

**MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD (MIA)**

**PARTE -145**

**SECCION 6: GUIA**

<b>LISTA DE CHEQUEO</b>	
<b>Evaluación de los procedimientos del Sistema de Calidad de una Organización de Mantenimiento Aprobada – RAC - 145</b>	
<b>EMPRESA:</b>	<b>FECHA:</b>
<b>Inspector(es):</b>	

Marque con una (x) en donde corresponda; la columna (SI) indicará que satisface los requerimientos de la RAC-145, (NO) que no satisface los requerimientos, (N/A) que no aplica y (N/R) que no está siendo revisado.

Ref.	Descripción	SI	NO	N/A	N/R
<b>RAC</b>	<b>Aspectos Generales: Paginas de control</b>				
	El documento contiene un Índice que incluya la sección de calidad.				
	El documento contiene una lista de páginas efectiva.				
	El documento contiene una lista de control de las revisiones.				
	Identifica a la organización a la que pertenece o bajo la cual realiza su actividad.				
	<i>Es recomendable que se incorpore un listado de definiciones y/o terminología para claridad de los usuarios del manual.</i>				
	Identifica quienes son los poseedores de copias del manual y su control de distribución.				
	<b>Aspectos Generales: Organización – Verificar que:</b>				
145.70 (c)(1)	Existe una declaración firmada por el Gerente Responsable en la que declara su compromiso y obligación de cumplir con los procedimientos desarrollados en el manual. <i>(la declaración debe contener, al menos, lo establecido en el MAC 145.65(a))</i>				
145.30 (c)	Se establece claramente el cargo o posición del responsable del sistema de calidad.				
145.30 (c)	Se identifica claramente quien es la persona <i>(nombre)</i> a cargo del sistema de calidad.				
145.70 (c)(4)	Se establecen claramente las funciones y responsabilidades del responsable por el sistema de calidad, incluyendo asuntos en los que podrá tratar directamente con la autoridad en nombre de la organización.				
145.30 (b)	Se establece que la persona responsable del sistema de calidad debe ser aceptada por la autoridad.				
145.30 (3)	Se establece la competencia que debe tener una persona para ocupar el cargo o puesto de responsable del sistema de calidad.				
145.70 (c)(5)	Existe un organigrama de la organización que muestre las líneas asociadas de responsabilidad incluyendo la del responsable del sistema de calidad. <i>Se espera que el organigrama muestre que tiene acceso directo al Gerente Responsable.</i>				
	¿Tiene el responsable de calidad atribuidas las responsabilidades y				

**MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD (MIA)**

**PARTE -145**

**SECCION 6: GUIA**

	autoridades requeridas por la norma de forma que pueda asegurar que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad?.				
145.30 (b)(4)	Se establece claramente quien sustituye al responsable del sistema de calidad en caso de ausencia.				
	¿Se han considerado los factores humanos en el diseño de los procedimientos? <i>(esta pregunta responderla al final de la evaluación)</i>				
<b>145.65 (a)</b>	<b>Política de calidad y seguridad operacional.</b>				
	1) Existe una política de calidad y seguridad operacional?				
	2) Incluye la política de calidad : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconocer que la seguridad operacional (Safety) es siempre una consideración primaria.</li> <li>- Aplicar los principios de factores humanos.</li> <li>- Promover que el personal reporte incidentes/errores relacionados con el mantenimiento.</li> <li>- Reconocer que el cumplimiento con los procedimientos, estándares de calidad, estándares de seguridad operacional (safety) y con las regulaciones es una tarea de todo el personal.</li> <li>- Reconocer la necesidad de que todo el personal coopere con los auditores de calidad.</li> </ul>				
	3) Se establece que la política de calidad y seguridad debe ser entendida en la organización y debe ser actualizada periódicamente.				
<b>3.1</b>	<b>Auditoria de calidad de los procedimientos de la OMA.</b>				
	1) Se han considerado los factores humanos en el diseño de los procedimientos? <i>(esta pregunta responderla al final de la evaluación)</i>				
	2) Se establece claramente quien es el responsable por las auditorias independiente, sean contratadas o propias.				
	3) Se establece que debe existir un plan de auditoría de calidad de los procedimientos establecidos en el MOM, identificando responsabilidades y requisitos para la planificación.				
	4) El plan de auditoría de calidad incluye todas las áreas involucradas en el mantenimiento de los productos.				
	5) Se establece que para ciertos procesos y para los puntos débiles se debe de tomar una muestra del 100%.				
	6) Los procedimientos establecen que la auditoria debe asegurar que todos los aspectos de cumplimiento con el RAC-145 han sido incluidos.				
	7) Establecen los procedimientos que en caso de haberse encontrado discrepancias, debería re-auditar el procedimiento particular contra otros productos, hasta que las discrepancias han sido corregidas.				
	8) Establecen los procedimientos los Formatos e instrucciones para el llenado de los mismos.				
	9) ¿Está establecido un procedimiento para la pre-auditoría de los subcontratistas?				
	10) ¿los procedimientos establecen que se realicen inspecciones de recepción o se describe en el procedimiento de control de subcontratistas, y se implementa, un método de control sobre la inspección y certificación de conformidad de los subcontratistas?				

# MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD (MIA)

## PARTE -145

### SECCION 6: GUIA

	11) ¿Está contemplado en el procedimiento de control de subcontratistas el seguimiento de acciones correctivas?				
	12) ¿Existen procedimientos que establezcan los criterios para la selección, la evaluación y la reevaluación de proveedores?				
	13) ¿Se mantienen los registros de las evaluaciones de los proveedores y acciones?				
	14) ¿se detallan las aéreas y tareas que deben tenerse en cuenta para el desarrollo de las inspecciones de calidad.				
	15) ¿los procedimientos establecen las técnicas con objeto de asegurar la efectividad de las auditorías?  a. Las entrevistas o los cambios de impresiones mantenidos con el personal b. La revisión de los documentos publicados c. El examen de una muestra de registros adecuada d. La observación directa de las actividades que conforman el conjunto de la operación; y e. La preservación de los documentos y el registro de las observaciones efectuadas				
	16) ¿En caso de que el personal de calidad no esté involucrado en el entrenamiento, dispone la OMA de un procedimiento para asegurar la retroalimentación de los instructores de factores humanos y del personal certificador al departamento de calidad para el inicio de acciones en caso necesario?				
<b>3.2</b>	<b>Auditoria de calidad al producto.</b>				
	1) Los procedimientos establecen que se debe desarrollar un plan auditoria de calidad para auditar los productos que tienen aprobado en el MOM (ya sea aeronave, motores, o componente)				
	2) El procedimiento establece la metodología apropiada para el seguimiento y la medición de los procesos de mantenimiento y del sistema de gestión de la calidad.				
	3) Los procedimientos hacen referencia a las Formas o la lista de verificación que se usan para las auditorías.				
	4) Los procedimientos establecen que la auditoria debe asegurar que todos los aspectos de cumplimiento con el RAC-145 han sido chequeados, incluyendo el chequear un producto de cada tipo.				
	5) ¿Contempla el programa de auditorías que todos los aspectos relacionados con el cumplimiento del RAC 145 se auditen cada doce meses o con un incremento en el intervalo de hasta un 100% si la tendencia ha sido satisfactoria?				
	6) Si aplica, el plan de auditoría debe incluir las estaciones de Línea aprobadas en el MOM.				
	7) ¿Contempla el programa de auditorías que se auditen, caso de existir, todas las estaciones cada 24 meses?				
	8) Existen procedimientos para auditar a los productos recibidos de sub contratistas o terceros.				
	9) Incluye el plan de auditoría a los sub contratistas y terceros, como aplique.				
	10) Los procedimientos de auditorías son lo suficientemente detallados para guiar, durante toda las etapas de la auditoria, desde la preparación hasta la finalización de la misma. Se establece que debe definir los criterios de auditoría, el alcance de				

**MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD (MIA)**

**PARTE -145**

**SECCION 6: GUIA**

	la misma, su frecuencia y metodología.				
	11) El procedimiento establece las reglas para la distribución de los reportes de auditorías dentro de la organización.				
	12) ¿Contempla el programa de auditorías un porcentaje de auditorías realizadas mientras se ejecuta el trabajo en unas condiciones dadas (p.e. noche)?				
<b>3.3</b>	<b>Procedimientos para el control y seguimiento de no conformidades y acciones correctivas.</b>				
	1) Existe un procedimiento que establezca claramente la forma de cómo se llevará a cabo la retroalimentación de las auditorías del sistema de calidad, identificando a la persona responsable de la misma.				
	2) ¿Dispone la OMA de un sistema interno de reporte de hallazgos que permita su recopilación y evaluación, la identificación de tendencias y de acciones correctivas necesarias?				
	3) Establece que la retroalimentación la hará la organización y no puede ser contratada ya que se requiere que la organización acepte y corrija las discrepancias.				
	4) Se establece que debe haber un grupo de personas designadas (normalmente el coordinador de calidad y un representante de la persona siendo auditada) para establecer las acciones correctivas y los tiempos de cumplimiento.				
	5) Se establecen los registros que deben de mantenerse como evidencia documental del funcionamiento del sistema de calidad tales como: programa de las auditorías, reportes de auditorías e inspecciones de calidad, reportes de no conformidades o hallazgos, acciones correctiva, reporte de seguimiento y cierre de hallazgos y reportes de las revisiones por la gerencia responsable.				
	6) ¿Se tiene en cuenta la retroalimentación de los instructores de factores humanos y del personal certificador al departamento de calidad para la elaboración del programa de auditorías?				
	7) ¿Cuando se corrige un producto no conforme, se somete a una nueva verificación?				
	8) ¿Prepara la OMA planes de acciones correctivas en el tiempo convenido como respuesta a los no cumplimientos detectados por la AAC y puede demostrar su aceptación?				
	9) ¿Hay procedimientos documentados para el tratamiento de acciones correctivas que incluya a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes), b) determinar las causas (raíz) de las no conformidades. c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir, d) determinar e implementar las acciones necesarias. e) registrar los resultados de las acciones tomadas, y f) revisar las acciones correctivas tomadas.?				
<b>3.4</b>	<b>Procedimientos para la calificación y capacitación del personal certificador y personal de mantenimiento (que no sean mecánicos, inspectores, ni supervisores).</b>				
	1) Los procedimientos establece los diferentes tipos de personal certificador.				
145.35 (j)	2) Los procedimientos contienen declaraciones y procedimientos para evaluar y autorizar al personal certificador.				

# MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD (MIA)

## PARTE -145

### SECCION 6: GUIA

145.35	3) Los procedimientos detallan los requerimientos con los que debe cumplir para optar como personal certificador.				
145.31	4) Los procedimientos incluyen periodos de evaluación, requisitos de entrenamiento inicial y continuo, duración del entrenamiento inicial y continuo, niveles de habilitación para emitir certificados de conformidad de mantenimiento, duración de la nominación como personal certificador.				
145.31 (b)	5) Los procedimientos tienen en cuenta el entrenamiento inicial al personal nuevo y cubrir casos de personas que vienen de otras organizaciones.				
145.35 (j)	6) Los procedimientos establecen quien es el responsable de nominar a la persona como personal certificador.				
145.35 (n)	7) Los procedimientos establecen que es obligatoria, para el personal certificador, llevar consigo su autorización como personal certificador durante sus periodos de trabajo.				
145.31	8) Los procedimientos establecen la competencia de la persona de mantenimiento (que no sean mecánicos, inspectores, ni supervisores) a un estándar aceptable para la AAC, así como el sistema de control de la competencia.				
	9) En el caso del personal de planificación, personal de servicios especializados, supervisores y personal de certificación, es importante que posean conocimiento de los procedimientos de la organización pertinente a su papel en la organización. Todo el personal especificado anteriormente, debería estar instruido en los procedimientos de la organización relacionados con su trabajo. La lista anteriormente mencionada no es exclusiva y podría incluir otras categorías de personal				
<b>3.5</b>	<b>Registros del personal certificador, auditores y personal de mantenimiento.</b>				
145.35	1) Existe una persona claramente identificada que es la responsable por los registros del personal certificador, auditores y de mantenimiento.				
MAC 145.35 (k)	2) Se establecen que los registros del personal certificador deben contener como mínimo: a) Nombre b) Fecha de nacimiento c) Entrenamiento básico d) Entrenamiento de Tipos de aeronave e) Entrenamiento continuo f) Experiencia g) Calificaciones relevantes para la aprobación como certificador h) Alcance de la certificación i) Fecha de la primera edición de la autorización j) Fecha de expiración (si es apropiado)				
145.35 (k)	3) Se define claramente que formato será usado para mantener el registro del personal certificador.				
145.35 (k)	4) Se establece que los registros del personal certificador y de auditoría sean de acceso restringidos y se previene su modificación no autorizada. Excepto el personal certificador y de auditoría deberían tener acceso a su registro personal.				
145.35 (k)	5) Los procedimientos establecen las acciones a tomar cuando un personal certificador abandone la OMA o su autorización haya sido suspendida. Los procedimientos deben establecer que los registros de estas personas deben ser mantenidos por un período				

# MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD (MIA)

## PARTE -145

### SECCION 6: GUIA

	mínimo de 2 dos años.				
145.35 (k)	6) Los procedimientos establecen los casos de pérdida de la autorización como personal certificador.				
145.35 (k)	7) El procedimiento establece que la organización provee al personal certificador de una copia de su autorización, incluyendo detalles de cualquier licencia, entrenamiento completado y el alcance de sus autorizaciones de certificación.				
	8) ¿Se ha asignado al responsable del sistema de calidad la función de analizar y dar autorizaciones para la emisión de autorización como personal certificador?				
145.35 (m)	9) ¿Dispone la OMA de un procedimiento para la concesión de autorizaciones a personal no certificador y para el desarrollo de las actividades autorizadas?				
145.35 (m)	10) ¿los procedimientos establecen que si se han concedido este tipo de autorizaciones sean reportado a la AAC en un plazo inferior a 7 días y se ha verificado el trabajo por los cauces habituales?				
	11) Se establecen el contenido de los registros del personal de mantenimiento?				
	12) Se establece el formato para llevar el registro del personal de mantenimiento.				
	13) Se establece acceso restringido a los registro del personal de mantenimiento.				
	14) Los procedimientos establecen que se deben de mantener al día los registros del personal de mantenimiento.				
	15) Se establecen procedimientos que garanticen que la persona que ejecute mantenimiento esté adecuadamente entrenado (en el tipo de aeronave o componente, como aplique) y es competente para realizar las funciones para la cuales fue designado.				
<b>3.6</b>	<b>Personal de auditoría de calidad.</b>				
	1) Los procedimientos establecen que se debe nominar al personal que realizará las funciones de calidad. Así como si este personal es subcontratado se debe especificar.				
MAC 145.65	2) Los procedimientos deben establecerse que los auditores no deben auditar su propio trabajo.				
145.31 (a)	3) Se establecen claramente la forma para controlar y mantener la competencia del personal auditor a un estándar aceptable.				
	4) Los procedimientos establecen que en la selección de auditores asegure la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.				
	5) Se detallan procedimiento para usar auditores que forman parte de producción y realicen auditorías.				
	6) Se establecen requerimiento de formación para el personal auditor en temas o materias relacionadas con sistemas de calidad. <i>(Tales como: Introducción al concepto de Sistema de Calidad; Gestión de Calidad, Concepto de Aseguramiento de Calidad, Manuales de Calidad, Técnicas de Auditoría, Reportes y Registros y Funcionamiento del Sistema de Calidad dentro de la Organización).</i>				
<b>3.7</b>	<b>Cualificación de inspectores / supervisores.</b>				
	1) Establecer los requisitos para certificar al personal como inspector/ supervisores.				
	2) Se establecen procedimientos que garanticen que la persona que ejecute inspección/ supervise esté adecuadamente entrenado para realizar la inspección en el tipo de aeronave o componente, como				

# MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD (MIA)

## PARTE -145

### SECCION 6: GUIA

	aplique y es competente para realizar las funciones para la cuales fue designado.				
	3) Los procedimientos deberían describir cada tarea para el perfil de cada asignación (sea inspector o supervisor), así como el entrenamiento requerido para poder optar a estas posiciones.				
	4) Los procedimientos establecen que los inspectores/supervisores sean evaluado acerca de su competencia en el trabajo, y/o realizado exámenes acerca de sus funciones en la organización antes de que se les permita realizar sus trabajos.				
	5) Se establecen claramente los deberes y responsabilidades de los inspectores /supervisores.				
	6) Los procedimientos establecen que debe llevarse un registro del personal nominado como inspectores/supervisores.				
	7) Se debe establecer el contenido del registro que como mínimo debe contener: a) Nombre b) Fecha de nacimiento c) Entrenamiento básico d) Entrenamiento de Tipos de aeronave e) Entrenamiento continuo f) Experiencia g) Calificaciones relevantes para la aprobación como inspector/ supervisor h) Alcance de la nominación i) Fecha de la edición de la autorización j) Fecha de expiración (si es apropiado)				
	8) Los requerimientos para inspectores/supervisores incluyen entrenamiento en los procedimientos de la organización de mantenimiento relacionados con su trabajo.				
<b>3.8</b>	<b>Cualificación de mecánicos.</b>				
145.31	Se establece y se controla la competencia de los mecánicos de acuerdo con un procedimiento y a un estándar aceptable a la autoridad.				
	Se establece que el personal debe contar con las calificaciones y experiencia necesaria según las habilitaciones de la organización de mantenimiento.				
145.31	Los procedimientos establecen que se debe suministrar y registrar la instrucción adecuada tanto inicial como recurrente para garantizar el mantenimiento de la competencia.				
	Los procedimientos establecen que se debe llevar un registro de todo el personal mecánico, actualizado y controlado.				
<b>3.9</b>	<b>Procedimientos para controlar situaciones de no cumplimiento con las tareas de mantenimiento de aeronaves y componentes de aeronave (ver RAC – 145.50 (d)).</b>				
	1) Se establece procedimientos que incluyen detalles cuando las tareas de mantenimiento no sean completadas y situaciones de AOG.				
	2) Existe un procedimiento para los casos en los cuales el operador de aeronave decide que no se realice el mantenimiento (defectos detectados u órdenes de trabajos)				
	3) El procedimiento establece la forma de cómo se debe de redactar la certificación de conformidad de mantenimiento en los casos cuando el mantenimiento no se complete.				

# MANUAL DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD (MIA)

## PARTE -145

### SECCION 6: GUIA

<b>3.10</b>	<b>Procedimientos para el control de cambios al MOM de acuerdo al RAC – 145.70(c).</b>				
145.70 (c)(11)	1) Existe un procedimiento para realizar enmiendas al manual, identificando la persona final que aprueba dicha enmienda.				
145.70 (c)(10)	2) Establece quien es la persona encargada de presentar o someter para su aprobación a la autoridad cualquier enmienda al manual.				
	3) ¿Si la organización aprueba enmiendas al MOM existe un procedimiento a esos efectos?				
	4) ¿Contempla la documentación del operador el control de documentos?				
<b>3.11</b>	<b>Procedimientos para la calificación del personal de trabajos especializados (NDT, soldaduras y otros aplicables).</b>				
	1) Se establece y se controla la competencia del personal de trabajos especializados de acuerdo con un procedimiento y a un estándar aceptable a la autoridad.				
	2) Se establece que el personal debe contar con las calificaciones y experiencia necesaria según el trabajo especializado que realiza y los requerimientos propios del estándar que aplica.				
	3) Los procedimientos establecen que se debe suministrar y registrar la instrucción adecuada tanto inicial como recurrente para garantizar el mantenimiento de la competencia.				
	4) Los procedimientos establecen un sistema de nominación dentro de la organización de mantenimiento como personal autorizado para realizar trabajos especializado.				
	5) Se establece que se debe llevar un registro de el personal de trabajos especializados que como mínimo contenga lo siguiente: a) Nombre b) Fecha de nacimiento c) Entrenamiento básico d) Entrenamiento en el tipo de trabajo especial e) Entrenamiento continuo f) Experiencia g) Calificaciones para realizar trabajos especializados. h) Alcance de la nominación i) Fecha de la edición de la autorización j) Fecha de expiración (si es apropiado)				
	6) Se establece que el responsable del sistema de calidad es responsable del control de la competencia y velar por el mantenimiento de la calificación del personal de trabajo especializado.				
<b>3.12</b>	<b>Control del personal que forma parte de los equipos de trabajo del fabricante y otros equipos.</b>				
	1) Se establece que estos equipos de trabajos deben de estar sujetos al sistema de calidad aprobado de la organización y por lo tanto deben cumplir con los requisitos establecidos concerniente a herramientas, facilidades, materiales, equipos y personal requerido y certificado.				
	2) Se establece que el responsable del sistema de calidad garantizara que se certifique el trabajo adecuadamente.				
	3) Se establece que el responsable del sistema de calidad mantiene un listado y cuenta con las respectivas autorizaciones del personal que conforma el equipo de trabajo del fabricante.				
	4) Se establece que el personal de la organización será el responsable de dar la conformidad de mantenimiento de la				

