

**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 3: **LAR 121 - Capítulo J – Programa de Mantenimiento y Programa de Vigilancia Continua**

(Nota presentada por Daniel Basualdo y Andrés Villaverde)

**Resumen**

Esta nota de estudio presenta el análisis de la propuesta de desarrollo de las Secciones 121.1220 y 121.1225 sobre el Programa de Mantenimiento y el Programa de Vigilancia Continua 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
- Reglamentos de los Países miembros de SRVSOP
- FAR Part 121
- EASA JAR-OPS 1
- MCAR Part 121
- Informe de la RPEE/1
- Instrucciones para el trabajo de los Paneles de Expertos del SRVSOP
- Manual para los redactores de las LARs

**1. Antecedentes**

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 los 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 continuada 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.

1.3. 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 3 de agosto de 2007, en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, se dispone la necesidad de revisar y validar cada una de las secciones de los proyectos LAR en los paneles de expertos.

## 2. **Análisis**

2.1 El programa de mantenimiento es un elemento básico que debe utilizar el operador aéreo para desarrollar las tareas de mantenimiento e inspecciones de sus aeronaves para mantenerlas aeronavegables y cumplir con su responsabilidad de que las mismas se mantengan en condiciones de operación segura.

2.2 El programa de mantenimiento debe ser desarrollado por el operador aéreo en base a las instrucciones e intervalos recomendados por las organizaciones responsables del diseño tipo de la aeronave, considerando la experiencia en mantenimiento del operador aéreo y la utilización prevista de la aeronave.

2.3 El programa de mantenimiento debe incluir políticas y procedimientos e instrucciones detalladas para desarrollar los programas de inspección y las referencias a los manuales de mantenimiento de las aeronaves.

2.4 Asimismo, el programa de mantenimiento debe estar sujeto a revisiones periódicas para incluir las modificaciones que sean necesarias garantizando su vigencia, teniendo en cuenta nuevas instrucciones de mantenimiento emitidas por la organización responsable del diseño tipo y la experiencia práctica que el operador va ganando con la utilización de la aeronave.

2.5 Para esta tarea se estudio la propuesta de desarrollo de estos requisitos y se realizo un análisis comparativo con los reglamentos regionales, las normas FAR, EASA y MCAR y el Anexo 6, en donde se pudo observar que la mayoría de los Estados de la región poseen un requisito armonizado con este concepto, en base a los cuales se desarrollo la propuesta contenida en esta Nota de Estudio.

2.6 En el análisis comparativo con los reglamentos regionales, las normas FAR, EASA, en donde se pudo observar que la mayoría de los Estados poseen el requisito del programa de vigilancia continua dentro del subcapítulo de mantenimiento.

2.7 En cuanto al desarrollo de este requisito de la sección 121.1225 sobre el programa de análisis y vigilancia continua, varios expertos han opinado que en vista que esta es una herramienta para el SMS, este requisito debería trasladarse al Capítulo B del LAR 121 sobre programas y sistemas de seguridad operacional.

2.8 No obstante estas opiniones el programa de análisis y vigilancia continua es una herramienta utilizada en el área de mantenimiento para verificar y avalar la efectividad del programa de mantenimiento y sus procedimientos asociados, y como tal, es un requisito propio de las tareas de mantenimiento.

### 3. Conclusiones

3.1 De acuerdo a lo indicado en el análisis de esta Nota de Estudio, se considera necesario introducir las modificaciones a la propuesta original para establecer claramente la función del programa de mantenimiento armonizado con los reglamentos utilizados por la mayoría de los Estados de la Región.

3.2 Considerando, que el programa de análisis y vigilancia continua es una herramienta utilizada en el área de mantenimiento para verificar y avalar la efectividad del programa de mantenimiento, se mantenga este requisito en el Capítulo J – Mantenimiento.

### 4. Acción sugerida

Se invita a la Reunión de Panel de Expertos de Aeronavegabilidad a:

- a) Tomar nota de la información proporcionada en la presente Nota de Estudio; y
- b) Aprobar o emitir los comentarios que consideren pertinentes relacionados con la propuesta de las Secciones 121.1220 y 121.1225 sobre el Programa de Mantenimiento y el Programa de Vigilancia Continua del LAR 121 Capítulo J, Mantenimiento, que se presenta en el **Apéndice A** a esta Nota de Estudio.



## APÉNDICE A

### ENMIENDAS PROPUESTAS AL LAR 121, CAPÍTULO J - MANTENIMIENTO

#### Propuesta de desarrollo de los requisitos del Manual de Control de Mantenimiento.

##### 121.1220 Programa de Mantenimiento

- (a) Cada Explotador debe establecer un programa de mantenimiento para asegurar que:
  - (1) Sus aeronaves sean mantenidas por él, por otras personas, de acuerdo a lo establecido en su manual de control de mantenimiento.
  - (2) Exista personal competente, instalaciones y equipos adecuados para la ejecución correcta de las tareas de mantenimiento; y
  - (3) Cada avión liberado al servicio este aeronavegable y haya sido mantenido adecuadamente de acuerdo con este reglamento.
- (b) El programa de mantenimiento debe contener los detalles, incluyendo las frecuencias de todo el mantenimiento requerido.
- (c) El programa de mantenimiento del Explotador y cualquier modificación posterior deberán ser aprobados por la AAC del Estado de matrícula.

##### 121.1225 Programa de Vigilancia Continua

- (a) Cada Explotador debe establecer y mantener un sistema para el análisis y la vigilancia continua de la ejecución y eficacia de su programa de mantenimiento, para la corrección de cualquier deficiencia en dicho programa, sin considerar si los mismos son cumplidos por el Explotador o por otra persona que tenga un acuerdo de mantenimiento con el Explotador.
- (b) Siempre que la AAC del Estado de matrícula considere que uno o ambos programas descritos en el párrafo (a) de esta Sección no contiene los procedimientos y estándares adecuados para cumplir con los requisitos de este reglamento, el Explotador, después de ser notificado por la AAC del Estado de matrícula, deberá realizar las modificaciones necesarias en los programas para cumplir dichos requerimientos.
- (c) El Explotador puede solicitar a la AAC del Estado de matrícula que reconsidere la notificación sobre las modificaciones solicitadas hasta 30 días después de recibir la notificación por escrito. Excepto en casos de emergencia que requieran una acción inmediata en interés del transporte aéreo, el pedido de reconsideración queda suspendido hasta que la AAC del Estado de matrícula tome una decisión final al respecto.