

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

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

**SÉPTIMA REUNIÓN DEL PANEL DE EXPERTOS DE AERONAVEGABILIDAD**  
(Lima, Perú, 14 al 17 de diciembre de 2010)

**Asunto 1: LAR 145 Enmienda 3**

b) Capítulo C Sistema de gestión de Seguridad operacional

(Nota presentada por Andrés Villaverde y Verónica Chávez)

**Resumen**

Esta nota de estudio proporciona información relevante para realizar el análisis respectivo de la propuesta de modificación del Capítulo C del Sistema de Gestión, con el fin que sea evaluada en la Séptima Reunión del Panel de Expertos de Aeronavegabilidad (RPEA/7).

**Referencias**

- Anexo 6 Parte I
- Doc 9859 de la OACI
- LAR 145 Tercera Edición
- Instrucciones para el trabajo de los Paneles de Expertos del SRVSOP
- Manual para los redactores de los LAR

**1. Antecedentes**

**Generales**

1.1 Durante la Décimo Novena Reunión de la Junta General, realizada en Lima, Perú los días 11 y 12 de diciembre de 2008, en su conclusión JG19/01 convino en la aprobación del LAR 145 – Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas Tercera Edición luego de que fuera completamente revisado en la Quinta reunión del Panel de Expertos en Aeronavegabilidad.

1.2 Durante los años 2008 y 2009 la DGAC de Perú ha venido realizando la armonización de las normas LAR a las regulaciones RAP ; al realizar este trabajo se observó que algunas de las secciones del requerimiento LAR necesitaban ser mejoradas con la finalidad de que las mismas sean más claras para

los usuarios. Lo que se expone en esta nota son las propuestas de cambio del Capítulo C del LAR 145y las razones para cada una de ellas.

## **2. Análisis**

### **Estructura del SMS (LAR 145.200 (b), LAR 145.265)**

2.1 De acuerdo al Anexo 6 Parte I Apéndice 7, la estructura para la implementación del SMS para la Política y objetivos de seguridad operacional es:

- 1.1 Responsabilidad y compromiso de la administración*
- 1.2 Responsabilidades respecto de la seguridad operacional*
- 1.3 Designación del personal clave de seguridad operacional*
- 1.4 Coordinación del plan de respuesta ante emergencias*
- 1.5 Documentación SMS*

2.2 Comparando esta estructura con la establecida en el párrafo 145.200 (b)(1) se observa que el Plan de Implantación del SMS no se ha incluido dentro de esta estructura; el mismo se ha considerado como parte de los requisitos de la Documentación.

2.3 Si analizamos el objetivo del plan de implantación se puede concluir que este requerimiento no es otro que el documento donde la OMA planifica como va a implementar el SMS; en ese sentido y considerando lo indicado por el Anexo sería recomendable eliminar al “Plan de implantación del SMS” de la estructura.

2.4 Siguiendo esta línea de análisis la Sección 145.265 – Plan de implantación del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional, debe ser eliminada y los requisitos en ella establecidos ser trasladados al final de la sección 145.275 de Documentación.

2.5 Asimismo, en los párrafos desarrollados LAR 145.265 párrafo (b), (c) y (d), sobre como implementar y el contenido del Plan de implantación se considera que los requisitos de la norma deben ser generales y no demasiado específicos; cuando se desea explicar sobre el contenido de estos lo más conveniente es desarrollar un MAC o un MEI. Por este motivo se considera que lo desarrollado por estos párrafos deberían ser desarrollados en una circular de asesoramiento y no en la norma.

### **Término utilizado para la medición del desempeño o actuación.**

2.6 En el capítulo del LAR 145 para designar la medición del desempeño se utiliza indistintamente la expresión “desempeño” o “actuación”.

2.7 Para el Anexo 6 Parte I Apéndice 7 la expresión “performance measurement” se traduce a “medición de la actuación”. Sin embargo, se considera que la expresión utilizada en la sección del LAR 145.405 de “medición del desempeño”, es la más comprensible para la intención que se quiere dar a esta norma.

### **Junta de Control de la Seguridad operacional y el Grupo Ejecutivo de Seguridad (LAR 145.255)**

2.8 En la sección LAR 145.255 sobre responsabilidades de la administración respecto de la seguridad, se han desarrollado extensamente la organización administrativa bajo la cual la OMA maneja y mantendrá al SMS.

2.9 Es así que del párrafo (b) al (f) de esta sección se establece requerimientos para formar una Junta de Control de Seguridad operacional y un grupo Ejecutivo de Seguridad se considera que estos requisitos bien son aplicables a Organizaciones con un grupo definido de personas, no así las organización con pocas personas en vista que esto sería impracticable.

2.10 Al respecto se considera que todos estos párrafos más corresponden al desarrollo del MAC o un MEI que a estar dentro del reglamento por ser en demasía específico y solo aplicable a un grupo específico de los usuarios.

### 3. Conclusiones

3.1 Del análisis realizado de 2.1 a 2.5; la estructura del SMS necesita ser modificada en concordancia con lo establecido por el Anexo. Asimismo, conforme lo expuesto se propone el traslado y adecuación de los requisitos sobre el Plan de implementación del SMS al LAR 145.275, junto con la eliminación de la sección 145.265. En el **Apéndice A** se encuentra la propuesta de modificación de estos textos.

3.2 Asimismo de lo planteado en los puntos 2.6 a 2.7, se uso de la terminología de “desempeño por “actuación”, se recomienda revisar la norma para que en esta se utilice el término “desempeño” por ser el más adecuado para entender la finalidad de los requisitos.

3.3 Finalmente, de lo expuesto en el punto 2.8 y 2.9 sobre la Junta de Control y el Grupo Ejecutivo, considerando que estos requisitos dependen de la magnitud de la organización se propone la eliminación de los mismos. en el Apéndice B se encuentra la propuesta de cambio.

### 4. Acción sugerida

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;
- b) comentar y analizar la propuesta indicada en el punto 3.1 de esta nota de estudio y el **Apéndice A**; aprobarla o denegarla;
- c) comentar y analizar la propuesta indicada en el punto 3.2 de esta nota de estudio; aprobarla o denegarla; y
- d) comentar y analizar la propuesta indicada en el punto 3.3 de esta nota de estudio y el **Apéndice B**; aprobarla o denegarla.

## Apéndice A

### **145.200 Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS)**

- (b) La OMA LAR 145 debe establecer, implementar y mantener un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) que sea apropiado al alcance de su Lista de Capacidad y a los peligros, y a los riesgos de seguridad operacional asociados, relacionados con las actividades de los servicios de mantenimiento realizados. Además, el SMS debe contener la siguiente estructura:
  - (1) Política y objetivos de seguridad operacional
    - (i) Responsabilidad y compromiso de la administración;
    - (ii) Responsabilidades de la administración respecto de la seguridad operacional;
    - (iii) Designación del personal clave de seguridad;
    - (iv) Plan de implantación del SMS;
    - (v) Coordinación del plan de respuesta ante emergencias
    - (vi) Documentación

### **145.265 ~~Plan de implantación del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional~~**

- ~~(a) La OMA LAR 145 debe desarrollar y mantener un plan de implantación del SMS, endosado por el Gerente responsable, que define la aproximación que la organización adoptará para la gestión de seguridad operacional de forma de poder responder a las necesidades de seguridad operacional de la organización.~~
- ~~(b) El plan de implantación debe incluir lo siguiente:
  - (1) política y objetivos de seguridad operacional;
  - (2) planificación de seguridad operacional;
  - (3) descripción del sistema;
  - (4) análisis del faltante;
  - (5) componentes del SMS;
  - (6) roles y responsabilidades de seguridad operacional;
  - (7) política de reporte de seguridad operacional;
  - (8) Medios para la implicación de los empleados;
  - (9) Entrenamiento de seguridad operacional;
  - (10) Comunicación de seguridad operacional;
  - (11) Medición del desempeño de seguridad operacional; y
  - (12) Revisión de la dirección del desempeño de seguridad operacional.~~
- ~~(c) La OMA LAR 145 debe, como parte del desarrollo del plan de implantación del SMS, completar una descripción de su sistema incluyendo lo siguiente:
  - (1) las interacciones del sistema con otros sistemas en el sistema de transporte aéreo;
  - (2) las funciones del sistema;
  - (3) las consideraciones de desempeño humano requeridas para la operación del sistema;~~

- ~~(4) los componentes “hardware” del sistema;~~
- ~~(5) los componentes “software” del sistema;~~
- ~~(6) los procedimientos que definen las guías para la operación y el uso del sistema;~~
- ~~(7) el medio ambiente operacional; y~~
- ~~(8) los productos y servicios contratados o adquiridos.~~
- ~~(d) La OMA LAR 145 debe, como parte del desarrollo del plan de implantación del SMS, completar un análisis del faltante, para:~~
  - ~~(1) Identificar los arreglos y las estructuras de seguridad operacional que pueden existir a través de una organización; y~~
  - ~~(2) Determinar las medidas adicionales de seguridad operacional requeridas para la implantación y mantenimiento del SMS de la organización.~~
- ~~(e) El plan de implantación del SMS debe tratar la coordinación entre el SMS de la OMA LAR 145 y el SMS de otras organizaciones que la OMA debe tener en cuenta durante la provisión de servicios de mantenimiento de aeronaves y componentes de aeronaves.~~

**145.275 Documentación**

- (f) La OMA LAR 145 debe desarrollar y mantener un plan de implantación del SMS, endosado por el Gerente responsable, que define la aproximación que la organización adoptará para la gestión de seguridad operacional de forma de poder responder a las necesidades de seguridad operacional de la organización.**
- (g) El plan de implantación del SMS debe tratar la coordinación entre el SMS de la OMA LAR 145 y el SMS de otras organizaciones que la OMA debe tener en cuenta durante la provisión de servicios de mantenimiento de aeronaves y componentes de aeronaves.**

## Apéndice B

### 145.255 *Responsabilidades de la administración respecto de la seguridad operacional*

- (a) La OMA LAR 145 debe establecer la estructura de seguridad operacional de la organización necesaria para la operación y el mantenimiento del SMS de la organización.
- ~~(b) La OMA LAR 145 debe establecer y mantener una Junta de Control de Seguridad Operacional (JCISO) como un comité de alto nivel con funciones estratégicas de seguridad presidida por el Gerente Responsable y compuesta por los gerentes de la organización y por los responsables de las áreas funcionales.~~
- ~~(c) La Junta de Control de Seguridad Operacional tiene como objetivo monitorear:
  - ~~(1) el desempeño del SMS con referencia a la política y objetivos de seguridad.~~
  - ~~(2) la eficacia del plan de implementación del SMS.~~
  - ~~(3) la eficacia de la supervisión de la seguridad de los servicios de mantenimiento sub-contratados de Organizaciones de Mantenimiento no aprobadas.~~~~
- ~~(d) La Junta de Control de Seguridad Operacional debe asegurar que se asignen los recursos adecuados para lograr el desempeño de la seguridad establecido e imparte directivas estratégicas al Grupo Ejecutivo de Seguridad (GES).~~
- ~~(e) La OMA LAR 145 debe establecer y mantener un Grupo Ejecutivo de Seguridad (GES) que tiene como objetivo:
  - ~~(1) supervisar la seguridad dentro del área funcional;~~
  - ~~(2) resolver los peligros identificados;~~
  - ~~(3) evaluar el impacto en la seguridad de los cambios operacionales.~~
  - ~~(4) implementar los planes de acciones correctivos;~~
  - ~~(5) asegurar que las acciones correctivas son llevadas a cabo en tiempo y en forma;~~
  - ~~(6) asegurar la eficacia de las recomendaciones previas de seguridad; y~~
  - ~~(7) promover la participación en la seguridad.~~~~
- ~~(f) El Grupo Ejecutivo de Seguridad reporta y recibe dirección estratégica de la Junta de Control de Seguridad y debe ser compuesto por los Gerentes y supervisores de las áreas funcionales y por el personal operativo.~~
- (g) La OMA LAR 145 debe definir las responsabilidades de seguridad operacional de todos los miembros de la alta dirección, con independencia de otras responsabilidades.
- (h) Los puestos relativos a la seguridad operacional, las responsabilidades y las autoridades deben ser definidas, documentadas y comunicadas a través de la organización.