 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 1 de 26</b>

## 1. PROPOSITO

Esta circular informativa (CI) proporciona orientación e información como guía para su utilización en sistemas de recepción e inspección de recibo existentes en los operadores de servicios aéreos comerciales y Organizaciones de mantenimiento Aprobadas OMA para ayudar a prevenir la incorporación de partes y materiales; no aeronavegables en sus inventarios. El objetivo es establecer mediante un procedimiento de inspección de recibo, la condición y la trazabilidad de las partes y materiales de reemplazo a ser instaladas en productos aeronáuticos.

Esta CI se constituye como un procedimiento informativo de carácter técnico y/o administrativo generado por la Secretaria de Seguridad Operacional de la Aviación Civil; pero no el único aceptable para la UAEAC. En ningún momento este procedimiento exime al solicitante de cumplir con las demás disposiciones vigentes y los requisitos de la Regulación Nacional Aeronautica, solicitados por otras dependencias de la UAEAC.

## 2. APLICABILIDAD


Las consideraciones para tener en cuenta en la presente CI se recomiendan para su incorporación a los sistemas existentes de inspección de recibo de los operadores de servicios aéreos comerciales y las OMA, para prevenir la introducción de partes y materiales sospechosos de ser no aeronavegables o no aprobados en sus inventarios. El objetivo es verificar la trazabilidad para establecer que las partes son elegibles técnica y comercialmente.

## 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

A menos que sea definido de otra forma en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) todas las palabras, frases, definiciones y abreviaturas tienen significado como se indica en esta CI. Adicionalmente las definiciones y abreviaturas listadas a continuación son aplicables a los procedimientos descritos en este documento.

**AERONAVEGABILIDAD:** Aptitud técnica y legal que deberá tener una aeronave para volar en condiciones de operación segura, de tal manera que:

- a. Cumpla con su Certificado Tipo.
- b. Exista la seguridad o integridad física, incluyendo sus partes, componentes y subsistemas, su capacidad de ejecución y sus características de empleo.

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 2 de 26</b>

c. La aeronave lleve una operación efectiva en cuanto al uso (corrosión, rotura, pérdida de fluidos, etc.)

**ÁREA DE INSPECCIÓN DE RECIBO:**

Es un área física delimitada, exclusiva y adecuada con los elementos necesarios para tal efecto en la cual las partes y materiales son inicialmente recibidos y evaluados para determinar su estado de aeronavegabilidad y son inspeccionados de conformidad antes de la aceptación el área de inventario disponible para ingreso al almacén.

**CI:** Circular Informativa

**CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD PARA EXPORTACIÓN (C of A):**

Es un certificado expedido por la autoridad nacional de aviación civil del país de exportación para Productos aeronáuticos CLASE I


**DISTRIBUIDORES:** Vendedores, representantes o personas que se dedican a la venta de partes para su instalación en productos aeronáuticos.

**EASA:** *European Aviation Safety Agency*

**SURPLUS:** Describe un producto, conjunto, parte, o material que ha sido liberado como excedente, por entidades militares, fabricantes, propietarios/operadores, talleres de reparación, o cualquier otro proveedor de partes. Estos productos deben demostrar trazabilidad a un procedimiento de fabricación de partes aprobado por la autoridad.

**FIRMA:** Identificación única de una persona utilizada para la aceptación de un componente o parte de este, pieza o material, recibido o inspeccionado bajo el sistema de inspección de recepción. Una firma puede ser manuscrita, electrónica, o de cualquier otra forma especificada que sea aceptable bajo el sistema de inspección de recepción que esté definido en el manual aceptado por la UAEAC.

**INSPECCIÓN:** El acto de prueba o comprobación de un producto o una parte contra normas establecidas para asegurar que se ajusta a las necesidades de diseño y está en una condición para una operación segura. La inspección debe incluir la revisión de la documentación, inspecciones visuales, en banco o pruebas funcionales, preservación (condición), embalaje, datos técnicos o límites de vida útil. Los datos técnicos podrían ser incluidos, pero no se limita a manuales de mantenimiento, manuales de reparación estructural (SRM), hojas de datos de certificado tipo (TCDS), limitaciones de

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 3 de 26</b>

aeronavegabilidad (AL), documentos de servicio del fabricante, boletines de servicio (SB) o datos de ingeniería.

**MANTENIMIENTO:** Inspección, revisión, reparación, conservación, cambio de partes; tendientes a conservar las condiciones de aeronavegabilidad de una aeronave y/o componente de ella.

**PARTES ACEPTABLES:** Las siguientes partes pueden ser encontradas aceptables para la instalación en un producto con Certificado Tipo:


1. Partes estándar (Ej., como tuercas o pernos) en conformidad con una especificación Industrial o gubernamental. Es una parte fabricada en total cumplimiento con las especificaciones o estándares aceptados por la industria o entidades gubernamentales, esto incluye diseño, fabricación, y los requerimientos de identificación. Los estándares aceptados pueden ser: NAS, AN, SAE, AS, MS, etc.
2. Partes producidas por un operador de transporte aéreo para el mantenimiento o alteración de sus propios productos de acuerdo con los datos técnicos aprobados por la autoridad del estado de certificación del producto aeronáutico y que han sido aceptados por la UAEAC.
3. Partes que han cumplido con las inspecciones y chequeos para ser debidamente certificadas y aprobadas por las organizaciones de mantenimiento nacionales o extranjeras certificadas por una Autoridad Aeronáutica.

**PARTE APROBADA:** es aquella parte que satisface los datos de diseño aprobados, aplicables a la misma y que ha sido producida conforme a aprobaciones otorgadas por una Autoridad Aeronáutica tales como:

- i. Certificado de tipo (TC);
- ii. Orden técnica estándar (TSO)
- iii. autorización de fabricación de partes (PMA - Parts Manufacturer Approval),

Otros casos de partes que son consideradas como partes aprobadas:

- i. Producidas bajo un acuerdo bilateral de aeronavegabilidad.
- ii. Cualquier otra aprobación otorgada por una Autoridad Aeronáutica, como por ejemplo partes que han sido reparadas, alteradas o sometidas a overhaul, en conformidad a los reglamentos RAC 43.
- iii. Excedentes (Surplus).

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 4 de 26</b>

- iv. Partes estándar que se conformen a las especificaciones establecidas por la industria, (SAE, ANSI, NAS, AN, etc.) en estos casos las partes deben ser identificadas como parte del diseño de tipo aprobado e incluidas en catálogo de partes respectivo.
- v. Partes producidas por el propietario o explotador aéreo para reparar o alterar su propia aeronave, bajo una autorización de la UAEAC.
- vi. Partes fabricadas o armadas por una OMA u otra organización autorizada (subcontratación) y destinadas para la implementación de una reparación o alteración menor (Mangueras, tuberías, piezas de estructura) siempre que la materia prima utilizada o las partes integrantes (armado) sean aprobadas por el fabricante del producto aeronáutico.

**PARTES CON VIDA LÍMITE:** Cualquier parte para la cual se especifica un límite de reemplazo obligatorio en el diseño tipo, en las instrucciones para la aeronavegabilidad continuada (ICA) o en el manual de mantenimiento.

**PMA:** Aprobación para fabricación de partes.


**POSEEDOR DE PRODUCCIÓN APROBADA (PAH):** Poseedor de un PC (certificado de producción), un APIS (Sistema de Inspección de Producción Aprobado), un PMA (Aprobación de Fabricación de Partes) o TSOA (Autorización de la Orden Técnica Estándar), que controla el diseño y la calidad del producto o parte de este.

**PROVEEDOR:** Cualquier persona que suministra partes de aviones, materiales u otros servicios relacionados con el producto o parte de este.

**STOCK SERVICIABLE:** Componentes, partes y materiales que han sido evaluados conforme a los datos aceptados o aprobados por la UAEAC y se encuentran listos para ser instalados en productos aeronáuticos con Certificado Tipo (TC) emitido/aceptado por la UAEAC. Inventario disponible

**TC (Type Certificate):** Documento expedido por un Estado contratante para definir el diseño de un tipo de aeronave, motor o hélice y certificar que dicho diseño satisface los requisitos pertinentes de aeronavegabilidad del Estado.

*Nota. — Algunos Estados contratantes expiden un documento equivalente a un certificado de tipo para un tipo de motor o hélice.*

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 5 de 26</b>

**TRAZABILIDAD:** Conjunto de documentación para materiales, componentes, herramientas y otros productos aeronáuticos que permitan establecer que dicha parte fue fabricada de acuerdo con la parte 21 de los RAC o equivalentes para las autoridades de aviación extranjeras y fueron determinadas como aeronavegables por la parte 43 de los RAC o equivalentes para las autoridades de aviación extranjeras. Las fuentes para determinar la trazabilidad pueden ser recibos de envío, facturas, marcas de la parte (PMA, TSOA), placas de identificación, números de serie y de parte, números de fabricación y producción, records de mantenimiento (que pueden incluir entradas en los Log Book), órdenes de trabajo y cualquier otro medio que permita realizar una determinación exacta de la aeronavegabilidad.

*NOTA: El sistema de inspección de recibo de las empresas aéreas o de una OMA debe alertar cuando se reciban “Certificados De Cumplimiento” que tenga una declaración, así como “documento con la trazabilidad hasta el fabricante está disponible bajo solicitud” ya que esta declaración no establece la trazabilidad de la parte.*


**VENDEDOR:** Cualquier persona o empresa dedicada a la venta o cesión de partes para la instalación en aeronaves, motores de aeronaves, hélices o aparatos dispositivos.

#### **4. ANTECEDENTES**

La UAEAC en su preocupación constante de impedir que las partes, componentes o materiales no aeronavegables entren a formar parte de los inventarios y como consecuencia sean instalados en las aeronaves; reglamenta que fabricantes, proveedores, OMA y Operadores de servicios aéreos establezcan un sistema de inspección de recibo mejorado para mitigar los riesgos de seguridad originados en la no trazabilidad técnica o comercial.

Una amplia red de controles reglamentarios rige el diseño, fabricación, instalación y mantenimiento de partes de aeronaves. Sin embargo, ya sea por acción deliberada o inadvertida, se ha identificado que ciertos componentes o partes no cumplen con los requisitos reglamentarios y no son aptos para su instalación. Las OMA y Operadores además de tener el personal competente, deben tener un procedimiento aceptado por la UAEAC en los manuales correspondientes que describa sus procesos de adquisición, recepción e inspección de componentes de aeronaves, partes y materiales.

#### **5. REGULACIONES RELACIONADAS**

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 6 de 26</b>


Definiciones	RAC 1
Normas generales de mantenimiento, mantenimiento preventivo, reconstrucción y alteración.	RAC 43
Organizaciones de mantenimiento aeronáutico	RAC 145
RAC aplicables a operadores aéreos (RAC 4, 121,135,137.138,91)	

## 6. OTRAS REFERENCIAS

- CI-5103-082-013, DETECCION Y REPORTE DE PARTES SOSPECHOSAS (SUP)
- FAA Advisory Circular AC 20-62E *Eligibility, quality and identification of aeronautical replacement parts.*
- FAA Suspected Unapproved Parts (SUP) Program, ORDER 8120.16A  
<http://www.faa.gov/aircraft/safety/programs/sups/>
- FAA Advisory Circular AC 20-154 change 1. Guide for Developing a Receiving Inspection System for Aircraft Parts.
- Circular 5103-082-012 V3 Trazabilidad de materiales, partes y componentes aeronáuticos de reemplazo.
- Order FAA 8130.21G - Procedures for Completion & Use Authorized Release Certificate, FAA Form 8130-3, Approval Tag – Document Information

## 7. MATERIA

La UAEAC exige que una OMA disponga de personal competente que cumpla la inspección de recibo de partes y materiales y recomienda desarrollar un plan para el sistema de inspección de recibo destinado a impedir la entrada de partes no aeronavegables en los inventarios y por lo tanto impedir su posterior instalación en aeronaves. El plan que describe un sistema de inspección de recibo debe ser detallado en la medida en que cumpla con todos los objetivos y expectativas para asegurar la identificación y trazabilidad. Operadores de servicios aéreos comerciales y OMA deben considerar el alcance de la complejidad de su funcionamiento para el desarrollo y mejoramiento de su sistema de inspección de recibo.

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 7 de 26</b>

El sistema debe ser acorde con los privilegios y limitaciones de la operación. En el Apéndice 1 se muestra una lista de verificación sugerida para un sistema de inspección de recibo derivada del contenido de esta CI y el Apéndice 2 proporciona un diagrama de flujo propuesto para hacer la determinación de la documentación requerida. Las áreas de los Operadores de servicios aéreos comerciales y las OMA, tales como compras, aseguramiento de calidad, mantenimiento, etc., deben hacerse conscientes de los requerimientos de un sistema de inspección de recibo mejorado a través de la capacitación.

## **7.1 DESARROLLO DEL PLAN PARA EL SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO**

Los siguientes son los elementos mínimos sugeridos que pueden ser considerados para su incorporación en el plan escrito del sistema de inspección de recibo:

### **7.1.1 Persona (s) Responsable (s).**

La persona responsable debe garantizar que todos los materiales entrantes tales como componentes estándar, componentes o partes de este, artículos, equipos y materiales son aceptables para el uso en productos poseedores de un TC. Además, se deben identificar en el manual junto con su autoridad para asegurar la continuidad en el control de calidad para todas las funciones del sistema de inspección de recibo descritos en los procedimientos.

- 1.1.1.1. La OMA debe garantizar la competencia del personal que determina la aceptación. Esta competencia la determina a través de su perfil y su programa de instrucción.

### **7.1.2 Auditorías Internas de Calidad.**

Utilizadas para evaluar la conformidad continua con el sistema de inspección de recibo. Las personas que realizan la auditoría de calidad como parte del programa de evaluación, pueden ser empleados del Operador o de la OMA, o pueden ser contratadas con un agente externo. El objetivo del proceso de auditoría interna de calidad es asegurar que el sistema de inspección de recibo de la empresa es adecuado para su función y cumple todos los requisitos reglamentarios, así como satisface las necesidades del operador o del taller.


### **7.1.3 Entrenamiento.**

El entrenamiento para todo el personal del sistema de inspección de recibo tiene como propósito asegurar que el personal tenga conocimiento y entendimiento profundos del sistema. El programa de formación debería incluir como mínimo el conocimiento en identificación de las partes, conocimiento para determinar el estado actual de la parte,

Clave: GDIR-3.0-12-23

Versión: 02

Fecha: 15/09/2014

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 8 de 26</b>

conocimiento para determinar la conformidad de la parte, requisitos de cumplimiento de normas, procedimientos de inspección, manejo, almacenamiento, procedimientos de pedido, pruebas funcionales o de banco, y requisitos de preservación de registros. Todo entrenamiento debe ser documentado y deben conservarse los registros de capacitación del personal durante el período de su empleo. Debe establecerse e implementarse un entrenamiento recurrente para asegurar la familiarización con los cambios a los procedimientos, reglamentos o políticas y prácticas.

#### **7.1.4 Documentación Técnica**


Se debe asegurar que la documentación técnica se encuentra vigente, que es aplicable y adecuada para hacer las evaluaciones pertinentes de manera correcta. Debe establecerse un procedimiento para asegurar que la documentación técnica se encuentra vigente y corresponde con las normas o recomendaciones del fabricante. Esto incluye, pero no se limita a documentos técnicos tales como:

- 1) Certificado Tipo;
- 2) Directivas de aeronavegabilidad (AD);
- 3) Especificaciones de la industria;
- 4) Catálogo Ilustrado de partes (IPC);
- 5) Manuales de mantenimiento u Overhaul;
- 6) SRM;
- 7) Service Bulletin (SBs), Service Letter (SL), o información técnica de otros fabricantes;
- 8) Marcación de partes;
- 9) Dibujos de ingeniería;
- 10) Registros de mantenimiento / retorno a servicio;
- 11) Otros datos para hacer una determinación de la aeronavegabilidad, etc.;
- 12) Reglamentos de la UAEAC; y
- 13) Orientación de las CI.

#### **7.1.5 Equipos de prueba y herramientas especiales**

La OMA debe asegurar que equipos de prueba y herramientas especiales ingresen con la trazabilidad técnica correspondiente a la acreditación de la calibración y contar con un sistema de aseguramiento metrológico que garantice que los parámetros de acreditación



 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 9 de 26</b>


son los necesarios y suficientes para las tareas en que se van a usar dichos equipos y herramientas.

### **7.1.6 Procedimientos escritos del sistema de inspección de recibo**

Desarrollar un sistema de inspección de recibo debe ser una tarea no difícil, teniendo en cuenta los numerosos formatos utilizados y la complejidad del papeleo de los distintos fabricantes, proveedores (distribuidores) que participan en el proceso, incluyendo los mismos requisitos para la inspección de recibo de cada organización.

Los procedimientos escritos para la recepción e inspección de las partes y materiales se deben desarrollar individualmente para cada empresa, operador o taller dependiendo de su complejidad y de los requerimientos regulatorios. Por ejemplo, los procedimientos escritos podrían incluir los siguientes elementos:

- (1) Establecer un perfil con requisitos mínimos para la selección de personal. El perfil de la hoja de vida, debe basarse en la complejidad de las necesidades de la organización.
  
- (2) Para ayudar a minimizar la confusión que generan los formatos, los distribuidores (vendedores de partes) deben solicitar que las casillas en blanco sean diligenciadas con "NA" para significar que la casilla en blanco o sección no es aplicable. El Departamento de compras debe transmitir sus requisitos de documentación a todos sus distribuidores con el fin de crear un flujo adecuado de partes y material en los inventarios.
  
- (3) Una lista de verificación debe ser creada para los inspectores de recibo para que puedan identificar claramente el origen y la trazabilidad de la pieza o material. Esto ayudaría a reducir la confusión que se puede generar dentro del Departamento de inspección.
  
- (4) Establecer un método para determinar si las partes se obtuvieron de un proveedor primario o secundario. Los proveedores primarios y secundarios están determinados por el comprador y depende del cumplimiento del proveedor con las necesidades del operador y de la capacidad para el suministro adecuado de las partes y materiales que tenga el proveedor. A veces, puede ser factible revisar los documentos requeridos antes de la compra del producto a través de medios electrónicos.

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 10 de 26</b>

5) Deben crearse métodos para reconocer cuando las partes deben ser sustituidas o partes equivalentes pueden ser utilizadas. Las partes equivalentes deben reflejarse en los registros de mantenimiento y se deben acreditar los datos de aprobación de equivalencia. El instalador deberá determinar que la pieza equivalente cumple todos los requisitos reglamentarios.


(6) Debe establecerse un método con instrucciones que expliquen cómo realizar inspecciones visuales completas de partes y materiales recibidos, incluyendo comprobaciones de daños físicos evidentes, defectos, estado de conservación y cantidades apropiadas que se han recibido.

(7) Establecer un método para verificar que toda parte, modelo, número de serie, etc., según corresponda, coincida con la documentación que lo acompaña, como facturas, certificados de conformidad, órdenes de trabajo, etiquetas de mantenimiento o pedidos de compra.

(8) Para asegurar que las partes estén libres de contaminación o daño, verificar que en todo caso, tapones o dispositivos de seguridad son instalados según lo requerido por el fabricante y el contenedor o embalaje es apropiado para artículos recibidos o enviados.

(9) Si procede, se debe crear un método para identificar las mercancías peligrosas recibidas que son inflamables, como materiales tóxicos o volátiles para asegurarse de que son envasados y almacenados de manera segura, según las recomendaciones del fabricante o según lo especificado por los requisitos de la reglamentación. Procedimientos de segregación deben establecerse para estos tipos de materiales y cualquier otro artículo que requiera segregación apropiada.

(10) Cuando sea aplicable, debe incluirse un método para examinar los materiales sujetos a daños por descargas electrostáticas (ESD). Estos materiales deben ser embalados, manipulados y protegidos conforme a los requisitos para el manejo de ESD. Se debe establecer capacitación para la identificación de materiales sujetos a daños por descargas electrostáticas. Los registros de capacitación se deben mantener en el archivo de entrenamiento de cada empleado. Además, deben definirse procedimientos de comprobaciones/inspecciones periódicas sobre tapetes ESD y manillas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 11 de 26</b>

(11) Se deben establecer procedimientos que expliquen cómo segregar e identificar componentes operativos de partes inservibles y mantener documentación de trazabilidad. El área de almacenamiento para partes de aeronaves deberá ser auditada periódicamente para comprobar la efectividad general de los métodos de almacenamiento e identificación de partes en inventario. El área de manipulables debe controlarse para evitar el ingreso accidental o no autorizado de partes, materiales o componentes que no se hayan recibido a través del sistema. Partes (cuestionables) recibidas como fuera de servicio deberán ser identificadas y deberán almacenarse correctamente en una zona segregada pendiente de la eliminación adecuada de la parte.

(12) Desarrollar un procedimiento para controlar los envíos por partes de lotes de partes idénticas para asegurar la trazabilidad al productor de la mercancía, es decir, partes estándar, quincallería, etc. Siempre que sea posible, el empaque original debe permanecer con las partes o materiales para propósitos de identificación. Esto se utiliza para identificar el productor y el número de lote o lote según corresponda, hasta que se instale o venda.


(13) Desarrollar un procedimiento para identificar y almacenar correctamente partes con vida de almacenaje limitada y con vida límite, ambientalmente sensibles, materiales termo sensibles como resinas epoxi, materiales compuestos pre impregnados o sellantes. Este procedimiento debe asegurar que materiales o partes cuya fecha límite ha caducado no se instalen inadvertidamente. Estos procedimientos deben aplicarse para rastrear la fecha de caducidad y explicar cómo deben ser segregados o deshacerse de ellos una vez que ha expirado su vida útil.

(14) Establecer métodos para verificar si alguna AD es aplicable a los componentes o partes recibidas.

(15) Cuando se utilicen sellos de inspección, debe establecerse un sistema de control que regule su emisión y uso.

(16) Crear procedimientos para asegurar que las partes y materiales efectivamente aplican a los productos que se mantienen.

### **7.1.7 Materiales Peligrosos (Hazmat). Programa de Mercancías Peligrosas (Dangerous Goods)**


 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 12 de 26</b>

Los materiales peligrosos (conocidos internacionalmente como mercancías peligrosas) se encuentran en muchas partes del avión y en las sustancias utilizadas en la industria de la aviación. Debido a casos en el pasado en los cuales las empresas han enviado materiales peligrosos en violación de las normas, las regulaciones requieren formación para los empleados en mercancías peligrosas. El programa de mercancías peligrosas de la empresa debe abordar las necesidades en cuanto a capacitación, así como los procedimientos internos para el manejo y transporte de mercancías peligrosas. La normativa aplicable se encuentra expuesta en el RAC 175 el cual prescribe los requisitos aplicables a los operadores de aeronaves, mantenimiento, proveedores, distribuidores y cualquier otra persona que puede enviar materiales peligrosos. Estas normas abordan una amplia gama de temas, como el desarrollo de un programa de capacitación, identificación correcta de materiales peligrosos, embalaje de materiales peligrosos, transporte de materiales peligrosos y aceptación del transportador de materiales peligrosos vía aérea. Como mínimo, cualquier empresa, taller o persona que utilice materiales peligrosos debe tener un programa que cubra el correcto embalaje, marcado, etiquetado, clasificación, descripción y documentación de los envíos de materiales peligrosos, así como el cumplimiento de las prescripciones que se aplican en particular a funciones relacionadas con materiales peligrosos llevados a cabo en la empresa.

### **7.1.8 Documentación de identificación de partes y materiales**

Los procedimientos deben claramente indicar o ilustrar la documentación u otros medios de identificación que serían aceptables para recibir partes o materiales de diferentes tipos de proveedores. Las siguientes son fuentes posibles, pero no las únicas fuentes, para determinar la Aeronavegabilidad:

- (1) Ticket, factura u otros documentos de envío de la PAH.
- (2) Partes de marcas como PMA, TSO, las placas de datos, números de serie, números de parte, fabricación de números de la producción, etc.
- (3) Carta de autoridad directa (Direct Ship Authority), expedida al proveedor por la PAH.
- (4) Documento de release de mantenimiento que cumpla con la parte 43, firmada por una persona debidamente certificada, calificado para la función correspondiente, indicando que el artículo fue aprobado para retorno a servicio después del mantenimiento, mantenimiento preventivo, reconstrucción, o alteración. Los

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 13 de 26</b>

registros también podrían reflejar la remoción de partes o componentes provenientes de un producto poseedor de un TC.

(5) La forma FAA 8130-3 se utiliza para la aprobación de la exportación, determinación de la conformidad de la PAH, o aprobación para retorno al servicio después de mantenimiento o alteración en una estación reparadora autorizada, o por el titular de un operador aéreo certificado. Certificado de aeronavegabilidad de exportación JAA form one (invalido si es fechado después de 28/11/04), Transport Canadá, y EASA form one (a partir de 28/11/04).

### **7.1.9 Evaluación de las partes**


La evaluación debe incluir una revisión de cualquier tipo de historial de uso suministrado con la pieza en el momento de la compra, que podría incluir ciclos de tiempo acumulados, ciclos de tiempo restantes, alteraciones o reparaciones. También debe incluir verificación de número de pieza, número de serie, símbolos, marcas de fabricación, sellos de identificación, grabados o fundidos, códigos de barras, fechas o números de lote. Cualquier información (indicadores tales como número de fabricación) exclusiva de un fabricante particular podría contribuir a proporcionar trazabilidad a una parte. El sistema utilizado por el fabricante para su identificación durante el proceso de fabricación no está siempre disponible para el usuario final, si el personal de inspección de recibo no tiene experiencia práctica sobre la apariencia y marcas de la pieza deberá requerir apoyo de personal experimentado de mantenimiento, personal autorizado para certificación de conformidad. Sin embargo, dicha información se obtiene a menudo poniéndose en contacto con el fabricante.

### **7.1.10 Partes o materiales irrecuperables**

Establecer procedimientos escritos para la destrucción de partes "desechadas" es una medida que excluye la posibilidad de que la pieza o material sea utilizada de nuevo para su propósito original. La disposición de partes de chatarra debe ser documentada y retenida por un período apropiado de tiempo.

### **7.1.11 Partes no serviciales**

Algunas partes que por haber excedido su tiempo de vida límite bien sea por tiempo, por ciclos, etc., no se encuentran aeronavegables, pueden ser susceptibles de ser reparadas. Si dichas partes inservibles van a ser conservadas para posible uso futuro, se deben especificar procedimientos que indiquen la manera cómo van a ser separadas de las partes aeronavegables. Toda la documentación de estas partes debe acompañar siempre a la

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 14 de 26</b>

misma para su posible retorno al servicio en un futuro, ya que en ese entonces podrían existir nuevos procedimientos de reparación desarrollados por el fabricante o prorrogas en su vida límite.

### 7.1.12 Segregación

A veces, algunas partes o materiales recibidos pueden carecer de documentación u otros datos necesarios para demostrar que cumplen con los requisitos reglamentarios. Estos requisitos incluyen hallazgos para mostrar que la parte fue producida o mantenida correctamente. La segregación de estas partes o materiales de naturaleza cuestionable de las partes aeronavegables, debe ser implementada con el propósito de evitar que posteriormente se instalen.

## 7.2 PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN DE RECIBO DE PARTES Y MATERIALES


Los siguientes procedimientos de inspección de recibo proporcionan información y orientación para desarrollar o evaluar un sistema de inspección de recibo. Estos procedimientos establecen uno de los medios, pero no el único, para el recibo de materiales o partes en inventarios. Además, los apéndices 1 y 2 proporcionan una descripción comprensiva del material presentado en el contenido de esta CI. Para satisfacer las necesidades de sus organizaciones específicas, los usuarios, según corresponda, podrán modificar las listas de comprobación (Apéndice 1) y la tabla lógica (Apéndice 2).

### 7.2.1 Aceptación de partes nuevas provenientes directamente de fuentes certificadas por la FAA o autoridad de fabricación.

El personal de inspección de recibo debe asegurar que las partes nuevas producidas por una fuente certificada por la FAA, van acompañadas de los documentos o información referenciados a continuación:

**(1) Titulares o poseedores de PC.** Certificado de Conformidad, Factura, lista de empaque o equivalente documentación (documentos de embarque normal), indicando la parte (s) y cantidades en cada envío que contengan la Certificación de Conformidad

**(2) Titular o poseedor de STC.** Documentos de envío normal, documentación que identifica la parte como parte STC y la autoridad de producción bajo la cual fue producida la parte.

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 15 de 26</b>

**(3) Titular o poseedor de TSOA.** Documentos de envío normal, documentación o marcas que identifican la parte como TSO.

**(4) Titular o poseedor PMA.** Documentación de envío normal o marcas que identifican la parte como PMA aprobada por la FAA. La pieza o su contenedor deben marcarse "FAA-PMA."

**(5) Titular o poseedor APIS.** Documentos de envío normal, otra documentación o placas de datos que identifican el producto como producido bajo un TC sólo con un APIS.

**(6) Carta de autorización directa de embarque (Letter of Direct Ship Authority Authorization).** Pruebas de que el proveedor tiene la autorización dada al proveedor de la PAH para enviar piezas directamente al cliente, que puede tener una declaración en la orden de compra, que indique que las partes "fueron fabricadas con sistemas y/o métodos y un sistema de control de calidad aprobados como está establecido en el certificado de producción de FAA".


### **7.2.3 Aceptación de partes nuevas provenientes de fuentes no certificadas por la FAA**

El personal de inspección de recibo debe asegurarse de que el distribuidor (vendedor) proporciona documentación suficiente para demostrar trazabilidad a uno de los siguientes documentos:

(1) Copia de entradas, listas de embalaje de envío, facturas y otros documentos que proporcionen evidencia de que el origen de la pieza es un PAH de la FAA o de que la adquisición original fue hecha de una fuente aprobada por FAA o su equivalente para cualquier otra autoridad de fabricación.

(2) Copia de la carta de autorización de embarque directo que incluye una declaración de que las partes se fabricaron según el sistema de calidad de la PAH.

(3) Copia del certificado de conformidad (C of C) (por ejemplo, piezas estándar). Este certificado debe identificar el estándar aceptable con el cual la pieza fue fabricada.

 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 16 de 26</b>

(4) Copia del retorno a servicio de reparaciones hechas en el extranjero realizadas por “Repair Stations” aprobadas por la FAA o fuentes certificadas por la FAA o certificación de conformidad RAC001 de la UAEAC

(5) Registro de entrada de mantenimiento de retorno a servicio que cumpla con la parte 43 o RAC 43 según aplique.

(6) Registro de retorno a servicio proveniente de un operador de transporte aéreo certificado por la FAA, o autoridad de fabricación o autoridad de matrícula, bajo las normas de operación vigentes del RAC.

#### **7.2.4 Aceptación de partes usadas, reparadas o en condición de overhaul, provenientes de fuentes aprobadas por la FAA o UAEAC**

Uno o más de los siguientes documentos deben acompañar las partes aprobadas para retorno a servicio provenientes de fuentes certificadas por una AAC, autoridad de fabricación.

(1) Orden de trabajo de la estación reparadora, que incluya o adjunte la certificación de conformidad.

(2) Forma RAC 001, Forma FAA 8130-3, etiqueta de aprobación de aeronavegabilidad; JAA form one (antes de 28/11/04); EASA form one (después de 28/11/04); o Certificado de liberación emitido por Transport Canada.

(3) Records de entrada de mantenimiento de retorno a servicio de operadores de transporte aéreo comercial operando bajo las normas de operación vigentes del RAC.


(4) Records de entrada de mantenimiento de retorno a servicio de una estación reparadora aprobada FAA 145 u OMA autorizada por UAEAC

(5) Retorno a servicio de partes o componentes mantenidos bajo RAC 43.

#### **7.2.5 Aceptación de partes usadas, reparadas o en condición de overhaul, suministradas por fuentes no aprobadas por la FAA o UAEAC**

Partes obtenidas de fuentes no certificadas por la FAA, como distribuidores, deben estar acompañadas por lo menos de uno de los siguientes documentos:



 AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 17 de 26</b>

(1) Una entrada de mantenimiento de retorno a servicio emitida por un operador aéreo comercial bajo las normas de operación vigentes del RAC.

(2) Una entrada de mantenimiento de retorno a servicio emitida por una estación reparadora certificada 145;

(3) Una entrada de mantenimiento de retorno a servicio en la cual conste que el retorno al servicio luego de una reparación original u overhaul, se efectuó bajo RAC 43.

#### **7.2.6 Aceptación de partes provenientes de regulaciones diferentes a la FAA**

La necesidad de mantener las aeronaves y sus componentes, provenientes de la certificación de autoridades diferentes a la FAA ha continuado expandiéndose, junto con un aumento de productos aeronáuticos fabricados en otros países diferentes a USA, utilizados y mantenidos por los operadores nacionales. El personal de inspección de recibo debe garantizar que reciben los documentos adecuados de las partes que fueron reparadas o fabricadas en cumplimiento de las regulaciones extranjeras, pero siempre primando el estricto cumplimiento de lo establecido en los RAC.


#### **7.2.7 Aceptación de partes con vida límite o controladas por tiempo, provenientes de cualquier fuente.**

Procedimientos para la aceptación de piezas usadas de vida limitada o controlada por el tiempo en un sistema de inventario requieren especial atención debido a ramificaciones de seguridad. Además de los documentos mencionados en los párrafos 7a, b, c o d inspección personal debe asegurarse de que partes de vida limitada y controlada por el tiempo, van acompañadas de la siguiente documentación para corroborar el tiempo restante en la parte:

(1) El tiempo total acumulado, horas restantes, ciclos o tiempos del calendario, aplicados a la parte;

(2) Estado de AD's;

(3) Estado de modificación (es decir, SBs, boletines técnicos), si corresponde;

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 18 de 26</b>

(4) Todas las reparaciones, alteraciones y modificaciones que pueden haber sido incorporadas;

(5) Cualquier información, historia de uso y almacenamiento de la parte, que puede resultar en un ajuste a la vida restante de la parte; y

(6) Registro del trabajo realizado durante el último mantenimiento, reparación, revisión o modificación realizada.

### **7.3 PARTES SOSPECHOSAS (SUP)**

Los informes de partes sospechosas proceden de muchas fuentes diferentes, ejemplos de ello pueden ser las inspecciones de recibo, auditorías de instalaciones o vigilancia, quejas, investigaciones, o investigaciones de accidentes o incidentes.

La política de la UAEAC es fomentar la divulgación voluntaria de información que afecte a la seguridad operacional. Aunque los informes se pueden hacer anónimamente, se solicita en lo posible la presentación del nombre de quien reporta para permitir que la UAEAC reúna información adicional en caso de ser necesario y así proporcionar confirmación y/o seguimiento a quien reporta. La CI 5103-082-013 proporciona información actualizada y orientación a la comunidad de aviación para la detección de SUP y los procedimientos para informar a la UAEAC.


## **8 VIGENCIA**

La presente CI será vigente a partir de la fecha de su publicación. Se recomienda seguir los procedimientos aquí indicados.

## **9 CONTACTO PARA MÁS INFORMACIÓN**


Para cualquier consulta técnica adicional con respecto a esta Circular Informativa, dirigirse al Coordinador del Grupo de Inspección de Aeronavegabilidad de la Secretaria de Seguridad Aérea de la UAEAC. Fax (57-1) 4147079.

En las regionales contactar al respectivo inspector PMI y al POI y/o al Grupo Control y Seguridad Aérea.

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
Principio de Procedencia 5100.082	Versión: 01	Fecha: 01/11/2019	Pág.: 19 de 26

## APÉNDICE 1. LISTA DE CHEQUEO SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO

<b>LISTA DE CHEQUEO SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO</b>				
<b>1 PERSONAS RESPONSABLES</b>				
ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
1	¿El personal de inspección de recibo aparece en el listado de la compañía por nombre y cargo?			
2	¿Están las funciones de inspección de recibo autorizadas individualmente?			
3	¿Existe entrenamiento individual para desarrollar las funciones?			
4	¿Existe una carta o sello de autorización para desarrollar las funciones?			
<b>2 ENTRENAMIENTO</b>				
ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
1	¿Se encuentran documentados los registros de entrenamiento de manera individual?			
2	¿Cubren los registros de entrenamiento todos los aspectos?			
3	¿Procedimientos de identificación de partes y materiales?			
4	¿Procedimientos para identificar el estatus actual de partes o materiales?			
5	¿Procedimientos para determinar la calidad de partes o materiales?			
6	¿Son entendibles los requisitos regulatorios?			
7	¿Procedimientos de inspección para cada función específica?			
8	¿Procedimientos adecuados de manipulación?			
9	¿Procedimientos adecuados de almacenamiento?			
10	¿Procedimientos de pedidos?			
11	¿Procedimientos de pruebas funcionales?			
12	¿Procedimientos de inspección como por ejemplo visuales, pruebas de banco, etc., para determinar aeronavegabilidad?			
13	¿Uso de sellos de inspección y procedimientos de control?			
14	¿Procedimientos de materiales peligrosos (hazmat)?			
<b>3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA</b>				
ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
1	¿Vigente?			
2	¿Aplicable?			
3	¿Adecuada?			
4	¿Datos de diseño PAH ( <i>Production Approval Holder</i> )?			
5	¿Hojas de datos de certificado tipo (TCDS)?			

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 20 de 26</b>

6	¿Directivas de Aeronavegabilidad (AD's)?			
7	¿Especificaciones de la autoridad de fabricación o de Industria?			

#### APENDICE 1 (CONTINUACIÓN)


ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
8	¿Catalogo Ilustrado de Partes (IPC)?			
9	¿Manuales de mantenimiento?			
10	¿Manuales de reparación estructural (SRM)?			
11	¿Manuales de Overhaul?			
12	¿Boletines de servicio (SB), Cartas de servicio (SL)?			
13	¿Programa de mantenimiento aprobado?			
14	¿Especificaciones de Fabricantes?			
15	¿Circulares de Asesoramiento?			
16	¿Órdenes de Ingeniería?			

#### 4. EQUIPOS DE MEDICIÓN/PRUEBA

1	Los equipos y/o herramientas están calibrados en laboratorios acreditados por el ONAC, o por laboratorios internacionales traceables por ejemplo a NIST?			
2	Están las especificaciones de calibración vigentes para los equipos y/o herramientas que lo requieren?			
3	¿Correctamente almacenadas?			
4	¿Procedimientos para evitar que herramientas o equipos sean utilizados con calibración vencida?			
5	¿Cumplen con el procedimiento de aseguramiento metrológico establecido?			

#### 5. SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO

ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
1	¿Procedimientos escritos?			
2	¿Procedimientos de auditorías de calidad?			
3	¿Procedimientos de firmas?			
4	¿Procedimientos para inspeccionar por daños físicos o defectos?			
5	¿Procedimientos de preservación?			
6	¿Procedimientos de control para las cantidades recibidas?			
7	Procedimientos de verificación para número de parte/modelo/serie número?			
8	¿La documentación coincide con los materiales o partes recibidas?			
9	¿Área de almacenamiento para partes y materiales serviables?			
10	¿Se mantiene la segregación de lotes para asegurar la trazabilidad al fabricante del material o de la parte?			

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 21 de 26</b>

11	¿Procedimientos para mantener las partes o materiales en su empaque original?			
12	¿Área de almacenamiento para partes y materiales inservibles?			

### APENDICE 1 (CONTINUACIÓN)

ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
13	¿Procedimientos para identificar partes serviciables de no serviciables?			
14	¿Área de partes serviciables segura para prevenir que sin autorización los componentes sean “canibalizados”?			
15	¿Sistema para asegurar un adecuado control de las partes y materiales con vida límite?			
16	¿Sistema de referencia para determinar el estatus de las AD's?			
17	¿Sistema para controlar los sellos de inspección, si se usan?			
18	¿Se mantiene segregación en el caso que se requieran pruebas adicionales, como por ejemplo flamabilidad?			
19	¿Procedimientos para almacenamiento, recibo y adecuado empaque de materiales inflamables, volátiles?			
20	¿Procedimientos para verificar que todos los tapones, enchufes, se encuentren instalados?			
21	¿Contenedores de envío y embalaje adecuado para los ítems recibidos?			

### 6. PROCEDIMIENTOS DE PEDIDO (COMPRA)


ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
1	¿Lista de proveedores aprobada o alterna revisada?			
2	¿Comunicados hacia los proveedores acerca de requisitos especiales como documentos requeridos?			
3	¿Sistema de procedimientos para hacer órdenes de compra a proveedores aprobados por FAA o EASA por ejemplo?			

### 7. MATERIALES PELIGROSOS

ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
1	¿Publicaciones de asesoramiento sobre materiales peligrosos?			
2	¿Disponibilidad de regulaciones sobre materiales peligrosos?			

### 8. IDENTIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 22 de 26</b>

1	¿Procedimientos para determinar qué tipo de documentación es aceptable?			
2	¿Tiquetes de envío, facturas u otros documentos PAH?			
3	¿Marcado de partes como por ejemplo partes PMA, TSO, placas de datos, serie números o maracas de fabricante?			
4	¿Documentos de liberación de mantenimiento?			
5	¿Formas aprobadas de aeronavegabilidad como por ejemplo FAA Form 8130-3?			
6	¿Certificado de aeronavegabilidad para exportación?			

#### APENDICE 1 (CONTINUACIÓN)

ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
7	¿Certificación de partes o materiales?			
8	¿Procedimientos para conservar los documentos originales?			

#### 9. SEGREGACIÓN

ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
1	¿Área para partes o materiales aeronavegables?			
2	¿Área para partes y materiales no aeronáuticos?			
3	¿Área para partes cuestionables en espera de futuras determinaciones?			

#### 10. CANTIDADES A GRANEL


ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
1	¿Procedimientos de trazabilidad para tipos de parte iguales recibidas en grandes cantidades?			
2	¿Procedimientos para duplicar el certificado de partes recibido del mismo tipo a granel?			

#### 11. EVALUACIÓN DE PARTES


1	¿Revisión de la historia conocida de la parte?			
2	¿Tiempo acumulado?			
3	¿Ciclos acumulados?			
4	¿Tiempo calendario?			
5	¿Soporte documental de alteraciones mayores?			
6	¿Soporte documental de reparaciones mayores?			
7	¿El marcado de partes podría incluir parte número, serie número, código de barras, etc.?			

#### 12. PARTES Y MATERIALES NO SERVICIABLES

ITEM	REQUISITO	SI	NO	N/A
1	¿Procedimientos de destrucción (mutilación)?			
2	Procedimientos de segregación/retención de partes no serviables?			
3	¿Procedimientos para donar estas partes a entidades como escuelas, para propósitos de entrenamiento?			

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 23 de 26</b>

4	¿Procedimientos para usar partes no serviciables para propósitos no aeronáuticos?			
<b>13. REPORTES DE PARTES SOSPECHOSAS (SUP)</b>				
<b>ITEM</b>	<b>REQUISITO</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>N/A</b>
1	¿Procedimientos establecidos para detectar partes sospechosas?			
2	¿Procedimientos establecidos para reportar partes sospechosas?			


 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 24 de 26</b>

## APÉNDICE 2. REQUISITOS DE DOCUMENTACIÓN PARA PARTES Y MATERIALES

<b>Proveedor de la parte</b>	<b>Condición de la parte</b>	<b>Rotable, Reparable, Consumible (Nota 1, 2, &amp; 3)</b>	<b>Partes o materiales estándar</b>	<b>Partes o materiales comerciales</b>
Production Certificate (PC) Holder/Licensee	Nuevo / Reconstruido	PC	PC o CS	PS
Parts Manufacturer Approval (PMA), Technical Standard	Nuevo / Reconstruido	PS	CS	PS
U.S. Air Carrier, Repair Station, Repair Station located outside the United States, Production Approval Holder (PAH),	Nuevo / Reconstruido	FL or FR	CS	PS
	Reparado	FR	-	-
	Overhaul	FL o FR	-	-
Foreign Carrier/ Repair Station located outside the United States,	Nuevo / Reconstruido	JL o JR	CS	PS
	Reparado	JR	-	-
	Overhaul	JL o JR	-	-
Distribuidor	Serviciable	PA	CS	PS
Cualquier otra fuente	"AS IS"	PS	PS	PS

**Propósito: Identificar la documentación mínima que debe ser proveída cuando se reciben partes o materiales.**



 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia 5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 25 de 26</b>

## ABREVIATURAS APÉNDICE 2.

**PC:** Tiquete de envío, factura, etc., proveniente del titular o licenciatarario de la PC con el número de lista del PC, incluyendo nombre y parte número del PAH o código comercial o gubernamental (código de lote) en la documentación. Uso opcional de FL o JL.

**FL:** Forma 8130-3 de la FAA firmada a la izquierda que muestra el nombre del fabricante o el código de lote.

**FR:** Forma 8130-3 de la FAA firmada a la derecha con el retorno al servicio Incluye referencia de aprobación.

**JL:** Form one emitida por la *Joint Aviation Authorities* (JAA), válida si fue emitida antes del 11/28/2004, *European Aviation Safety Agency* (EASA) Form 1 válida si fue emitida después del 01/28/2004, Release autorizado emitido por Transport Canada.

**JR:** Form one emitida por la *Joint Aviation Authorities* (JAA), válida si fue emitida antes del 11/28/2004, *European Aviation Safety Agency* (EASA) Form 1 válida si fue emitida después del 01/28/2004, Release autorizado emitido por Transport Canada. Certificado autorizado de retorno a servicio– Form One, o forma equivalente proveniente de un acuerdo bilateral de seguridad aérea (Bilateral Aviation Safety Agreement BASA). La pieza no puede ser aceptada sin un acuerdo BASA a menos que la persona u organización está autorizada por la FAA y así se indique en el formulario. El Operador o taller verificará la aeronavegabilidad y retornará la parte a servicio si el formulario es firmado solamente para el trabajo realizado.

**CS:** Declaración certificada dentro del empaque o anexo a él, que enuncie al fabricante o código de lote. La declaración debe indicar que la parte o material cumple con las especificaciones aplicables. Puede ser opcional la utilización de un certificado de conformidad (C of C), certificación de material, FL o JL.

**PS:** (Packing slip): Listan el nombre del fabricante o el código lote. Partes no marcadas como PMA o sin un TSO, requieren de FL, FR, JL, o JR. Partes adquiridas como “AS IS” deben ser tratadas como inservibles hasta que se cumpla su conformidad.

**PA:** Empaques de recibo anexos que muestran la trazabilidad a una fuente aprobada listada en el apéndice 2. Marcación de partes (ejemplo, parte número, fabricante, nombre, sello PAH, etc.) pueden ser utilizadas en reemplazo del papel. Uso opcional de FL, FR, JL o JR.


**NOTA:** Para Rotables, Reparables y Consumibles:

(1) Para las partes con vida límite, el vendedor debe suministrar la documentación que indique el estado actual de la pieza, incluyendo los elementos que aparecen en las notas 2

Clave: GDIR-3.0-12-23

Versión: 02

Fecha: 15/09/2014

 <small>AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA</small>	<b>CIRCULAR INFORMATIVA N° 010</b>		
	<b>GUÍA PARA DESARROLLAR UN SISTEMA DE INSPECCIÓN DE RECIBO PARA PARTES Y MATERIALES AERONÁUTICOS</b>		
<b>Principio de Procedencia</b> <b>5100.082</b>	<b>Versión: 01</b>	<b>Fecha: 01/11/2019</b>	<b>Pág.: 26 de 26</b>

y 3. Debe haber un grado suficiente de certeza de que el estado de las piezas se encuentra vigente.

(2) Para partes controladas por tiempo, el vendedor debe listar las horas, ciclos, y/o días desde su ultimo overhaul en conjunto con los registros del trabajo cumplido con referencias aprobadas.

(3) El estatus de Directivas de Aeronavegabilidad (ADs) y el estatus de modificaciones por Boletines de Servicio (SB), deberán estar disponibles si es aplicable.

  
**Ing. FRANCISCO OSPINA RAMIREZ**  
**DIRECTOR DE ESTANDARES DE VUELO**

Revisó: German Castiblanco / Coordinador Grupo de Inspección de Aeronavegabilidad  
Proyectó: José Luis Rojas Ballén / Inspector de seguridad Operacional  
Nelson Fernando Becerra Vásquez / Inspector de seguridad Operacional  
Alex Fabian Zorro Fajardo / Inspector de seguridad Operacional  
Ivan Andres Toledo Bueno / Inspector de seguridad Operacional