”
- d. RAC-21.21 Certificación de productos y partes de aviación.

NOTA: El uso indebido y/o en contraposición con los procedimientos descritos en esta CA, en referencia a componentes, partes y materiales transgrede lo dispuesto por la RAC-21.21.1205. Así mismo, la falsificación de solicitudes, reportes o registros vinculados con lo anterior es base para las sanciones indicadas en la RAC-21.21.010 (b).

Sección D – Definiciones y Abreviaturas:

a. Definiciones

- 1) **Parte, componente y material no recuperables y/o inservibles:** Corresponde a toda parte, componente y material que por su condición, uso o accidente / incidente, pierde su condición de aeronavegabilidad, no siendo elegible para ser instalado en un producto.
- 2) **Producto:** Es una aeronave, motor de aeronave y hélice, de acuerdo con la RAC-21.21.001.

b. Abreviaturas

RAC: Regulaciones Aeronáuticas Cubanas

AFCA: Aprobación de fabricación de componentes de aeronaves

OTE: Orden técnica estándar

Sección E – Antecedentes

En el mundo de la aeronáutica no está prohibido que se dispongan la venta, desecho y/o transferencia de componentes o materiales inservibles e inútiles. En algunos casos, éstos han reaparecido como parte activa de algún inventario de almacén dentro de la comunidad aérea. La falsificación de la documentación y del estado en que se encuentran las partes, componentes y materiales, añadiendo la mala práctica de hacer aparecer a éstos como artículos en servicio ponen en todo momento en riesgo la seguridad aérea, dando como resultado, la peligrosa utilización de estos componentes, materiales y partes no recuperables e inútiles en la aviación.

Sección F – Tipos de componentes y materiales falsificados

Las personas encargadas del desecho de partes, componentes y materiales inservibles y no recuperables de aeronaves, deberán de considerar la posibilidad que dichas partes podrían reaparecer y ser vendidos posteriormente como componentes, partes y materiales en servicio. Deberán actuar con mucha cautela y asegurar que los siguientes tipos de partes, componentes y materiales sean desechados de una manera que "NO" les permita que sean retornadas al servicio:

- 1) Partes con defectos no reparables, ya sean o no, éstos visibles.
- 2) Partes, materiales y componentes que no se encuentran dentro de las especificaciones exigidas por el diseño aprobado y no puedan cumplir con los requisitos de conformidad de sus especificaciones aplicables.

- 3) Partes, componentes y materiales a los cuales ningún tipo de proceso o trabajo posterior los hace elegibles para su certificación bajo cualquier sistema reconocido del poseedor de un certificado.
- 4) Partes, componentes y materiales sujetas a modificaciones o trabajos de reparación inaceptable e irreversible.
- 5) Partes y componentes con vida límite los cuales han alcanzado o excedido sus límites, o carecen, o les falta alguna parte de su registro de trazabilidad.
- 6) Partes y componentes que no puedan recuperar su condición de aeronavegabilidad debido a la exposición de estas a extremas fuerzas y/o altas temperaturas.
- 7) Elementos estructurales primarios removidos de una aeronave con una alta utilización (ciclos) a los cuales no se les pueda dar conformidad.
- 8) Mediante el cumplimiento de las respectivas directivas de aeronavegabilidad de envejecimiento.

Sección G – Métodos para prevenir la utilización de partes, componentes y materiales inservibles e inútiles de aeronaves.

- a. Las personas encargadas del desecho de partes, componentes y materiales inservibles y/o inútiles deberán, cuando sea apropiado, mutilar estas partes y componentes antes de darle otro uso. La mutilación deberá ser llevada a cabo de tal manera de que las partes y los componentes no puedan ser usados para su propósito original. Las partes y componentes mutilados no deberán poder ser trabajados nuevamente o ser camuflados para que parezcan encontrarse en un estado aeronavegable y en servicio; ya sea dándoles una nueva placa de datos, acortando, alargando, soldando, reforzando, maquinando, limpiando, puliendo o repintando.
- b. La mutilación puede ser cumplida aplicando uno o alguna combinación de los siguientes procedimientos, los cuales no son los únicos:
 - 1) Moler.
 - 2) Quemar.
 - 3) La remoción de un componente integral mayor.
 - 4) Distorsión permanente de las partes o componentes.
 - 5) Perforando un agujero de gran dimensión con un soplete o sierra.
 - 6) Cortar a pedazos pequeños

7) Los siguientes procedimientos son ejemplos de mutilación que han demostrado ser no muy efectivos:

- Estampado (tal como una "R" en alguna parte).
- Marcarlo con pintura en spray.
- Marcarlo con un martillo.
- Identificarlo con un rotulo o marca.
- Perforar agujeros pequeños.
- Cortarlo en dos piezas. Existen personas que trabajan con piezas y componentes no recuperables e inservibles, demostrando ser muy diestros y capaces de unir piezas cortadas en dos, las cuales han sido muy difíciles de detectar.

c. Las personas encargadas de desechar las partes, componentes y materiales podrán escoger dar otro uso a éstos, únicamente con propósitos de utilización en instrucción, entrenamiento, investigación y desarrollo, mas no para el retorno al campo operacional aeronavegable. En dichos casos la mutilación no sería un método muy apropiado y los siguientes métodos deberían ser utilizados para prevenir su utilización:

- 1) Marcar permanentemente o estampar las partes, sub partes, componentes y materiales con "NO SERVICEABLE" o "INSERVIBLE" (El estampado hecho con tinta no se considera un método aceptable);
- 2) Remover la identificación original del número de parte;
- 3) Remover la placa de datos;
- 4) Mantener un récord o sistema de registro ya sea por el número de serie u otro tipo de datos individualizados, para así poder llevar un control de la transferencia de las partes, componentes y materiales no recuperables e inservibles de aeronaves;
- 5) Incluir procedimientos escritos de aseguramiento de la calidad en relación a la disposición y desecho de dichos componentes, partes y materiales en cualquier trato o contrato de transferencia de dichos componentes

NOTA: *Los componentes, partes y materiales inservibles y/o no recuperables o con la vida límite vencida, no deberán ser accesibles a ninguna persona u organización que pueda ponerlas de nuevo en uso, debido a lo crítico y peligroso que estos componentes, partes y materiales significan para la seguridad aérea.*

6) *Todos los compradores de componentes, partes y materiales de aeronaves deberán asegurarse que estos componentes, partes y materiales no pueden ser*

parte de un inventario activo. Los siguientes son algunos ejemplos de condiciones a las que toda persona debe estar muy alerta cuando realicen la recepción:

- (i) Partes "nuevas" mostrando signos de haber sido adulteradas o trabajadas.*
- (ii) Partes usadas mostrando signos de haber sido inapropiadamente reparadas o con reparaciones no aprobadas.*
- (iii) Partes con baja calidad de reparación o con signos de adulteración en las zonas de los números de serie o número de parte.*
- (iv) Partes usadas a las cuales les falte trazabilidad o no se pueda verificar su procedencia, o no cuenten con la aprobación o aceptación de la DIA-IACC.*
- (v) Partes con precios que no corresponden a su realidad y condición, "demasiado baratas".*
- (vi) Partes con el número de serie, OTE, AFCA o equivalente ilegible, dudoso, fraudulento, adulterado, con signos de haber sido utilizado un marcador eléctrico o un re-estampado.*
- (vii) Partes proporcionadas con tarjetas de certificación fotocopiadas o sin tarjetas.*
- (viii) Partes con un acabado que no corresponde a los estándares de fabricación (ej. decoloración, inconsistencias, repintado).*
- (ix) Partes nuevas, vendidas con las tarjetas de identificación que muestran lo contrario o cualquier otro indicio sospechoso.*
- (x) Partes con documentación faltante, mostrando trazabilidad incompleta o inconsistente.*
