
 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 6</b> <b>VIGILANCIA DEL PERSONAL DE LA OMA</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 1 de 9

## INDICE

<b>SECCIÓN 1: ANTECEDENTES</b> .....	<b>2</b>
1. OBJETIVO .....	2
2. ALCANCE .....	2
3. GENERALIDADES.....	2
4. POLÍTICA DE INSTRUCCIÓN .....	4
5. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y DOCUMENTACIÓN RELACIONADA. ....	5
<b>SECCIÓN 2: PROCEDIMIENTO</b> .....	<b>5</b>
1. PRE-REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACIÓN .....	5
2. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS AL TRABAJO .....	5
3. PROCEDIMIENTO.....	6
1. Introducción .....	6
2. Vigilancia del personal.....	6
3. Resultados.....	7
4. VIGILANCIA A EVENTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL QUE CAUSAN ACCIDENTES O INCIDENTES SERIOS.....	8
5. ACTIVIDADES FUTURAS .....	9

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 6</b> <b>VIGILANCIA DEL PERSONAL DE LA OMA</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 2 de 9

## **SECCIÓN 1: ANTECEDENTES**

### **1. OBJETIVO**

El objetivo de este capítulo es proporcionar al Inspector de Aeronavegabilidad una guía para la vigilancia del cumplimiento y aplicación de los requisitos de personal, indicados en las secciones RAC 145.300, 145.305 y 145.205 (c).

### **2. ALCANCE**


El alcance está orientado a los siguientes aspectos:

- a) Verificación del cumplimiento de los requisitos relativos a la competencia, y cantidad de personal suficiente, aplicables a la OMA.
- b) Verificación de la capacidad de la OMA para implementar y mantener un sistema de instrucción que le permita mantener personal competente para realizar actividades de acuerdo a su lista de capacidades.
- c) Verificación de los registros del personal de mantenimiento y de certificación, que incluya, sus conocimientos, instrucción inicial y continua, experiencia, calificaciones y capacidad para llevar a cabo sus obligaciones de certificación.
- d) Evaluar a través de la lista de verificación, el nivel de riesgo basado en el cumplimiento reglamentario de cada proveedor de servicio, con base en los resultados de auditorías e inspecciones. Esto se explica detalladamente en la Parte I, Capítulo 10 “Programa de vigilancia basado en riesgos” y específicamente, en su Apéndice A del presente manual. En la lista de verificación LV GIVC-1.0-12-358 se explica la metodología a seguir. El resultado final en cada lista de verificación será el Indicador de Riesgo asociado al cumplimiento de cada requisito reglamentario, pudiendo ser alto (2), medio (1) o bajo (0).

### **3. GENERALIDADES**

3.1 Toda OM debe emplear personal suficiente para planificar, ejecutar, supervisar e inspeccionar las actividades incluidas en la emisión de la certificación de conformidad y en cumplimiento de los requisitos establecidos por la UAEAC, debido a que las organizaciones dedicadas al mantenimiento de aeronaves por razones comerciales están bajo constante presión para lograr el máximo rendimiento en el trabajo.

3.2 El RAC 145.300 (b) prescribe que la organización de mantenimiento establece la competencia del personal de mantenimiento, de acuerdo con un procedimiento y nivel

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 6</b> <b>VIGILANCIA DEL PERSONAL DE LA OMA</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 3 de 9

aceptable por la UAEAC (aceptación de los procedimientos). También se establece que la persona que firma la certificación de conformidad de mantenimiento este calificada de acuerdo con el RAC 65.430 referente a:

- a) edad;
- b) conocimiento;
- c) experiencia;
- d) capacitación; y
- e) habilidad

3.3 El mantenimiento de aeronaves es una actividad integrada, que incluye personal para los registros técnicos, planificación, supervisión, control de calidad o sistema de calidad, mecánicos y especialistas técnicos, como el personal de trabajos especializados (ensayos no destructivos, soldadura, entre otros). Deben existir procedimientos para garantizar que las personas son evaluadas en cuanto a su competencia en relación con su función en particular dentro de la organización y antes de que se le autorice a firmar una certificación de conformidad de mantenimiento.

3.4 La OM debe establecer los requisitos mínimos relativos a las calificaciones, instrucción y competencia del personal para la concesión de una autorización para firmar la certificación de conformidad.

3.5 Un aspecto importante dentro de los procedimientos para la selección de este personal, es la evaluación de su competencia. La OM debe mantener un registro de todo el personal de mantenimiento que otorga dicha certificación de conformidad junto con la relación de sus privilegios. El registro del personal de certificación puede ser mantenido y actualizado en papel o en formato electrónico, y ser accesible para revisión e inspección por la UAEAC.

3.6 En la Sección RAC 145.300 (a) se determina como requisito que la OM debe tener personal suficiente. Las organizaciones de mantenimiento varían de acuerdo a su dimensión y complejidad, por tanto, la UAEAC no puede requerir un número específico de empleados. Se denota que el requisito no exige que la OM mantenga siempre una cierta cantidad de personal, sino que requiere que tenga un número suficiente para el trabajo que se proyectó realizar.

Lo anterior tiene como propósito evitar que la OM, adquiera una cantidad de trabajo mayor a la que puede realizar, en detrimento en la calidad del trabajo realizado.

3.7 En cuanto al uso del término “competencia” se refiere a la habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes, con base en la educación, formación, pericia y

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 6</b> <b>VIGILANCIA DEL PERSONAL DE LA OMA</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 4 de 9

experiencia apropiada que se requiere para desempeñar una tarea, ajustándose a la norma prescrita

3.7.1 Todo el proceso de evaluación de competencia debe estar contenido en un programa de instrucción inicial y continuo el cual debe considerar a todo el personal de mantenimiento, de inspección, de certificación y de auditoría.

#### **4. POLÍTICA DE INSTRUCCIÓN**


4.1 La OM asegurará que todo el personal de mantenimiento reciba instrucción inicial y continua acorde a las tareas y responsabilidades asignadas, así como también entrenamiento en el sitio de trabajo (OJT) entendiendo este mismo como un entrenamiento práctico supervisado por personal calificado. La instrucción (capacitación) proporcionada al personal dedicado al mantenimiento de aeronaves, deberá actualizarse continuamente para responder a los cambios en los procesos y la tecnología de la industria.

4.2 Las instrucciones iniciales, continua y OJT deben ser consideradas en la evaluación para la aprobación por la UAEAC. Deben tenerse en cuenta en la evaluación, las necesidades de instrucción del personal de mecánicos, técnicos ayudantes, control de calidad, sistema de calidad (aseguramiento de la calidad), supervisores, planificadores y encargados de los expedientes técnicos, Ingenieros en etapa de pasantías, así como de aquellas personas asignadas a firmar las certificaciones de conformidad de mantenimiento y en general para todo el personal del área de mantenimiento.

4.3 Es importante señalar que la instrucción no debe limitarse a proporcionar conocimientos de los productos aeronáuticos que mantiene la OM. Es necesario asegurarse que todo el personal reciba instrucción en los procedimientos de la organización asociados con las aprobaciones. Cuando la organización utilice técnicas especializadas, como inspecciones no destructivas, soldadura o nuevos métodos de reparación, el personal debe tener la capacitación apropiada.

4.4 Un componente del marco del SMS es la promoción de la seguridad operacional, dentro de este componente se encuentra el elemento relativo a la instrucción y educación. La OM debe proporcionar información e instrucción actualizada referente a la seguridad operacional relacionada a la lista de capacidad de la organización. La instrucción de seguridad operacional debe consistir de:

- a) Instrucción inicial de un trabajo específico incluidas las generalidades de la seguridad operacional;
- b) Adoctrinamiento/instrucción inicial incorporando el SMS, incluyendo factores humanos y organizacionales; e

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 6</b> <b>VIGILANCIA DEL PERSONAL DE LA OMA</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 5 de 9

c) Instrucción continua (periódica)

**Nota:** En el Doc. 9859 se puede encontrar material guía sobre el SMS.

4.5 Se recomienda que la OM desarrolle un programa de instrucción formal que incluya entrenamiento en el sitio de trabajo (OJT), para todo el personal de mantenimiento de acuerdo a sus tareas y responsabilidad asignadas. Todos los registros de la instrucción impartida deben ser archivados por la organización.

## 5. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES Y DOCUMENTACIÓN RELACIONADA.

Aspectos como los que a continuación se detallan, se deben considerar antes de iniciar la evaluación del personal de una OM:

- a) Revisión de los requisitos indicados en las Secciones RAC 145.300, 145.305 y 145.205(c), y CI-5100-082-008 (MAC y MEI relacionados);
- b) Revisión de los procedimientos establecidos en el MOM, relativos a los requisitos para el personal, incluyendo al personal de certificación e inspección;
- c) Análisis de los requisitos de instrucción del personal de mantenimiento y de certificación que realizan servicios especializados de acuerdo a los estándares requeridos; y
- d) Aspectos relacionados a los factores humanos en mantenimiento.

## SECCIÓN 2: PROCEDIMIENTO

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


#### A. Pre-requisitos

- Conocimiento de los requerimientos regulatorios del RAC 145.300, 145.305 y 145.205(c)
- 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 para conformar en caso de ser necesario un equipo certificador.

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

#### A. Referencias

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 6</b> <b>VIGILANCIA DEL PERSONAL DE LA OMA</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 6 de 9

- MIA.
- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, RAC 145, RAC 65.

B. Formas. Lista de verificación LV GIVC-1.0-12-358.

C. Ayudas al trabajo. CI-5100-082-008.

### **3. PROCEDIMIENTO**

#### **1. Introducción**

1.1 Los requisitos del personal que fueron evaluados en un proceso de certificación multinacional requieren de la vigilancia que debe efectuar la AAC del Estado parte donde se localiza la OMA a fin de asegurar su cumplimiento y que este se mantenga vigente en el tiempo.

1.2 Para el caso de las OMA que no son multinacionales esta vigilancia será realizada por la UAEAC quien otorgó la certificación y lista de capacidad original.

1.3 El inspector tiene que estar consciente que los procedimientos detallados en esta sección son sólo una guía de temas que se recomienda considerar durante la vigilancia.

1.4 Adicionalmente se debe determinar el indicador de riesgo (IdR) a los valores predefinidos de acuerdo al estado de implantación de cada requisito reglamentario, si bien es cierto que la OMA debe demostrar el cumplimiento de los requisitos reglamentario de manera satisfactoria; lo que le dará un indicador de riesgo (IdR) bajo (0), esta valoración se empleará para priorizar las inspecciones de la vigilancia posterior a la certificación.

#### **2. Vigilancia del personal.**

2.1 Requisitos para el personal involucrado en el mantenimiento. Considerando la dimensión y complejidad de la OM, verifique que la OM cuenta con personal suficiente y con la competencia requerida para efectuar los trabajos que se le asignen, de acuerdo a la lista de capacidad de la OMA. El detalle de los aspectos a verificar respecto al personal involucrado en el mantenimiento, se encuentra en el ítem 145-1 de la lista de verificación LV GIVC-1.0-12-358.

2.2 Requisitos de competencia del personal. Verifique que la OM dispone de un programa inicial y de uno continuo para controlar la competencia de todo el personal involucrado en el mantenimiento. El detalle de los aspectos a verificar respecto a la competencia del personal involucrado en el mantenimiento, se encuentra en el ítem 145-2 de la lista de verificación LV GIVC-1.0-12-358.

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 6</b> <b>VIGILANCIA DEL PERSONAL DE LA OMA</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 7 de 9

2.3 Requisitos del personal de inspección. Considerando la dimensión y complejidad de la OMA, verifique que el personal que realiza inspecciones en proceso cuenta con la calificación adecuada. El detalle de los aspectos a verificar respecto de la calificación del personal que realiza inspecciones en proceso, se encuentra en el ítem 145-3 de la lista de verificación LV GIVC-1.0-12-358.

2.4 Requisitos del personal de certificación. Considerando la dimensión y complejidad de la OMA, verifique que el personal que realiza certificaciones cuenta con la calificación adecuada (dispone de un adecuado conocimiento de las aeronaves y/o componentes de aeronaves que van a ser mantenidos en la OMA). El detalle de los aspectos a verificar respecto de la calificación del personal que realiza certificaciones, se encuentra en el ítem 145-4 de la lista de verificación LV GIVC-1.0-12-358.

2.5 Requisitos del personal clave de seguridad operacional.

2.5.1 Gerente responsable. Al respecto el inspector debe verificar que la persona designada como gerente responsable tiene la autoridad para velar que las actividades de la OMA se realicen en conformidad con el RAC 145. Adicionalmente, verificar que se le ha asignado los recursos humanos, materiales y financieros para la realización de todas las actividades mencionadas anteriormente. El detalle de los aspectos a verificar respecto de la designación del gerente responsable, se encuentra en los ítems 145-5 y 145-6 de la lista de verificación LV GIVC-1.0-12-358.

2.5.2 Designación de personal clave. Al respecto, el inspector debe asegurarse que las personas designadas en los puestos claves como: persona responsable de la seguridad operacional y personas responsables del sistema de mantenimiento, inspección y de calidad, cuentan con la competencia necesaria para cumplir esos cargos.


El detalle de los aspectos a verificar respecto de la designación del personal clave, se encuentra en el ítem 145-7 de la lista de verificación LV GIVC-1.0-12-358.

**Nota:** El inspector puede utilizar como metodología para verificar lo indicado en los puntos 2.5.1 y 2.5.2, la entrevista personal a éste personal clave de seguridad de la OMA.

### 3. Resultados

3.1 Al concluir la vigilancia al personal y una vez analizados las constataciones con la OMA, el inspector que efectuó la vigilancia reúne dichas constataciones y prepara el informe correspondiente, para ser enviado a la OMA para las acciones correctivas correspondientes.

3.2 En caso de detectarse constataciones que afecten la seguridad operacional, éstas serán comunicadas de acuerdo a lo establecido en la Parte II, Volumen II, Capítulo 1 “Inspección de OMA”, Ítem 6.3 del MIA.

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 6</b> <b>VIGILANCIA DEL PERSONAL DE LA OMA</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 8 de 9

3.3 Para el caso de una OMA certificada multinacionalmente, si las constataciones afectan a la seguridad operacional, la UAEAC enviará el resultado de este informe al Coordinador General del SRVSOP a fin de que los Estados que otorgaron la certificación multinacional tomen conocimiento.

3.4. Se conservarán todos los documentos cursados en el archivo de la OMA que se encuentra en la UAEAC.

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

#### **4. VIGILANCIA A EVENTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL QUE CAUSAN ACCIDENTES O INCIDENTES SERIOS**

De acuerdo con las políticas de la Secretaría de Seguridad Operacional y de la Aviación Civil, el Inspector deberá hacer vigilancia a los eventos de seguridad operacional que causan accidentes o incidentes serios.

La finalidad de este ejercicio es controlar la implementación de las recomendaciones emanadas del Consejo de Seguridad Aeronáutica, en cumplimiento de las directrices del Programa de Seguridad Operacional del Estado.

Para ello deberá cumplir con las siguientes instrucciones:


Todo Inspector de Aeronavegabilidad y personal que ejerce labores de inspección o vigilancia de la seguridad debe leer y conocer todos los informes de accidentes e incidentes graves que han sido fallados por el Consejo de Seguridad Aeronáutica, desde 2010 a la fecha, así como mantenerse actualizado con todos aquellos que se emanen de dicho ente a partir de la fecha.

Los informes deben ser consultados en el siguiente link:

<http://www.aerocivil.pov.co/autoridad-de-la-aviacion-civil/investigacion-de-accidentes-e-incidentes-graves>

El propósito de la consulta es identificar si se ha dado cumplimiento a las instrucciones normativas que atañen a cada uno de los Inspectores de seguridad operacional y de la aviación civil, en las Organizaciones de Mantenimiento Aprobado (OMA) a las cuales aplica cada una de las recomendaciones que hacen parte de cada informe, incluido en el plan anual de inspección, coordinado con los respectivos jefes o coordinadores de Grupo.



 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>MANUAL</b>			
	<b>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD</b> <b>PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 6</b> <b>VIGILANCIA DEL PERSONAL DE LA OMA</b>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 9 de 9

**Nota:** Para mayor información consultar el Memorando 5000.082 – 2019002953 de fecha 4 de febrero de 2019.

## 5. ACTIVIDADES FUTURAS

A Realizar las siguientes actividades:

- Seguimiento a que la OMA presente el PAC en los tiempos acordados;
- Aceptación del PAC;
- Seguimiento Informe de la OMA dando cierre al plan de acciones correctivas;
- Informe dando cierre al cumplimiento del plan de acciones correctivas.