

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS</b> <b>CAPÍTULO 19 - PROCESAMIENTO DE INFORMES SOBRE FALLAS, MAL FUNCIONAMIENTO Y DEFECTOS DE AERONAVES Y SUS COMPONENTES, DISEÑADAS EN COLOMBIA</b>		
	Clave: MAUT-5.0-05-023	Versión:03	Fecha de aprobación: 23/12/2022

## CONTENIDO

	<b>Páginas</b>
SECCIÓN 1 – GENERALIDADES .....	2
1. Objetivo.....	2
2. Alcance.....	2
3. Generalidades.....	2
4. Coordinación con otras áreas de la Aerocivil.....	5
SECCIÓN 2- PROCEDIMIENTOS .....	6

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>	
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS</b> <b>CAPÍTULO 19 - PROCESAMIENTO DE INFORMES SOBRE FALLAS, MAL FUNCIONAMIENTO Y DEFECTOS DE AERONAVES Y SUS COMPONENTES, DISEÑADAS EN COLOMBIA</b>	
	Clave: MAUT-5.0-05-023	Versión:03

## SECCIÓN 1 – GENERALIDADES

### 1. Objetivo.

Orientar al Inspector en los procedimientos para el procesamiento de los Informes sobre Fallas, Casos de mal funcionamiento y defectos, como es requerido en los RAC21.

### 2. Alcance.

El procedimiento inicia con la recepción la forma RAC 8010-4 “Reporte de fallas, casos de mal funcionamiento y defectos” o el reporte del Titular o licenciatarario de un Certificado Tipo, de un Certificado Tipo Suplementario o de una Aprobación de Fabricación de Partes (PMA), con una autorización para fabricación de partes o componentes bajo una Orden Técnica Estándar “TSO” (TSOA) y termina, según aplique, con la emisión de unas Directivas de Aeronavegabilidad (AD), Boletín Técnico, Circular Informativa, Revisión del Programa de Mantenimiento o de Inspección, Revisión del Programa de Confiabilidad, Revisión al AFM, o recomendación al notificante. Toda la documentación generada en el procedimiento debe ser remitida a biblioteca técnica para su archivo.

### 3. Generalidades.

El Informe sobre fallas y defecto es un medio para reportar sistemas con problemas en una aeronave, motor y/o componente. A pesar de que este informe es establecido para uso del titular o licenciatarario de un Certificado de Tipo, de un Certificado Tipo Suplementario o de una Aprobación de Fabricación de Partes (PMA) de acuerdo con los RAC, cualquier fabricante con una autorización para fabricación de partes o componentes (TSOA), operador, explotador, taller reparador, técnico y piloto puede usar este medio para reportar problemas existentes o potenciales, que podrían afectar la Aeronavegabilidad de una aeronave.

- a) Siempre que un componente o una parte de un sistema de una aeronave, motor o hélice no funcione apropiadamente o falle en su operación, debe ser reportado. Adicionalmente, si un sistema o componente tiene un defecto que deteriore o pueda afectar su funcionalidad futura, o tenga una parte instalada no apropiadamente, este defecto debe ser reportado.

**NOTA:** Los problemas repetitivos que estén afectando la misma aeronave, motor, hélice, componente o sistema deben ser reportados, para tener una estadística común sobre los ítems con comportamientos anormales.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS</b> <b>CAPÍTULO 19 - PROCESAMIENTO DE INFORMES SOBRE FALLAS, MAL FUNCIONAMIENTO Y DEFECTOS DE AERONAVES Y SUS COMPONENTES, DISEÑADAS EN COLOMBIA</b>		
	Clave: MAUT-5.0-05-023	Versión:03	Fecha de aprobación: 23/12/2022

b) Los titulares o licenciarios de un Certificado de Tipo, de un Certificado Tipo Suplementario, o de una Aprobación de Fabricación de Partes (PMA), no están obligados a reportar en un formato específico siempre y cuando la siguiente información sea incluida:

- Marca y modelo del producto.
- Número de serie de la aeronave.
- Identificación de la pieza, parte, conjunto, sistema o accesorio, incluyendo el número de parte.
- Naturaleza de la falla, mal funcionamiento o defecto.
- Cuando la falla o defecto está relacionada con un elemento aprobado por una PMA, debe indicarse el modelo y número de serie del ítem.
- Cuando la falla o defecto está relacionada con un motor o hélice, debe indicarse el número de serie del ítem.

c) Los Explotadores Aéreos, las organizaciones de mantenimiento y personal aeronáutico deben utilizar la forma RAC 8010-4 “Reporte de fallas, casos de malfuncionamiento y defectos” para diligenciar entre otros los siguientes eventos:

- Incendios durante vuelos y si ha funcionado correctamente el correspondiente sistema de alarma de incendios.
- Incendios durante el vuelo no protegidos por un sistema correspondiente de alarmas de incendios.
- Falsa alarma de incendios durante el vuelo.
- Un sistema de escape del motor que provoque daño durante el vuelo en el motor, estructura adyacente, equipos o componentes.
- Un componente aeronáutico que produzca la acumulación o circulación de humo, vapor, emanaciones tóxicas en el compartimiento de la cabina de tripulantes y cabina de los pasajeros durante el vuelo.
- Interrupción de un motor durante el vuelo.
- Interrupción de un motor durante el vuelo, cuando tiene lugar algún daño exterior al motor o a la estructura de la aeronave.
- Interrupción de un motor durante el vuelo debido a la ingestión de objetos extraños o hielo.
- Interrupción durante el vuelo de más de un motor.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS</b> <b>CAPÍTULO 19 - PROCESAMIENTO DE INFORMES SOBRE FALLAS, MAL FUNCIONAMIENTO Y DEFECTOS DE AERONAVES Y SUS COMPONENTES, DISEÑADAS EN COLOMBIA</b>		
	Clave: MAUT-5.0-05-023	Versión:03	Fecha de aprobación: 23/12/2022

- Un sistema de combustible o de vaciado rápido del mismo que afecte a la circulación de dicho combustible o que sea motivo de fugas peligrosas durante el vuelo.
  - Una extensión o retracción del tren de aterrizaje, o la apertura o cierre de las puertas de dicho tren durante el vuelo.
  - Componentes del sistema de frenos que produzcan una pérdida de la fuerza de accionamiento de estos al hallarse la aeronave en movimiento en tierra.
  - La estructura de una aeronave que exija reparaciones mayores.
  - Grietas, deformaciones permanentes o corrosión de la estructura de la aeronave, si exceden de las condiciones máximas aceptables por parte del fabricante.
  - Componentes o sistemas de aeronaves que den por resultado la ejecución de acciones de emergencia durante el vuelo (excepto la acción de interrupción de un motor).
  - Los sistemas de evacuación de emergencia y/o sus componentes incluyendo todas las salidas de emergencia o al sistema de luces de evacuación de emergencia de pasajeros, o el equipamiento de evacuación que se encuentre defectuoso, o que falle cuando realiza las funciones para las cuales fue concebido durante la situación de emergencia o durante la instrucción, prueba de mantenimiento y demostración o que se despliegue inadvertidamente.
- d) La información adicional suministrada y la que se incluye en el informe sobre fallas, casos de mal funcionamiento y defecto, puede ser usada para lo siguiente:
- Determinar comportamientos de diseño que pueden afectar la seguridad aérea.
  - Establecer un procedimiento para corregir el defecto en productos ya entregados y en servicio, a través de la emisión oportuna de Directivas de Aeronavegabilidad (AD), de acuerdo con el Capítulo 18 de este Manual.
  - Revelar otros comportamientos, tales como problemas con suministro de partes, fabricantes, entrenamiento y/o procedimientos.
  - Evaluar la eficiencia general de un programa de inspección y mantenimiento.
  - Aprobar/ proponer enmiendas a los AFM.
  - Notificar a la Autoridad del Estado de Diseño sobre las AD's, emitidas para mitigar la falla.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>	
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS</b> <b>CAPÍTULO 19 - PROCESAMIENTO DE INFORMES SOBRE FALLAS, MAL FUNCIONAMIENTO Y DEFECTOS DE AERONAVES Y SUS COMPONENTES, DISEÑADAS EN COLOMBIA</b>	
	Clave: MAUT-5.0-05-023	Versión:03

#### 4. Coordinación con otras áreas de la Aerocivil

En caso de ser requerido coordine el procesamiento de informes sobre fallas, casos de mal funcionamiento, defectos de aeronaves y sus componentes con el Grupos Inspección de Aeronavegabilidad y Grupo Inspección de Operaciones.

**ESPACIO DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO**

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>	
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS</b> <b>CAPÍTULO 19 - PROCESAMIENTO DE INFORMES SOBRE FALLAS, MAL FUNCIONAMIENTO Y DEFECTOS DE AERONAVES Y SUS COMPONENTES, DISEÑADAS EN COLOMBIA</b>	
	Clave: MAUT-5.0-05-023	Versión:03

## SECCIÓN 2- PROCEDIMIENTOS

### a) Recepción del informe

El procedimiento inicia con la recepción del informe del titular o licenciario de un Certificado de Tipo, de un Certificado Tipo Suplementario, de una Aprobación de Fabricación de Partes (PMA), una autorización para fabricación de partes o componentes bajo una Orden Técnica Estándar “TSO” (TSOA), o en su defecto la forma RAC 8010-4. Contacte o si es necesario visite al Titular o licenciario de un Certificado de Tipo, de un Certificado Tipo Suplementario, de una Aprobación de Fabricación de Partes (PMA) o TSOA, Explotadores Aéreos, Organizaciones de Mantenimiento para solicitar información detallada de la discrepancia (falla, malfuncionamiento o defecto). Algunos documentos adicionales, tales como fotos o diagramas pueden ser de ayuda.

### b) Evaluación del informe

Efectúe una revisión cuidadosa de la discrepancia informada y los datos de apoyo. Para determinar la acción correctiva, es esencial una evaluación efectiva de la extensión y las causas del problema.

### c) Desarrollo de la investigación

Si la evaluación indica que una acción de seguimiento se requiere para determinar la causa de la discrepancia, inspeccione las siguientes áreas, según sea aplicable:

- Aeronave, motores, hélice, componentes, y accesorios.
- Récorde apropiados de mantenimiento.
- Procedimientos de mantenimiento y operaciones.
- Procedimientos y récorde de entrenamiento.
- Recursos del vendedor.

### d) Verificación de antecedentes

Verifique antecedentes. Si existe la oportunidad, el inspector deberá revisar los informes anteriores en busca de posibles rastros; tales como, problemas del fabricante de equipo, entrenamiento, y/o problemas de procedimientos. Según aplique revise los informes de confiabilidad.

### e) Reporte de la investigación

Documente los resultados de la investigación al Coordinador del Grupo Certificación de

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>MANUAL</b>		
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE CERTIFICACIÓN DE PRODUCTOS AERONÁUTICOS</b> <b>CAPÍTULO 19 - PROCESAMIENTO DE INFORMES SOBRE FALLAS, MAL FUNCIONAMIENTO Y DEFECTOS DE AERONAVES Y SUS COMPONENTES, DISEÑADAS EN COLOMBIA</b>		
	Clave: MAUT-5.0-05-023	Versión:03	Fecha de aprobación: 23/12/2022

Productos Aeronáuticos. Si la investigación revela aspectos que involucren aeronavegabilidad u operaciones, se debe realizar una reunión con la coordinación de estos Grupos. De la reunión se emitirá un acta con concepto sobre las propuestas de las acciones correctivas.

f) Emisión de acciones correctivas

- Si la investigación revela insuficiencias en el mantenimiento u operación del operador, o procedimientos de inspección, asegúrese que los procedimientos sean cambiados para prevenir una repetición de la discrepancia. Según aplique, solicite revisiones al programa de mantenimiento, programa de inspección, programa de confiabilidad, Manual General de Mantenimiento, Manual General de Operaciones, Manual de Procedimientos de Inspección, etc.
- Si la investigación revela una falta de entrenamiento y/o entrenamiento inadecuado, el programa de entrenamiento debe ser evaluado y los cambios de los procesos incorporados para corregir las áreas de deficiencia.
- Si la investigación revela un defecto serio de fabricación, contacte inmediatamente:
  - a. A la autoridad aeronáutica del país de diseño (aeronave, motor, hélice o componentes).
  - b. El fabricante del producto aeronáutico.
  - c. Restringa la operación o uso del producto aeronáutico, mientras se define su situación.

De acuerdo con los resultados de la investigación anterior y según aplique, se deben emitir los siguientes documentos:

- Directivas de Aeronavegabilidad (AD)
- Boletín Técnico
- Circular Informativa
- Modificaciones del Producto (Boletines de Servicio).
- Revisión del AFM, MM o documentación de aeronavegabilidad continuada aplicable.

g) Divulgación y archivo de la documentación

Comunicar en forma escrita o vía email las acciones correctivas a los interesados dejando la evidencia correspondiente. Escanee y archive toda la documentación derivada de la investigación del reporte de las fallas, casos de malfuncionamiento y defectos. Remita la misma a la biblioteca técnica.