
 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN I- CAPÍTULO 7</b> <b>EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DE LA</b> <b>ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 1 de 6

## INDICE

<b>SECCION 1: ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
1. OBJETIVO .....	2
2. ALCANCE .....	2
3. GENERALIDADES.....	2
4. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y DOCUMENTACIÓN RELACIONADA. ....	4
<b>SECCION 2: PROCEDIMIENTO .....</b>	<b>4</b>
1. PRE-REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACIÓN .....	4
2. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS AL TRABAJO .....	4
3. PROCEDIMIENTO .....	5
1. Introducción.....	5
2. Evaluación de Instalaciones. ....	5
3. Resultados.....	6
4. ACTIVIDADES FUTURAS.....	6

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN I- CAPÍTULO 7</b> <b>EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DE LA</b> <b>ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 2 de 6

## **SECCION 1: ANTECEDENTES**

### **1. OBJETIVO**

El objetivo de este capítulo es proporcionar orientación al Inspector de Aeronavegabilidad para evaluar el cumplimiento de los requisitos por parte de las organizaciones de mantenimiento (OM) de las instalaciones, requeridos en las secciones RAC 145.310 y 145.315.

### **2. ALCANCE**

El alcance está orientado a:


- a) Explicar la finalidad de los requisitos relativos a instalaciones.
- b) cubrir los procedimientos necesarios para el cumplimiento de los requisitos durante el proceso de certificación.

### **3. GENERALIDADES**

3.1. Para obtener el certificado de organización de mantenimiento aprobada (OMA), las instalaciones deben estar disponibles y apropiadas para el trabajo que se prevé efectuar y, en particular, protección a las personas y aeronaves en caso de condiciones climáticas adversas. Los talleres especializados deben estar separados para disminuir las probabilidades de que se produzca contaminación medioambiental o del área de trabajo. Dado que el mantenimiento de aeronaves exige una amplia utilización de documentos, debe disponerse de oficinas adecuadas para el personal técnico administrativo que realiza tareas de gestión de la calidad, planificación, llenado y archivo de los registros técnicos.

3.2. La OM debe determinar, proveer, y mantener las instalaciones apropiadas para los trabajos previstos. Se consideran apropiadas las instalaciones (talleres, hangar, oficinas) cuando:

- a) Ofrecen protección contra condiciones meteorológicas adversas (viento, lluvia, nieve, granizo, altas y bajas temperaturas, etc.), y contra la contaminación ambiental (ruido, polvo u otra contaminación atmosférica). La protección contra condiciones meteorológicas adversas se refiere a proteger contra condiciones imperantes en el lugar de ubicación de la instalación los doce meses del año.
- b) Son de dimensiones suficientemente grandes como para acomodar a la aeronave y/o componente de aeronave más grande sobre el cual se pretende realizar mantenimiento, tomando en consideración el espacio necesario para la realización misma del mantenimiento, y la designación de un área con suficiente espacio para la segregación apropiada y protección de componentes durante el mantenimiento.

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN I- CAPÍTULO 7</b> <b>EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DE LA ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 3 de 6

- c) Las OM son responsables de crear un ambiente de trabajo seguro que prevenga accidentes personales y daños a la propiedad. Es importante que la OM evite que las áreas donde se desarrollan trabajos especializados (fresado, torno, etc.) estén separadas de las áreas donde se realizan actividades de mantenimiento en la aeronave y componentes de aeronaves. Con esta finalidad es conveniente que existan demarcación de zonas, carteles, y otros elementos que faciliten el impedimento de la contaminación.
- d) Se aplica el mismo criterio para las actividades sensibles como son los trabajos de aviónica y electrónica, en el sentido que su aislamiento de los trabajos contaminantes y en general de toda otra actividad de mantenimiento debe ser preocupación constante de la OM.


3.3. Se deben proporcionar instalaciones para el almacenamiento de partes, equipos, herramientas y materiales. Las condiciones de almacenamiento deberán asegurar segregación entre los componentes y materiales certificados para liberarse al servicio. Las condiciones de almacenamiento deberán estar en conformidad con las instrucciones del fabricante para prevenir el deterioro y daño de los elementos almacenados. El acceso a las instalaciones de almacenamiento deberá ser restringido para el personal no autorizado. Las instalaciones deben ser seguras y se debe contar con espacios de almacenamiento y/o instalaciones especiales con el fin de evitar el deterioro y los daños a los elementos almacenados.

3.4. No es imprescindible que el OM sea propietaria de las instalaciones, que pueden estar disponibles mediante acuerdos contractuales, pero el titular del certificado tiene que demostrar que tiene el acceso necesario mediante el contrato,

3.5. Para mantenimiento de línea, no es esencial un hangar, pero deben existir los arreglos correspondientes para proteger a las personas, aeronaves y componentes de aeronaves durante inclemencias climáticas. Además, la OM que realiza este tipo de mantenimiento debe contar con instalaciones donde puedan almacenar el equipamiento, materiales, herramientas, datos de mantenimiento. El inspector debe evaluar las necesidades de instalaciones basado en la clase y complejidad del trabajo que la OM pretende realizar.

3.6. Las OM que normalmente trabajan fuera de su ubicación fija deben asegurarse de que las instalaciones en las cuales van a realizar mantenimiento son adecuadas y cumplen con los requisitos para los alcances que ellos tienen. Se deben incluir procedimientos en el MOM que detallen cómo se va a evaluar esas instalaciones antes de llevar a cabo el mantenimiento.

**Nota:** Se considera un ambiente de trabajo apropiado cuando, además de la limpieza la OM cumple con lo siguiente:

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN I- CAPÍTULO 7</b> <b>EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DE LA</b> <b>ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 4 de 6

- a) *Se mantiene dentro de un rango de temperaturas, ventilación, humedad, que permiten realizar sus tareas sin incomodidad;*
- b) *Se minimiza cualquier contaminación atmosférica (incluyendo el polvo), y si es evidente su presencia, en el área de trabajo, entonces se sellan los sistemas y/o componentes que pudiesen ser afectados hasta que se vuelva a una condición aceptable;*
- c) *Está iluminado de tal forma que se puedan realizar las tareas de forma efectiva; y*
- d) *Se minimiza el ruido para evitar distracciones, y cuando no es posible, se dota de equipos personales que disminuyan el nivel de ruido.*

#### **4. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y DOCUMENTACIÓN RELACIONADA.**

Aspectos como los que a continuación se señalan, se deben analizar antes de iniciar la evaluación de las instalaciones, de una OM:

- a) Revisión de los requisitos indicados en las RAC 145.310, 145.315 y CI-5100-082-008 (MAC y MEI relacionados);
- b) Revisión de la lista de capacidades;
- c) Revisión de los procedimientos establecidos en el MOM, relativos a instalaciones.

### **SECCION 2: PROCEDIMIENTO**

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

##### **A. Pre-requisitos**

- Conocimiento de los requerimientos regulatorios del RAC 145.310, 145.315.
- Terminación exitosa del curso de adoctrinamiento para inspectores de seguridad operacional y de la aviación civil.

B. Requerimientos de coordinación: Estas tareas requieren coordinación entre los inspectores de seguridad operacional y de la aviación civil para conformar en caso de ser necesario un equipo certificador.


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

##### **A. Referencias**

- MIA.
- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, RAC 145.
- CI-5100-082-008.

B. Formas. Lista de verificación “Evaluación de instalaciones de la organización de mantenimiento” GCEP-1.0-12-155.

C. Ayudas al trabajo. Ninguna

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN I- CAPÍTULO 7</b> <b>EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DE LA</b> <b>ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 5 de 6

### **3. PROCEDIMIENTO**

#### **1. Introducción.**

1.1. En la práctica, los métodos de cumplimiento del RAC 145 desarrollados por alguna OM pueden diferir de los desarrollados por otra; por lo que hace muy difícil cubrir en esta sección todos los aspectos que permitan al inspector evaluar el cumplimiento reglamentario de los métodos propuestos o aplicados, por parte de todas las OM. El inspector tiene que estar consiente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante una certificación.


#### **2. Evaluación de Instalaciones.**

2.1. Instalaciones: Con la finalidad de evaluar las instalaciones de la OM, el inspector debe evaluar:

- a) Instalaciones apropiadas: El detalle de los aspectos a verificar respecto a las condiciones de las instalaciones, se encuentra en el ítem 145-1 de la LV GCEP-1.0-12-155.
- b) Áreas administrativas: El detalle de los aspectos a verificar respecto a las áreas administrativas, se encuentra en el ítem 145-2 de la LV GCEP-1.0-12-155.
- c) Ambientes adecuados: El detalle de los aspectos a verificar respecto a los ambientes adecuados, se encuentra en el ítem 145-3 de la lista de la LV GCEP-1.0-12-155.
- d) Áreas de almacenamiento: El detalle de los aspectos a verificar respecto a las áreas de almacenamiento, se encuentra en el ítem 145-4 de la LV GCEP-1.0-12-155.

2.2. Requisitos especiales para los edificios y las instalaciones: Con la finalidad de evaluar los requisitos especiales para los edificios y las instalaciones de la OM el inspector debe evaluar:

- a) Facilidades para aeronaves: El detalle de los aspectos a verificar respecto a las facilidades de mantenimiento para aeronaves, se encuentra en el ítem 145-5 de la LV GCEP-1.0-12-155.
- b) Facilidades para mantenimiento de línea: El detalle de los aspectos a verificar respecto al mantenimiento de línea, se encuentra en el ítem 145-6 de la LV GCEP-1.0-12-155.
- c) Facilidades para planta de poder o accesorios: El detalle de los aspectos a verificar respecto a las facilidades de mantenimiento para planta de poder o accesorios, se encuentra en el ítem 145-7 de la LV GCEP-1.0-12-155.

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN I- CAPÍTULO 7</b> <b>EVALUACIÓN DE LOS EDIFICIOS E INSTALACIONES DE LA</b> <b>ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 6 de 6

- d) Facilidades para hélices: El detalle de los aspectos a verificar respecto a las facilidades de mantenimiento para hélices, se encuentra en el ítem 145-8 la LV GCEP-1.0-12-155.
- e) Facilidades para radio (aviónica): El detalle de los aspectos a verificar respecto a las facilidades de mantenimiento para radio (aviónica), se encuentra en el ítem 145-9 la LV GCEP-1.0-12-155.
- f) Facilidades para instrumentos: El detalle de los aspectos a verificar respecto a las facilidades de mantenimiento para instrumentos, se encuentra en el ítem 145-10 de la LV GCEP-1.0-12-155.
- g) Facilidades para sistemas de computadoras: El detalle de los aspectos a verificar respecto a las facilidades de mantenimiento para sistemas de computadora, se encuentra en el ítem 145-11 de la LV GCEP-1.0-12-155.

### **3. Resultados.**

- 3.1. Luego de la ejecución de la Fase IV de inspección y demostración, el equipo de certificación se reúne para analizar los hallazgos en conjunto. Los pasos a seguir en este caso están detallados en el Capítulo X de este volumen.
- 3.2. Al concluir la Fase IV, y una vez analizadas las constataciones con la OM, el equipo de certificación reúne dichas constataciones y prepara el borrador del reporte para remitirlo al JEC, a fin de que prepare el informe preliminar requerido en esta fase.
- 3.3. Conserve todos los documentos cursados en el archivo de la OMA que se encuentra en la UAEAC.

**Nota:** Recuerde que la labor de un buen inspector es siempre velar por el cumplimiento del reglamento, aportando con esto al logro de la seguridad operacional.

### **4. ACTIVIDADES FUTURAS**

Actividades de vigilancia a las instalaciones de la OMA de acuerdo con el procedimiento de vigilancia de Instalaciones de la OMA del MIA.