



RPEA/8

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
Oficina Regional Sudamericana**

**Proyecto RLA/99/901
SISTEMA REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE
LA SEGURIDAD OPERACIONAL**

**OCTAVA REUNIÓN DEL PANEL DE EXPERTOS EN AERONAVEGABILIDAD
DEL SRVSOP (RPEA/8)**

INFORME

Lima, Perú, 19 al 21 de setiembre de 2011

La designación empleada y la presentación del material en esta publicación no implican expresión de opinión alguna por parte de la OACI, referente al estado jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o área, ni de sus autoridades, o a la delimitación de sus fronteras o límites.

ÍNDICE

i -	Índice	i-1
ii -	Reseña de la reunión	ii-1
	Lugar y fechas	ii-1
	Participación	ii-1
	Apertura	ii-1
	Organización	ii-1
	Agenda	ii-1
	Lista de conclusiones	ii-2
iii -	Lista de participantes	iii-1

Informe sobre el Asunto 1:

LAR 145 Enmienda 3	1-1
--------------------------	-----

Informe sobre el Asunto 2:

Otros asuntos.....	2-1
--------------------	-----

RESEÑA DE LA REUNIÓN

ii-1 LUGAR Y FECHAS

La Octava Reunión del Panel de Expertos en Aeronavegabilidad del Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia de la Seguridad Operacional se realizó en la ciudad de Lima, del 19 al 21 de setiembre de 2011, en la Oficina Regional Sudamericana de la OACI.

ii-2 PARTICIPACIÓN

En la Reunión participaron nueve (9) miembros del Panel de Expertos en Aeronavegabilidad pertenecientes a seis (6) Estados miembros del Sistema, más el Comité Técnico del SRVSOP. La lista de participantes aparece en las páginas iii-1 a iii-2.

ii-3 APERTURA

El Sr. Franklin Hoyer, Director Regional de la Oficina Sudamericana de la OACI, hizo uso de la palabra resumiendo el contenido de la agenda y dio la bienvenida a todos los asistentes, declarando inaugurada la Reunión.

ii-4 ORGANIZACIÓN

El señor Winsor Ballesteros fue elegido Presidente de la Reunión, la señorita Verónica Chávez, Especialista Regional en Cooperación Técnica, actuó como Secretaria asistida por el Experto en Aeronavegabilidad del proyecto RLA/99/901, señor Jorge Barrios..

ii-5 AGENDA

La Reunión aprobó la agenda que se indica a continuación:

Asunto 1. LAR 145 Enmienda 3

- a) Procedimientos del sistema de auditorías (Apéndice 1- Manual de la organización de mantenimiento)
- b) Apéndice 3, Organizaciones de mantenimiento no aprobadas LAR 145 trabajando bajo un sistema de calidad de una OMA LAR 145 (subcontratado)
- c) Sección 145.605 Personal de certificación
- d) Sección 145.260 Asignación de personal clave de seguridad
- e) Sección 145.270 Coordinación de la planificación de respuesta a la emergencia
- f) Apéndice 5 – Certificación de conformidad de mantenimiento de modificaciones y reparaciones mayores / Formulario LAR 002

Asunto 2. Otros asuntos

ii-5 **LISTA DE CONCLUSIONES**

N°	Título	Página
RPEA/8-01	ENMIENDA 3 DEL LAR 145 TERCERA EDICIÓN	1-6

LISTA DE PARTICIPANTES**BOLIVIA**

Winsor Ballesteros Herrera
Inspector de Certificación - DGAC

BRASIL

Haroldo Monteiro Cristovao
Asesor Técnico – especialista en Regulaciones – ANAC

CHILE

Leonel Schüler Medina
Oficina de Aeronavegabilidad– DGAC

CUBA

Alberto Pérez Valdez
Jefe de la División de Inspección de Aeronavegabilidad - IACC

ECUADOR

Mauricio Naranjo
Jefe de Aeronavegabilidad - DGAC

Antonio Boada
Supervisor de Aeronavegabilidad - DGAC

PERÚ

Andrés Villaverde
Coordinador de Normas, Evaluación y Difusión – DGAC

Luis Salinas Morón
Coordinador Técnico de Certificaciones – DGAC

Miguel Gonzales Saldarriaga
Inspector de Certificaciones - DGAC

OACI

Verónica Chávez Faiad
Oficial de Cooperación Técnica

COMITÉ TÉCNICO - SRVSOP

Jorge Barrios Núñez
Experto en Aeronavegabilidad del SRVSOP

Asunto 1. LAR 145 Enmienda 3

1.1 Procedimientos del Sistema de Calidad y el Sistema de Auditorías

1.1.1 Bajo este asunto de la agenda la Reunión analizó las propuestas de Enmienda al LAR 145 en relación a las auditorías independientes de seguridad operacional y sistema de calidad en las organizaciones de mantenimiento.

1.1.2 El LAR 145 Versión 2 introdujo en el reglamento los requisitos sobre “sistema de calidad”, los cuales se encontraban orientados dentro de la evolución de los conceptos de calidad que se había implementado en las organizaciones de mantenimiento como la parte de aseguramiento de la calidad o garantía de la calidad; es así que el sistema de calidad del LAR 145 Versión 2 contenía todos los procedimientos sobre las auditorías independientes a realizarse en las organizaciones de mantenimiento para verificar el adecuado cumplimiento de los procedimientos y de los requisitos de aeronavegabilidad de la norma.

1.1.3 La Tercera edición del LAR 145 al introducir la filosofía del SMS traslada partes de los requisitos de la política de calidad y de los procedimientos de auditorías de calidad al LAR 145.405 como parte de la supervisión y medición del desempeño de la seguridad operacional; con la finalidad que las auditorías de calidad sean absorbidas por las auditorías independientes de seguridad operacional. No obstante, esta revisión no consideró algunas de las secciones de la norma donde se establecieron requisitos sobre el sistema de calidad, quedando ciertas incongruencias en el reglamento.

1.1.4 La Reunión al revisar los requisitos establecidos sobre el sistema de calidad en relación al sistema de auditorías independientes de seguridad operacional, nota que cambiar el término de “sistema de calidad” por “auditorías independientes” no resuelve las dudas existentes en su aplicación, ya que si bien las auditorías independientes son una parte del sistema de calidad, estas auditorías independientes deben evaluar el desempeño del SMS de la OMA en su conjunto, tal como se requiere en el LAR 145.405, en donde se especifica que la supervisión y medición del desempeño de la OMA consiste en evaluar si la OMA alcanzó sus objetivos con respecto a las metas de seguridad que se impuso, a la identificación de peligros que afecten la seguridad y a los procesos de reportes relacionados a peligros potenciales.

1.1.5 Al respecto, la Reunión tuvo un intercambio de opiniones sobre los problemas presentados cuando aplicaban estos requisitos en las OMAs, puesto que todas ellas tenían establecido un área de aseguramiento de la calidad, encargada de las auditorías de calidad de los procedimientos de mantenimiento; y que de esta dificultad se derivaba un problema con la transición entre el sistema de aseguramiento de la calidad implementado en la actualidad por las OMAs y la implementación futura del SMS.

1.1.6 En vista de lo anterior era necesario retomar en el LAR 145 los requisitos sobre el Sistema de Calidad, es decir el sistema de aseguramiento actual; para lo cual requería fijarse una política de calidad y mantener los procedimientos de sistema de calidad para evitar confusiones en la aplicación de la norma.

1.1.7 Por otra parte, durante la Reunión se expuso la clara diferencia entre el “sistema de inspección” requerido en el reglamento que corresponde al control de calidad y el sistema de auditorías para los procedimientos de mantenimiento que corresponderían a aseguramiento de la calidad. Asimismo

el enfoque que tienen las auditorías de calidad es un tanto diferente al enfoque de las auditorías de seguridad operacional; siendo esta última enteramente para medir la performance de todo el sistema de la OMA.

1.1.8 En relación al esquema de mantenimiento, la Reunión observó que el LAR 145 tiene incorporado tanto el esquema FAR, ejecución más inspección; como el esquema del reglamento de EASA sobre el mantenimiento que es ejecución más auditorías de calidad. En correspondencia, se ha establecido en el LAR 145 un esquema de: ejecución, inspección en proceso, y auditoría sobre los procedimientos de mantenimiento.

1.1.9 En este sentido, la Reunión consideró que era necesario revisar nuevamente la CA 145.001 a fin de que el MAC y MEI aclaren cualquier duda sobre los sistemas de inspección o control de calidad y el sistema de auditorías de calidad incorporados en esta revisión.

1.1.10 Por otro lado se reiteró la necesidad de realizar el análisis correspondiente para establecer los criterios para considerar a una OMA como pequeña. Los resultados de este análisis se deberán incorporar en la CA 145.001.

1.1.11 Al respecto la Reunión incluyó los requisitos para el sistema de calidad, es decir auditorías de calidad, para lo cual introdujo cambios en los requisitos del Capítulo C, Subcapítulo C1 “Políticas y objetivos de seguridad operacional”, C3 “Garantía de seguridad operacional” y al Apéndice 1, Parte 1 “Manual de la organización de mantenimiento”, los cuales se encuentran en el Apéndice A a esta parte del Informe.

1.1.12 En cuanto a la revisión de la Parte 5 del Apéndice 1; Procedimientos del sistema de calidad; la Reunión luego de un amplio debate consideró que los requisitos sobre el desarrollo de los procedimientos de las auditorías independientes de calidad y de seguridad operacional en esta etapa de transición eran similares y complementarios por lo que se debieran establecer de la misma manera. Asimismo en relación a los procedimientos de registro del personal de certificación se consideró trasladarlos a la Parte 4 sobre procedimientos del sistema de inspección; además se adicionó la Parte 6 sobre procedimientos de competencia de personal de mantenimiento en la cual se incluyeron los procedimientos sobre instrucción y calificación del personal involucrado en mantenimiento. Los cambios realizados se detallan en el **Adjunto A** a esa parte de Informe.

1.2 Apéndice 3, Organizaciones de mantenimiento no aprobadas LAR 145 trabajando bajo un sistema de calidad de una OMA LAR 145 (subcontratada)

1.2.1 Continuando con este asunto de la agenda, se informó a la Reunión que los requerimientos de la OACI no mencionan directamente a organizaciones de mantenimiento no aprobadas que provean servicios aeronáuticos, se habla de que los proveedores de servicios garanticen un nivel adecuado y no erosionen el nivel de seguridad operacional de una organización aprobada. De allí que el Apéndice 3 del LAR 145 guarda conformidad con éste requerimiento y, es el instrumento regulatorio específico para garantizar que cualquier proveedor de servicios de una OMA disponga de un nivel de seguridad adecuado.

1.2.2 En consideración a lo anteriormente tratado sobre las auditorías independientes de calidad y de seguridad operacional, la Reunión concordó en realizar las modificaciones sobre este apéndice las cuales se reflejan en el **Adjunto A** a esta parte del Informe.

1.2.3 Asimismo, la Reunión solicitó que el Comité Técnico revise la CA 145-001 a fin de que el MAC y MEI reflejen los cambios que se han realizado en el Apéndice 3 del LAR 145.

1.3 Sección 145.605 Personal de certificación

1.3.1 A continuación la Reunión revisó la propuesta de cambio sobre el personal de certificación, sobre a qué persona de la organización le correspondería la autorización del personal de certificación.

1.3.2 Actualmente la Enmienda 2 del LAR 145 considera que la autorización de certificación al personal de certificación debe ser dada por el responsable del sistema de calidad; es decir por el ente encargado de las auditorías independientes a los procedimientos de la organización.

1.3.3 Varios especialistas manifestaron que si bien la sección dentro de la OMA encargada de esta autorización actualmente era el área de auditorías, esta atribución también podría estar encargada al área de inspecciones que en algunos aspectos se vería como la más apropiada en vista que ellos son los que trabajan día a día con la emisión del Certificado de Conformidad de Mantenimiento (CCM).

1.3.4 Al respecto se expresó que el objetivo y el espíritu de esta norma es que la OMA nombre de manera formal a las personas encargadas para la firma del CCM. En este sentido al indicar en la norma un nombre específico se estaría participando en cierta medida en la gestión de la organización.

1.3.5 Por este motivo la Reunión consideró que sea el gerente responsable el que emita la autorización al personal de certificación. El gerente responsable podría delegar esta función sobre la emisión de las autorizaciones de certificación en nombre de la OMA al personal de certificación. Los cambios acordados sobre este tema se encuentran en el **Adjunto A**.

1.4 Sección 145.260 Asignación del personal clave de seguridad

1.4.1 A continuación la Reunión tomó nota sobre la Nota de Estudio presentada para la Sección 145.260 – Asignación del personal clave; que en la actual edición del reglamento considera cuatro puestos clave a los que denomina gerentes (gerente responsable, gerente de seguridad operacional, gerente de mantenimiento y gerente de calidad de mantenimiento) quienes son los responsables de la seguridad de la OMA LAR 145.

1.4.2 Se expresó que en general, la mayoría de los Estados en su reglamentación utilizan la frase “gerente responsable” o “directivo responsable” o “administrador responsable”, dependiendo principalmente de la magnitud de la empresa de que se trate o de lo que el uso del lenguaje signifique en cada país; independiente de que también tiene una connotación económica para la empresa, ya que en algunas partes el solo título o nombre que se utilice, tiene implicancia en tener que pagar más o menos dinero por el cumplimiento de la función asignada. En consecuencia, se propuso el cambio de la denominación de “gerente responsable” por “una persona responsable por la OMA” a la que la organización podrá tener la libertad de denominarla como desee, en tanto tenga asignada las prerrogativas, responsabilidades y funciones que se encuentran definidas en 145.260, letras (a), (b) y (c).

1.4.3 Bajo este marco la Reunión también observó la definición existente de gerente responsable en el LAR 145.001 y luego de analizar todos los aspectos y a fin de no confundir a las organizaciones de mantenimiento aprobadas, se convino en mantener el cargo de gerente responsable e introducir una nota

aclaratoria en su definición en cuanto a que la denominación de “gerente” era únicamente para el uso del reglamento.

1.4.4 En relación a la problemática existente sobre el personal de dirección a ser aceptado por la AAC; la Reunión comentó que de acuerdo a lo establecido en la reglamentación de la FAA hoy en día acepta a una persona el “Accountable Manager”, en cuanto a EASA se aceptaban a dos personas el “Accountable Manager” y el gerente de aseguramiento de la calidad.

1.4.5 Tomando estos modelos se expuso que la idea era no imponer burocracia en las OMA. Lo importante para las AAC es que en la OMA debe existir una persona que rinda cuentas con suficiente autoridad sobre las labores que se ejecutan y las decisiones financieras de acuerdo a las exigencias del reglamento; y otra persona que sea el responsable del sistema de seguridad operacional designado por el primero.

1.4.6 Se recalco que los cargos administrativos deben estar acorde con el tamaño de la organización, si se pone una regla que obligue a tener tres o cuatro gerencias, perjudicaría a las OMA pequeñas. Se recordó que el reglamento debe establecer los requerimientos mínimos, si las organizaciones deciden colocar más cargos de lo exigido en el reglamento será potestad de ellas.

1.4.7 Por lo anterior la Reunión decidió que las personas a ser aceptados por la AAC, deberían ser el gerente responsable y el responsable de seguridad operacional. En relación al resto del personal directivo, se concordó en mantener la exigencia de la designación del mismo por parte del gerente responsable. En el **Apéndice A** se encuentra la revisión realizada en el LAR 145.260 que refleja lo anteriormente indicado.

1.5 Coordinación de la planificación de respuesta a la emergencia

1.5.1 La Reunión recordó que la coordinación de la planificación de la respuesta a la emergencia, como está enfocada en el documento OACI 9859 no es claro si se refiere únicamente a un accidente aéreo o a un accidente corporativo, de ser accidente aéreo la respuesta a la emergencia directamente será de un explotador aéreo y no de la OMA. En ese caso la OMA apoyaría al Plan de respuesta a la emergencia de los explotadores involucrados directamente en el accidente. Sin embargo si se consideraba que el objetivo se enfocaba hacia como retomar las operaciones de manera segura luego de ocurrido un accidente sería conveniente para las organizaciones de mantenimiento colocar la respuesta a la emergencia que podía ocasionar un accidente dentro de la OMA.

1.5.2 Asimismo se observó que las OMA pueden desarrollar un plan de respuesta a la emergencia cuando:

- a) se encuentren en un aeropuerto, pudiendo cooperar por ejemplo en el movimiento de una aeronave cuando sea necesario desde el lugar del siniestro o incidente; es decir como apoyo al plan de respuesta a la emergencia del aeropuerto o aerolínea; o
- b) que las OMA que hayan tenido algo que ver con la aeronave durante la vida de mantenimiento para poner a disposición la documentación pertinente, por ejemplo, disponer un resguardo especial de los documentos de trazabilidad hasta que la investigación haya terminado.

1.5.3 Al analizar detenidamente estos dos planteamientos se reitero que este requisito no era aplicable para la OMA, a pesar de ser una exigencia del “marco para los sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS)” del Anexo 6; por lo que era necesario incorporarlo en el reglamento.

1.5.4 Al respecto la mayoría de los expertos coincidió con tal razonamiento, sin embargo concordaron que las organizaciones de mantenimiento también requerían, en caso de eventos o accidentes dentro de las OMAs, contar con planes de contingencia para actuar y asegurar el retorno seguro a la operación normal de la OMA, en caso de un accidente dentro de la misma. Sobre este aspecto se recordó que Transport Canada, así como Centroamérica, orientaban este requisito en las OMAs para aquellos accidentes que pudiesen afectar a la aeronavegabilidad de una aeronave o componente de aeronave.

1.5.5 Lo importante sobre este requerimiento es que se implemente una adecuada coordinación y planificación de una respuesta a una emergencia, que considere el retorno a sus operaciones normales de la OMAs después de una emergencia.

1.5.6 En este sentido, se acordó modificar el LAR 145.270 tal que refleje la necesidad de implementar un plan de respuesta a la emergencia el cual responda a los accidentes dentro de la OMA y coordine con los planes de emergencia de las otras organizaciones involucradas. Sobre este punto se requirió de la revisión de la CA 145.002 para que aclare la nueva aplicación de estos requisitos. En el **Apéndice A** a esta parte del informe se encuentran las modificaciones realizadas a este requerimiento.

1.6 *Apéndice 5 – Certificación de conformidad de mantenimiento de modificaciones y reparaciones mayores / Formulario LAR 002*

1.6.1 A continuación se expuso a la Reunión la nota de estudio que presentaba la incorporación del Apéndice 5 relacionado con la “Certificación de conformidad de mantenimiento de modificaciones y reparaciones mayores /Formulario LAR 002”.

1.6.2 La Reunión fue informada que el Apéndice 5 del LAR 145 trata del uso de un formulario utilizado para registrar el cumplimiento de una modificación o reparación mayor dentro de los requerimientos establecidos. Este documento es el respaldo de la certificación de conformidad de mantenimiento de reparaciones o modificaciones mayores, y también indica la organización y la persona que se encargó de llevarlo a cabo.

1.6.3 Asimismo, se dio a conocer que el Apéndice 5 del LAR 145 Formulario LAR 002 tiene el mismo objetivo que la certificación de conformidad de mantenimiento de la instalación de las modificaciones y reparaciones mayores así como alcance y contenido.

1.6.4 El Anexo 6 – Operación de aeronaves, Parte I - *Transporte aéreo comercial internacional*, en su Sección 8.6 establece que todas las modificaciones y reparaciones cumplirán con los requisitos de aeronavegabilidad que el Estado de matrícula considere aceptables. Se establecerán procedimientos para asegurar que se conserven los datos corroboradores que prueben el cumplimiento de los requisitos de aeronavegabilidad.

1.6.5 Como resultado del análisis realizado en los Anexos y documentos de la OACI, así como en los diferentes modelos de reglamentaciones de algunos Estados miembros del SRVSOP se puede concluir lo siguiente:

1.6.6 El Anexo 6 y el Manual de aeronavegabilidad de la OACI establecen que después de efectuado un trabajo de mantenimiento debe existir un documento que certifique que el trabajo se completó satisfactoriamente y que este debe contener:

- 1) Los detalles básicos del mantenimiento realizado;
- 2) la fecha en que se completó dicho mantenimiento;
- 3) cuando corresponda la identidad del organismo de mantenimiento reconocido; y
- 4) la identidad de la persona o personas firmantes de la conformidad.

1.6.7 En términos generales la mayoría de los Estados miembros del SRVSOP contemplan el uso de este formulario, como certificación de una modificación o reparación mayor efectuada en una aeronave, motor, hélice u componente de estos.

1.6.8 Al respecto un experto expuso los procedimientos de aprobación de datos que se están desarrollando para el MIA en relación a este tema. En este sentido, consideró que este formato no debiera ser incorporado en tanto no se establezca el procedimiento de aprobación de los datos de una modificación o reparación mayor, y que este formato satisfaga con el procedimiento establecido. Se manifestó que el formato guarda mucha similitud pero el fondo es distinto en cuanto a la aprobación de la data.

1.6.9 Al respecto la Reunión concluyó que este tema debería ser estudiado más ampliamente por lo que decidió dejar como reservado este Apéndice del LAR 145 y que será visto durante la próxima reunión del Panel.

1.6.10 Finalizado el tratamiento de todos los temas sobre los Capítulos A - Generalidades, C - Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional, D - Reglas de operación y los Apéndices 1, 3 y 5, se convino en adoptar la siguiente conclusión:

Conclusión RPEA/8-01 – ENMIENDA 3 DEL LAR 145 TERCERA EDICIÓN

Considerando que las propuestas de mejora al LAR 145 Enmienda 2 fueron completamente revisadas por el Panel de Expertos en Aeronavegabilidad del SRVSOP para facilitar el proceso de armonización de los Reglamentos 145 de los Estados miembros del Sistema, se recomienda que el Comité Técnico incorpore las mismas al LAR 145 Enmienda 3, las cuales se incluyen como **Adjunto A** a esta parte del Informe.

Se encarga al Comité Técnico la revisión del reglamento en cuanto al cambio de “Gerente” por “responsable”, de acuerdo a lo acordado en esta reunión. Además de editar la inclusión de los cambios para la Enmienda 3 aprobados en la RPEA/7.

Adjunto A

Capítulo A: Generalidades

145.001 Definiciones

(a) Para los propósitos de este Reglamento, son de aplicación las siguientes definiciones:

(1) **Autorización de certificación LAR 145.** Es la autorización emitida por el gerente o personal responsable del sistema de calidad al personal de certificación de una Organización de Mantenimiento Aprobada de acuerdo al LAR 145 (OMA LAR 145), la cual especifica el hecho de que pueden firmar a nombre de ella, certificados de conformidad de mantenimiento según lo establecido en la sección 145.630 del Capítulo D, dentro de las limitaciones establecidas en dicha autorización.

(13) **Gerente responsable.** Persona de la Administración de alto nivel Gerente que tiene autoridad corporativa para asegurar que todo el mantenimiento requerido por el cliente puede ser financiado y realizado de acuerdo con las normas requeridas por la AAC del Estado participante.

Nota. La denominación de “Gerente” es únicamente para uso de este reglamento, la OMA puede usar otras designaciones como: Director Ejecutivo, Presidente, Vicepresidente, etc.

(20) **Manual de la organización de mantenimiento.** Documento aceptado por la AAC, que presenta en detalle la composición de la organización de mantenimiento y las atribuciones directivas, el ámbito de los trabajos, una descripción de las instalaciones, los procedimientos de mantenimiento y los sistemas de inspección, garantía de calidad y seguridad operacional. e inspección.

Capítulo C: Sistema de Gestión de Seguridad operacional

Subcapítulo C1 Política y Objetivos de Seguridad

145.250 Responsabilidad y compromiso de la administración

(a) Una OMA LAR 145 debe establecer y promover una política de seguridad operacional y de calidad; adecuada al propósito de la organización que debe ser firmada por el Gerente Responsable de la organización.

(b) La política de seguridad operacional y de calidad debe estar de acuerdo con este Reglamento, con todos los requisitos legales aplicables, con los estándares internacionales de aviación civil, con las mejores prácticas de la industria y debe reflejar el compromiso organizacional con respecto a seguridad operacional.

(c) La política de seguridad operacional debe ser comunicada, con el endoso visible del Gerente Responsable, a todo el personal de la organización.

(d) La política de seguridad operacional debe incluir una declaración clara, por parte del Gerente Responsable, sobre la asignación de los recursos humanos y financieros necesarios para su puesta en práctica.

- (e) La política de seguridad operacional y de calidad, como mínimo, incluye los siguientes objetivos:
- (1) compromiso para poner en ejecución un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS);
 - (2) compromiso para poner en ejecución los ~~un~~ Sistemas de Mantenimiento, y de Inspección y de calidad que garanticen ~~para asegurar que se hace el mantenimiento~~ ~~endo se hace~~ de acuerdo con los requisitos de aeronavegabilidad aplicables;
 - (3) compromiso con la mejora continua en el nivel de seguridad operacional;
 - (4) compromiso con la gestión de los riesgos de seguridad operacional;
 - (5) compromiso para alentar al personal involucrado en mantenimiento a que reporten los problemas de seguridad operacional;
 - (6) establecimiento de normas claras de comportamiento aceptable; e
 - (7) identificación de las responsabilidades de la dirección y del todo personal involucrado en mantenimiento con respecto al desempeño de seguridad operacional.
- (f) La política de seguridad operacional debe ser revisada periódicamente para asegurar que sigue siendo relevante y adecuada a la organización.
- (g) La OMA LAR 145 debe establecer los objetivos de seguridad operacional que se deben relacionar a con los indicadores de desempeño de seguridad operacional, con las metas de desempeño de seguridad operacional y a con los requisitos de seguridad operacional de su SMS.
- (h) La OMA LAR 145 debe asegurar que la política de calidad de la organización sea constante y apoye el cumplimiento de las actividades del SMS.

145.260 Asignación del personal clave de seguridad

- (a) La OMA LAR 145 debe identificar un Gerente Responsable al que dará la Autoridad necesaria para velar por que todo el mantenimiento que ejecute la organización pueda financiarse y realizarse de acuerdo con su SMS y conforme a lo requerido en este Reglamento.
- (b) El Gerente Responsable debe ser una única persona, identificable y que, independiente de otras funciones, debe tener la responsabilidad final de la operación y del mantenimiento del SMS de la organización.
- (c) El Gerente Responsable debe:
- (1) garantizar la disponibilidad de los recursos humanos, financieros, y demás recursos requeridos para realizar el mantenimiento de acuerdo el alcance de la Lista de Capacidad de la organización;
 - (2) asegurar que todo el personal cumpla con el SMS de la organización y con los requisitos de este Reglamento;
 - (3) asegurar que la política de seguridad operacional es comprendida, implementada y mantenida en todos los niveles de la organización;
 - (4) demostrar un conocimiento básico de este Reglamento y ser el contacto directo con la AAC;
 - (5) tener responsabilidad directa en la conducta de los asuntos de la organización; y
 - (6) tener responsabilidad final sobre todos los aspectos de seguridad operacional.

- (d) El Gerente Responsable debe nominar una **persona responsable Gerente de la Seguridad Operacional** con suficiente experiencia, competencia y calificación adecuada para ser el miembro de la administración que será el responsable individual y punto focal para el desarrollo y mantenimiento de un SMS eficaz, quien debe:
- (1) asegurar que los procesos necesarios para el SMS estén establecidos, puestos en ejecución y mantenidos;
 - (2) informar al Gerente Responsable sobre el funcionamiento del SMS y sobre cualquier necesidad de mejora;
 - (3) asegurar la promoción de la seguridad operacional a través de la organización; y
 - (4) tener el derecho de acceso directo al Gerente Responsable para asegurar que este último se mantenga adecuadamente informado de asuntos de cumplimiento de este Reglamento y de temas de seguridad operacional.
- (e) El Gerente Responsable **se asegurará que las funciones de control y administración del Sistema de Mantenimiento, de inspección y de calidad sean cumplidos por personas designadas con suficiente experiencia y calificación adecuada, que reporten directamente al Gerente Responsable, debe nominar un Gerente de Mantenimiento, o más, con suficiente experiencia y calificación adecuada, que reporte directamente al Gerente Responsable, dentro de cuyas responsabilidades se incluya cumplir con el SMS de la organización y con el Sistema de Mantenimiento y de Inspección, de acuerdo con los requisitos de este Reglamento.**
- (f) ~~El Gerente Responsable debe nominar a un Gerente de Calidad de Mantenimiento con suficiente experiencia y calificación adecuada, con la responsabilidad de monitorear el Sistema de Mantenimiento y de Inspección. Esta persona debe tener el derecho de acceso directo al Gerente Responsable para asegurar que este último se mantenga adecuadamente informado de asuntos de cumplimiento de este Reglamento y de temas del Sistema de Mantenimiento y de Inspección. El Gerente Responsable y la persona responsable, el Gerente de la Seguridad Operacional, el(los) Gerente(s) de Mantenimiento y el Gerente de Calidad de Mantenimiento deben ser aceptados por la AAC del Estado de Matrícula y/o local.~~

145.270 Coordinación de la planificación de respuesta a la emergencia

- (a) **La OMA LAR 145 debe desarrollar y mantener, o coordinar, como sea apropiado, un plan de contingencia en el MOM que establece por escrito que se debería hacer después de un accidente de aviación y que asegure:** establecer un Plan de respuesta a la Emergencia acorde al tamaño, la naturaleza y complejidad de la OMA, definiendo los procedimientos, las funciones, acciones y responsabilidades de los distintos departamentos y personal clave de seguridad.
- (b) El personal clave de seguridad en caso de una emergencia debe tener fácil acceso al Plan de Respuesta a la Emergencia, en todo momento;
- (c) La OMA dentro del procedimiento que desarrolle, establecerá la distribución del Plan de Respuesta a la Emergencia y comunicará el contenido del mismo a todo el personal de su organización;
- (d) El Plan de Respuesta a la Emergencia estará sujeto periódicamente a pruebas para la adecuación y los resultados de revisiones para mejorar su eficacia;
- (e) La OMA se asegurará que su plan de respuesta ante emergencias esta adecuadamente coordinado con los planes de respuesta ante emergencias de otras organizaciones relacionadas.
- (a) ~~la designación de la autoridad encargada de la investigación del accidente por parte de la OMA;~~

- ~~(b) la asignación de las responsabilidades por área de investigación;~~
- ~~(c) la coordinación de esfuerzos con otros organismos para determinar las causas del accidente;~~
- ~~(d) la transición ordenada y eficiente de las actividades normales a las de investigación;~~
- ~~(e) la continuidad en forma segura de las actividades, o el regreso a las actividades normales, tan pronto como sea posible una vez determinadas las posibles fallas en el proceso de mantenimiento y, se establezcan los factores de mitigación para reducir los riesgos futuros.~~

145.275 Documentación

La OMA LAR 145 debe desarrollar y mantener la documentación de la organización del SMS, en la forma de papel o electrónica, para describir lo siguiente:

- (1) la política de seguridad operacional y de calidad;
 - (2) los objetivos de seguridad operacional;
 - (3) los requisitos, procedimientos y procesos del SMS;
 - (4) los requisitos, procedimientos y procesos del Sistema de Mantenimiento, y de Inspección y de Calidad;
 - (5) responsabilidades y autoridades para los procedimientos y los procesos; y
 - (6) los resultados del SMS.
- (a) La OMA LAR 145, como parte de la documentación del SMS, debe desarrollar y mantener actualizado un Manual de Organización de Mantenimiento (MOM) para uso y orientación del personal de la organización, que puede publicarse en partes separadas el cual debe contener por lo menos la siguiente información y lo indicado en el Apéndice 1 de este Reglamento:
- (1) una declaración firmada por el Gerente Responsable, basándose en una lista de cumplimiento del LAR 145, aceptada por la AAC, confirmando que el manual de la organización de mantenimiento y cualquier manual asociado referenciado define el cumplimiento de la LAR 145 y que éste será cumplido en todo momento;
 - (2) alcance del SMS;
 - (3) la política y los objetivos de seguridad operacional y de calidad;
 - (4) los nombres de los puestos y nombres de las personas con puestos gerenciales, de acuerdo con lo requerido en los párrafos 145.260 de este Reglamento;
 - (5) las obligaciones y responsabilidades de las personas con puestos gerenciales especificados en el párrafo (a)(4) de esta sección, y personal de certificación, incluyendo los asuntos que pueden tratar directamente con la AAC a nombre de la OMA LAR 145;
 - (6) un organigrama que muestre las líneas de responsabilidad del personal gerencial requerido en los párrafos 145.260 de este Reglamento;
 - (7) una descripción general de los recursos humanos disponibles;
 - (8) una descripción general de las instalaciones ubicadas en cada dirección especificada en el Certificado de Aprobación de la OMA LAR 145;
 - (9) la lista de capacidad de cada ubicación, requerida en la sección 145.130 del Capítulo B de este Reglamento;

- (10) el procedimiento de enmiendas y control de páginas efectivas al manual de la organización de mantenimiento;

Nota.- Los párrafos (b)(1) al (b)(10) inclusive, de esta sección, constituyen la parte administrativa del manual de la organización de mantenimiento

- (11) una descripción de los procedimientos de identificación del peligro;
- (12) una descripción de los procedimientos de evaluación y mitigación del riesgo;
- (13) una descripción de los procedimientos para la supervisión del desempeño de seguridad operacional;
- (14) una descripción de los procedimientos para mejora continua;
- (15) el procedimiento para gestión del cambio en la OMA LAR 145;
- (16) una descripción de los procedimientos para respuesta a la emergencia y planificación de contingencia;
- (17) una descripción de los procedimientos para la promoción de seguridad operacional;
- (18) una descripción de los procedimientos empleados para establecer y controlar la competencia del personal de la organización;
- (19) una descripción de los procedimientos para preparar la certificación de conformidad de mantenimiento y las circunstancias en que ha de firmarse como lo requiere la sección 145.630 de este Reglamento;
- (20) una descripción del método empleado para completar y conservar los registros de mantenimientos requeridos en la sección 145.635 de este Reglamento;
- (21) una descripción de los procedimientos del sistema de mantenimiento, ~~y de y~~ inspección requerido por la sección 145.640 de este Reglamento;
- (22) una descripción del sistema de calidad;
- (23) un procedimiento para mantener un listado mensual actualizado de los trabajos de mantenimiento;
- (24) un listado actualizado del personal de certificación autorizado;
- (25) una lista actualizada de las funciones de mantenimiento ~~que las organizaciones de mantenimiento subcontratan que trabajan~~ subcontratadas bajo el sistema de ~~calidad e inspección control de mantenimiento~~ de la OMA LAR 145, si es el caso;
- (26) una lista actualizada de ubicaciones de mantenimiento de línea, si es el caso;
- (27) una lista actualizada de las funciones de mantenimiento que las organizaciones de mantenimiento subcontratan a organizaciones de mantenimiento aprobadas LAR 145 ~~contratadas~~, si es el caso;
- (28) una descripción de los procedimientos que aseguren con respecto a las aeronaves que se transmitan a la organización responsable del diseño del tipo de esa aeronave las fallas, caso de mal funcionamiento, defectos y otros sucesos que tengan o pudieran tener efectos adversos sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad; y
- (29) una descripción de los procedimientos para recibir, evaluar, enmendar y distribuir en el seno de la OMA LAR 145, todos los datos de de mantenimiento necesarios.

- (b) La información especificada en los párrafos (b)(9) y del (b)(23) al (b)(26) inclusive de esta Sección, a pesar de formar parte del manual de la organización de mantenimiento, pueden mantenerse en documentos separados o en archivos electrónicos separados siempre y cuando, la parte administrativa del manual contenga una referencia cruzada clara a estos documentos o archivos electrónicos.
- (c) El manual de la organización de mantenimiento y cualquier enmienda subsiguiente sea aceptado por la AAC de matrícula y/o local.
- (d) Sin perjuicio de lo indicado en el párrafo (d) podrán aceptarse modificaciones menores en el Manual a través de un procedimiento adecuado (en adelante aceptación indirecta).

145.405 Supervisión y medición del desempeño de seguridad operacional

- (a) La OMA LAR 145 debe, como parte de las actividades de garantía de seguridad operacional, desarrollar, establecer y mantener los medios, métodos y procedimientos necesarios para verificar el desempeño de seguridad operacional de la organización con relación a las políticas y los objetivos de seguridad operacional aprobados, y debe validar la eficacia del control de riesgo del sistema de seguridad operacional implantados.
- (b) Los métodos y procedimientos de supervisión y medición del desempeño de seguridad operacional deben incluir lo siguiente:
 - (1) reporte de seguridad operacional;
 - (2) auditorías independientes de seguridad operacional;
 - (3) encuestas de seguridad operacional;
 - (4) revisiones de seguridad operacional;
 - (5) estudios de seguridad operacional ; e
 - (6) investigaciones internas de seguridad operacional, que incluyen los eventos que no requieren ser investigados o reportados a la AAC del Estado de Matrícula.
- (c) La OMA LAR 145 debe establecer un procedimiento en el MOM de reportes de seguridad operacional con condiciones para asegurar un sistema de reportes eficaz, incluyendo la indicación clara de qué tipos de comportamientos operacionales son aceptables o inaceptables y la definición de cuáles son las condiciones en que se considera la inmunidad respecto de medidas disciplinarias y/o administrativas.
- (d) La OMA LAR 145 debe establecer, como parte del sistema de supervisión y medición del desempeño de seguridad operacional, procedimientos para auditorías independientes de seguridad operacional para:
 - (1) monitorear el cumplimiento con los requisitos y estándares de aeronavegabilidad requeridos para el mantenimiento de aeronaves o componentes de aeronaves;
 - (2) monitorear si los procedimientos son adecuados para asegurar buenas prácticas de mantenimiento;
 - (3) asegurar los niveles apropiados de personal;
 - (4) asegurar el cumplimiento de los procedimientos e instrucciones;
 - (5) asegurar el nivel de competencia satisfactorio y de instrucción del personal para a realización de las actividades de mantenimiento, operación del equipamiento y facilidades; y

- (6) asegurar el mantenimiento del nivel de desempeño del personal.
- (e) La organización OMA LAR 145 puede cumplir los párrafos (d) (1) y (2) a través de sus auditorías independientes del sistema de calidad.
- (f) La OMA LAR 145 puede contratar a otra OMA LAR 145 o a una persona con conocimiento técnico aeronáutico apropiado y con experiencia satisfactoria demostrada en auditorías, que sea aceptable a la AAC, para realizar las auditorías independientes de seguridad operacional requeridas en el párrafo (d) de esta sección.
- (g) La OMA LAR 145 debe establecer, como parte del sistema de supervisión y medición del desempeño de seguridad operacional, procedimientos para un sistema de informe de retroalimentación de seguridad operacional a la persona o grupo de personas requerido en el párrafo 145.255 (ef) de este Reglamento y en última instancia al Gerente Responsable de la OMA, que asegure que se toman las medidas correctivas y preventivas apropiadas y oportunas en respuesta a los informes resultantes de las auditorías independientes establecidas para cumplir con lo requerido en el párrafo (d) de esta sección.

Capítulo D: Reglas de operación

145.605 Personal de certificación

- (a) La OMA LAR 145 debe asegurar que el personal de certificación posee una Licencia de Mecánico de mantenimiento de aeronaves, vigente y emitida por la AAC Local; y tiene un adecuado conocimiento de las aeronaves y/o componentes de aeronaves que van a ser mantenidos y de los procedimientos asociados de la organización de mantenimiento antes de que se le emita o se le renueve la autorización de certificación LAR 145.
- (b) La OMA LAR 145 debe asegurar que todo el personal que emite certificación de conformidad de mantenimiento de una aeronave o componentes de aeronaves haya ejercido las facultades de su autorización de certificación LAR 145 en un período de seis (6) meses, en los últimos dos (2) años.
- (c) Antes de emitir o renovar una autorización de certificación LAR 145, todo el personal de certificación debe ser evaluado conforme a lo requerido en este Capítulo, en cuanto a competencia, calificaciones y capacidad para llevar a cabo sus obligaciones de certificación.
- (d) La OMA LAR 145 debe emitir al personal de certificación una autorización de certificación que especifique claramente los alcances y límites para certificar a nombre de la organización de mantenimiento. Esta autorización de certificación se emite una vez que la OMA, se asegure de que este personal cumple con los párrafos (a), (b), (c) y (e) de esta sección, que sean aplicables. La validez continua de la autorización de certificación depende del continuo cumplimiento de los párrafos (a), (b) y (c) de esta sección, según sea aplicable.
- (e) El Gerente responsable será el encargado ~~La persona responsable del sistema de calidad también seguirá siendo responsable,~~ en nombre de la OMA LAR 145 de la expedición de la autorización de certificación al personal de certificación. Esta persona podrá designar otras personas para expedir o renovar las autorizaciones de certificación de conformidad con el proceso especificado en el Manual de la Organización de Mantenimiento (MOM).
- (f) La OMA LAR 145 debe mantener un registro de todo el personal de certificación, incluyendo detalles de cualquier licencia e instrucción completada y el alcance de sus autorizaciones de certificación LAR 145.

- (g) La OMA LAR 145 debe proveer al personal de certificación de una copia de su autorización de certificación LAR 145. Esta copia puede ser un documento o en formato electrónico. El personal de certificación debe ser capaz de mostrar esta autorización a cualquier persona autorizada de la AAC del Estado de matrícula en un tiempo razonable.

145.610 Edificios y las instalaciones

- (a) La OMA LAR 145 debe proveer instalaciones apropiadas para todo el trabajo que planea realizar, asegurando en particular, protección de los fenómenos del medio ambiente, del polvo y el calor. Los bancos de trabajos especializados y las áreas de los hangares deben estar separadas como sea necesario, para asegurar que sea poco probable que suceda una contaminación del ambiente o de las áreas de trabajo.
- (b) Debe proveer espacio de oficinas apropiado para la administración adecuada de las tareas del trabajo planificadas en el párrafo (a) de esta sección, incluyendo en particular, la administración de la calidad, planeamiento y registros técnicos.
- (c) El ambiente de trabajo debe ser apropiado para las tareas que se van a realizar y en particular, cumplir con requerimientos especiales que se deben observar. A menos que sea requerido de otra forma por el ambiente particular de una tarea, el ambiente de trabajo debe ser tal que la efectividad del personal no se vea afectada.
- (d) Debe proveer instalaciones seguras de almacenamiento para los componentes de aeronaves, equipamientos, herramientas y materiales. Las condiciones de almacenamiento deben asegurar segregación entre los componentes y materiales certificados para liberarse al servicio. Las condiciones de almacenamiento deben estar en conformidad con las instrucciones del fabricante para prevenir el deterioro y daño de los elementos almacenados. El acceso a las instalaciones de almacenaje debe ser restringido a personal no autorizado.

145.640 Sistemas de Mantenimiento, Inspección y de Inspección Calidad

- (a) La OMA LAR 145 debe establecer procedimientos en el MOM, aceptables para la AAC, que aseguren buenas prácticas de mantenimiento y el cumplimiento de todos los requisitos de aeronavegabilidad pertinentes al realizar un servicio de mantenimiento de acuerdo con su Lista de capacidad.
- (b) La OMA LAR 145 debe establecer procedimientos que cubran todos los aspectos de la actividad de mantenimiento que pretende realizar, incluyendo la provisión y control de servicios especializados, y los estándares con los cuales intenta trabajar, aceptables para la AAC, y se asegurará del cumplimiento de lo requerido en el párrafo (a) de esta sección, estableciendo un sistema de mantenimiento y de Inspección, para asegurar la aeronavegabilidad de las aeronaves o componentes de aeronave en que la propia OMA o sus subcontratistas realizan mantenimiento.
- (1) Los procedimientos deben establecer que las modificaciones y reparaciones mayores se realicen utilizando los datos aprobados por la AAC.
- (c) El sistema de mantenimiento y de inspección debe cubrir todas las actividades de mantenimiento, desde que se recibe la aeronave o componente de aeronave, hasta que se emite la certificación de conformidad de mantenimiento. Los elementos que considera un Sistema de mantenimiento y de inspección son los siguientes:
- (1) control de los servicios efectuados por OMs no aprobadas;
 - (2) competencia del personal que realiza la tarea de inspección en proceso;

- (3) actualización de los datos de mantenimiento a ser utilizados;
 - (4) sistema de inspección;
 - (5) control sobre la calibración de herramientas y equipos incluyendo intervalos de calibración; y
 - (6) formularios a utilizar por la organización de mantenimiento y forma de llenado.
- (d) La OMA LAR 145 debe desarrollar y mantener procedimientos y registros adecuados relacionados a un Sistema de Inspección como parte integral del Sistema de Mantenimiento y de Inspección que contemple las siguientes fases:
- (1) inspección de recepción de materiales y componentes (materias primas y partes);
 - (2) inspección preliminar de las aeronaves o componentes de aeronave que es entregada a la organización de mantenimiento por el operador (preliminar):
 - (3) inspección por daños ocultos;
 - (4) inspecciones del programa de mantenimiento de la aeronave o componente de aeronave y las inspecciones obligatorias;
 - (5) inspecciones realizadas durante el proceso de mantenimiento (inspección en proceso). e
 - (6) inspección final o inspección de conformidad.
- (e) Una OMA LAR 145 no puede certificar la conformidad de mantenimiento de una aeronave o componente de aeronave después de haber realizado mantenimiento, modificación o reparación sin que antes se haya realizado una inspección en proceso por un inspector autorizado de conformidad con lo requerido en el párrafo 145.600 (c) de este Capítulo.
- (f) Una OMA no puede emitir un certificado de conformidad de mantenimiento para una aeronave o componente de aeronave, de acuerdo con lo requerido en la sección 145.630 de este Capítulo, sin un contrato u orden de trabajo firmado con el operador de la aeronave o componente de aeronave que defina de forma clara e inequívoca el alcance del trabajo a realizar de forma tal que la aeronave o componente de aeronave pueda ser liberado al servicio.
- (g) La OMA LAR 145 debe establecer un sistema de calidad que incluya auditorías independientes a fin de verificar el cumplimiento con los estándares requeridos para el mantenimiento de las aeronaves y componentes de aeronaves, y para monitorear que los procedimientos son los adecuados para asegurar buenas prácticas de mantenimiento y la aeronavegabilidad de las aeronaves y componentes de aeronaves;
- (h) El servicio de auditorías independientes previstas en el Sistema de Calidad podrá ser subcontratado a otra OMA aprobada de acuerdo a las disposiciones de este reglamento o a una persona con un nivel de competencia técnica apropiada y una experiencia comprobada en el área de auditorías.

Apéndice 1

Manual de la organización de mantenimiento

- a. Este Manual debe contener la información especificada en el párrafo 145.275 (b) del LAR 145 este Reglamento y en este Apéndice. La información del manual debe ser ordenada y clara para proporcionar al personal involucrado en mantenimiento de aeronave o componentes de aeronave la información necesaria para que pueda cumplir sus diversas funciones de conformidad con las condiciones de la

Aprobación y los requisitos de aeronavegabilidad requeridos por el LAR. ~~Si una organización utiliza un formato diferente, por ejemplo, para permitir que el Manual cubra más de una aprobación, entonces el Manual deberá contener un anexo conteniendo una referencia cruzada que será usada como un índice, con una explicación de dónde el Manual aborda cada tema.~~

b. El propósito del Manual de Organización de Mantenimiento (MOM) será:

1. Explicar en forma sencilla, entendible por cualquier empleado de la OMA, **el sistema de gestión de la seguridad operacional y los sistemas de mantenimiento, de inspección y de calidad,** ~~el sistema interno de inspección, control y aseguramiento de calidad~~ y permitir que dicho personal cumpla sus diferentes tareas de acuerdo a los términos y condiciones de la autorización otorgada por la AAC.

Parte 1 Administración

1.4 **La política y los objetivos de seguridad operacional y de calidad;**

Parte 4 Procedimientos del sistema de inspección (Sección 145.640)

- 4.1 Procedimiento para la inspección de las materias primas, partes y ensamblajes adquiridas de los proveedores y subcontratistas o que hayan recibido mantenimiento de éstas, incluyendo métodos para garantizar la aceptable calidad de las partes y ensamblajes que no pueden ser completamente inspeccionados hasta su entrega a la organización;
- 4.2 procedimiento para la realización de inspecciones preliminares de todos los componentes que van a ser mantenidos;
- 4.3 procedimiento para la realización de inspecciones de todos las aeronaves o componentes de aeronaves que han sido involucrados en accidentes por daños ocultos antes de realizar mantenimiento;
- 4.4 procedimiento para la realización de inspección en progreso;
- 4.5 procedimiento para la realización de inspección final en las aeronaves o componentes de aeronaves que recibieron mantenimiento;
- 4.6 **procedimientos de registros del personal de certificación;**

Parte 5 Procedimientos del sistema de auditorías independientes de calidad y seguridad operacional ~~calidad~~

- 5.1 Procedimientos para auditorías internas ~~de calidad~~ de la organización;
- 5.2 procedimientos para auditorías ~~de calidad~~ a los procedimientos de las funciones de mantenimiento subcontratadas;
- 5.3 **procedimiento para tomar acciones correctivas y preventivas de las auditorías ~~de calidad~~;**
- 5.4 procedimientos de instrucción y calificación de los auditores ~~de calidad~~;
- 5.5 ~~procedimientos de instrucción y calificación del personal de involucrado en mantenimiento;~~

- 5.6 ~~procedimientos de registros del personal de certificación;~~
- 5.7 procedimientos de registros del personal de auditorías ~~de calidad;~~
- 5.8 procedimiento de calificación para actividades especializadas;
- 5.9 procedimientos de auto evaluación para incrementar su lista de capacidad.

Parte 6 Procedimientos de competencia de personal de mantenimiento

- 5.1 Procedimientos de instrucción y calificación del personal de involucrado en mantenimiento;

Parte 7 Apéndices

Apéndice 3

Organizaciones de mantenimiento no aprobadas LAR 145 trabajando bajo el control de un sistema de auditorías independientes ~~calidad de una~~ OMA LAR 145 (subcontrato)

a. Introducción

1. El párrafo 145.130(a)(4) del LAR 145 permite que una organización pueda realizar algún tipo de mantenimiento, bajo el sistema de ~~auditorías independientes calidad de una~~ OMA LAR 145.
2. El término subcontratado será comúnmente usado en este apéndice para referirse a que una organización de mantenimiento o persona no aprobada, está trabajando bajo el ~~control del sistema de auditorías independientes calidad de una~~ OMA LAR 145.

b. Fundamento del sub-contrato LAR 145

1. Las razones fundamentales para permitir que las OMA LAR 145 subcontraten tareas de mantenimiento son las siguientes:
 - i. permitir la aceptación de servicios de mantenimiento especializados tales como, laminado, tratamiento de calor, spray de plasma, fabricación de partes especializadas para modificaciones / reparaciones menores, etc., sin requerir la aprobación directa de la AAC del Estado de matrícula;
 - ii. el mantenimiento llevado a cabo bajo el sistema de control del subcontrato implica que por la duración de este mantenimiento, la aprobación de una OMA LAR 145 ha sido temporalmente extendida para incluir al subcontratista. De esta forma, aquellas partes de las instalaciones del subcontratista, personal y procedimientos involucrados con los productos de la OMA LAR 145 que están recibiendo mantenimiento, debe estar en cumplimiento con la LAR 145 durante la realización del mismo. Es responsabilidad de la OMA LAR 145 asegurar que se cumplen estos requerimientos;

- iii. de acuerdo a lo requerido en el párrafo c.1 de este Apéndice, la OMA LAR 145 no requiere tener instalaciones completas para el mantenimiento que requiere subcontratar, pero debe tener sus propios procedimientos de control y personal de certificación para determinar que el subcontratista reúne los estándares necesarios;
 - iv. una OMA LAR 145 que trabaja fuera del alcance de su aprobación se considera no-aprobada. Esta organización puede, en esta circunstancia, operar bajo el control de un subcontrato con otra OMA LAR 145;
 - v. la autorización para subcontratar es indicada por la AAC del Estado de matrícula aceptando el manual de la organización de mantenimiento conteniendo procedimiento de evaluación y control de subcontrato más una lista de los sub-contratistas.
- c. **Procedimientos principales de la LAR 145 para el control de sub-contratistas no aprobados LAR 145 para:**
2. ~~El área que controla los subcontratistas de la OMA LAR 145, que puede ser el área de auditorías independientes de calidad, debe~~ establecer un procedimiento de pre-auditoria para auditar al candidato a subcontratista y determinar si los servicios que ~~desea utilizar el subcontratista desea utilizar~~ reúnen los requerimientos de la LAR 145.
 3. ~~La OMA LAR 145 necesita~~ evaluar hasta dónde se van a usar las instalaciones del subcontratista. Como regla general, la OMA LAR 145 debe requerir el uso de sus propios formularios, datos aprobados, materiales y partes, pero podría permitir el uso de herramientas, equipamiento y personal del subcontratista siempre y cuando estas herramientas, equipamiento y personal reúnan los requerimientos de la LAR 145. En el caso de sub-contratistas los cuales pueden proveer servicios especializados, se podría, por razones prácticas, usar los servicios especializados de su personal especializado, datos aprobados y materiales, siempre y cuando sea aceptado por la OMA LAR 145. El personal de servicios especializados debe reunir los requerimientos de ~~cualquier un estándar de calificación publicado aceptable para la AAC; de no existir ningún estándar publicado, se seguirán los requerimientos nacionales.~~
 4. ~~Los procedimientos para~~ garantizar que los trabajos subcontratados son realizados de acuerdo a los requisitos de aeronavegabilidad apropiados deberán estar establecidos en el MOM.
 5. ~~Que e~~El certificado de conformidad de mantenimiento puede ser emitido ya sea en las instalaciones del subcontratista o de la OMA LAR 145, por personal que posea una autorización de certificación de esta última. Normalmente, este personal será de la OMA LAR 145 pero podrá ser también una persona del subcontratista que reúna los estándares del personal de certificación de la OMA LAR 145, que haya sido aprobada por la AAC del Estado de matrícula por medio del manual de la organización de mantenimiento. El certificado de conformidad de mantenimiento, formulario LAR 001, será siempre emitido bajo el número del Certificado de Aprobación LAR 145.
 6. ~~El sistema de control del subcontrato debe~~ Registrar las auditorías realizadas al subcontratista, e incluir un plan de seguimiento de acciones correctivas. Este sistema debe incluir un procedimiento claro para la autorización de un subcontratista; así como para la cancelación de los subcontratistas que no reúnen los requerimientos de una OMA LAR 145.

7. El personal de auditorías ~~independientes de calidad~~ de una OMA LAR 145 necesitará auditar la sección de control de subcontratos y realizar auditorías aleatorias a los subcontratistas, a menos que esta tarea sea realizada por el personal de auditorías independientes de calidad, como se indica en el párrafo c.1 de este Apéndice.
8. ~~Que e~~El contrato entre la OMA LAR 145 y el subcontratista debe contener ~~p~~revisiones para que la AAC del Estado de matrícula tenga el derecho de acceder al sub-contratista.

Apéndice 5

Certificación de conformidad de mantenimiento de modificaciones y reparaciones mayores / Formato LAR 002

(Reservado)

Asunto 2. Otros asuntos

2.1 Bajo este asunto de la agenda se informó a la Reunión que el especialista de Panamá había presentado una Nota de Estudio con una propuesta de cambio al Capítulo J del LAR 135. Sin embargo debido a una situación que escapó a su control, no pudo asistir al Panel para exponer su propuesta.

2.2 Al respecto se comentó que estos requisitos ya habían sido revisados anteriormente por el Panel, y que sería conveniente que el especialista que propone los cambios este presente para exponer todas sus consideraciones; por este motivo se concordó en encomendar al Comité Técnico que realice las coordinaciones para que esta Nota de Estudio sea presentada en la próxima reunión del Panel.