



CURSO DE CAPACITACIÓN A LOS INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD DE LA DINAC DE PARAGUAY

**Modulo 6 – Garantía de la seguridad
operacional**

Asunción, Paraguay

Objetivo Modulo 3



Al termino del modulo a los participantes se les:

Habr  proporcionado los fundamentos básicos del contenido del Subcapítulo C3 sobre la Garantía de Seguridad Operacional del LAR 145 Tercera Edición.

LAR 145.400

Generalidades

La OMA debe desarrollar y mantener procesos de garantía de seguridad operacional para asegurar que el control del riesgo cumple con los objetivos previstos

Los procesos de garantía de seguridad operacional se aplican a las actividades:

- Desarrolladas internamente
- Desarrolladas por terceros

LAR 145.400 - Generalidades

La OMA debe evaluar como integrar a sus proveedores de servicios dentro del sistema de SMS.

- ❑ Puede exigir que todos sus proveedores establezcan su propio SMS
- ❑ Puede extender su SMS al proveedor
- ❑ Puede asegurar que los proveedores tengan la capacidad para reportar en el SMS los peligros que afectan a la seguridad y un método para transferir dicha información

LAR 145.405

Desempeño de seguridad operacional

La OMA debe desarrollar, establecer y mantener los medios, métodos y procedimientos para verificar el desempeño de la seguridad operacional con relación a:

- ❑ Políticas y objetivos de la seguridad operacional
- ❑ Validación de la eficacia del control de riesgos implantado
- ❑ Los productos y/o servicios entregados o realizados por una OMA deben ser entregados con seguridad para proteger a los usuarios y partes interesadas

LAR 145.405

Desempeño de seguridad operacional

Los métodos y procedimientos deben incluir

Reportes de seguridad

Auditorias independientes

Encuestas de seguridad

Revisiones de seguridad

Estudios de seguridad



Incluyendo los que no requieren ser informados a la AAC

Las auditorias se realizan para asegurar que la estructura del SMS es sólida en términos de:



niveles apropiados de personal,



cumplimiento de procedimientos, y



nivel de competencia satisfactorio para operar el equipamiento y las instalaciones.

LAR 145.405

Desempeño de seguridad operacional

Las **encuestas de seguridad** examinan elementos particulares o procesos de una operación específica.

Las **revisiones** se utilizan para determinar si los procesos son adecuados y eficaces.

Los **reportes** los utilizan los empleados para informar hechos y peligros emergentes.

Desempeño de seguridad operacional

La OMA debe establecer en su MOM un procedimiento para realizar reportes de seguridad operacional

- ❑ Que discrimine condiciones operacionales aceptables o inaceptables
- ❑ Que defina los casos de inmunidad respecto de medidas disciplinarias y/o administrativas

Desempeño de seguridad operacional

La OMA en la medida de lo posible no debe establecer castigos para que sus empleados tengan confianza en el sistema y cooperen con los informes de seguridad operacional

Esto **NO** significa que no puedan aplicarse sanciones disciplinarias en hechos delictivos, intencionales o premeditados, o cuando un empleado este involucrado en hechos similares, en repetidas oportunidades

Medición del desempeño

- Es un procedimiento para verificar la eficacia de las defensas y los controles del riesgo de la seguridad operacional

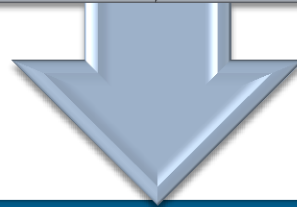
Desempeño de la OMA

- Debe ser monitoreado de manera proactiva y reactiva para asegurar que se cumple continuamente los objetivos de seguridad

La evaluación proactiva se aplica a:

Instalaciones, equipamiento,
documentación y procedimientos.

Evaluación de desempeños individuales
para verificar su responsabilidad con la
seguridad.



La evaluación reactiva se aplica para :

Verificar la efectividad del sistema de control y la mitigación del riesgo

Desempeño de seguridad operacional

Generalmente los indicadores de desempeño son parámetros que se basan en expresiones de la frecuencia de ocurrencia.

No existen indicadores simples que sean apropiados para todas las organizaciones

Los indicadores deben ser elegidos por cada organización y deben corresponder a objetivos de seguridad relevantes o metas de seguridad

LAR 145.405

Desempeño de seguridad operacional

Indicadores pueden expresarse como:

- ✓ Número de reportes de peligro recibidos.
- ✓ Número de accidentes por cada 100 hs/hombre.
- ✓ Porcentaje de rechazos en pruebas finales.
- ✓ Número de hallazgos por auditoria.
- ✓ Número de incidentes en vuelo por cada 1000 hs de vuelo.
- ✓ Etc.

LAR 145.405

Desempeño de seguridad operacional

La utilización de las tasas de accidentes como una medida del desempeño de la seguridad puede crear una falsa impresión.

Una OMA que no reporte accidentes no significa que la organización sea segura.

Siempre existen condiciones latentes dentro de un sistema, que si no son tratadas, pueden provocar un accidente.

Desempeño de seguridad operacional

Los resultados de la evaluación de la OMA deben tener una valoración

- ✓ Cuantitativa (evaluación numérica)
- ✓ Cualitativa (efectividad)

Los resultados de la evaluación del desempeño deben documentarse y emplearse en la realimentación del sistema para la mejora continua

La OMA debe establecer procedimientos para auditorias independientes de seguridad operacional para monitorear:

- el cumplimiento de requisitos y estándares de aeronavegabilidad
- que los procedimientos aseguren buenas practicas de mantenimiento
- los niveles apropiados del personal
- el cumplimiento de los procedimientos e instrucciones
- un nivel de competencia e instrucción del personal satisfactorio
- el mantenimiento del nivel de desempeño del personal

Desempeño de seguridad operacional



La OMA puede contratar a otra OMA LAR 145 o a una persona con conocimiento técnico aeronáutico apropiado y con experiencia satisfactoria para realizar auditorias independientes de seguridad operacional que evalúe la gestión de seguridad, la gestión de riesgo y la promoción de la seguridad.

LAR 145.405

Desempeño de seguridad operacional

La OMA debe establecer procedimientos para un sistema de informes de retroalimentación que asegure que se tomen las medidas correctivas y preventivas apropiadas y oportunas en respuesta a las auditorías independientes.



LAR 145.410 - Gestión del cambio

Las OMA deben, como parte de las actividades de garantía de seguridad operacional, desarrollar y mantener un proceso formal para la gestión del cambio



LAR 145.410 - Gestión del cambio

Las OMAs pueden tener cambios tales como:

- ✓ Crecimiento;
- ✓ Expansión;
- ✓ Introducción de nuevos equipos y/o procedimientos.

los cuales pueden introducir nuevos peligros, tener impacto en las estrategias de las defensas y la eficacia de la mitigación del riesgo

LAR 145.410 - Gestión del cambio

Las OMAs también pueden sufrir cambios debido a situaciones externas, tales como:

- ✓ Cambios en los requisitos de las regulaciones;
- ✓ Nivel de seguridad;
- ✓ Políticas de medio ambiente.



LAR 145.410 - Gestión del cambio

Las OMAs deben revisar periódicamente sus procedimientos de rutina.

La revisión puede programarse a través de un proceso continuo caso por caso o por medio de una revisión por intervalo de tiempo estándar, por ejemplo anual.

En cada revisión se debe evaluar cualquier posible efecto sobre los requisitos de seguridad existentes.

LAR 145.410 - Gestión del cambio

El objetivo de la revisión periódica es verificar la calidad y realizar las mejoras continuas dentro del sistema de SMS.



El concepto del sistema consiste en que la seguridad siempre puede mejorarse y los riesgos manejarse de manera más efectiva.

La gestión del cambio debe:

- Identificar los cambios que puedan afectar la eficacia de los procesos y servicios establecidos.
- Describir los arreglos para el desempeño de la seguridad operacional antes de implantar los cambios.
- Eliminar o modificar controles de riesgo de seguridad operacional que no sean requeridos por cambios en las actividades de mantenimiento.

LAR 145.415

Cambios que deben ser informados

La OMA debe informar a la AAC cualquier propuesta de los siguientes cambios antes de que estos sean realizados:

- ✓ El nombre de la organización
- ✓ La ubicación de la organización
- ✓ Ubicaciones adicionales de la organización
- ✓ El gerente responsable
- ✓ Cualquier puesto gerencial requerido por el LAR 145.260
- ✓ Cualquier cambio en las instalaciones, equipamiento, herramientas, procedimientos, alcance del trabajo y personal de certificación que pueda afectar la aprobación

LAR 145.415

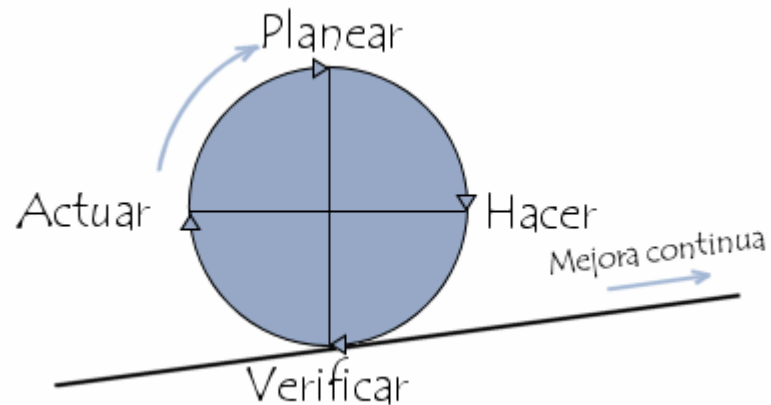
Cambios que deben ser informados

La AAC que otorgó al aprobación indicará las condiciones bajo las cuales la OMA puede operar durante estos cambios o determinará si la aprobación debe ser suspendida.



LAR 145.420 - Mejora continua

La OMA debe desarrollar, establecer y mantener procesos formales para identificar las causas de bajo desempeño, sus implicaciones para las actividades de mantenimiento y eliminar las causas identificadas que afectan la seguridad operacional.



LAR 145.420 - Mejora continua

Para que el sistema de seguridad operacional sea exitoso nunca debe permanecer estático.



El sistema de seguridad operacional debe evolucionar continuamente empleando la información emitida por el sistema y las lecciones aprendidas.

LAR 145.420 - Mejora continua

La OMA debe definir dentro de su MOM un proceso de mejora continua que incluya:

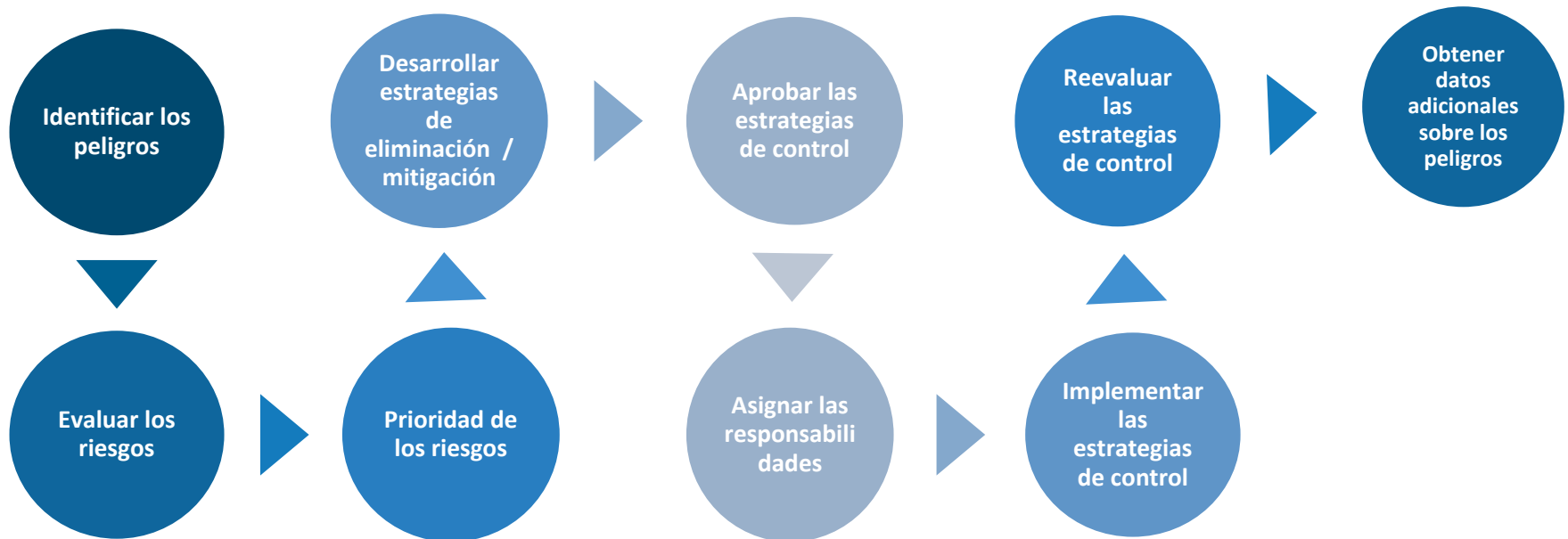
- ✓ Una evaluación proactiva de las instalaciones, equipamiento, documentación y procedimientos a través de auditorias y encuestas
- ✓ Una evaluación proactiva del desempeño individual para verificar el cumplimiento de las responsabilidades de seguridad
- ✓ Una evaluación reactiva para verificar la eficacia de los sistemas de control y mitigación de los riesgos.

LAR 145.420 - Mejora continua

**Objetivo
de la
mejora**

**Consiste en identificar
debilidades
sistémicas y fallas
latentes que puedan
generar accidentes
para poder
eliminarlos o
mitigarlos**

LAR 145.420 - Mejora continua



Proceso de gestión de la seguridad



Preguntas?

ICAO

Uniting Aviation on

Safety | Security | Environment

Asunción, Paraguay

10 al 14 de diciembre de 2012

