

**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)
(Lima, Perú, del 15 al 18 de abril de 2008)

Asunto 4: LAR 91

- Instrucciones de Aeronavegabilidad

(Nota presentada por Vladimiro Silva y José López)

Resumen

Esta nota de estudio proporciona información para el desarrollo de los Capítulos sobre Instrucciones de Aeronavegabilidad de las Secciones I, II y III del LAR 91, con el fin de que sea evaluada en la Cuarta Reunión del Panel de Expertos de Aeronavegabilidad.

Referencias

- Anexo 6
- LAR 91 Propuesta presentada por el Comité Técnico
- Propuesta de Enmienda del Anexo 6 Parte II
- 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 la segunda quincena de enero del 2008 un grupo de expertos de operaciones, presentó una propuesta de estructura del LAR 91 en la cual se dividía en tres secciones principales al reglamento; la Sección I trataría de Aviones, la Sección II sobre Aviones grandes y turborreactores y la Sección III de Helicópteros.

1.3. En este sentido, el Comité Técnico preparó y arregló el desarrollo de los requisitos de Mantenimiento sobre instrucciones de aeronavegabilidad en las secciones I, II y III del LAR 91, los cuales responden a esta estructura.

2. **Análisis**

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 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.

2.2. Aunque el Cap. 8 del Anexo 6 parte 2, menciona como responsables de la aeronavegabilidad del avión al propietario o al arrendatario, si el mismo es arrendado, es conveniente señalar al explotador del avión en lugar del arrendatario o arrendador como responsable; puesto que, aunque las condiciones establecidas sobre el mantenimiento en los contratos de arrendamiento de aeronaves deban especificar la transferencia de responsabilidad en este sentido, siempre será el explotador quien deba asumir tal responsabilidad.

2.3. El contenido de las secciones en estudio consideran (parcialmente) los aspectos aplicables del anexo 6 parte III, sección II, 6.3.1 y 6.5.2; asimismo, recoge los requerimientos de inspecciones establecidos en la mayoría de las regulaciones de los Estados miembros del sistema, relativas a la aplicación de inspecciones de 100 horas o anual cuando no exista información de aeronavegabilidad de la organización responsable del diseño tipo (ejemplo: DNAR/RAP 91.409; RAV 91.81), inspecciones al sistema altimétrico, transponder, ELT y FDR (ejemplo: DNAR/RAP 91.411, 91.413 y RAV 91.82, 91.83 y 91.58) en las cuales, los intervalos de tiempo para la ejecución de las inspecciones son los mismos.

2.4. Para cumplir con lo establecido en el Anexo 6, parte II, Capítulo 8, sección 8.3 y Anexo 6, parte III, sección III, Capítulo 6, 6.3 relativo a la información sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad, se propone incluir que el propietario o explotador debe asegurarse que dicha información derivada de la práctica operacional y de mantenimiento, se transmita de acuerdo a la LAR 43, sección 43.105, en la cual se establece a su vez quien, a quién, de qué manera y en qué momento debe informar sobre condiciones no aeronavegables; aplicable, para el caso de esta propuesta, a aviones grandes y turbo reactores; y helicópteros mayores a 3.175 kg., según es requerido por el Anexo 6.

2.5. Las secciones relativas a estos temas, pero aplicables a aeronaves de transporte de pasajeros que se encuentran en el Anexo 6, podrían ser incluidas en las instrucciones de aeronavegabilidad correspondientes a la propuesta de LAR121 y 135; por ejemplo, lo requerido en Anexo 6-I, sección 8,5 y Anexo 6-III, parte II, sección 6.5.1; tal y como está previsto en algunas de las regulaciones de los Estados miembros.

2.6. Los requerimientos sobre principios relativos a factores humanos que deben considerarse en los programas de mantenimiento se podrían incluir también en las propuestas de LAR121 y 135, los cuales son requeridos por el Anexo 6, parte I, 8.3; y parte III, sección II, 6.3.1. Asimismo, se debe tener en cuenta que éstas se refieren a programas de mantenimiento, elementos más amplios que los programas de inspección mencionados en esta propuesta de la LAR 91.

Cuadro # 1	
LAR 91, Sección I, CAPÍTULO H- Mantenimiento	
Sección	Título de la Sección
91.1010	Instrucciones de Aeronavegabilidad
LAR 91, Sección II, CAPÍTULO F- Mantenimiento	
91.2410	Instrucciones de Aeronavegabilidad
LAR 91, Sección III, CAPÍTULO G- Mantenimiento	
91.3410	Instrucciones de Aeronavegabilidad

3. Conclusiones

3.1 A pesar de lo expuesto en el Anexo 6 y atendiendo a lo considerado en la mayoría de las regulaciones referenciales, se propone incluir, además del propietario, al explotador de la aeronave en lugar de arrendatario o arrendador, en los deberes relativos a las instrucciones de aeronavegabilidad.

3.2 Se propone incluir la responsabilidad del propietario o explotador de aviones grandes y turborreactores, y helicópteros mayores a 3.175 Kg. por asegurarse que la información relativa al mantenimiento de la aeronavegabilidad derivada de la práctica operacional y de mantenimiento, se transmita de acuerdo a la LAR 43, sección 43.105.

4. Acción sugerida

4.1 Se invita a la Reunión del 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 considere pertinentes, relacionados con la información relativa a las instrucciones de aeronavegabilidad presentada en los **Apéndices A, B y C** de esta Nota de Estudio.

APÉNDICE A

**LAR 91, SECCIÓN I, AVIONES
CAPÍTULO H – MANTENIMIENTO**

91.1010 Instrucciones de Aeronavegabilidad

- (a) El propietario o explotador de un avión debe:
- (1) Cumplir con las instrucciones de aeronavegabilidad recomendadas por la Organización responsable del Diseño Tipo o, en el caso que esa organización haya desaparecido y no exista quien provea información de aeronavegabilidad, se debe realizar una inspección de 100 horas de acuerdo a lo establecido en el Apéndice D del LAR 43, al menos una vez al año, para el caso de los aviones con una masa máxima certificada de despegue de hasta 5700 Kg.
 - (2) Cumplir las Directrices de Aeronavegabilidad requeridas por el LAR 39.
- (b) El propietario o explotador de un avión para poder operarlo, debe realizar las siguientes inspecciones:
- (1) Para operaciones IFR, una inspección del sistema de sistema altimétrico cada 24 meses, al menos;
 - (2) Para aeronaves equipadas con transponder, una inspección por funcionamiento cada 12 meses de este equipo;
 - (3) Para aeronaves equipadas con ELT, un chequeo por funcionamiento del ELT cada 12 meses;
 - (4) Para aeronaves equipadas con FDR, un chequeo de lectura de parámetros y funcionamiento cada 12 meses.
- (c) Un explotador que opere bajo las LAR 135 y/o LAR 121 debe cumplir los requisitos de inspección establecidos en esos Reglamentos.

APENDICE B

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

91.2410 Instrucciones de Aeronavegabilidad

- (a) El propietario o explotador de un avión grande o turboreactor debe:
- (1) Disponer de un programa de inspección aprobado por el Estado de Matrícula y cumplir con el mismo.
 - (2) Cumplir las Directrices de Aeronavegabilidad requeridas por el LAR 39.
 - (3) Asegurarse que la información relativa al mantenimiento de la aeronavegabilidad derivada de la práctica operacional y de mantenimiento, se transmita de acuerdo a la LAR 43, sección 43.105.
- (b) El propietario o explotador de un avión grande o turboreactor para poder operarlo, debe realizar las siguientes inspecciones:
- (1) Para operaciones IFR, una inspección del sistema de sistema altimétrico y sistema pitot estático cada 24 meses, al menos;
 - (2) Para aeronaves equipadas con transponder, una inspección cada 12 meses de este equipo;
 - (3) Para aeronaves equipadas con ELT, una verificación de funcionamiento del ELT cada 12 meses;
 - (4) Para aeronaves equipadas con FDR, una verificación funcionamiento y de lectura de parámetros cada 12 meses.
- (c) Un explotador que opere bajo las LAR 135 y/o LAR 121 debe cumplir los requisitos de inspección establecidos en esos Reglamentos

APÉNDICE C

LAR 91, SECCIÓN III – HELICOPTEROS CAPÍTULO G – MANTENIMIENTO

91.3410 Instrucciones de Aeronavegabilidad

- (a) El propietario o explotador de un helicóptero debe:
- (1) Cumplir el programa de mantenimiento recomendado por la Organización responsable del Diseño Tipo o, en el caso que esa organización haya desaparecido y no exista quien provea información de aeronavegabilidad, una inspección de 100 horas de acuerdo a lo establecido en el apéndice D del LAR 43, al menos una vez al año, para el caso de las aeronaves con una masa máxima certificada de despegue de hasta 3.175 Kg.
 - (2) Disponer de un programa de inspección aprobado por el Estado de Matrícula y cumplir con el mismo para el caso de helicópteros una masa máxima certificada de despegue superior de 3.175 Kg.
 - (3) Cumplir las Directrices de Aeronavegabilidad requeridas por el LAR 39.
 - (4) Asegurarse que la información relativa al mantenimiento de la aeronavegabilidad derivada de la práctica operacional y de mantenimiento, se transmita de acuerdo a la LAR 43, sección 43.105, para el caso de helicópteros una masa máxima certificada de despegue superior de 3.175 Kg.
- (b) El propietario o explotador de un helicóptero para poder operarlo, debe realizar las siguientes inspecciones:
- (1) Para operaciones IFR:
 - (i) una inspección del sistema de sistema altimétrico y
 - (ii) una inspección sistema pitot estático cada 24 meses;
 - (2) Para helicópteros equipados con transponder: una inspección cada 12 meses de este equipo;
 - (3) Para helicópteros equipados con ELT: una verificación de funcionamiento del ELT cada 12 meses;
 - (4) Para helicópteros equipados con FDR: una verificación funcionamiento y de lectura de parámetros cada 12 meses.
- (c) Un explotador que opere bajo las LAR 135 debe cumplir los requisitos de inspección establecidos en ese Reglamento.