

**ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL  
COMISIÓN LATINOAMERICANA DE AVIACIÓN CIVIL**

**SISTEMA REGIONAL DE COOPERACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD  
OPERACIONAL**

**CUARTA REUNIÓN DEL PANEL DE EXPERTOS DE AERONAVEGABILIDAD (RPEA/4)**

**TAREA RPEA-4/10 – Asunto 3: LAR 121 - Capítulo J – Mantenimiento:  
Revisión de la aeronavegabilidad, Requerimientos de doble inspección y  
Programa de entrenamiento.**

**Resumen**

Esta tarea proporciona información relevante para realizar el análisis respectivo de la propuesta de desarrollo de las secciones 121.1255 a 121.1265 sobre Revisión de la aeronavegabilidad, Requerimientos de doble inspección y Programa de entrenamiento del LAR 121 Capítulo J, Mantenimiento. La propuesta presentada será evaluada por el Panel de Expertos de Aeronavegabilidad.

**Referencias**

- Anexo 6 Parte I
- LAR 121 Capítulo J - Propuesta presentada por el Comité Técnico
- FAR 121
- EASA
- MCAR
- Informe de la RPEE/1
- Instrucciones para el trabajo de los Paneles de Expertos del SRVSOP
- Manual para los redactores de las LARs

**Conformación del grupo de tarea**

Relator: Douglas Mendoza  
Experto: Patricio Rubio

**Fecha límite para entregar la tarea**

El responsable asignado a esta tarea deberá entregar el resultado de la misma al Comité Técnico vía correo electrónico no más tarde del **20 de marzo de 2008**.

**1. Introducción**

1.1. En la RPEE/1, realizada en Lima, Perú del 4 al 6 de diciembre de 2006, se estableció la necesidad de desarrollar el LAR 121, sobre *Requisitos de operación: Operaciones domésticas e internacionales, regulares y no regulares*. En este marco, para el desarrollo de los requisitos de mantenimiento de las aeronaves se consideró que todos los requisitos para el control de mantenimiento de las mismas estarían señalados en las respectivas secciones de la LAR 121, 135 y 91; y los requisitos de ejecución de mantenimiento estarían contenidos en los reglamentos LAR 43 y LAR 145. Entendiéndose por control de mantenimiento al ente que controla la aeronavegabilidad continua de las aeronaves y, por ejecución de mantenimiento al ente o persona que realiza mantenimiento de manera física.

1.2. En este sentido, el Comité Técnico preparó una propuesta para la estructura específica del LAR 121 Capítulo J - Mantenimiento, la cual fue enviada a una ronda de consultas al Panel de Expertos de Aeronavegabilidad el 16 de abril de 2007. De los comentarios recibidos en cuanto a esta estructura fueron analizados y un grupo de Expertos de aeronavegabilidad desarrollaron una propuesta de estructura, la cual sirvió como base para el desarrollo de la propuesta del capítulo J del LAR 121.

## 2. Definición del problema

2.1. De acuerdo a la nueva estrategia de desarrollo, armonización y adopción de los LAR, aprobada por la Décimo Sexta Reunión de la Junta General del Sistema, realizada el 03 de agosto de 2007, en Santa Cruz, Bolivia, se dispone la necesidad de revisar y validar cada una de las secciones de los proyectos LAR en los paneles de expertos.

2.2. Con tal motivo, en el cuadro # 1 se incluyen las secciones que deberán ser revisadas por los expertos designados, utilizando los siguientes criterios para proponer su validación al Panel:

- a) Verificar que el texto cumple con las normas y métodos recomendados en el Anexo 6.
- b) Verificar que se observen los principios de lenguaje claro.
- c) Verificar los reglamentos regionales para identificar oportunidades de mejora.
- d) Garantizar la armonización mundial y regional.

2.3. En caso que no se vea necesidad de enmendar las secciones bajo análisis, los expertos a cargo de la tarea solamente deberá limitarse a recomendar al Panel la validación de la misma. En caso contrario, deberá sustentar adecuadamente la oportunidad de mejora identificada y la enmienda propuesta.

2.4. Es importante mencionar que, en el caso de existir un requisito completamente nuevo que no se encuentre respaldado por el Anexo 6 de OACI o que no haya sido aplicado en modelos de otras regiones, se deberá incluir una adecuada justificación de la necesidad de su incorporación, considerando el impacto del cambio y los costos asociados.

2.5. Antes de considerar la incorporación de un nuevo requisito reglamentario ya sea una nueva sección, párrafo o subpárrafo, se deberá analizar la posibilidad de utilizar el mecanismo de Medios Aceptables de Cumplimiento (MAC) o Materiales Explicativos e Informativos (MEI), que puedan como Circular de Asesoramiento complementar el LAR correspondiente, en un desarrollo futuro.

<b>Cuadro # 1</b>	
<b>LAR 121, CAPÍTULO J - Mantenimiento</b>	
<b>Sección</b>	<b>Título de la Sección</b>
121.1255	Revisión de la aeronavegabilidad de aeronaves
121.1260	Requerimientos de doble inspección
121.1265	Programa de entrenamiento

### 3. **Actividades y resultado de la tarea**

3.1 Para el desarrollo de esta tarea se debe analizar y estudiar la propuesta de desarrollo de estos requisitos que se encuentran en el **Apéndice A**, así como realizar un análisis comparativo con los reglamentos regionales, a las normas FAR, EASA y MCAR. Para realizar este estudio se podrá utilizar los documentos numerados en la referencia así como los reglamentos nacionales vigentes en los Estados miembros del SRVSOP.

3.2 El desarrollo de esta tarea deberá producir la Nota de Estudio 11, para antes del **20 de marzo de 2007** conteniendo todos los resultados de los estudios realizados y una propuesta concreta sobre el desarrollo de los requisitos enunciados en el Cuadro # 1 del LAR 121 Capítulo J- Mantenimiento.

3.3 La propuesta formulada será analizada y evaluada por el Panel de Expertos de Aeronavegabilidad durante el desarrollo de la tercera reunión de trabajo a realizarse del 15 al 18 de abril de 2008 en Lima, Perú.

3.4 El desarrollo de esta tarea deberá tomar en cuenta los principios de lenguaje claro y el Manual para los redactores de las LARs.



APÉNDICE A

LAR 121, CAPÍTULO J - MANTENIMIENTO

**Propuesta de desarrollo de los requisitos de Revisión de la aeronavegabilidad, Requerimientos de doble inspección y Programa de entrenamiento**

**121.1255 Revisión de la aeronavegabilidad de aeronaves**

- (a) Para asegurar la validez del certificado de aeronavegabilidad, la organización debe realizar periódicamente una revisión de aeronavegabilidad de la aeronave y sus registros, la cual debe ser completamente documentada con el objeto de verificar que:
- (1) Las horas de vuelo de la célula, el motor y la hélice y sus correspondientes ciclos de vuelo se han registrado correctamente;
  - (2) El manual de vuelo es aplicable a la configuración de la aeronave y refleja el último estado de revisión;
  - (3) Se han realizado todas las tareas de mantenimiento de la aeronave conforme al programa de mantenimiento aprobado;
  - (4) Se han corregido todos los defectos conocidos o, cuando corresponda, se ha diferido dicha corrección de forma controlada;
  - (5) Se han aplicado y registrado todas las directivas de aeronavegabilidad aplicables;
  - (6) Se han registrado todas las modificaciones y reparaciones de la aeronave y se han aprobado e incorporado de conformidad con el LAR 43;
  - (7) Todos los elementos con vida útil limitada instalados en la aeronave están debidamente identificados y registrados, y no han superado su límite de vida útil aprobado;
  - (8) Todas las tareas de mantenimiento se han efectuado de acuerdo con este Capítulo;
  - (9) La declaración actual de la masa y centrado refleja la configuración de la aeronave y es válida, y
  - (10) La aeronave cumple la última revisión de su diseño de tipo aprobado o convalidado por la AAC del Estado de matrícula
- (b) El personal de revisión de aeronavegabilidad, de la organización aprobada de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad, debe realizar una inspección física de la aeronave, mediante la cual el personal de revisión de la aeronavegabilidad garantiza que:
- (1) Todas las marcas y rótulos requeridos están correctamente instalados;
  - (2) La aeronave cumple su manual de vuelo aprobado;
  - (3) La configuración de la aeronave cumple la documentación aprobada;
  - (4) No se encuentran defectos evidentes
  - (5) No se encuentran discrepancias entre la aeronave y la revisión documentada de registros del literal (a).
- (c) La revisión de la aeronavegabilidad se puede anticipar un máximo de noventa días sin pérdida de continuidad del patrón de revisiones de aeronavegabilidad, para permitir que la revisión física se realice durante una comprobación de mantenimiento.
- (d) El personal de revisión de la aeronavegabilidad debidamente autorizado conforme a 121.1230 (d) emite, en representación de la organización aprobada de gestión del mantenimiento de la aeronavegabilidad, un certificado de revisión de aeronavegabilidad, Formulario LAR 003, o una

- recomendación, cuando considere que la revisión de la aeronavegabilidad se ha llevado a cabo satisfactoriamente.
- (e) El operador debe enviar una copia de cualquier certificado de revisión de la aeronavegabilidad de la aeronave a la AAC del Estado de matrícula de la misma en el plazo de 10 días.
  - (f) De no ser concluyente o ser insatisfactorio el resultado de la revisión de aeronavegabilidad, se debe informar a la AAC del Estado de Matrícula y no se emitirá la misma.
  - (g) Un certificado de revisión de aeronavegabilidad tiene validez de un año a partir de la fecha de emisión.
  - (h) Un certificado de revisión de aeronavegabilidad queda invalidado y la aeronave no puede operar si:
    - (1) Se suspende o revoca, o
    - (2) Se suspende, revoca o queda invalidado el certificado de aeronavegabilidad, o,
    - (3) Se suspende o revoca el certificado de tipo en virtud del cual se ha expedido el certificado de aeronavegabilidad.
  - (i) El certificado de aeronavegabilidad queda invalidado si
    - (1) El mantenimiento de la aeronavegabilidad de la aeronave o de cualquiera de los componentes instalados en la misma no cumple los requisitos de este capítulo, o,
    - (2) La aeronave no sigue siendo conforme con el diseño de tipo aprobado por la AAC del estado de diseño
    - (3) La operación de la aeronave ha ido más allá de los límites del manual de vuelo aprobado o del certificado de aeronavegabilidad, sin que se adopten medidas apropiadas, o
    - (4) La aeronave se ha visto implicada en un accidente o incidente que afecte a la aeronavegabilidad de la aeronave, sin que se adopten medidas adecuadas posteriores para restaurar la aeronavegabilidad, o,
    - (5) No se ha instalado una modificación o reparación de conformidad con el LAR 43.

#### **121.1260      Requerimientos de doble inspección**

- (a) El operador debe designar los ítems de mantenimiento que deberán ser sometidos a doble inspección y señalarlos como ítems de inspección requerida (IIR) tanto para las tareas de mantenimiento programado como no programado (corrección de defectos), incluyendo por lo menos aquellos que pueden presentar una falla o mal funcionamiento, poniendo en peligro la

operación segura de la aeronave, si no se realizan adecuadamente o si se utilizan partes o materiales inapropiados;

- (b) Las inspecciones requeridas deben ser ejecutadas únicamente por personal de una OMA LAR 145 de acuerdo 145.210 (f) y el operador deberá entrenar, certificar y autorizar (detallando las inspecciones que estén facultados a realizar) a cada persona.
- (c) Cada operador y cada OMA LAR 145 con quien él acuerde para efectuar sus inspecciones requeridas debe mantener un listado actualizado de las personas que han sido entrenadas, certificadas y autorizadas para conducir inspecciones requeridas. Las personas deben ser identificadas por su nombre, título ocupacional, y las inspecciones que están autorizadas a efectuar.
- (d) La OMA LAR 145 debe dar información escrita a cada persona autorizada describiendo el margen de sus responsabilidades, autoridad y limitaciones de inspección.
- (e) Ninguna persona puede efectuar una inspección requerida si él mismo efectuó el trabajo que requiere ser inspeccionado;
- (f) El operador debe designar los IIR, describir el método para realizar las inspecciones requeridas, la designación por título ocupacional del personal autorizado para realizar cada inspección requerida, de acuerdo a lo indicado en 121.1260, y los procedimientos para la reinspección del trabajo realizado en caso que la inspección inicial haya sido insatisfactoria;

#### **121.1260 Programa de entrenamiento**

Todo Operador debe tener un programa de entrenamiento que asegure que cada persona que realice funciones para el mantenimiento de la aeronavegabilidad conforme este capítulo, esté plenamente informado acerca de las regulaciones aplicables, procedimientos establecidos en el Manual de Control de Mantenimiento y, es competente para efectuar sus obligaciones; de igual manera el operador debe entrenar al personal pertinente de las OMA's con el fin de garantizar una correcta aplicación el programa de mantenimiento y diferentes requerimientos aplicables del manual de control de mantenimiento, incluyendo los ítems de inspección requerida