 <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL COSTA RICA</p>	<p><b>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</b> <b>(CA)</b></p> <p><b>DETECCIÓN Y REPORTE DE POSIBLES PARTES NO- APROBADAS</b></p> <p>CA No: AIR 21-002/ 2006.      Rev. Original      Fecha: Febrero/06</p>
---	--

**1. PROPOSITO:**

Esta circular de asesoramiento provee información actualizada y una guía para los operadores /dueños de aeronaves y organismos de mantenimiento, para detectar partes posiblemente no aprobadas y reportarlas a la DGAC de Costa Rica. El apéndice 1 de esta circular de asesoramiento contiene el formulario USAE-FORM-AIR-21-002/1 “Notificación de Posible Parte No Aprobada” el cual sirve para estandarizar la forma del reporte. Así mismo se incluye el procedimiento para el uso de éste formulario. Es enfáticamente recomendado por la DGAC que las políticas y procedimientos indicados en esta CA, sean incluidos en el MGM o MOM del explotador y en otros manuales de procedimientos detallados que desarrolle el explotador aéreo y la OMA, para que las cumpla y ejecute el personal responsable.

**2. REVISIÓN**

Original.

**3. APLICABILIDAD.**

La presente CA es aplicable a los Operadores, Explotadores Aéreos, Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas RAC 145 y cualquier persona natural o jurídica (informante) que desee reportar a la DGAC, una parte del cual existan dudas acerca si es una parte aprobada o parte no aprobada.

**4. REGLAMENTOS RELACIONADOS Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA.**


RAC 21.103, 21.134 a)2) iii), 21.144 a)2)iii), 43, 45.14, 02.403,02.409, 145.60, RAC-OPS PARTE 1, RAC-OPS III

**5. DEFINICIONES.**

Para efectos de esta CA se asumen las siguientes definiciones:

Para poder detectar o cuestionar una parte o componente es imprescindible estar familiarizados con los conceptos y definiciones que se manejan sobre este tema, por lo que esta sección de la CA es muy importante y debe tenerse siempre presente cuando se evalúe las partes o componentes y sus respectivas certificaciones y trazabilidad.

- a) **Abastecedor/distribuidor.-** Cualquier persona que suministre partes, materiales o servicios. Agente, proveedor, revendedor u otra persona o agencia comprometida en la venta de partes para la instalación en productos aeronáuticos.
- b) **Autoridad Aeronáutica reconocida.-** Se define así a una Autoridad Aeronáutica extranjera cuyos códigos de certificación (estándares de aeronavegabilidad) han sido aceptados por la DGAC a través del RAC 21.103.
- c) **Dispositivo (“appliance”).-** Cualquier instrumento, mecanismo, equipo, parte, aparato o accesorio, incluyendo equipos de comunicación y navegación, los


 <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL COSTA RICA</p>	<p><b>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</b> <b>(CA)</b></p> <p><b>DETECCIÓN Y REPORTE DE POSIBLES PARTES NO- APROBADAS</b></p> <p>CA No: AIR 21-002/ 2006.      Rev. Original      Fecha: Febrero/06</p>
---	--

cuales se encuentran instalados dentro o adjuntos a una aeronave y que no forman parte de la estructura, motor o hélice.

- d) **Informante.**- cualquier persona que suministre información acerca de una posible parte no aprobada.
- e) **Partes.**- Componentes, dispositivos o materiales utilizados en un producto aeronáutico certificado o para ser instalados en él.
- f) **Partes aprobadas.**- Para efectos de esta circular de asesoramiento “partes aprobadas” son aquellas partes que son producidas en concordancia con los lineamientos del RAC 21 y cumplen con sus especificaciones de diseño.

Las partes aprobadas deben cumplir con uno de los siguientes requerimientos:

- 1) Producida de acuerdo a un PMA (“Parts Manufacturer Approval”) o documento equivalente emitido por una Autoridad Aeronáutica reconocida por la DGAC.
  - 2) Producida de acuerdo a un TSOA (“Technical Standar Order Approval”) o documento equivalente emitido por una Autoridad Aeronáutica reconocida por la DGAC.
  - 3) Aprobada durante un proceso de certificación tipo o certificado tipo suplementario de una aeronave, motor de aeronave o hélice, de conformidad con los lineamientos establecidos en el RAC 21.
  - 4) Partes que han sido mantenidas, reconstruidas, alterados o sujetas a inspecciones y/o reparaciones mayores (“overhaul”) y aprobadas para retorno a servicio por otras organizaciones de mantenimiento aceptadas o aprobadas por la DGAC.
  - 5) Partes que han sido inspeccionadas y/o probadas por personal autorizado para determinar la conformidad de la documentación de diseño aprobada por la Autoridad Aeronáutica del país de diseño/fabricación pudiendo también ser encontrado aceptable para la instalación.
  - 7) Producida de acuerdo a especificaciones estándar de la industria, las mismas que han sido considerados aceptables por una autoridad aeronáutica reconocida para ser instalados en un producto certificado.
- g) **Parte estándar.**- Es una parte fabricada de acuerdo con especificaciones establecidas por la industria y reconocida por la DGAC. Este reconocimiento contempla aspectos tales como diseño, manufactura, pruebas y criterios de aceptación y requerimientos de identificación uniforme. Las especificaciones deben incluir toda la información necesaria de producción y conformidad de la parte. Ejemplos: NAS National Aerospace Standards, Army-Navy Aeronautical Standard (AN), Society of Automotive Engineers (SAE), SAE Sematec, y American National Standards Institute (ANSI), ITINTEC, IRAM, etc.
  - h) **Parte falsificada (antes conocida como “BOGUS”).**- Es una parte no aprobada, consecuencia de una imitación o copia (clon) que pretende ser instalada en un producto aeronáutico certificado y con la intención de engañar o defraudar para pasar la imitación como aprobada.

 <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL COSTA RICA</p>	<p><b>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</b> <b>(CA)</b></p> <p><b>DETECCIÓN Y REPORTE DE POSIBLES PARTES NO- APROBADAS</b></p> <p>CA No: AIR 21-002/ 2006.      Rev. Original      Fecha: Febrero/06</p>
---	--

- i) **Parte no aprobada.-** Es una parte que no cumple con los requerimientos de una parte aprobada. Este término también incluye a partes que han sido impropriamente retornadas a servicio.
  - j) **Posible parte no aprobada.-** Es una parte que se encuentra bajo sospecha de no cumplir con los requerimientos de partes aprobadas, por alguna razón o condición tales como: diferente acabado, tamaño, color, falta (o impropia) identificación, documentación incompleta o adulterada, costo inferior al estándar del mercado, entre otros.
- NOTA:** Una parte aprobada que es usada en una aplicación incorrecta debe ser tomado como un incumplimiento al RAC, sin embargo esto no es considerado como un reporte de una posible parte no aprobada.*
- k) **Producto.-** Una aeronave, motor de aeronave, o hélice como se encuentra definido en el RAC 21.
  - l) **PMA (“Parts Manufacturer Approval”- FAA).-** La aprobación de fabricación de partes, se usa para aprobar el diseño y fabricación de las partes de reemplazo o repuesto, que se pretenden vender directamente al público. El PMA debe indicar el nombre y modelo del producto aprobado en el cual la parte es elegible para su instalación.
  - m) **TSO: (“Technical Standard Order”- FAA).-** Es un estándar bajo el cual se autoriza la fabricación (TSOA) de un componente que sea requerido en la instalación de una aeronave certificada. La autorización TSO no significa que este producto pueda instalarse directamente en una aeronave certificada, requiere de una aprobación de instalación.

**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.

**Producto aeronáutico:**

Para efectos de esta CA incluye aeronave, motor de aeronave, hélice y componentes.

**CA:** Circular de Asesoramiento.


**RAC:** Reglamento Aeronáutico Costarricense.

**PMA:** Part Manufacturer Approval.

**TSO:** Technical Standard Order.

**6. ANTECEDENTES:**

Es de práctica común para muchos de los dueños de aeronaves, disponer de estos ítems mediante la venta, deshecho y/o transferencia de estos componentes o

 <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL COSTA RICA</p>	<p><b>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</b> <b>(CA)</b></p> <p><b>DETECCIÓN Y REPORTE DE POSIBLES PARTES NO- APROBADAS</b></p> <p>CA No: AIR 21-002/ 2006.      Rev. Original      Fecha: Febrero/06</p>
---	--

materiales inservibles e inútiles, en algunos casos éstos han reaparecido para su venta y/o como parte activa de algún inventario de almacén. 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.

## 7. PROCEDIMIENTO.


### a) DETECCIÓN

La condición de aeronavegabilidad de los productos aeronáuticos estaría afectada si el diseño y calidad de las partes son desconocidos. Una identificación efectiva de **partes no aprobadas** puede ser difícil si las partes presentan o muestran características similares a las de una parte aprobada.

A continuación se detallan algunos procedimientos con los cuales las partes aprobadas (y sus fuentes) se pueden evaluar.

1) **Proceso de adquisición.** Los operadores aéreos y los OMA, deben establecer en sus manuales, un procedimiento para la adquisición de partes aprobadas que serán instalados en los productos aeronáuticos. Este procedimiento debe incluir los siguientes requerimientos mínimos:


- a) Método de identificación de los abastecedores/distribuidores: Se debe disponer de un control de documentación, y un sistema de inspección de recepción de partes y materiales que asegure la trazabilidad y la certificación de las partes para determinar que provienen de una fuente aprobada y/o aceptada por la Autoridad Aeronáutica respectiva.
- b) Métodos de selección de abastecedores/distribuidores: Para determinar si las partes presentan un riesgo potencial de ser no aprobadas. Las siguientes son algunas situaciones que pueden generar dudas o cuestionamientos a la hora de adquirir una parte o material de aviación:
  - Avisos de precios que son significativamente más bajos que los precios ofertados por otros abastecedores/distribuidores de la misma parte (precio de mercado).
  - Tiempo de envío que es significativamente más corto que otros abastecedores/distribuidores (cuando se sabe que dicha parte se encuentra agotada en almacenes)
  - Notas de venta u ofrecimientos de abastecedores/ distribuidores no identificados que dan la impresión de disponer de un número ilimitado de partes, componentes o material disponible para el usuario final.

 <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL COSTA RICA</p>	<p><b>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</b> <b>(CA)</b></p> <p><b>DETECCIÓN Y REPORTE DE POSIBLES PARTES NO- APROBADAS</b></p> <p>CA No: AIR 21-002/ 2006.      Rev. Original      Fecha: Febrero/06</p>
---	--

- Un abastecedor/distribuidor que no pueda entregar documentación substancial de una parte, que supuestamente fue producida, inspeccionada, reparada, preservada o alterada de acuerdo a una norma.

2) **Procedimiento de aceptación.-** Este es un proceso por el cual se pueden establecer métodos de identificación de partes posiblemente no aprobadas, durante la inspección de recepción y aceptación. En este proceso se debe considerar los siguientes aspectos:

- a) Confirmar que el empaque de la parte identificada del abastecedor/distribuidor no presenta alteraciones o daños visibles.
- b) Verificar que las placas de identificación de la parte y la documentación de soporte, reflejen la misma información que la orden de compra en cuanto al número de parte, número de serie, e información histórica (si es aplicable).
- c) Verificar que la identificación en la parte no haya sido adulterada (ejemplo: número de serie re-estampado o número de serie o número de parte impropios o perdidos, número de serie localizados en otra ubicación que la normal, o colocados con lápiz eléctrico).
- d) Asegurarse que el tiempo de almacenamiento o la vida límite no haya expirado (si es aplicable).
- e) Realice una inspección visual de la parte y sus documentos de soporte de tal manera que se pueda determinar que la parte es trazable. Los siguientes puntos, son algunos ejemplos de documentación de identificación adecuada:
  - Formato FAA 8130-3, tarjeta de aprobación de aeronavegabilidad.
  - Formato "One" de la "Joint Aviation Authorities" (JAA).
  - Documentos de mantenimiento conteniendo la aprobación de retorno a servicio efectuado por una OMA 145.
  - Marcas de TSO/JTSO (FAA/JAA).
  - Marcas de PMA/JPA (FAA/JAA).
  - Documentos de compra, venta y envío de un PAH ("Production Approval Holder").
  - Carta de autorización de envío directo ("direct ship authority") de un PAH ("Production Approval Holder").
- f) Evaluar cualquier irregularidad visible (ejemplo: alteración o superficie irregular o inusual, ausencia del acabado final, evidencia de uso, ralladuras, pintura nueva sobre vieja, evidencias de intento de reparación exterior, corrosión, etc.).
- g) Realizar inspecciones por muestreo del empaque estándar cuando son suministrados en grandes cantidades de manera que corresponda con el tipo y cantidad de las partes.

 <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL COSTA RICA</p>	<p><b>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</b> <b>(CA)</b></p> <p><b>DETECCIÓN Y REPORTE DE POSIBLES PARTES NO- APROBADAS</b></p> <p>CA No: AIR 21-002/ 2006.      Rev. Original      Fecha: Febrero/06</p>
---	--

h) Segregar las partes que son cuestionables e intentar resolver los problemas obteniendo la documentación necesaria de la parte, o determinar si las irregularidades encontradas son el resultado típico de daños de envío y manipuleo.

3) **Evaluaciones del abastecimiento de partes y materiales.** Se requiere que los operadores y OMA 145, implementen un sistema de control de calidad que asegure que las partes cumplen con las especificaciones de diseño aprobada, y se encuentran en condiciones aeronavegables.

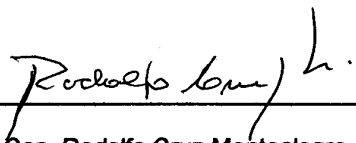
**b) REPORTE**

- 1) Es política de la DGAC, el adoptar una actitud receptiva y discreta de toda denuncia relacionada con la seguridad aérea. En este sentido, la compañía debe informar o notificar a la DGAC, el descubrimiento de una posible parte no aprobada para poder iniciar las investigaciones y de esta manera evitar que de dichas partes sean instaladas en productos certificados, estableciendo de este modo un alto nivel de seguridad operacional de las aeronaves del parque aéreo nacional. Por otra parte, dado que es factible que estos reportes puedan ser hechos con otras intenciones, es un requerimiento para realizar dicha notificación, registrar el nombre de la persona que reporta (informante) para permitir a la DGAC verificar la información, y proveer confirmación y/o seguimiento al reporte. La confidencialidad del reporte es garantizado por la DGAC.
- 2) En el Anexo A, se incluye instrucciones de llenado del formulario CA-FORM- AIR-21-002/06, el cual contempla la información necesaria para iniciar la investigación correspondiente. El formato debe ser enviado a: Dirección General de Aviación Civil, Sección de Aeronavegabilidad , la Uruca-San José, Costa Rica, Tel/fax: (506) 232-0605


**8. PARA ADQUIRIR LA INFORMACIÓN DE ESTA CA.**

- a) Por medio de la página web de la DGAC, correo electrónico: [www.dgac.go.cr](http://www.dgac.go.cr)
- b) En la Biblioteca Técnica de la DGAC.
- c) En la oficina de Aeronavegabilidad de la DGAC.

Aprobado por:

  
 Cap. Rodolfo Cruz Montealegre  
 Director General Aviación Civil





 <p>DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL COSTA RICA</p>	<p style="text-align: center;"><b>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</b> <b>(CA)</b></p> <p style="text-align: center;"><b>DETECCIÓN Y REPORTE DE POSIBLES PARTES NO- APROBADAS</b></p> <p>CA No: AIR 21-002/ 2006.      Rev. Original      Fecha: Febrero/06</p>
---	--

**ANEXO A**

**Instrucciones para el llenado del Formulario CA-FORM- AIR-21-002/06 de Notificación de Posible Parte No Aprobada.**

1. Registre la fecha cuando la parte fue descubierta.
2. Indique el nombre o descripción de la posible parte no aprobada.
3. Indique el número de parte.
4. Indique el número de serie de la parte (si es aplicable).
5. Indique la cantidad de las posibles partes no aprobadas.
6. Indique el nombre y el número de parte del conjunto mayor (lugar donde estuvo instalada o podría estar instalada).
7. Identifique el tipo de aeronave en que estaba o podría estar instalada la parte.
8. Indique el nombre completo y la dirección de la empresa o persona que fue el último proveedor o el que realizó la última reparación a la posible parte no aprobada.
9. Hacer una breve descripción física de la posible parte no aprobada (decoloración, marcas sospechosas, diferente material, etc.), e indicar porque cree que es una posible parte no aprobada. Proporcionar suficiente información que permita a la DGAC evaluar la condición de la posible parte no aprobada.
10. Indique el nombre completo y la dirección de la empresa (o persona) donde fue hallada la posible parte no aprobada.

	<b>CIRCULAR DE ASESORAMIENTO</b> <b>(CA)</b>	
	<b>DETECCIÓN Y REPORTE DE POSIBLES PARTES NO-APROBADAS</b>	
	CA No: AIR 21-002/ 2006.	Rev. Original
		Fecha: Febrero/06

	<b>REPORTE PARA LA NOTIFICACIÓN DE</b> <b>POSIBLE PARTE NO APROBADA</b>		
1. Fecha del hallazgo:		2. Nomenclatura de la Parte:	
3. Número de Parte:		4. Número de serie:	
5. Cantidad	6. Nombre del Conjunto:	7. Fabricante & Modelo:	
	Número de Parte del Conjunto:		
8. Nombre, Dirección de la Compañía o Persona(s) quienes suministraron o repararon la parte:			
Nombre:		Dirección:	
Provincia:	Ciudad:	Apartado Postal:	
País:		Teléfono:	
		Correo Electrónico:	
Marque con una X quienes suministraron o repararon la parte			
<input type="checkbox"/> Fabricante		<input type="checkbox"/> Organización de mantenimiento Aeronáutico	
<input type="checkbox"/> Proveedor		<input type="checkbox"/> Línea aérea	
<input type="checkbox"/> Distribuidor		<input type="checkbox"/> Otros	
9. Descripción del Evento: ( Indique porque piensa que la(s) parte(s) no es(son) aprobada(s).)			
10. Nombre y Dirección de la empresa o persona(s) donde se descubrió la parte:			
Nombre:		Dirección:	
Provincia:	Ciudad:	Apartado Postal:	
País:		Teléfono:	
		Correo Electrónico:	
11. Fecha del reporte:			
12. <input type="checkbox"/> Marque aquí si desea que su identidad sea confidencial.			
13. <input type="checkbox"/> Marque aquí si no desea recibir una confirmación escrita de recepción de información.			
14. <input type="checkbox"/> Marque aquí si se ha incluido alguna información adicional.			

Formulario CA-FORM-AIR-21-002/1  
 Revisión Original  
 Fecha: Febrero/06