



## CAPITULO VIII

### EVALUACION/INSPECCION PARTE CUARTA, CAPITULOS V Y VI, INSTALACIONES DE LA ORGANIZACION DE MANTENIMIENTO SUBCONTRATADA POR UN OPERADOR

#### SECCION 1. ANTECEDENTES

##### 1. CODIGO DE LA ACTIVIDAD PARA LA PROGRAMACION, SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA

*A Mantenimiento: 3617*

*B. Actividades especiales: Auditoria de la Organización de mantenimiento subcontratada por un operador.*

##### 2. OBJETIVO.

Este capítulo provee la guía para evaluar e inspeccionar bajo los RAC parte cuarta capítulos V y VI las instalaciones de la organización subcontratada por un operador (OSMF), las cuales deberán estar establecidas dentro del MGM para dar cumplimiento a los requerimientos de la regulación.

NOTA: Este capítulo no debe entenderse como guía para evaluar una estación reparadora en cumplimiento de la parte cuarta capítulo 11 de los RAC.

##### 3. GENERAL.

A. la evaluación de las instalaciones de mantenimiento es realizada con el fin de determinar que las instalaciones son adecuadas, que los equipos, las partes, la documentación técnica y el personal calificado se encuentran disponibles de manera completa y satisfactoria para todas las funciones de mantenimiento. La evaluación de las instalaciones de mantenimiento deberá ser cumplida:

- Previa a la certificación de un nuevo operador.
- Cuando un operador existente introduce una nueva marca y modelo para la operación.

B. Algunas inspecciones de las instalaciones de mantenimiento de la organización contratada por el operador deberán ser efectuadas fuera de la oficina principal de la UAEAC. En este caso, el inspector de la UAEAC coordinará y requerirá la asistencia necesaria de la oficina principal responsable del manejo de Certificación de una estación reparadora o del manejo de la no certificación de la entidad que se esta inspeccionando.

##### 4. PLANEACION E INICIACION.

*A Responsabilidades Preinspección.* Antes de inspeccionar las instalaciones de mantenimiento de la organización contratada, el inspector de la UAEAC deberá:

(1) Si usted es el inspector principal de mantenimiento (PMI) o el inspector principal de aviónica (PAI), esta es una buena oportunidad para revisar el sistema de control calidad (sistema de análisis y aseguramiento) de la estación reparadora. Esta herramienta podrá proveer análisis e información al inspector de la UAEAC, la cual podrá ser usada antes y durante la inspección.

(2) Luego de revisar el sistema de análisis (control calidad) de la estación reparadora, deberá realizarse una reunión con el representante del operador, para discutir los convenios realizados con este proveedor de mantenimiento contratado.

(3) Acuerdos de cambios establecidos rutinariamente. Asegúrese de que los cambios establecidos estén de acuerdo con los procedimientos del manual del operador.

(4) El inspector de la UAEAC que maneja la certificación deberá ponerse en contacto con el inspector principal del operador para discutir los aspectos de la inspección.

(5) Si usted es el PMI o PAI, considere la revisión del contrato entre el operador y el proveedor contratado.

##### *B. Obtenga la Lista del Personal de Dirección.*

Antes de la inspección, el inspector de la UAEAC deberá solicitar una lista del personal de dirección del Taller contratado. Si el Taller es una estación reparadora certificada, el inspector puede conseguir una lista del personal de dirección de Control Calidad. (Ver perfil).

*C. Coordinación.* Si el proveedor de mantenimiento contratado es poseedor de un certificado de estación reparadora de la parte cuarta capítulo 11 el inspector del operador deberá realizar todos los esfuerzos para ponerse en contacto con el inspector del taller y avisar al mismo de la inspección proyectada.

##### *D. Inspecciones Fuera de Colombia.*

Durante la fase de planeación del viaje, el inspector de la UAEAC deberá contactar y efectuar los trámites pertinentes ante las autoridades del país que va a visitar, se recomienda hacerlo con un mínimo de 30 días. Las restricciones para visas deberán ser tenidas en cuenta antes del viaje.



*E. Mantenimiento Contratado con un Taller fuera de Colombia poseedor de un MPI aprobado.* Durante la fase de planeación de la visita al taller proveedor del mantenimiento, lo más importante es contactar al inspector principal del Taller para discutir el alcance y propósito de la inspección.

*F. Mantenimiento Contratado con un Taller fuera de Colombia el cual no posee un MPI aprobado.* Antes de la visita, lo más importante es contactar al inspector principal del Taller para discutir el alcance y propósito de la inspección.

G. N/A.

## 5. REALIZACION DE LA TAREA.

A. El inspector de la UAEAC deberá determinar si el proveedor contratado tiene una adecuada organizacional de mantenimiento, deberá estar debidamente certificado (cuando sea necesario), entrenado y autorizado para realizar el trabajo. El inspector de la UAEAC deberá tener en mente que el taller proveedor de mantenimiento contratado es una extensión de la organización total de mantenimiento del operador; por lo tanto, el mantenimiento realizado por el proveedor deberá estar de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado para el operador.

B. Antes de la visita al Taller, el inspector de la UAEAC deberá revisar cualquier información disponible. El sistema de análisis del programa de control calidad es una fuente importante para recolectar y soportar datos.

C. Reservado

Recoger y preservar la evidencia podrá ayudar a determinar si el sistema esta designado apropiadamente y bien manejado.

**NOTA: Un plan alternativo de inspección es adicionado en este capítulo; su uso debe entenderse como una herramienta de transición de recolección de datos. La información de la inspección contenida en la sección de observaciones esta basada en la información en este orden. Esta es provista únicamente como un ejemplo del plan de inspección. Esta no es considerada mandataria (Ver figura 133.2, Ejemplo de un plan básico de inspección).**

## SECTION 2. PROCEDIMIENTOS

### 1. PREREQUISITOS Y COORDINACION DE REQUERIMIENTOS.

A. Prerequisitos:

- Conocimiento de los requerimientos de la regulación, RAC cuarta, como sea aplicable.
- Haber completado satisfactoriamente el curso de adopción de Inspector de Aeronavegabilidad o Equivalente.
- Para aseguramiento ATOS únicamente: Haber completado satisfactoriamente el curso de inspector ATOS.

### 2. REFERENCIAS, FORMAS Y TRABAJO DE ASEGURAMIENTO.

A. Referencias:

- RAC parte cuarta.
- Manual de mantenimiento del operador.
- Circulares informativas aplicables.

B. Formas.

- Forma RAC 3617.

C. Analisis de las tareas de trabajo: Ninguna

### 3. PROCEDIMIENTOS.

Si el contratista es un taller certificado, el inspector de la UAEAC deberá determinar que el mantenimiento a ser provisto sea calificado. Asegúrese de que el taller de mantenimiento este debidamente certificado y capacitado para el trabajo a ser realizado. Si el taller esta autorizado para trabajar en lugar diferente al de su ubicación fija, es recomendable revisar las especificaciones de operación. Las especificaciones de operación deben contener la lista de trabajos a ser cumplidos lejos de la base fija y la localización del manual en el cual se encuentran registrados los procedimientos.

A. Inspección de la organización del proveedor contratado.. Asegúrese de que la organización del proveedor contratado sea adecuada para cumplir el programa de mantenimiento del operador.

B. Inspección de la Biblioteca Técnica. Asegúrese de que la biblioteca de mantenimiento es apropiada para ser usada por el personal del taller y que incluye lo siguiente:

- Manual de Procedimientos de Inspección (MPI) (Si es aplicable)
- Manual control calidad (MCC) (Si es aplicable)
- El manual general de mantenimiento o partes aplicables y cualquier otra parte requerida del programa de mantenimiento de aeronavegabilidad continuada necesario para mantener apropiadamente la aeronave.
- Manuales de la aeronave, motores, hélices, componentes y equipo de emergencia.
- Manufacturer's maintenance and component repair manual(s)
- Tarjetas de trabajo, ordenes de ingeniería, etc.

C. Revisión del proceso de trabajo. Si una aeronave o motor se encuentra bajo



mantenimiento en el Taller, revise el proceso de trabajo de la entidad contratada. Un buen sitio para comenzar es el departamento de planeación, (se recomienda revisar el manual del operador para verificar minuciosamente el seguimiento del proceso). Usualmente el paquete de trabajo del operador trae primero esta sección. Revise el paquete de inspección provista por el operador. La primera página es usualmente llamada alcance del trabajo. Esta listara todas las directivas de aeronavegabilidad (AD), y será acompañada del mantenimiento no rutinario, la lista de las fases o las tarjetas de chequeo del trabajo serán facilitadas durante la visita y también el listado de componentes que tienen requerimientos de remoción programados.

(1) Sabiendo que cada sistema del operador es diferente, la información allí provista es una herramienta y esta no debe ser usada literalmente. El inspector de la UAEAC debe usar los procedimientos del manual del operador como guía.

(2) Por ejemplo los record, asegúrese de que el trabajo es cumplido y documentado de acuerdo con el manual del operador.

(3) Asegúrese de que las anotaciones de los Items de inspecciones requeridas (RII) y su cumplimiento están de acuerdo con los manuales del operador.

(4) Asegúrese de que los reléase de aeronavegabilidad se encuentren firmados de acuerdo con los manuales del operador.

*D. Records de Entrenamiento del Personal.* Revise los records del proveedor de mantenimiento para asegurarse de que el personal esta entrenado para realizar el trabajo para el cual estan contratados. Inspecciones el Sistema de Control Calidad (QC y QA). Asegurese de que el personal del taller se encuentra entrenado en el programa y procedimientos del operador. Asegurese de lo siguiente:

**NOTA: Los Items con (\*) vienen bajo el alcance del inspector principal del Taller. Lo más importante es que el inspector de la UAEAC coordine todos los aspectos de la inspección con el inspector principal del Taller.**

(1) \* Las Responsabilidades para mantenimiento y funciones de inspección están separadas.

(2) \* La cantidad de personal refleja la complejidad de la operación.

(3) El personal esta debidamente certificado, calificado y entrenado para realizar las inspecciones.

(4) El personal que realiza funciones RII esta propiamente entrenado y autorizado por el operador.

(5) Se tiene la lista de inspectores y personal RII, incluyendo el tipo de equipo y limitaciones autorizadas.

(6) Todos los records de entrenamiento del personal de inspección se mantiene archivada debidamente actualizada.

(7) El sistema del operador para el control y responsabilidad de la documentación de todo el trabajo ejecutado debe estar especificado en el manual del mantenimiento del operador.

(8) El operador cumple con el programa de partes sospechosas no aprobadas (SUPs).

(9) El ingreso de partes y repuestos es inspeccionada y tarjetada de acuerdo al manual de mantenimiento del operador.

(10) El personal de inspección de recibo se encuentra debidamente entrenado y autorizado por el operador de acuerdo con su manual de mantenimiento.

(11) \* solicite ver la garantía de las partes, o el listado de despacho y recibo; las áreas que tienen un alto índice de movimiento, se deben repasar para encontrar los déficit.

*E. Inspección del Departamento de mantenimiento.* Asegúrese de lo siguiente (esto aplica a todos los tipos de Taller):

(1) Personal entrenado para la complejidad del trabajo realizado.

(2) \* Las instalaciones son adecuadas para el tipo de trabajo realizado. El espacio, la iluminación y la ventilación son adecuados para el trabajo realizado. (esto no aplica al TAR certificado con mantenimiento de línea únicamente).

(3) \* El equipo de soporte es adecuado para el trabajo realizado. Las herramientas especiales y los equipos de prueba se encuentran calibrados de acuerdo con los intervalos de tiempo especificados.

(4) Los procedimientos para rotación del personal se encuentran en el lugar y son utilizados.

(5) \* Los materiales inflamables y peligrosos se encuentran segregados y almacenados adecuadamente.

(6) \* Las partes serviciales y no serviciales se encuentran identificadas y segregadas.

(7) \* La vida limite es controlada.

(8) Solicite una copia de la forma de la auditoria, para ver si el sistema de auditoria interna del operador incorpora una "auditoria de los procesos". Pregunte al operador si usted puede



utilizar la forma para observar si se cumplió la tarea prevista.

(9) \* La duración de los turnos de trabajo están de acuerdo con el numeral 4.5.7.11.

(10) Procedimiento para rechazo de partes de acuerdo con los procedimientos del operador.

(11) Discuss the Service Difficulty Report (SDR)/malfunction, or defects program requirement.

*F. Análisis de Resultados:* Luego de completar la inspección recuerde todas las deficiencias, determine las acciones correctivas apropiadas..

*G. Interroque al equipo directivo del Taller contratado.* (Esto se debe hacer antes de abandonar el taller). En la interrogación, discuta las discrepancias levante un acta de la inspección y deje una copia de cortesía de la inspección al representante del taller. Aclare que esta es una lista preliminar.

*H. Determine cuales de los resultados son un dato aparente de no conformidad.*

La cortesía común dicta que el inspector de la UAEAC estará en contacto con el representante y el inspector principal del taller.

El inspector de la UAEAC y el representante del taller discutirán las condiciones y la naturaleza de las discrepancias para asegurar que están de acuerdo con las condiciones encontradas.

*I. Complete los formularios apropiados.* Cuando el inspector de la UAEAC retorne a su base de operaciones (o su lugar normal de trabajo), el inspector debe completar apropiadamente los formularios e incorporar la inspección en la base de datos apropiada.

*J. Comunicación de los resultados al representante o al inspector principal del Taller.*

Si la inspección fue realizada por un inspector de la regional, este coordinara los resultados con el representante o al inspector principal del Taller.

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

---

Reservado.

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

---

Si se encontraron deficiencias durante la inspección, una inspección de seguimiento puede ser requerida