

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

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

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

Asunto 4: **LAR 91**
- Enmiendas al Anexo 6 Parte II

(Nota presentada por Verónica Chávez)

Resumen

Esta nota de estudio proporciona información sobre los requisitos adicionales a tener en cuenta para el desarrollo de los Capítulos sobre Mantenimiento del LAR 91 considerando la próxima enmienda del Anexo 6 Parte II, con el fin de que sea evaluada en la Cuarta Reunión del Panel de Expertos de Aeronavegabilidad.

Referencias

- Anexo 6 Parte II; propuesta de enmienda
- LAR 91 Propuesta presentada por el Comité Técnico
- FAR 91
- EASA
- MCAR
- 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 91, sobre *Reglas de vuelo y operación general*. En este marco, dentro del desarrollo de estos requisitos se encuentran los requisitos sobre Mantenimiento que debe seguir una aeronave para poder realizar un vuelo.

1.2. Durante los meses de enero y abril un grupo de expertos de operaciones desarrolló una primer versión del LAR 91, donde se ha considerado la última enmienda del Anexo 6 Parte II y el Anexo 2 sobre reglas del aire, así como los elementos tradicionales del FAR 91. El Panel de operaciones tiene

programada la aprobación de dicha estructura durante la Tercera Reunión del Panel de Operaciones a realizarse del 9 al 13 de junio.

1.3. En este sentido, se ha solicitado a los expertos de Aeronavegabilidad, el estudio e inclusión de los requisitos para mantenimiento para aeronaves grandes previstos en la enmienda del Anexo 6 Parte II.

2. **Análisis**

2.1. La propuesta de enmienda para el Anexo 6 Parte II, a publicarse en noviembre de 2008, separa en dos áreas los requisitos desarrollados para la aviación general de aviones; una sección con los requisitos generales para todos los aviones y otra sección dedicada a los requisitos adicionales que se deben considerar para aviones cuya masa máxima de despegue es superior a 5 700 kg.

2.2. En esta nueva sección para el mantenimiento y manuales y registros de aviones grandes, se encuentran los requisitos de:

- a) Responsabilidad
- b) Manual de control del explotador
- c) Programa de mantenimiento
- d) Información sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad; relacionada a la comunicación de informes de condiciones no aeronavegables
- e) Conformidad de mantenimiento y

2.3. Los requisitos a), d) y e) se encuentran desarrollados en los Requisitos de Responsabilidad, Información de Aeronavegabilidad y Ejecución del LAR 91.

2.4. Para dar mayor claridad al desarrollo de los requisitos del Manual de Control del explotador y Programa de mantenimiento, se sugiere la implementación de dos nuevas secciones en el Lar 91 Sección II Capítulo F.

2.5. Antes de realizar un estudio sobre estos nuevos requisitos es importante tener presente que este anexo define al explotador como:

Explotador. Persona, organismo o empresa que se dedica, o propone dedicarse, a la explotación de aeronaves.

Nota.— En el contexto del Anexo 6, Parte II, el explotador no se dedica al transporte de pasajeros, carga o correo por remuneración o arrendamiento.

Manual de control del Explotador

2.6. En la propuesta de enmienda, el punto 3.8.2 recomienda que el explotador debería proporcionar, para uso y orientación del personal de mantenimiento y operacional, un manual de control de mantenimiento.

2.7. En la mayoría de los Reglamentos Regionales no se contempla este requisito para aviones grandes o turboreactores que se encuentren en aviación general. Sin embargo se puede observar que ciertas corporaciones que utilizan más de un avión de este tipo, han decidido implementar un pequeño manual de control de mantenimiento como una necesidad para el seguimiento de mantenimiento de sus aeronaves; pero esto no es el común denominador para este tipo de operación. A nivel regional se debería estudiar el impacto que este requisito causaría tanto para los usuarios como la carga administrativa que representaría a las Administraciones.

2.8. Con relación a lo anteriormente expresado se propone la inclusión de esta nueva sección con el siguiente texto:

91.2430 Manual de Control de mantenimiento

- (1) los medios que permitan cumplir con los procedimientos requeridos en el LAR 91.2405;
- (2) los medios que permitan registrar los nombres y las responsabilidades de la persona o personas según lo indicado en el LAR 91.2405;
- (3) el programa de mantenimiento según lo indicado en LAR 912410 (a)(1).;
- (4) los métodos utilizados para completar y conservar los registros de mantenimiento del explotador según lo indicado en el LAR 91.2420;
- (5) los procedimientos para cumplir los requisitos de notificación de la información sobre el servicio de mantenimiento de acuerdo al LAR 91.2410 (d);
- (6) los procedimientos para aplicar las medidas resultantes de la información obligatoria de mantenimiento de la aeronavegabilidad;
- (7) un sistema de análisis y de supervisión continua del funcionamiento y eficiencia del programa de mantenimiento, para corregir cualquier deficiencia de este programa;
- (8) los tipos y modelos de aeronaves a los que se aplica el manual;
- (9) los procedimientos para asegurar que los desperfectos que afecten a la aeronavegabilidad se registren y rectifiquen; y
- (10) los procedimientos para notificar al Estado de matrícula los casos importantes de mantenimiento que ocurran.

Programa de mantenimiento

2.9. En el Anexo 6 Parte II Enmienda 26, punto 8.1.1 (d) establece que el mantenimiento del avión se realizará conforme a un programa de mantenimiento aceptado por la AAC de Matrícula. En la enmienda a esta sección para aeronaves grandes y turbo reactores se establece que el programa de mantenimiento requiere ser aprobado por la AAC del Estado de Matrícula.

2.10. Algunos reglamentos regionales consideran que para aeronaves grandes, aviones turboreactores y para helicópteros con turbo reactores, utilizados en aviación general, es requerido contar con un Programa de Inspección aprobado por la AAC del Estado de Matrícula. Estos programas de inspección se desarrollaran en base a las informaciones de aeronavegabilidad proporcionadas por los poseedores de los certificados tipo y el Estado de diseño.

2.11. En vista de ello se propone la inclusión del siguiente texto:

91.2435 Programa de Mantenimiento

(a) El operador debe asegurar que cada aeronave sea mantenida de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado, este debe incluir al menos lo siguiente:

(1) Las instrucciones, procedimientos e intervalos deben establecer en detalle las partes y áreas de la aeronave y componentes de aeronave a ser inspeccionados; considerando la utilización prevista de la aeronave. Estas instrucciones, procedimientos e intervalos de mantenimiento se basarán en la información relativa al programa de mantenimiento que haya proporcionado el Estado de diseño o el organismo responsable del diseño tipo y cualquier experiencia adicional aplicable.

(2) Cuando sea aplicable, el programa de continuidad estructural.

(3) Procedimientos para cambiar o desviarse de los indicado en (c) (1) y (c) (2); con el fin de que el operador pueda definir sus instrucciones, tareas e intervalos en base a la experiencia aplicable y al programa de confiabilidad indicado en (5)

(4) El intervalo para ejecutar las tareas que deben ser cumplidas bajo el programa de mantenimiento expresado en términos de tiempo en servicio, tiempo calendario, números de ciclos de operación, o cualquier combinación de estos; y

(5) Cuando sea aplicable una descripción del programa de confiabilidad y monitoreo de condición para aeronave y componentes

(6) Tareas de mantenimiento que están especificadas en intervalos mandatorios como una condición de la aprobación del diseño de tipo (Requerimientos de mantenimiento de certificación) deben ser identificados como tal

3. Conclusiones

3.1 En vista de la inminente publicación de la propuesta de enmienda del Anexo 6 parte II en noviembre de 2008, se recomienda la inclusión de estos requisitos en el Capítulo de mantenimiento de la Sección II sobre Aviones grandes y turborreactores del LAR 91.

4. Acción sugerida

Se invita a la Reunión de los Paneles 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 considere pertinentes, relacionados con las propuestas relativas al Manual de control de mantenimiento y al programa de control de mantenimiento.

APÉNDICE A

LAR 91, SECCIÓN II – AVIONES GRANDES Y TURBOREACTORES CAPÍTULO F – MANTENIMIENTO

91.2430 Manual de Control de mantenimiento

- (1) los medios que permitan cumplir con los procedimientos requeridos en el LAR 91.2405;
- (2) los medios que permitan registrar los nombres y las responsabilidades de la persona o personas según lo indicado en el LAR 91.2405;
- (3) el programa de mantenimiento según lo indicado en LAR 91.2410 (a)(1).;
- (4) los métodos utilizados para completar y conservar los registros de mantenimiento del explotador según lo indicado en el LAR 91.2420;
- (5) los procedimientos para cumplir los requisitos de notificación de la información sobre el servicio de mantenimiento de acuerdo al LAR 91.2410 (d);
- (6) los procedimientos para aplicar las medidas resultantes de la información obligatoria de mantenimiento de la aeronavegabilidad;
- (7) un sistema de análisis y de supervisión continua del funcionamiento y eficiencia del programa de mantenimiento, para corregir cualquier deficiencia de este programa;
- (8) los tipos y modelos de aeronaves a los que se aplica el manual;
- (9) los procedimientos para asegurar que los desperfectos que afecten a la aeronavegabilidad se registren y rectifiquen; y
- (10) los procedimientos para notificar al Estado de matrícula los casos importantes de mantenimiento que ocurran.

91.2435 *Programa de Mantenimiento*

- (a) El operador debe que cada aeronave sea mantenida de acuerdo con el programa de mantenimiento aprobado, este debe incluir al menos lo siguiente:
 - (1) Las , procedimientos e intervalos deben establecer en detalle las partes y áreas de la aeronave y componentes de aeronave a ser inspeccionados; considerando la utilización prevista de la aeronave. Estas instrucciones, procedimientos e intervalos de mantenimiento se basarán en la información relativa al programa de mantenimiento que haya proporcionado el Estado de diseño o el organismo responsable del diseño tipo y cualquier experiencia adicional aplicable.
 - (2) Cuando sea aplicable, el programa de continuidad estructural.
 - (3) Procedimientos para cambiar o desviarse de los indicado en (c) (1) y (c) (2); con el fin de que el operador pueda definir sus instrucciones, tareas e intervalos en base a la experiencia aplicable y al programa de confiabilidad indicado en (5)
 - (4) El intervalo para ejecutar las tareas que deben ser cumplidas bajo el programa de mantenimiento expresado en términos de tiempo en servicio, tiempo calendario, números de ciclos de operación, o cualquier combinación de estos; y

- (5) Cuando sea aplicable una descripción del programa de confiabilidad y monitoreo de condición para aeronave y componentes
- (6) Tareas de mantenimiento que están especificadas en intervalos mandatorios como una condición de la aprobación del diseño de tipo (Requerimientos de mantenimiento de certificación) deben ser identificados como tal.
