

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 1 PROGRAMA DE VIGILANCIA			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 1 de 10

INDICE

SECCIÓN 1: ANTECEDENTES.....	2
1. OBJETIVO	2
2. ALCANCE	2
3. GENERALIDADES	2
SECCIÓN 2: PROCEDIMIENTO.....	3
1. PRE-REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACIÓN.....	3
2. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS AL TRABAJO	4
3. PROCEDIMIENTO.....	4
1. Introducción.....	4
2. Planificación del programa de vigilancia.	6
4. RESULTADO	9
5. VIGILANCIA A EVENTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL QUE CAUSAN ACCIDENTES O INCIDENTES SERIOS	9
6. ACTIVIDADES FUTURAS.....	10

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 1 PROGRAMA DE VIGILANCIA			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 2 de 10

SECCIÓN 1: ANTECEDENTES

1. OBJETIVO

Este capítulo tiene como objetivo proporcionar una guía al Inspector de Aeronavegabilidad para establecer un programa de vigilancia a una organización de mantenimiento aprobada (OMA) y para efectuar inspecciones sistémicas que le permitan verificar si dicha organización se ha mantenido en cumplimiento con los requisitos que le permitió obtener su certificado y lista de capacidad otorgada por la UAEAC.

2. ALCANCE

2.1 El alcance está orientado a permitir al Inspector de Aeronavegabilidad conocer toda la información necesaria, para entender un programa de vigilancia, su objetivo y cuáles son los aspectos que debe aplicar durante las inspecciones que realice en la verificación del cumplimiento de los requisitos reglamentarios que le permitieron obtener su certificación.

2.2 Este capítulo lo orientará a conocer como debe evaluar los resultados de las verificaciones realizadas, cómo actuar ante la detección de una observación o un incumplimiento de algún requisito del reglamento aplicable, medición y evaluación de la efectividad de las acciones correctivas implementadas, identificar situaciones adversas, entre otros puntos.

3. GENERALIDADES

3.1 La UAEAC es responsable de asegurar que una aeronave que recibe el servicio de mantenimiento cumple con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables establecidos por el Estado de diseño (aeronavegabilidad continua). Asimismo, es la responsable de la vigilancia permanente de las operaciones, para garantizar el mantenimiento de métodos aceptados y procedimientos correctos de seguridad operacional, que incrementen la seguridad de las actividades de mantenimiento.

3.2 La vigilancia permanente de las actividades de mantenimiento de las OMA por la UAEAC, es un elemento intrínseco del sistema de certificación y constituye un aspecto fundamental de la responsabilidad para garantizar que dicha organización certificada mantiene el cumplimiento de los requisitos aplicables a sus habilitaciones, para ofrecer un servicio de mantenimiento seguro y confiable.

3.3 Los reglamentos establecidos por la UAEAC, son los documentos que deben conferir la autoridad y responsabilidad para proceder a las inspecciones, emitir, suspender o cancelar un certificado de OMA y modificar la correspondiente lista de capacidad otorgada.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 1 PROGRAMA DE VIGILANCIA			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 3 de 10

3.4 Los Inspectores de la UAEAC asignados a la supervisión de las actividades de mantenimiento de una OMA deben mantener una vigilancia continua sobre dicho organismo; esto se logra planificando la realización de inspecciones en donde se verifique el cumplimiento de los diferentes requisitos de los reglamentos RAC 145 y 43.

3.5 Considerando la importancia de la seguridad operacional y existiendo en el reglamento RAC 145 el requisito de la implementación del sistema de gestión de la seguridad operacional para las OMA, se hace necesario que los inspectores de las UAEAC realicen la vigilancia de los objetivos alcanzados, considerando la medición del rendimiento (performance) de la organización.

3.6 En este sentido, se puede decir que el inspector para cumplir sus obligaciones debe realizar actividades de:

3.6.1 Inspección: que es el examen o verificación de características específicas de un producto o una actividad para determinar su conformidad con los requisitos establecidos.

3.6.2 Auditoria: que es la evaluación y verificación sistemática, documentada, periódica y objetiva de una organización, programa, etc.; para determinar el cumplimiento con los requisitos establecidos.

3.6.3 Evaluación de la implementación del SMS: Es el proceso que consiste en la revisión y evaluación de la documentación e implementación in situ de toda la organización para determinar si el SMS está documentado, implementado y es eficaz. Este proceso asignará un valor o puntuación sobre la eficacia de la implementación del SMS.

3.7 Uno de los principales objetivos del programa de vigilancia es comprobar que el sistema de mantenimiento y gestión de la OMA sigue observando los reglamentos aplicables y satisface los objetivos establecidos para la seguridad operacional.

SECCIÓN 2: PROCEDIMIENTO

1. PRE-REQUISITOS Y REQUERIMIENTOS DE COORDINACIÓN

A. Prerrequisitos

- Conocimiento de los requerimientos regulatorios del RAC 145 y 43.
- 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 para conformar en caso de ser necesario un equipo de vigilancia.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 1 PROGRAMA DE VIGILANCIA			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 4 de 10

2. REFERENCIAS, FORMAS Y AYUDAS AL TRABAJO

A. Referencias

- MIA.
- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, RAC 145 y 43.
- Manual de la Organización de Mantenimiento (MOM).
- Lista de Capacidades de la OMA.
- CI-5100-082-008.

B. Formas. Lista de verificación.

Ninguna

C. Ayudas al trabajo. Ninguna

3. PROCEDIMIENTO

1. Introducción

1.1 El programa de vigilancia diseñado por la UAEAC es un programa planificado y estructurado de inspecciones periódicas aplicado a las organizaciones de mantenimiento que obtuvieron un certificado y se les otorgó una lista de capacidad.

1.2 El objetivo de un programa de vigilancia es verificar, a través de inspecciones, el mantenimiento en el tiempo del estándar de certificación de la organización de mantenimiento, a través de la determinación del cumplimiento de los reglamentos RAC 145 y 43.

1.3 El programa de vigilancia debe considerar la dimensión y complejidad de las organizaciones de mantenimiento, y sus procedimientos.

1.4 El componente principal de todo programa de vigilancia son las diferentes inspecciones que se realicen a la OMA. Estas son actividades de trabajo que reúnen las siguientes características:

- a) Poseen un nombre específico de la tarea a realizar (Ej.: Inspección de OMA);
- b) un principio y un final claramente señalados;
- c) procedimientos definidos a cumplir;
- d) objetivos específicos a lograr;

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 1 PROGRAMA DE VIGILANCIA			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 5 de 10

- e) generan reporte del resultado y culminan con una corrección definitiva de las constataciones encontradas; y
- f) son realizadas de acuerdo a procedimientos estándares definidos en este manual.

1.5 En este marco la UAEAC es responsable de:

- a) Establecer los criterios basados en los riesgos de seguridad operacional para definir las frecuencias de realización de inspecciones y cualquier cambio a las mismas. Estas frecuencias se determinarán de acuerdo a la complejidad de los trabajos que efectúa la OMA de acuerdo a sus habilitaciones, cantidad de trabajos de mantenimiento que brinda a las aeronaves, etc.;
- b) elaborar cada año, el programa de vigilancia;
- c) elaborar y financiar el presupuesto anual del programa de vigilancia;
- d) asignar el suficiente personal de inspectores para cumplir el programa anual de vigilancia;
- e) coordinar con el inspector los aspectos administrativos necesarios para realizar la inspección;
- f) verificar que el inspector cumpla con la documentación de la vigilancia;
- g) recibir de los inspectores las listas de verificación de las inspecciones realizadas;
- h) controlar y actualizar permanentemente los registros de la vigilancia operacional nacional e internacional;
- i) hacer seguimiento del cumplimiento del programa de la vigilancia operacional;
- j) establecer los criterios para la realización de inspecciones específicas y/o especiales;
- k) controlar el seguimiento de las constataciones informadas a las organizaciones, en términos de plazos de cumplimiento y su oportuno cumplimiento por parte de las OMA;
- l) elaborar informes de avance del programa de vigilancia, contemplando periodos mensuales, semestrales y anuales;
- m) confeccionar una base de datos, que permita posteriormente clasificar por categorías de acuerdo a los riesgos de seguridad operacional que hayan presentado, a las diferentes OMA, de acuerdo con los criterios establecidos en (a).

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 1 PROGRAMA DE VIGILANCIA			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 6 de 10

2. Planificación del programa de vigilancia.

2.1 Este procedimiento de vigilancia deberá mantenerse anualmente en forma permanente.

2.2 Será responsabilidad de la UAEAC dar seguimiento a este programa de vigilancia inicial y comprobar que todas las constataciones sean adecuadamente solucionadas por la OMA. El seguimiento se efectuará a través de los sistemas de control que posea la UAEAC, sobre todas las constataciones que se generen.

2.3 Las evaluaciones serán efectuadas por los Inspectores asignados a la OMA, siguiendo las instrucciones prescritas y listas de verificación establecidas para el efecto que se encuentran en este manual.

2.4 Preparación de un programa de vigilancia. Para iniciar una planificación del programa de vigilancia deben considerarse especialistas cuando las áreas a inspeccionar así lo requieran. Esta planificación tiene que estar coordinada con el gerente responsable de la OMA a inspeccionar.

2.5 Se deben tener en cuenta, las características de la organización para que este programa sea adecuado y eficiente. Su elaboración estará a cargo del coordinador del Grupo de Inspección de Aeronavegabilidad y será aprobado por la UAEAC. Dicha elaboración del programa de vigilancia deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

2.5.1 Vigilancia inicial (VI). - Para OMA que hayan obtenido una certificación multinacional, la UAEAC debe establecer en su programa de vigilancia una inspección completa a los seis (06) meses de haber entregado su certificado y lista de capacidad.

Por otra parte, para las OMA que no son certificadas en forma multinacional, el tiempo de la vigilancia inicial es establecido por la UAEAC.

2.5.2 Vigilancia estándar (VE). - Es un modelo de programa basado en una OMA RAC 145 que contempla la inspección a la base principal de la OMA y sus bases adicionales en forma anual (a la renovación y 12 meses después), con el objetivo de ejercer vigilancia continua de las mismas y verificando el cumplimiento de los reglamentos RAC 145 y 43.

2.5.3 Vigilancia ponderada (VP). - Es aquel modelo aplicable a OMA que ya tienen un historial de operación de al menos dos renovaciones, dado que el mismo debe ser elaborado con base en un análisis de las constataciones encontradas en las inspecciones previas. Esto es importante, en vista que una OMA podría aumentar los tiempos entre inspecciones de la UAEAC basado en la disminución de las constataciones encontradas y un aumento en los niveles de calidad del trabajo efectuado. Este aumento en los períodos de vigilancia de la OMA no puede exceder del periodo establecido para la renovación de

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 1 PROGRAMA DE VIGILANCIA			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 7 de 10

su certificado. De igual manera, el periodo mínimo para mantener su certificado es de 6 meses.

2.5.3.1 Para entender este objetivo analicemos los gráficos siguientes que relacionan el estándar de certificación y el deterioro de la misma medido por las inspecciones de vigilancia de una AAC a través del tiempo. La Figura 1 muestra a una OMA que está empeñada en una mejora continua de su sistema de control, la que se evidencia en cada etapa de la vigilancia en la que se verifica un mejor cumplimiento de los requisitos. La Figura 2 muestra a una OMA que no logra establecer el sistema de control que asegure el mantenimiento de su capacidad de cumplimiento inicial.

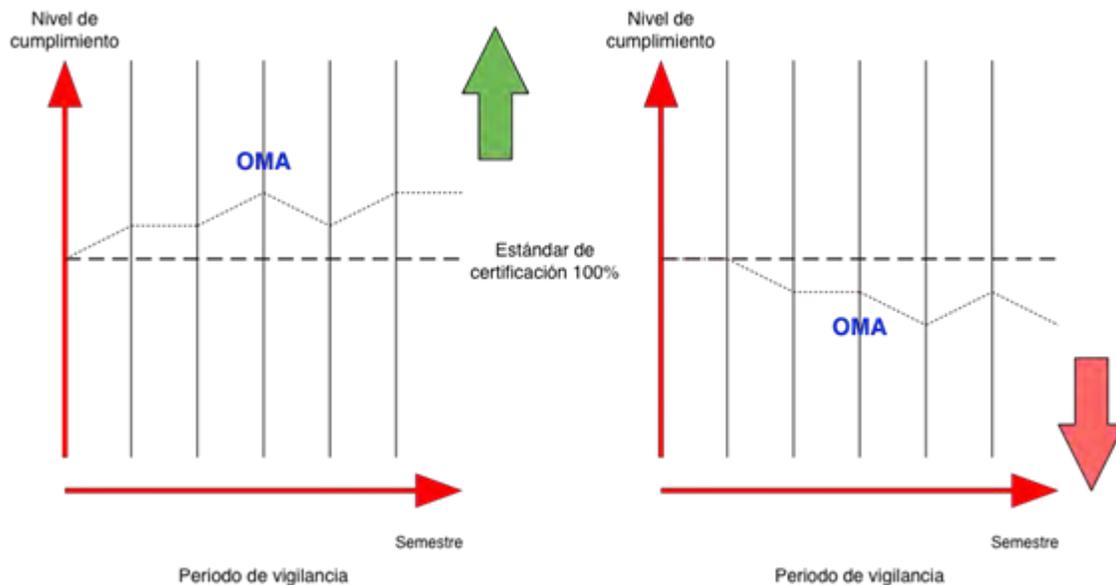


FIGURA 1

FIGURA 2

2.5.4 Vigilancia especial (VE). - Esta vigilancia se realiza sobre un punto particular para el cual se ha determinado la necesidad de verificar el grado de cumplimiento, seguridad y la calidad de una actividad de mantenimiento en particular, de acuerdo a los procedimientos establecidos por la OMA en su MOM, y aceptados por la UAEAC y conforme al reglamento vigente y el MIA.

2.5.4.1 La frecuencia anual y tipos de inspecciones podrán incrementarse si lo considera conveniente el inspector designado a la organización y el responsable de aeronavegabilidad, luego de evidenciar que la OMA presenta una degradación de la certificación inicial. El incremento de la frecuencia de las inspecciones se establecerá

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	MANUAL			
	<p>MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 1 PROGRAMA DE VIGILANCIA</p>			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 01/11/2019	Página: 8 de 10

luego de realizar un análisis de riesgo sobre las constataciones detectadas durante la certificación, la complejidad, envergadura y tipo de operación.

2.6 Reuniones de coordinación de vigilancia. Las reuniones de coordinación de vigilancia, son efectuadas para establecer planes de acción orientados a inspeccionar y vigilar los procesos en condición crítica de la OMA detectados al término de un período de control.

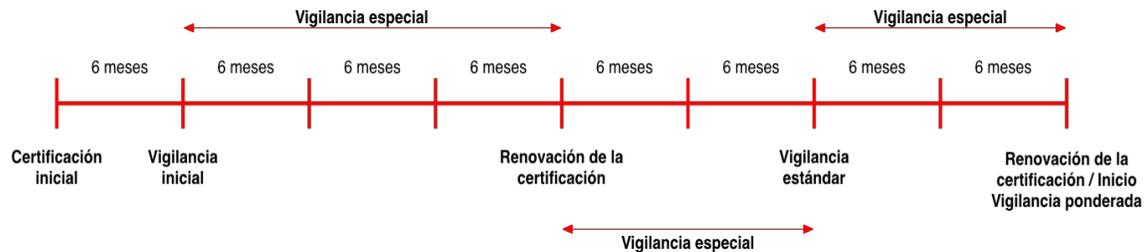
2.6. Estas reuniones se convocarán una vez al año o cada vez que la UAEAC lo estime necesario luego de evidenciar un deterioro del estándar de certificación de una OMA, en las mismas se tratarán diversos aspectos relacionadas, entre otros, con los procesos en condición crítica que afecta a la OMA, tales como:

- a) Nivel de cumplimiento con los reglamentos de acuerdo a últimas inspecciones;
- b) acciones a tomar en el caso de evidencias de un deterioro de la capacidad técnica;
- c) necesidades de asesoramiento a la OMA;
- d) acciones preventivas a tomar cuando haya riesgo en la seguridad operacional;
- e) ajustes al programa de vigilancia;
- f) programación de inspecciones especiales orientadas a encontrar más evidencias sobre una presunta condición crítica de un proceso; y
- g) establecer elementos de juicio suficientes para sancionar a la OMA.

2.6.2 Los miembros que deberán conformar esta reunión son:

- a) Los Inspectores designados a la vigilancia de la OMA;
- b) coordinador del Grupo de Inspección de Aeronavegabilidad de la UAEAC; y
- c) cualquier otra persona que se estime conveniente.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 1 PROGRAMA DE VIGILANCIA			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 31/07/2019	Página: 9 de 10



4. RESULTADO

4.1 El programa de vigilancia será revisado continuamente, como mínimo una vez al año con el inspector designado a la OMA, como resultado del análisis de las inspecciones realizadas.

4.2 Archivar toda la documentación pertinente en el archivo o expediente de la OMA, el cual es parte del historial de la organización y deberá mantenerse en documentos o en archivos digitalizados por el área responsable de la UAEAC.

4.3 Para el caso de una organización certificada multinacionalmente, en la cual luego de evidenciarse deterioro de la certificación inicial, la UAEAC encargada de la vigilancia, informará al SRVSOP quien inmediatamente comunicará a todos los Estados firmantes del Acuerdo a fin de que tomen las acciones correspondientes en beneficio de la seguridad operacional.

5. 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 Aeronáutico, 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.

 AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	MANUAL			
	MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD PARTE II – VOLUMEN II - CAPÍTULO 1 PROGRAMA DE VIGILANCIA			
Principio de procedencia: 5103-194	Clave: GIVC-1.0-05-004	Revisión: 01	Fecha: 31/07/2019	Página: 10 de 10

Los informes deben ser consultados en el siguiente link:

<http://www.aerocivil.gov.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.

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

6. ACTIVIDADES FUTURAS

A. Revisión anual del programa de vigilancia de la OMA.