

**ORGANIZACION DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
OFICINA REGIONAL SUDAMERICANA**

**PROYECTO REGIONAL RLA/99/901
SISTEMA REGIONAL DE COOPERACION PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD
OPERACIONAL**

**CUARTA REUNIÓN DEL PANEL DE EXPERTOS DE AERONAVEGABILIDAD
(Lima, Perú, del 15 al 18 de abril de 2008)**

**Asunto 2: Propuesta de Mejora del LAR 145
a) Definiciones**

(Nota presentada por Zelmar Ferrés)

Resumen

Esta nota de estudio proporciona información para realizar el análisis respectivo de las propuestas de mejora de las definiciones en el LAR 145, Enmienda 2.

Referencia

- Documento 9713 parte I y II- vocabulario de aviación civil internacional
- Anexo 6 – Operación de aeronaves, parte I. Transporte aéreo comercial internacional- Aviones.
- Documento 9760 Volumen II, Parte B.
- Reglamentos Aeronáuticos: RBHA; RAB; RAP; DNAR; RAU; DAR-08 Parte I – Definiciones
- Definiciones; FAR.
- Informe RPEA/3.
- Informe RPEE/1
- Reglamento LAR 43.

1. Antecedentes

1.1 Durante la tercera Reunión de Expertos de Aeronavegabilidad realizada en Lima ,Perú durante los días 15 al 20 de octubre de 2007 surgió la necesidad de revisar algunas definiciones del LAR 145, Enmienda 2 a partir de las nuevas definiciones establecidas para el LAR 43.

1.2 Al circular el LAR 43 entre los Estados, se han recibido comentarios de un Estado indicando que se requería revisar las definiciones de Mantenimiento de Línea y Reparación establecidas en este reglamento.

1.3 Por lo que se convino en la inclusión y mejora de la redacción de las siguientes definiciones:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| - Competencia | - Componente de aeronave |
| - Mantenimiento de Línea | - Modificación |
| - Modificación Mayor | - Modificación Menor |
| - Reparación | - Reparación Mayor |
| - Reparación Menor | - Datos de Mantenimiento Aprobados |
| - Datos de Mantenimiento Aceptables | - Inspección en proceso |

2. Análisis

Competencia

2.1 El LAR 145 versión indica que la competencia es: Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

2.2 En el Documento 9713 de O.A.C.I. se establece que la definición de competencia es:

“La combinación de pericias, conocimientos y actitudes que se requiere para desempeñar una tarea ajustándose a la norma prescrita”.

2.3 Se consultaron diferentes Reglamentos Regionales (RBHA, DNAR, RAB, RAP, RAU, DAR-08, FAR), no encontrándose definición de Competencia.

2.4 De acuerdo a las norma ISO 9000-2000 la definición de competencia se establece en base a la educación, formación, habilidades y experiencia.

2.5 Durante la Tercera Reunión de Expertos de Aeronavegabilidad, realizada del 15 al 20 de octubre de 2007 en Lima, Perú; luego de estudiar las diferentes definiciones de competencia y su aplicación en los reglamentos de Mantenimiento determino que la definición de “competencia” dada en el LAR 145 Versión 2 requería ser más detallada por lo que se convino en reemplazar la misma por la siguiente definición:

“Competencia: Habilidad demostrada para aplicar conocimiento y aptitudes en base a la educación, formación, pericia y experiencia apropiada.”

2.6 En este sentido, luego de revisar las diferentes definiciones se propone incluir la frase “que se requiere para desempeñar una tarea ajustándose a la norma prescrita” por considerar que de esta manera se precisaría más la definición. La propuesta de esta mejora se encuentra en el **Apéndice A** de esta Nota de Estudio.

Componente de Aeronave

2.7 Durante la RPEA/2, al aprobar el LAR 145 Versión 2, se introdujo el término de “componente de aeronave”, cuya definición era:

“Componente de aeronave. Todo equipo, instrumento, sistema o parte de una aeronave que, una vez instalado en ésta, sea esencial para su funcionamiento.”

2.8 Durante la RPEA/3, al revisar el uso de esta definición para los reglamentos de aeronavegabilidad se convino en mejorar el texto e incluir dicha mejora en la próxima enmienda del LAR 145. La mejora propuesta se encuentra en el Apéndice B:

Mantenimiento de Línea

2.9 El LAR 145 Versión 2 indica que el mantenimiento de línea es:

“Mantenimiento de línea. Debe ser entendido como cualquier mantenimiento que se lleve a cabo (realice) antes del vuelo para asegurarse que el avión se encuentra en condición aeronavegable para el vuelo previsto.”

2.10 Durante la RPEA/3, al revisar el uso de esta definición para los reglamentos de aeronavegabilidad se convino en mejorar el texto e incluir dicha mejora en la próxima enmienda del LAR 145. La mejora propuesta es:

“Mantenimiento de línea: operaciones de mantenimiento sencillas realizadas antes del vuelo para asegurar la condición de aeronavegabilidad de la aeronave, y que incluyen la caza de fallas (troubleshooting), corrección de defectos sencillos, cambio de componentes reemplazables en línea (LRU), mantenimiento y/o chequeos programados que comprendan inspecciones visuales para detectar condiciones insatisfactorias obvias y que no requieran inspecciones detalladas extensas. Normalmente son inspecciones de pre-vuelo, diarias, semanales e inspecciones tradicionalmente conocidas como chequeo A (básico) para aeronaves mayores de 5.700 kg. de masa máximo de despegue. Las inspecciones de 100 horas o anuales para aeronaves pequeñas son consideradas inspecciones de línea.”

2.11 Sobre esos cambios realizados en las definiciones se recibió el comentario de un Estado donde indicaba que para la definición de Mantenimiento de línea se debían excluir las inspecciones de 100 horas, considerando que en el LAR 43.210 (a)(2), las limitaciones del mecánico de mantenimiento discriminan estas inspecciones como tareas diferentes a las de mantenimiento de línea.

2.12 Conforme a esta declaración se ha verificado que en el LAR 43.210 (a)(2), sobre Personas u organizaciones autorizadas a emitir certificación de conformidad de mantenimiento, se indica que las personas y organizaciones pueden emitir certificación de conformidad de mantenimiento a una aeronave o componente de aeronave después que ha sido sometido a mantenimiento es una OMA LAR 145 y para aeronaves con el MTOW menor a 5700 kg, operando de acuerdo con las reglas del LAR 91 puede realizarla un mecánico aeronáutico con licencia otorgada o convalidada por la AAC del Estado de Matricula; esta última autorización esta limitada a servicios de mantenimiento de línea y a servicios de mantenimiento hasta inspecciones de 100 horas o equivalente y las acciones correctivas derivadas de complejidad equivalente, excepto la ejecución de reparaciones mayores y modificaciones mayores.

2.13 En relación a los Reglamentos Regionales se consultaron los reglamentos RBHA; RAB; RAP; DNAR; RAU; DAR-08 y no se encontró definición de “Mantenimiento de Línea” en los mismos.

2.14 En este sentido, el MPDD6-17594-3 Rev. K, Sección 8-0, pág. 3 del avión Boeing 737 establece que el mantenimiento de línea incluye todas las inspecciones menores de “Check A”, mas acciones correctivas de mantenimiento realizadas a la terminación del vuelo, en ruta o cuando se para el avión desde la noche o la mañana siguiente. La propuesta de esta mejora se encuentra en el Apéndice A.

Modificación

2.15 En la RPEA/3, se expuso al Panel la inclusión en el LAR 43 de la ampliación de la definición de modificación que se encontraba en el LAR 145 utilizándose para ello la definición dada por el documento OACI 9760 Volumen II, Parte B, Capítulo 1; este cambio se encuentra reflejado en el Apéndice B. Asimismo, la reunión tomo nota que en el ambiente FAR se utilizaban los términos “alteración” y “modificación”, con implicaciones diferentes, sin embargo en el ambiente OACI se consideraban como términos sinónimos, por lo que se decidió utilizar solamente el término “modificación” por el momento y que en el desarrollo del LAR 21 se podría hacer un análisis más profundo sobre el tema.

2.16 Finalmente la Reunión concordó en definir a este término similar al establecido en el documento 9760 de OACI y se encargó incluir esta modificación en la próxima enmienda del LAR 145.

Reparación

2.17 En relación a lo anteriormente expuesto, la RPEA/3 determinó la utilización de la definición de reparación contenido en el Documento OACI 9760 Volumen II, Parte B, Capítulo 1. Esta es:

“Reparación. Una reparación de una aeronave o componente de aeronave significa un cambio en el diseño que tiene por objeto restaurarlo a un estado de aeronavegabilidad y asegurarse de que la aeronave siga respetando los aspectos de diseño de los requisitos de aeronavegabilidad utilizados para la emisión de un certificado de tipo para dicho tipo de aeronave o componente de aeronave después que se haya dañado o haya sufrido de desgaste.”

2.18 Sobre esta definición se recibió el comentario de un Estado donde indicaba que era necesario revisar esta definición en vista que no se debería considerar como un cambio en el diseño. Además, se debería incluir en esta definición una referencia al Apéndice 1 del LAR 43.

2.19 En relación a lo anterior se han revisado los Reglamentos Regionales RAU, RAP y DNAR, en cuanto a la definición de reparación; en ellos se establece que Reparación es:

“Restitución a las condiciones iniciales de una aeronave o producto según Certificado Tipo.”

2.20 La Reglamentación de Chile DAR-08 establece:

“Cualquier trabajo técnico aeronáutico, que no sea de mantención rutinaria, necesaria para restaurar las condiciones para la operación segura de una aeronave, motor de aeronave, hélice y accesorio, incluyendo el refuerzo o reemplazo de partes dañadas o deterioradas.”

2.21 La Reglamentación de Brasil RBHA establece:

“Reparo significa a restituição de uma aeronave e/ou de seus componentes à situação aeronavegável, após a eliminação de defeitos ou danos, inclusive os causados por acidentes/incidentes.”

2.22 La Reglamentación de Bolivia RAB y el Anexo 6 , Parte I de O.A.C.I. establecen:

“Reparación.- Restauración de un producto aeronáutico a su condición de aeronavegabilidad para asegurar que la aeronave sigue satisfaciendo los aspectos de diseño que corresponden a los requisitos de aeronavegabilidad aplicados para expedir el certificado de tipo para el tipo de aeronave correspondiente, cuando ésta hay sufrido daños o desgaste por el uso.”

2.23 Por otra parte, se han revisado las diferentes definiciones de reparación que contemplan el Anexo 6 y el Anexo 8, junto a la definición reflejada en el Documento OACI 9760 (Primera Edición); determinándose que esta última ha sufrido cambios y requeriría de la actualización de la misma.

Anexo 6:

Restauración de un producto aeronáutico a su condición de aeronavegabilidad para asegurar que la aeronave sigue satisfaciendo los aspectos de diseño que corresponden a los requisitos de aeronavegabilidad aplicados para expedir el certificado tipo para el tipo de aeronave correspondiente, cuando esta haya sufrido daños o desgaste por el uso.

Anexo 8:

Restauración de un producto aeronáutico a su condición de aeronavegabilidad según la definición de los requisitos de aeronavegabilidad apropiados.

2.24 Considerando las anteriores redacciones de los reglamentos regionales se ha desarrollado dos propuesta de mejora, las cuales están reflejada en el Apéndice A.

2.25 En cuanto a las definición de reparación mayor; en los Reglamentos Regionales RAU, RAB, RAP, DNAR y FAR establecen:

“Reparación Mayor”: significa una reparación:

- (1) que si es realizada en forma incorrecta, puede afectar el peso, balance, resistencia estructural, performance, operación del motor, característica de vuelo u otras cualidades que afecten la aeronavegabilidad, o*
- (2) que no es realizada de acuerdo a prácticas aceptadas o no se puede realizar por medio de operaciones elementales.”*

La Reglamentación de Chile DAR-08 establece:

- a) *“Una reparación que si no es hecha correctamente podría afectar la resistencia estructural, la performance, las características de vuelo, la operación del motor y cualquier otra cualidad que afecte la aeronavegabilidad.*

- b) *Una reparación que se ha hecho de acuerdo a prácticas no documentadas por el fabricante y que no puede ser aquilatada por métodos corrientes.*”

La Reglamentación de Brasil RBHA no establece nada al respecto.

2.26 Con referencia a “Reparación Menor” los Reglamentos Regionales RAU, RAB, RAP, DAR-08 DNAR y FAR establecen que una Reparación Menor: Significa una reparación que no sea una reparación mayor. La Reglamentación de Brasil RBHA no establece nada al respecto.

2.27 De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se encuentra que las definiciones planteadas no son contrarias a lo estipulado por los Estados.

Datos de mantenimiento Aprobados

2.28 Durante la RPEA/3 se determino la definición de datos de mantenimiento aprobados; al consultar diferentes Reglamentos Regionales; tales como RBHA, DNAR, RAB, RAP, RAU, DAR-08, O.A.C.I. y FAR, se pudo verificar que no estaba definidos. Consultados otros documentos se encontró en la Orden 8300-10 de la FAA, Sección 3, volumen II, Cap. 161, 6.1 General, Ítem 6.1.1.2 se encontró “Dato aprobado. Información técnica aprobada por la Autoridad”. La inclusión de esta definición en el LAR 145 se encuentra en el Apéndice B.

Datos de mantenimiento aceptables e Inspección en proceso

2.29 Referente a las definiciones de “Datos de mantenimiento aceptables” e “Inspección en proceso”, las cuales fueron establecidas durante la RPEA/3; se ha verificado que las mismas no se encuentran en los Reglamentos Regionales (RBHA, DNAR, RAB, RAP, RAU, DAR-08, FAR, O.A.C.I). La inclusión de estas definiciones en el LAR 145 se encuentra en el **Apéndice B** de esta Nota de Estudio.

3. Conclusiones

3.1 Del análisis realizado a la documentación de referencia los cambios propuestos para las definiciones del LAR 145.001 se encuentran en el **Apéndice B** de esta Nota de Estudio; y sus propuestas de mejora se encuentran en el Apéndice A de esta Nota de Estudio.

4. Acción Sugerida

4.1 Se invita a la Reunión del Panel de Expertos a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada en la presente nota de estudio;
- b) aprobar los cambios sugeridos en las conclusiones de esta nota de estudio; y
- c) analizar y emitir los comentarios que considere necesario para aprobar, o no, las definiciones sugeridas en los **Apéndice A y B**.

Apéndice A

Propuesta de Análisis y mejora de las Definiciones LAR 145

(5) **Competencia:** Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes, en base a la educación, formación, pericia y experiencia apropiada.

Mejora Propuesta

Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes, en base a la educación, formación, pericia y experiencia apropiada que se requiere para desempeñar una tarea ajustándose a la norma prescrita.

(16) **Mantenimiento de Línea.-** ~~Debe ser entendido como cualquier mantenimiento que se lleve a cabo (realice) antes del vuelo para asegurarse que el avión se encuentra en condición aeronavegable para el vuelo previsto.~~ Operaciones de mantenimiento sencillas realizadas antes del vuelo para asegurar la condición de aeronavegabilidad de la aeronave, y que incluyen la caza de fallas (troubleshooting), corrección de defectos sencillos, cambio de componentes reemplazables en línea (LRU), mantenimiento y/o chequeos programados que comprendan inspecciones visuales para detectar condiciones insatisfactorias obvias y que no requieran inspecciones detalladas extensas. Normalmente son inspecciones de pre-vuelo, diarias, semanales e inspecciones tradicionalmente conocidas como chequeo A (básico) para aeronaves mayores de 5.700 kg. de masa máximo de despegue. Las inspecciones de 100 horas o anuales para aeronaves pequeñas son consideradas inspecciones de línea.

Mejora propuesta

Operaciones de mantenimiento sencillas realizadas antes del vuelo para asegurar la condición de aeronavegabilidad de la aeronave de acuerdo al programa de mantenimiento aprobado y que pueden incluir, considerando el modelo de avión, las siguientes tareas: caza fallas (troubleshooting), corrección de defectos sencillos, cambio de componentes reemplazables en línea, mantenimiento y/o inspecciones programadas tales como inspecciones pre vuelo, tránsito, diarias e inspecciones de 100 horas o anuales para aeronaves menores de 5700 kilos, peso máximo de decolaje.

(26) **Reparación.** ~~Restauración de un producto aeronáutico a su condición de aeronavegabilidad, según la definición de los requisitos de aeronavegabilidad apropiados.~~ Una **reparación** de una aeronave o componente de aeronave significa un cambio en el diseño que tiene por objeto restaurarlo a un estado de aeronavegabilidad y asegurarse de que la aeronave siga respetando los aspectos de diseño de los requisitos de aeronavegabilidad utilizados para la emisión de un certificado de tipo para dicho tipo de aeronave o componente de aeronave después que se haya dañado o haya sufrido de desgaste

(i) Mayor: Toda reparación de una aeronave o componente de aeronave que pueda afectar de manera apreciable la resistencia estructural, la performance, el funcionamiento de los grupos motores, las características de vuelo u otras condiciones que influyan en las características de la aeronavegabilidad o ambientales, o que se hayan incorporado al producto de conformidad con prácticas no normalizadas

(ii) Menor: Una reparación menor significa una reparación que no sea mayor.

Mejora propuesta 1

Una reparación de una aeronave o componente de aeronave significa ~~un cambio en el diseño~~ que tiene por objeto ~~la restitución a las condiciones iniciales de la aeronave~~ a un estado de aeronavegabilidad y asegurándose de que la aeronave siga respetando los aspectos de diseño de los requisitos de aeronavegabilidad utilizados para la emisión de un certificado de tipo para dicho tipo de aeronave o componente de aeronave después que se haya dañado o haya sufrido de desgaste.

Mejora propuesta 2

Restauración de una ~~aeronave o componente de aeronave~~ ~~producto aeronáutico~~ a su condición de aeronavegabilidad, ~~según la definición de los requisitos de aeronavegabilidad apropiados~~ para asegurar que la aeronave sigue satisfaciendo los aspectos de diseño que corresponden a los requisitos de aeronavegabilidad aplicados para expedir el certificado tipo para el tipo de aeronave correspondiente, cuando esta haya sufrido daños o desgaste por el uso.

Apéndice B

Propuesta de mejora del LAR 145.001 de acuerdo a la RPEA/3

Capítulo A: Generalidades

145.001 Definiciones

(a) Para los propósitos de esta Parte, 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 a la 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 145.230 de la Subparte C, dentro de las limitaciones establecidas en dicha autorización.
- (2) **Calibración.** Conjunto de operaciones que establecen, bajo condiciones especificadas, la relación entre los valores de magnitudes indicados por un instrumento o sistema de medición, o valores representados por una medida materializada o un material de referencia y los correspondientes valores reportados por patrones.
- (3) **Cancelación.** Para los propósitos de esta parte, significa la acción de anular o derogar en forma definitiva el Certificado de Aprobación de la OMA otorgado por la AAC, por renuncia o por verificación debida y por razones justificadas.
- (4) **Certificado de Aprobación.** Es el documento otorgado por la AAC de un Estado miembro del SRVSOP que acredita que una organización de mantenimiento ha certificado la actividad que realiza conforme a lo establecido por la LAR 145.
- (5) **Competencia.** Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes, en base a la educación, formación, pericia y experiencia apropiada.
- (6) **Componente de aeronave.** Todo equipo, instrumento, sistema o parte de una aeronave que, una vez instalado en ésta, sea esencial para su funcionamiento.
- (7) **Computadora.** Dispositivo que ejecuta series de transformaciones, aritméticas y lógicas, con los datos que se le someten.
- (8) **Datos de mantenimiento.** Cualquier dato aprobado o aceptado por la AAC del Estado de matrícula necesario para asegurar que la aeronave o componente de aeronave pueda ser mantenida en una condición tal que garantice la aeronavegabilidad de la aeronave, o la operación apropiada del equipo de emergencia u operacional.
- (9) **Datos de mantenimiento aceptables.** Cualquier dato técnico que comprenda métodos y prácticas aceptables por la AAC del Estado de matrícula y que puedan ser usados como base para la aprobación de datos de mantenimiento. Los Manuales de Mantenimiento, el manual de la OMA LAR 145, y las Circulares de Asesoramiento, son ejemplos de datos de mantenimiento aceptables.
- (10) **Datos de mantenimiento aprobados.** Cualquier dato técnico que haya sido específicamente aprobado por la AAC del Estado de matrícula. Las Especificaciones de los Certificados de Tipo y de los Certificados de Tipo Suplementarios, Directrices de Aeronavegabilidad y los manuales de la organización que posee el certificado de tipo cuando sea específicamente indicado, son ejemplos de datos de mantenimiento aprobados.

Apéndice B

RPEA/4-NE/04

Página 2

- (11)(9) **Denegar.** Significa no conceder la certificación de una OMA, al verificar que el solicitante que se encuentra en proceso de obtener el Certificado de Aprobación como OMA LAR 145, no satisface los requerimientos mínimos de la OMA LAR 145.
- (12)(40) **Estándar aprobado.** Estándar de fabricación, diseño, mantenimiento o calidad aprobado por la AAC de un Estado participante.
- (13)(41) **Gerente responsable.** 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.
- (14)(42) **Inspección.** Es el acto de examinar una aeronave o componente de aeronave para establecer la conformidad con un dato de mantenimiento.
- (15) **Inspección en proceso.** Es una inspección que garantiza un nivel adecuado de seguridad de un cambio de componente de aeronave, una reparación, una modificación y acciones correctivas de mantenimiento necesarias para solucionar las no conformidades derivadas de las tareas de mantenimiento de verificación de la condición de la aeronave o componente de aeronave. Estas inspecciones no deben ser confundidas con los ítems de inspección requerida (RII), los cuales son definidos por el operador.
- (16)(43) **Inspección de pre-vuelo.** Es la inspección realizada antes del vuelo para verificar que la aeronave está apta para el vuelo que se intenta realizar. No incluye una rectificación de defecto.
- Nota.-** La inspección de pre-vuelo es realizada antes del primer vuelo del día.
- (17)(44) **Lista de cumplimiento.** Documento que lista las secciones de la LAR 145 con una breve explicación de la forma de cumplimiento (o con referencias a manuales / documentos donde está la explicación), y que sirve para garantizar que todos los requerimientos regulatorios aplicables son tratados durante el proceso de certificación.
- (18)(45) **Mantenimiento.** Ejecución de los trabajos requeridos para asegurar el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves, lo que incluye una o varias de las siguientes tareas: reacondicionamiento, inspección, reemplazo de piezas, rectificación de defectos e incorporación de una modificación o reparación.
- (19)(46) **Mantenimiento de línea.** ~~Debe ser entendido como cualquier mantenimiento que se lleve a cabo (realice) antes del vuelo para asegurarse que el avión se encuentra en condición aeronavegable para el vuelo previsto.~~ Operaciones de mantenimiento sencillas realizadas antes del vuelo para asegurar la condición de aeronavegabilidad de la aeronave, y que incluyen la caza de fallas (troubleshooting), corrección de defectos sencillos, cambio de componentes reemplazables en línea (LRU), mantenimiento y/o chequeos programados que comprendan inspecciones visuales para detectar condiciones insatisfactorias obvias y que no requieran inspecciones detalladas extensas. Normalmente son inspecciones de pre-vuelo, diarias, semanales e inspecciones tradicionalmente conocidas como chequeo A (básico) para aeronaves mayores de 5.700 kg. de masa máximo de despegue. Las inspecciones de 100 horas o anuales para aeronaves pequeñas son consideradas inspecciones de línea.
- (20)(47) **Mantenimiento de base.** También conocido como mantenimiento mayor, consiste generalmente en revisiones de check C y check D.
- (21)(48) **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 garantía de calidad o inspección.

(22)(19)**Material Explicativo e Informativo (MEI).** Toda aquella información adicional, que ayuda a explicar el significado de un requisito de la LAR 145.

(23)(20)**Medios Aceptables de Cumplimiento (MAC).** Ilustran los medios, métodos o alternativas, pero no necesariamente los únicos posibles, para cumplir con un requisito específico de la LAR 145.

(24)(21)**Modificación.** Una modificación a un producto aeronáutico de una aeronave o componente de aeronave significa un cambio en el diseño de tipo que no constituya una reparación.

(i) Mayor: Una modificación mayor significa un cambio de diseño de tipo que no esté indicado en las especificaciones de la aeronave, del motor de la aeronave o de la hélice que pueda influir notablemente en los límites de masa y centrado, resistencia estructural, performance, funcionamiento de los grupos motores, características de vuelo u otras condiciones que influyan en las características de la aeronavegabilidad o ambientales, o que se hayan incorporado al producto de conformidad con prácticas no normalizadas.

(ii) Menor: Una modificación menor significa una modificación que no sea mayor.

Nota: En algunos Estados se utiliza el término “alteración” en lugar de “modificación”. Para los efectos del LAR 43 los términos “alteración” y “modificación” se utilizan como sinónimos.

(25)(22)**Organización.** Organismo registrado como una entidad legal en cualquier jurisdicción, ya sea dentro o fuera del territorio de un Estado participante. Esta organización puede estar ubicada en más de un lugar y puede ostentar una o más aprobaciones LAR 145.

(26)(23)**Personal de certificación.** Es aquel personal que está autorizado por la OMA LAR 145, para emitir certificación de conformidad de mantenimiento a aeronaves o componentes de aeronave.

(27)(24)**Personal técnico.** Es aquel personal de mantenimiento que esté involucrado en la ejecución de mantenimiento y que es responsable por la preparación y firma de registros de mantenimiento, certificados y documentos de conformidad de mantenimiento.

(28)(25)**Política de calidad.** Constituyen las intenciones generales y la dirección de una organización con respecto a la calidad, aprobadas por el gerente responsable.

(29)(26)**Reparación.** Restauración de un producto aeronáutico a su condición de aeronavegabilidad, según la definición de los requisitos de aeronavegabilidad apropiados. Una **reparación** de una aeronave o componente de aeronave significa un cambio en el diseño que tiene por objeto restaurarlo a un estado de aeronavegabilidad y asegurarse de que la aeronave siga respetando los aspectos de diseño de los requisitos de aeronavegabilidad utilizados para la emisión de un certificado de tipo para dicho tipo de aeronave o componente de aeronave después que se haya dañado o haya sufrido de desgaste

(i) Mayor: Toda reparación de una aeronave o componente de aeronave que pueda afectar de manera apreciable la resistencia estructural, la performance, el funcionamiento de los grupos motores, las características de vuelo u otras condiciones que influyan en las características de la aeronavegabilidad o ambientales, o que se hayan incorporado al producto de conformidad con prácticas no normalizadas

Apéndice B

RPEA/4-NE/04

Página 4

(ii) Menor: Una reparación menor significa una reparación que no sea mayor.

- (30)(27)**Reparación general (overhaul).** Es el restablecimiento de una aeronave o componente de aeronave por inspección y reemplazo, de conformidad con un estándar aprobado para extender el potencial operacional.
- (31)(28)**Sistema de computadora.** Sistema que comprende una unidad central de procesamiento (CPU), una memoria, sistema de entrada salida y equipo conexo.
- (32)(29)**Suspensión.** Para los propósitos de esta parte, se refiere a la interrupción o aplazamiento temporal del Certificado de Aprobación de los alcances de la lista de capacidad de la OMA LAR 145.
- (33)(30)**Trazabilidad.** capacidad para seguir la historia, la aplicación o la localización de todo aquello que está bajo consideración, relacionada con el origen de los materiales y las partes; la historia del procesamiento; y la distribución y localización del producto después de su entrega.
- (34)(31)**Ubicación.** Lugar desde el cual una organización, realiza o propone realizar las actividades que requieren una aprobación LAR 145.