



## CAPITULO XXXIII EVALUACION DEL SISTEMA DE ARCHIVO DE RECORDS DE MANTENIMIENTO PARA OPERADORES/SOLICITANTES BAJO EL CAPITULO VI NUMERAL 4.6.4.15 DE LOS RAC

### SECCIÓN 1: ANTECEDENTES

#### 1. OBJETIVO

Este Capítulo suministra una guía para asegurar que un operador/ aplicante, cree y preserve los records de mantenimiento requeridos por el capítulo VI numeral 4.6.4.15 de los RAC

#### 2. GENERAL

Para cumplir con los requerimientos sobre records de mantenimiento de acuerdo a los RAC, el operador /solicitante en su Manual General de Mantenimiento deberá identificar y relacionar todos los procedimientos para asegurar que toda la documentación aplicable usada por él esté completa. Se deben conservar los siguientes records de mantenimiento:

- A. *Estatus actualizado de AD's.* Es requerido que el operador/ solicitante mantenga un record vigente de AD's aplicables incluyendo la fecha y el método de cumplimiento, acciones para las AD's repetitivas, y la fecha del proximo cumplimiento.
- B. *Records del tiempo total en servicio.* El capítulo numeral 4.6.4.15 a) 2. i) requiere records de tiempo total en servicio para la aeronave, motores, hélices y rotores.

*El Manual debe contener procedimientos del Sistema de Archivo de Records.* Estos procedimientos deben relacionar los siguientes requerimientos de las regulaciones:

1. *Tiempo Total en Servicio.* Este archivo puede consistir de las paginas de registro del mantenimiento de la aeronave, tarjetas, una lista computarizada, u otro metodo descrito en el manual del operador.

2. *Estatus de partes con vida limitada .* Las partes controladas por tiempo tales como componentes de la aeronave, motor, helices, rotores y accesorios, estan identificados para ser retirados del servicio cuando el tiempo limite especificado o numero de ciclos haya sido alcanzado.

- 1) El estatus actualizado de una parte o componente, es un registro que indica el remanente de vida

limite antes de que el tiempo de retiro requerido de un componente sea alcanzado. Este record deberá incluir cualquier modificación de la parte de acuerdo con las AD's, boletines de servicio u otras mejoras al producto efectuadas por el fabricante u operador / solicitante.

- 2) Los siguientes no son considerados como estatus actualizados de records:

- Ordenes de trabajo
- Records de instalaciones de mantenimiento
- Requerimientos de compras
- Facturas de ventas
- Documentación del fabricante de certificación original
- Otros datos históricos

- 3) Sin embargo cuando los records del estatus actualizado de las partes con vida limitada no puede ser establecido o no han sido mantenidos (ejemplo, hay discontinuidad en el estatus vigente) y los records históricos no están disponibles, la aeronavegabilidad de ese producto no puede ser determinada y este debe ser removido de servicio.

#### C. Release de aeronavegabilidad

- 1) Cuando se realiza mantenimiento, mantenimiento preventivo o alteraciones en una aeronave, un reléase de aeronavegabilidad ó anotación en el libro de mantenimiento debe ser efectuado antes de ser operada, de acuerdo con lo requerido en numeral 4.6.4.17 b). Usando los procedimientos descritos en el manual, el solicitante deberá ser capaz de retener todos los records necesarios para mostrar que todos los requerimientos para emitir el release de aeronavegabilidad han sido cumplidos.

- 2) El solicitante deberá identificar a las personas autorizadas para firmar el release de aeronavegabilidad. Esto



incluye cualquier persona fuera de la organización del solicitante que realice mantenimiento contratado. El personal autorizado deberá estar apropiadamente certificado como se requiere por el numeral 4.6.4.17 del capítulo VI del RAC

D. *Listado de overhaul.* Es requerido que el operador/solicitante desarrolle en su manual procedimientos para registrar el tiempo desde el último overhaul de cada una de las partes instaladas en el avión que requieren ser overhauled de acuerdo a un tiempo básico especificado como se requiere en el numeral 4.6.4.15 a) 2. iii). Los ítems que requieren overhaul son enlistados en las especificaciones de operación o en un documento referenciado en las especificaciones de operación .

3) La lista de overhaul incluye el tiempo real o ciclos en servicio desde el último overhaul de todos los ítems instalados en el avión.

4) La lista de overhaul se refiere a los tiempos desde el último overhaul de un ítem y no deberá ser confundida con un récord de overhaul, el cual requiere de una descripción de los trabajos e identificación de la persona que lo cumplió y/o aprobó el trabajo.

E. *Records de overhaul.*

1) Los récords deben ser elaborados siempre que un ítem del equipo de la aeronave sea overhauleada y deberá incluir lo siguiente:

- La descripción de los trabajos cumplidos o la referencia de datos aceptables para la UAEAC
- El nombre y licencia del inspector que aprobó el trabajo.
- La organización de mantenimiento aprobada que cumplió el trabajo

**Nota:** Una tarjeta de parte servicable (Servicable parts tag) no constituye un récord de overhaul.

2) El solicitante debe retener el récords y debe tenerlos disponibles cuando sean solicitados por la UAEAC. Los records de overhaul deberán ser retenidos hasta que el trabajo sea reemplazado por otro de igual magnitud y detalle

F. *Estatus Actualizado de Inspección de Aeronaves.* El operador / solicitante debe mantener un récord que identifique el estatus

actualizado de las inspecciones de cada aeronave .

1) Este récord deberá mostrar el tiempo en servicio desde la última Inspección requerida por el programa de inspección bajo el cual la aeronave, sus componentes y accesorios son mantenidos.

2) Los paquetes de trabajos de Inspección o los ítems rutinarios o no rutinarios generados mientras se cumple cualquier parte del programa de Inspección deberán ser retenidos como sigue:

- Por un año después de que el trabajo ha sido cumplido
- Hasta que el trabajo sea repetido o reemplazado por otro trabajo.

F. *Estatus Actualizado de AD's*

1) El operador / solicitante debe conservar un archivo que refleje el estatus actualizado de las AD's aplicables, incluyendo el método de su cumplimiento. Este archivo debe incluir lo siguiente:

- Un listado de AD's aplicables y el número de revisión de la AD's
- La fecha y tiempo en servicio o ciclos, como sea aplicable
- La fecha y método de cumplimiento
- El tiempo en servicio o ciclos y/o la fecha cuando la próxima acción es requerida (si es una AD repetitiva)

2) Un método aceptable de cumplimiento deberá incluir la referencia de uno de lo siguiente.

- Una porción específica de la AD
- Un boletín de servicio de fabricante, si el boletín es referenciado en la AD
- Otro documento generado por el solicitante que muestre como cumplir la AD, tal como una orden de ingeniería (EO) ó una autorización de ingeniería (EA)

3) Cuando una (EO/EA) orden de ingeniería/autorización de ingeniería es usada, los detalles deben ser retenidos por el solicitante. Si la EO/EA también contiene las instrucciones de cumplimiento y la firma de legalización ella debe ser guardada indefinidamente.



- 4) El manual del operador / solicitante deberá tener procedimientos para asegurar que se cumplirá con AD's nuevas ó AD's de emergencia dentro de los tiempos limites dados.
- 5) Serios problemas han surgido durante las inspecciones de rutina y no rutina cuando el estatus de AD's no se ha actualizado. El documento que contiene el estatus vigente de AD's y su métodos de cumplimiento de AD's puede ser diferente al el récord de AD's cumplidas.

El documento es un record histórico permanente de todas las AD's cumplidas y deben retenerse con la aeronave indefinidamente.

El record de cumplimiento de una AD debe ser retenido hasta que el trabajo sea reemplazado o repetido, o por un año después de que el trabajo se efectuo

- G. *Alteración Mayor y Reparación Mayor.* Todas las alteraciones mayores y reparaciones mayores deben ser cumplidas en concordancia con datos técnicos aprobados por la UAEAC de acuerdo a los requerimientos de numeral 4.6.4.14. b). Los operadores / solicitantes deben retener los records vigentes de las reparaciones mayores y alteraciones mayores que sean cumplidos para lo siguiente:

- Aeronave
- Motor
- Hélice
- Rotor
- Accesorios

- 1) Las alteraciones mayores y reparaciones mayores deben ser enlistadas con la fecha de cumplimiento y una breve descripción del trabajo cumplido.
- 2) El manual general de mantenimiento deberá incluir procedimientos para extractar la información requerida para la lista de los records vigentes de cumplimiento de la alteración mayor o reparación mayor.

## SECCIÓN 2: PROCEDIMIENTOS

### 1. PRE-REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACIÓN

- A. Pre-requisitos

- Conocimientos de los requerimientos regulatorios del capítulo VI parte IV del RAC.
- Experiencia con sistemas de archivo de records de operador
- Completar satisfactoriamente el curso de adoctrinamiento para inspectores de aeronavegabilidad o equivalente.

B. Coordinación.

Estas tareas pueden requerir coordinación con las respectivas unidades de Control Técnico.

### 2. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS AL TRABAJO

- A. Referencias.
- Capítulo VI de la parte IV de los RAC.
  - Registros de Mantenimiento del operador.
- B. Formas. Ninguna
- C. Ayudas la trabajo. Ninguna

### 3. PROCEDIMIENTOS

- A. Revise en material aeronáutico la carpeta oficial de la aeronave por reportes pendientes de inspecciones anteriores. Revise el sistema de archivo del manual general de mantenimiento del solicitante.

- 1) Asegúrese que los procedimientos necesarios existan en el manual general del mantenimiento del operador/solicitante para asegurar un sistema adecuado para la creación, preservación y recuperación de los records requeridos.

- 2) Asegúrese de que todos los records contengan la siguiente información como sea aplicable :

- Descripción del trabajo cumplido (o referencia a datos aceptables para la UAEAC)
- El nombre, licencia y firma de la persona(s) que cumplió trabajo para retornar al servicio .
- La organización de mantenimiento aprobada que cumplió el trabajo

- B. Revise los procedimientos del manual general de mantenimiento del operador/ solicitante. Revise los procedimientos del operador para archivar los



records para asegurarse que los siguiente requerimientos serán cumplidos de acuerdo al capítulo VI de la parte IV de los RAC

1) *Records de aeronavegabilidad.* Asegúrese de lo siguiente :

- a) Los records requeridos del numeral 4.6.4.17. del capítulo VI serán cumplidos
- b) Los records serán retenidos por un año después de que el trabajo fue cumplido o hasta que el trabajo sea repetido/reemplazado por otro trabajo

2) *Records de tiempo total en servicio.*

- a) Evalúe los métodos de registro del tiempo total en servicio de la aeronave, motor, hélice y rotor. Este récord deberá mostrar el tiempo servicio vigente en los parámetros aplicables.
- b) Asegúrese que haya procedimientos para retener los records hasta que la aeronave sea vendida y que esos records serán transferidos con ella.

3) *Estatus de partes con vida limitada.*

- a) Asegúrese de que el solicitante tiene procedimientos para hacer seguimiento al estatus vigente de las partes con vida limitada para cada aeronave, motor, hélice, rotor, accesorios y partes que incluyan la siguiente información :

- Horas totales de operación (incluyendo tiempo calendario)/ciclos acumulados.
- Vida límite (vida total en servicio)
- Tiempo o ciclos remanentes
- Modificaciones

- b) Asegúrese que haya procedimientos para retener los records hasta que la aeronave sea vendida y que esos records sean transferidos con el ella.

4) *Records de tiempo desde el ultimo overhaul de todas las partes que lo requieran.* Asegúrese de que el manual incluye un método/procedimiento para actualizar este documento a partir de los records de overhaul y asegurar que este documento acompañe la aeronave. En caso de ser transferida a otro operador.

5) *Records de overhaul.*

- a) Asegúrese de que el manual describa como el operador/solicitante documentará el ultimo overhaul completo de cada avión, motor, hélice., rotor, componente y/o parte. Los records del overhaul deberán incluir la siguiente información.

- Datos de desensamblaje
- Datos de chequeo dimensional (tolerancias)
- Listas de reemplazo de partes.
- Datos de reparación.
- Datos de reensamblaje /prueba.
- Referencia a datos incluyendo especificaciones del overhaul.

- b) Asegúrese que en el manual general de mantenimiento estén incluidos los procedimientos para que esos records sean retenidos hasta que el trabajo sea reemplazado por otro trabajo equivalente en magnitud y detalle.

6) *Estatus vigente de Inspección de aeronaves*

- a) Determine el método que el operador/solicitante usa para registrar el tiempo de servicio desde la ultima Inspección.
- b) Asegúrese que haya procedimientos para retener los records hasta que el avión sea vendido y que esos records serán transferidos con el avión.

7) *Cumplimiento de AD's.*

Evalúe cómo el operador/solicitante cumple con los requerimientos del archivo de los records de AD's, incluyendo AD's de emergencia. Asegúrese que records que contenga los siguiente item's:

- a) *Estatus vigente:* asegúrese de que el estatus vigente de datos incluirá lo siguiente:
  - Un listado de todas las AD's aplicables a la aeronave
  - La fecha y tiempo de cumplimiento
  - El tiempo y/o la fecha de la próxima acción requerida (si es una AD repetitiva)
- b) *Método de cumplimiento.* Asegúrese que estos datos incluirán ya sea un récord de cumplimiento de trabajo o una referencia a la sección aplicable de la AD.



**Nota:** Asegure que los récords serán retenidos hasta que la aeronave sea vendida y que los records serán transferidos con la aeronave en caso de cambio de operador.

- 8) *Records de alteraciones mayores y reparaciones mayores.*
- a) Evalúe los procedimientos del manual general de mantenimiento para asegurar que el operador/solicitante elabore y mantenga una lista de alteraciones mayores y reparaciones mayores vigente para cada aeronave, motor, hélice, rotor y componentes o partes.
  - b) Asegure que la lista incluye la siguiente información :
    - La fecha de cumplimiento de trabajo
    - Una breve descripción del trabajo realizado
  - c) Asegúrese de que haya procedimientos para retener la lista hasta que la aeronave sea vendida y / o transferida.

C. Analice las Discrepancias. Evalúe todas la deficiencias para determinar si serán requeridas acciones correctivas.

#### **4. RESULTADOS DE LA TAREA**

- A. Diligencie y tramite el formulario de evaluación
- B. Completar satisfactoriamente las tareas traerá como resultado lo siguiente :
  - Una carta al solicitante confirmándole los resultados de la Inspección.
  - Continuación del proceso de certificación
- C. Documente la tarea. Archive todo los papeles de soporte en el archivo del solicitante en la oficina de la UAEAC.

#### **5. ACTIVIDADES FUTURAS**

Programa inspecciones de seguimiento como sea requerido.

