

INAC

AIM: 505-2233-1765
PUB: 505:2233-1624 ext. 2538
AFS: MNMGYOYX
E-mail: aimaro@inac.gob.ni
Web Site: www.inac.gob.ni

REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NICARAGÜENSE DE
AERONÁUTICA CIVIL (INAC)
SERVICIO DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA
APARTADO POSTAL # 4636
Managua, Nicaragua

AIC**C**

18/19
11 JAN

GEN

DISPOSICIÓN DEL INAC EN RELACIÓN A PARTES, COMPONENTES Y MATERIALES NO RECUPERABLES Y/O INSERVIBLES DE AERONAVES.

Documento de referencias: RTA-21 SUB PARTE K. RTA-145.42 (d). RTA-43.12 (c).

1) PROPÓSITO :

Esta circular sirve de guía y provee de información a las personas involucradas en la venta, mantenimiento y al personal involucrado en la disposición de partes, componentes y materiales de aeronaves que pueden haber estado involucrados en incidentes o accidentes y/o que estén bajo sospecha de ser componentes o partes fraudulentas o no traceables.

El propósito de esta circular es el de evitar que partes, componentes y material no recuperable o inservible de aeronaves sean vendidas y utilizadas como partes en servicio o como componentes utilizables. Esta circular nos provee con algunos medios, no todos, para el cumplimiento de la RTA-21, Procedimiento para la Certificación de Productos y Partes; requerimientos para el control de partes, componentes y materiales rechazados, por este motivo el INAC recomienda enfáticamente se incluyan, estos procedimientos descritos, en los MGM y MOM de los explotadores y OMA respectivamente.

2) **LIMITACIONES:** Ninguna.

3) **DOCUMENTO QUE CANCELA:** No aplica.

4) **APLICABILIDAD:** La presente circular es aplicable a los operadores, Explotadores Aéreos. Organización de Mantenimiento aeronáutico, Inspectores del INAC.

5) **ABREVIACIONES:** Para efectos de esta circular se asume las siguientes definiciones:

Parte, componente y material no recuperables y/o inservibles: Corresponde con 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 aeronáutico.

RTA: Regulacion técnica Aeronáutica.

PMA: Part Manufacturer Approval.

TSO: Technical standard Order.

OMA: Organización de Mantenimiento Aeronáutico.

INAC

AIM: 505-2233-1765
PUB: 505:2233-1624 ext. 2538
AFS: MNMGYOYX
E-mail: aimaro@inac.gob.ni
Web Site: www.inac.gob.ni

REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NICARAGÜENSE DE
AERONÁUTICA CIVIL (INAC)
SERVICIO DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA
APARTADO POSTAL # 4636
Managua, Nicaragua

AIC**C**

18/19
11 JAN

6) ANTECEDENTES.

Es de práctica común para muchos dueños de aeronaves, disponer de estos ítems mediante la venta, desechos y/o transferencias de estos componentes o materiales inservibles e inútiles en algunos casos de estos han reaparecido para su venta y/o como parte activa de algún inventario de almacén dentro de la comunidad aérea.

La falsificación de la documentación y el estado en que se encuentran las partes, componentes y materiales añadiendo la mala práctica de hacer regresar a servicios a estos artículos 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.

7) PROCEDIMIENTO:

A. TIPOS DE COMPONENTES, PARTES Y MATERIALES FALSIFICADOS.

Las personas que tengan la responsabilidad de eliminar las partes, componentes y materiales inservibles y no recuperables de aeronaves, deben considerar la posibilidad que dichas partes pueden reaparecer y ser vendidas como componentes, partes y materiales en servicio. Deben actuar con mucha cautela y asegurar que los siguientes tipos de partes, componentes y materiales sean Eliminados de una manera que "NO" se permita el retorno a servicio de:

- 1- Partes con defectos no reparables, ya sean o no visibles.
- 2- Partes, componentes y Materiales 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, componente y Materiales sujetas a modificaciones o trabajos de reparación inaceptable e irreversible.
- 5- Partes y componentes con vida limite, los cuales han alcanzado o excedido sus límites, o carecen o les falta alguna parte de su registro de traceabilidad.
- 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 mediante el cumplimiento de las respectivas Directivas de Aeronavegabilidad de envejecimiento.

B.METODOS PARA PREVENIR LA UTILIZACIÓN DE PARTES, COMPONENTES Y MATERIALES INSERVIBLES E INÚTILES DE AERONAVES:

- 1-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 debe ser llevada a cabo de tal manera que las partes y los componentes no puedan ser usados para su propósito

INAC

AIM: 505-2233-1765

PUB: 505:2233-1624 ext. 2538

AFS: MNMGYOYX

E-mail: aimaro@inac.gob.niWeb Site: www.inac.gob.ni

REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NICARAGÜENSE DE
AERONÁUTICA CIVIL (INAC)
SERVICIO DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA
APARTADO POSTAL # 4636
Managua, Nicaragua

AIC**C****18/19**

11 JAN

original. Las partes y componentes mutilados no deben 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, maquinado, limpiando, puliendo o repintando.

1.1-La mutilación puede ser cumplida aplicando uno o alguna combinación de los siguientes procedimientos, los cuales no son los únicos:

a. Moler.

b. Quemar.

c. La remoción de un componente integral mayor.

d. Distorsión permanente de las partes o componentes.

e. Perforando un agujero de gran dimensión con un soplete o sierra.

f. derretir.

g. Cortar a pedazos pequeños.

h. Los siguientes procedimientos son ejemplos de mutilación que han demostrado ser no muy efectivos:

➤ Estampado (tal como una "R" en algunas partes).

➤ 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.

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

a. Marcar permanentemente o estampar las partes, sub partes, componentes y materiales con "no SEVICIABLE" O "INSERVIBLE" (El estampado hecho con tinta no se considera un método aceptable).

b. Remover la identificación original del número de parte.

c. Remover la placa de datos.

d. Mantener un record 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 componente y materiales no recuperables e inservibles de aeronaves.

INAC

AIM: 505-2233-1765

PUB: 505:2233-1624 ext. 2538

AFS: MNMGYOYX

E-mail: aimaro@inac.gob.niWeb Site: www.inac.gob.ni

REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NICARAGÜENSE DE
AERONÁUTICA CIVIL (INAC)
SERVICIO DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA
APARTADO POSTAL # 4636
Managua, Nicaragua

AIC**C****18/19**

11 JAN

- e. Incluir procedimientos escritos de aseguramiento de la calidad en relación a la disposición y desechos 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 limite vencida, no deberán ser accesible a ninguna persona u organización que pueda ponerlas de nuevo en uso, debido a lo critico y peligrosos que estos componentes, partes y materiales significan para la seguridad aérea.

3. Las organizaciones o autoridades encargadas del manejo de estos componentes, partes y materiales inservibles o no recuperables deberán establecer áreas de almacenamiento de seguridad donde se puedan aislar dichos ítem de los registros activos de ítem servibles y que estas áreas sean de acceso restringido. Se deben tomar las medidas necesarias para asegurar la disposición final de estos componentes, partes y materiales inservibles o no recuperables.
4. Los fabricantes de partes aprobadas de aeronaves deben mantener un registro de los números de serie de las partes con vida límite "retiradas" u otras partes críticas. En dichos casos la organización o autoridades encargada de la destrucción de dichos componentes, partes y materiales, mantendrá bajo custodia los componentes, partes y materiales y se encargara de remitir al fabricante de estos, la placa de datos o el número de serie y el destino final de estos componentes.

NOTA: El INAC mantendrá en custodia, si así lo estime conveniente, todo producto aeronáutico que haya sido causa o se presume que sea causa de un incidente o accidente en la operación aérea.

5. Todos los compradores de componentes, partes y materiales de aeronaves; deben 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:
- a. Partes "nuevas" mostrando signos de haber sido adulteradas o trabajadas.
- b. Partes usadas mostrando signos de haber sido inapropiadamente reparadas u con reparaciones no aprobadas.
- c. Partes con baja calidad de reparación o con signos de adulteración en las zonas de los números de serie o numero de partes.
- d. Partes usadas a las cuales les falte trazabilidad o no se pueda verificar su procedencia, o no cuenten con la aprobación o aceptación del INAC.
- e. Partes, componentes y materiales de aeronaves con precios que no corresponden a su realidad y condición "demasiadas baratas".
- f. Partes con el número de serie, TSO, PMA o equivalente ilegible, dudoso fraudulento, adulterado, con signos de haber sido utilizado un marcador eléctrico o un re-estampado.

INAC

AIM: 505-2233-1765
PUB: 505:2233-1624 ext. 2538
AFS: MNMGYOYX
E-mail: aimaro@inac.gob.ni
Web Site: www.inac.gob.ni

REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NICARAGÜENSE DE
AERONÁUTICA CIVIL (INAC)
SERVICIO DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA
APARTADO POSTAL # 4636
Managua, Nicaragua

AIC**C**

18/19
11 JAN

- g. Partes proporcionadas con tarjetas de certificación fotocopiadas o sin tarjetas.
- h. Partes con acabado que no corresponden a los estándares de fabricación (ej. Decoloración, inconsistencias, repintado).
- i. Partes nuevas, vendidas con tarjetas de identificación que muestran lo contrario o cualquier otro indicio sospechoso.
- J. Partes con documentación faltante, mostrando traceabilidad incompleta o inconsistencia.

8. PIEZAS QUE SE RETIRAN DE UNA AERONAVE QUE YA NO ESTA EN SERVICIO.

Las aeronaves que se retiran del servicio se utilizan a veces como fuente de repuestos, procedimientos que a veces se denomina "recuperación de piezas". Estas ultima, aunque hayan estado en buenas condiciones de funcionamiento en el momento que la aeronave se almaceno, pueden haber sido afectadas negativamente por las condiciones de almacenamiento debido a factores ambientales o por la duración de almacenamiento.

Es importante que el proceso de recuperación de piezas sea con el objeto de planificación y control de una manera lo mas semejante posible a la que se aplica en las tareas de mantenimiento ordinario de las aeronaves que estén en servicios. Deben considerarse en particular los aspectos siguientes:

- a). Los medios utilizados para retirar deben corresponder a los datos de mantenimiento normal (p.ej., manuales de mantenimiento) utilizando los instrumentos especificados.
- b). Deben proporcionarse equipo de acceso adecuado.
- c). Si se lleva a cabo al aire libre, debe interrumpirse el desmontaje cuando las condiciones meteorológicas sean inclementes.
- d). El personal debe estar debidamente calificado para llevar a cabo todo el trabajo.
- e). Deben cubrirse las conexiones abiertas.
- f). Deben proporcionarse en las inmediaciones del área de trabajo una zona de almacenamiento de cuarentena protegida y una cerca para las piezas que se desmontan.
- g). Un organismo debidamente aprobado debe evaluar el estado antes de que entre de nuevo en servicio cada pieza desmontada. El alcance del trabajo necesario antes de que la pieza entre de nuevo en servicio pueden, variar desde una simple inspección visual externa a una revisión completa dependiendo de la condición encontrada.

9. PIEZAS RECUPERADAS DE AERONAVES ACCIDENTADAS.

- a) cuando una aeronave haya sufrido un accidente, los restos pueden pasar del propietario asegurado a otras personas (p.el., aseguradores de aeronaves); los restos pueden venderse completos o como elementos distintos de aeronaves en el país o en el lugar en que se encuentren. Si bien algunos elementos pueden no haber sido afectados por el accidente o incidente, por lo que se ha declarado que la aeronave constituye restos para la recuperación. Es esencial obtener pruebas claras de que estos corresponden a la realidad. Si no pueden obtenerse tales pruebas, el elemento no puede entrar de nuevo en servicio.

INAC

AIM: 505-2233-1765

PUB: 505:2233-1624 ext. 2538

AFS: MNMGYOYX

E-mail: aimaro@inac.gob.niWeb Site: www.inac.gob.ni

REPÚBLICA DE NICARAGUA
INSTITUTO NICARAGÜENSE DE
AERONÁUTICA CIVIL (INAC)
SERVICIO DE INFORMACIÓN
AERONÁUTICA
APARTADO POSTAL # 4636
Managua, Nicaragua

AIC**C****18/19**

11 JAN

- b) Antes de que se considere la posibilidad de una revisión y nueva instalación dichos elementos deben, por consiguiente, someter a una evaluación e inspección competentes a la luz del conocimiento adecuado a las circunstancias del accidente, condiciones subsiguientes de almacenamiento y transporte y con pruebas relativas a los antecedentes operacionales obtenidos de registro de Aeronavegabilidad validos. Es esencial una conformación de esta evaluación bajo forma de una conformidad de Aeronavegabilidad.
- c) En particular, si una carga de impacto es suficiente para llevar una pieza por encima de su resistencia probada, pueden existir fatigas residuales que pueden reducir la resistencia efectiva de la pieza o de otro modo, dificultar sus funciones. Naturalmente las cargas superiores pueden provocar fisura en la pieza, lo que esto conlleva a un mayor peligro posible. Además una reducción de la resistencia puede ser causada por el cambio de las características del material debido a sobrecalentamiento por un incendio. Por consiguiente tiene una suma importancia, determinar que la pieza carece de grietas, distorsión o sobrecalentamiento. Tal vez sea difícil evaluar el grado de distorsión si se desconocen las dimensiones originales precisas, en cuyo caso no existe más remedio que rechazar la pieza en cuestión. Si se sospecha la presencia de sobrecalentamiento, será necesaria una prueba en laboratorio para determinar todo cambio significativo de las propiedades del material.

CNL 23/17