



## CAPITULO III

### INSPECCIÓN DEL EQUIPO DE PRUEBA DE LOS COMPONENTES DE AVIONICA

#### SECCIÓN 1. ANTECEDENTES

##### 1. OBJETIVO

Este capítulo suministra una guía para las pruebas de los equipos de Aviónica usados durante la calibración, reparación y overhaul de los equipos de Aviónica.

##### 2. GENERAL

Un taller de reparación certificado para mantener equipos de avionica de una aeronave debe tener los equipos de prueba apropiados para realizar este mantenimiento. Sin tener en cuenta el tipo de equipo usado, el equipo mínimo de pruebas necesario para realizar el mantenimiento, como sea requerido por el fabricante, es aceptable.

- A. *Equivalencia de Equipo de Prueba.* Normalmente, el equipo de prueba el cual es equivalente al recomendado por el fabricante del equipo o aeronave será aceptado.
- B. Actualización del Equipo de Prueba.
  - 1) Los avances en la tecnología frecuentemente afectan los modos y los parámetros del equipo de aviónica. Además, los equipos de prueba aceptados previamente pueden necesitar ser modificados para garantizar la compatibilidad con cualquier equipo nuevo ha ser usado.
  - 2) El equipo de prueba militar excedente es utilizado a veces por un taller reparador como una unidad de prueba primaria o como un equipo de reserva en caso de falla de la unidad de prueba primaria. La modificación de este equipo para actualizarlo a los estándares de la industria y los requerimientos de equivalencia pueden ser exigidos antes de ser usado.
- C. *Calibración del Equipo de Prueba.* Las regulaciones exigen que el taller de mantenimiento pruebe el equipo de prueba a unos intervalos regulares para garantizar una correcta calibración.
  - 1) La trazabilidad del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología puede ser verificada por la revisión de los récords de calibración de los equipos de prueba por referenciar a los números de los reportes de prueba del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología. Estos números certifican la trazabilidad del equipo usado para la calibración.

- 2) Si el taller reparador usa un estándar para realizar la calibración, este estándar no puede ser usado para realizar el mantenimiento.
- 3) Los intervalos de calibración de los equipos de prueba varían con el tipo de equipo, medio ambiente y el uso. Las prácticas aceptadas por la industria para los intervalos de calibración son usualmente de un año.

#### SECCIÓN 2. PROCEDIMIENTOS

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

- A. Pre – requisitos
  - Curso de Inspector de Aeronavegabilidad.
- B. Coordinación. Esta tarea puede requerir coordinación con el fabricante.

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

- A. Referencias
  - Circular Informativa 101 – T – 05 “ Guía para el desarrollo y evaluación de los manuales de procedimientos de inspección de los talleres (MPI) ”.
  - Guía para el Inspector de Aeronavegabilidad, Vol. 2, Parte 7, Capítulo V. “Evaluación de las Facilidades y Equipos de un Taller Reparador”.
- B. Formas.
  - Formulario de Evaluación.
- C. Ayudas de Trabajo  
Ninguna

##### 3. PROCEDIMIENTOS

- A. Realice la Inspección.
  - 1) Determinar que equipo de prueba es requerido por medio de la revisión de los manuales de mantenimiento del operador / taller aeronáutico.
  - 2) Garantizar que la organización tenga un control total del equipo de prueba, propiedad, en arrendamiento, etc., y que el equipo de prueba este localizado en las instalaciones.
  - 3) Garantizar que se cumple lo siguiente de acuerdo con el manual de procedimientos aceptado del operador / solicitante:



- Identificación del equipo.
  - Registro de la fecha y persona / taller aeronáutico que calibre cada pieza del equipo de prueba.
- 4) Garantizar que la inspección y la calibración de las herramientas de precisión y los equipos de prueba esa hecha de acuerdo con el manual de procedimientos del operador / taller aeronáutico.
- B. Inspeccionar el Equipo de Prueba Automático (ATE)
- 1) Asegurar que el programa de pruebas del ATE suministra un análisis detallado que garantice que los componentes de la aeronave y los estándares de pruebas son probados funcionalmente dentro de los límites prescritos por el fabricante.
  - 2) Verificar que el control de la administración se cumple de acuerdo con el manual aceptado del operador / taller aeronáutico e incluir los procedimientos para lo siguiente:
    - La colocación de límites y estándar.
    - El rendimiento de la evaluación de los chequeos y pruebas.
    - La actualización del listado que identifique cada prueba de los ATE por número y una referencia para la sección aplicable del manual del componente.
    - Controlar e identificar el estado de las revisiones de los software.
  - 3) Garantizar que los servicios de mantenimiento contratados, incluyendo los programas de ATE, se cumplen de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado del operador / taller aeronáutico.

- C. Analizar los Resultados. Revisar los resultados de la inspección y discutir cualquier discrepancia con el operador / taller aeronáutico.

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

---

- A. Archive toda la documentación correspondiente como resultado de esta tarea.
- B. La finalización de la tarea puede resultar en lo siguiente:
- Una carta al operador / taller aeronáutico detallando cualquier discrepancia.

- C. Iniciar los procesos de investigación o sanción de los reportes que lo ameriten ante el Grupo de Investigaciones y Sanciones a las Infracciones Técnicas.

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

---

Inspecciones de seguimiento como sea requerido.

#### **6. OBSERVACIONES ADICIONALES**

---

A pesar que esta tarea debe ser desarrollada de acuerdo con el programa anual establecido por la Jefatura del Grupo Inspección de Aeronavegabilidad, el inspector (PMI), estará en libertad de desarrollar esta tarea de forma repetitiva durante el transcurso del año, cuando él lo estime conveniente.

