

**TALLER DE SMS/AERÓDROMOS DEL PROYECTO F1
SOBRE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS
EN LA REGIÓN CCAR**



**Taller de Sistemas de Gestión de
la Seguridad Operacional (SMS)
en los aeródromos.**

Marzo/2014

TALLER DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)



Reglamentación para la Implantación del SMS en el Aeródromo .

Marzo/2014

Objetivo

→ *Al concluir esta presentación los participantes podrán describir la normativa de Gestión de la Seguridad Operacional incluida en el Anexo 14, incluyendo la relación existente entre el Programa de Seguridad del Estado y un SMS.*

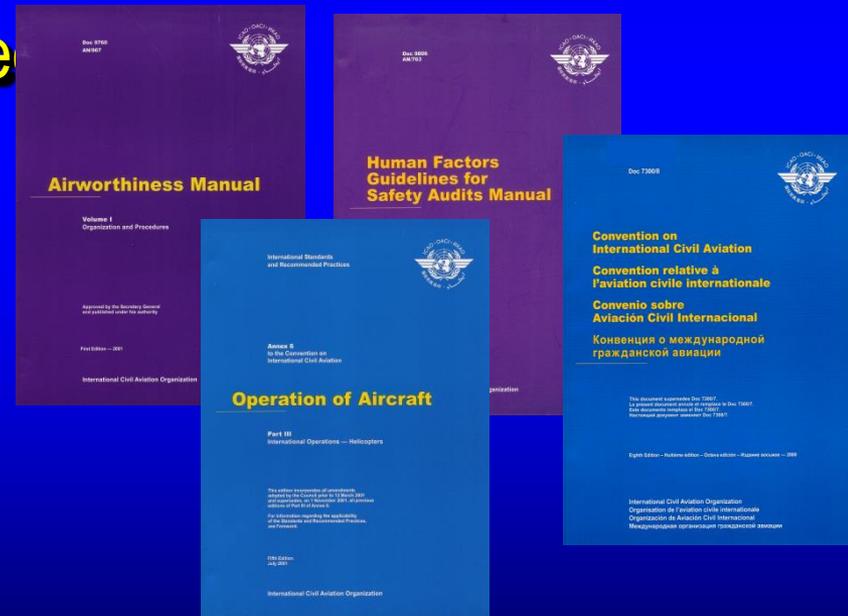
Contenido

- Gestión de la Seguridad Operacional enfocada a la especialidad AGA.
- ¿Qué es un Programa de Seguridad Operacional ?
- ¿Qué es un SMS? . Componentes . Elementos y Estructura.
- Nivel aceptable de Seguridad Operacional – su Implementación, Alcance y Consideraciones Legales.
- Protección de las fuentes de información

El Panorama Global

→ Normativa de Gestión de la Seguridad de la OACI

- Operación de las aeronaves.
- Mantenimiento de las aeronaves.
- Servicios de Tránsito aéreo
- Aeródromos.



A partir del 23 de noviembre de 2006

- Los Estados establecerán un Programa de Seguridad Operacional, para lograr un Nivel Aceptable de Seguridad Operacional en:
 - La operación de las aeronaves.
 - El mantenimiento de las aeronaves .
 - El suministro del ATS .
 - La operación de aeródromos.
- El nivel aceptable de seguridad operacional será determinado por el Estado o los Estados en cuestión.

¿Qué es un Programa de Seguridad Operacional?

- Un conjunto integrado de Reglamentos y actividades encaminados a mejorar la Seguridad Operacional manejado por el Estado .
- Los Estados son responsables del establecimiento del Programa de Seguridad Operacional:
 - ↗ Reglamentación de Seguridad Operacional
 - ↗ Supervisión de la Seguridad Operacional .
 - ↗ Investigación de accidentes e incidentes
 - ↗ Sistemas Mandatorios / Voluntarios de Reportes
 - ↗ Análisis de datos de Seguridad Operacional.
 - ↗ Promoción de la Seguridad Operacional.
 - ↗ ...

Definiciones

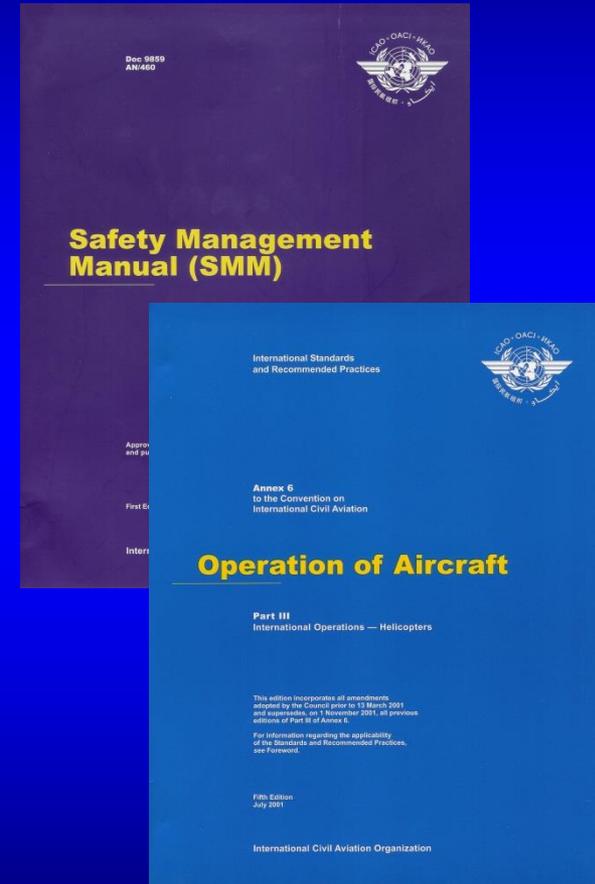
- Nivel aceptable de Seguridad Operacional – Concepto.. Es el nivel mínimo de rendimiento o de actuación en materia de Seguridad Operacional de la Aviación Civil en un Estado y lo integra.
 - Los Indicadores y Metas de Gestión de la Seguridad Operacional de alto nivel de un proveedor de servicios.(operador de Aeródromos) aceptado por el Estado .
 - Desempeño mínimo del SMS es el que los proveedores de servicios deben asegurar mientras llevan a cabo sus funciones comerciales.
 - Una Referencia con la cual se puede medir el desempeño en materia de Seguridad Operacional.

A partir del 23 de noviembre de 2006

- Los Estados exigirán, como parte de su Programa de Seguridad Operacional para un *Operador de Aeródromo Certificado* que implante un **Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional** aceptable para el Estado, que como mínimo:
 - ↘a) Identifique los Peligros de Seguridad Operacional en su Aeródromo;
 - ↘b) Asegure que se aplican las Medidas Correctivas necesarias para erradicar/mitigar los Peligros y que se garantice un Nivel aceptable de Seguridad Operacional;
 - ↘c) Prevea la supervisión permanente y la evaluación periódica del Nivel de Seguridad Operacional logrado; y
 - ↘d) Tenga como Meta mejorar continuamente el Nivel Global de Seguridad Operacional.

¿Qué es un SMS?

- Un enfoque sistemático para la Gestión de la Seguridad Operacional, que incluye la Estructura Orgánica, líneas de responsabilidades, Políticas y procedimientos necesarios para ese fin.
- Los operadores de Aeródromos son responsables del establecimiento del SMS en su Aeródromo.
- Los Estados son responsables de aceptar y supervisar el SMS de los proveedores de servicios.



Componentes del SMS. (SMM)Doc 9859. Edic. 3. 2013.

- 1 Política y Objetivos de Seguridad Operacional.**
- 2 Gestión del Riesgo de Seguridad Operacional.**
- 3 Aseguramiento de la Seguridad Operacional.**
- 4 Promoción de la Seguridad Operacional.**

Estructura del SMS. Componentes y sus Elementos.

① Política y Objetivos de la Seguridad Operacional.

1.1 – Responsabilidad y compromiso de la Gestión de la Seg. Operacional.

1.2 – Responsabilidades de la Seguridad Operacional.

1.3 – Nombramiento del personal clave de seguridad

1.4 – Coordinación de la planificación de Respuesta ante emergencias.

1.5 – Documentación del SMS .

② Gestión del Riesgo.

2.1 – Procesos de identificación de Peligros.

2.2 – Procesos de evaluación y mitigación del Riesgo.

Los elementos del SMS

- 3 Aseguramiento de la Seguridad Operacional.**
 - 3.1 – Control y medición del rendimiento en materia de la Seguridad Operacional.
 - 3.2 – Gestión del cambio
 - 3.4 – Mejora continua del SMS
- 4 Promoción de la Seguridad Operacional.**
 - 4.1 – Capacitación y educación.
 - 4.2 – Comunicación de la Seguridad Operacional.

Relación Programa de Seguridad – SMS



A partir del 23 de noviembre de 2006

→ El Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional definirá claramente las **líneas de responsabilidades** sobre Seguridad Operacional para el *Operador de Aeródromo Certificado* , incluyendo la **responsabilidad directa de la Seguridad Operacional por parte del personal administrativo superior.**

↗ *Nota .— En el Manual de Gestión de la Seguridad Operacional de la OACI (Doc 9859) figuran textos de orientación sobre los Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional.*
[Responsabilidad (Accountability) – Obligación o predisposición de rendir cuenta por las propias acciones]

Nivel aceptable de Seguridad Operacional

→ Implementación

➤ El concepto de Nivel aceptable de Seguridad Operacional se expresa en términos prácticos por dos medidas o métricas:

↳ **Indicadores de desempeño o Actuación de Seguridad Operacional.**

↳ **Metas de desempeño o Actuación de Seguridad Operacional.**

➤ Se materializa mediante varias herramientas y medios:

↳ **Requisitos de Seguridad Operacional ...**

Nivel aceptable de Seguridad Operacional.

→ ... Implementación

- La relación entre el Nivel aceptable de Seguridad Operacional , los Indicadores de desempeño, las Metas de desempeño y requisitos de seguridad es la siguiente:
 - a) el **Nivel aceptable de Seguridad Operacional** es el Concepto Global;
 - b) los **Indicadores de desempeño de Seguridad Operacional** y las **Metas de desempeño de la Seguridad Operacional** son las medidas o métricas que permiten determinar si se ha logrado el Nivel aceptable de Seg. Oper; y
 - c) los **Requisitos de Seguridad Operacional** son las herramientas o medios para lograr los Indicadores de Seguridad Operacional y Metas de Seguridad Operacional.

Nivel aceptable de seguridad operacional

→ ... Implementación

- Los **Indicadores de Seguridad Operacional** de un Nivel aceptable de Seguridad Operacional deben ser sencillos y vincularse a los componentes principales del Programa de Seguridad Operacional del Estado o del SMS de un explotador o proveedor de servicios.
- *Generalmente se expresan en términos numéricos. Un ejemplo de un indicador de seguridad es 0.2 accidentes fatales por cada 100 000 horas de operaciones.*

Nivel aceptable de Seguridad Operacional.

→ ... Implementación

- Las **Metas de Seguridad** de un nivel aceptable de Seguridad Operacional deben determinarse después de considerar lo que es deseable y lo que es realista para cada explotador o proveedor de servicios.
- Las Metas de seguridad deben ser mensurables, aceptables para las partes interesadas y consistentes con el nivel aceptable de seguridad.
- *Un ejemplo de Meta de Seguridad Operacional es el 40% de reducción al final de un periodo de los próximos cinco años promedio del 0.2 accidentes fatales por cada 100 000 horas de operaciones.*

Nivel aceptable de seguridad operacional

→ ... Implementación

- ↗ Los **Indicadores y Metas** de Seguridad Operacional **pueden ser diferentes** (por ejemplo, el *Indicador de Seg. Operacional* es de 0.2 accidentes fatales por cada 100 000 horas de operaciones, y la *Meta de Seguridad Operacionales* de 40% de reducción sobre los 0.2 accidentes fatales por cada 100 000 horas de operaciones), **o pueden ser las mismas** (por ejemplo el *Indicador de Seguridad Operacional* es de 0.2 accidentes fatales por cada 100 000 horas de operaciones y la *Meta de Seguridad Operacional* se mantiene en 0.2 accidentes fatales por cada 100 000 horas de operaciones).

Nivel aceptable de seguridad operacional

→... Implementación

➤ Un Nivel Aceptable de Seguridad Operacional se expresará siempre mediante **varios Indicadores y Metas de seguridad**, nunca por una sola.

Nivel aceptable de seguridad operacional

→ ... Implementación

➤ Los **Requisitos de Seguridad Operacional** para lograr las Metas e Indicadores de Seguridad Operacional de un Nivel aceptable de Seguridad Operacional deben expresarse en términos de Procedimientos Operacionales, tecnologías y Sistemas, Programas, Planes de contingencias, etc. a los cuales pueden añadirse medidas de confiabilidad, disponibilidad o precisión. *(Por ejemplo: la instalación de un Sistema de aproximación CAT 1 en los tres aeródromos más utilizados del Estado por su Cabecera Primaria dentro de un plazo de 12 meses con una disponibilidad del 100 % del equipamiento crítico operativo.)*

Nivel aceptable de seguridad operacional

→ Alcance

- Rara vez habrá un nivel aceptable de seguridad único o nacional.
- Dentro de cada Estado, es posible establecer diferentes niveles aceptables de Seguridad Operacional que serán acordados separadamente entre la autoridad de vigilancia y cada uno de los explotadores o proveedores de servicios. ...

Nivel aceptable de seguridad operacional

→ ... Alcance

➤ Cada uno de los niveles de Seguridad Operacional acordados debería corresponder a la complejidad del contexto operacional de cada explotador o proveedor de servicios y al nivel en el cual las deficiencias de Seguridad Operacional puedan ser aceptadas en función de:

➤ a) tolerancia social;

➤ b) prioridades; y

➤ c) disponibilidad de recursos para resolverlas por parte del explotador/proveedor de servicios.

Nivel aceptable de Seguridad Operacional.

→ Consideraciones legales - Estados

- El establecimiento de Niveles aceptables de Seguridad Operacional no reemplaza los requisitos legales, normativos u otros requisitos ya establecidos, por el contrario deben ser en apoyo del cumplimiento de los mismos.
- El establecimiento de Niveles aceptables de Seguridad Operacional para sus Programas de Seg. Operacional no afecta las obligaciones de los Estados y no puede eximir a los Estados del cumplimiento de las SARPS. ...

Nivel aceptable de seguridad operacional

→ ... Consideraciones legales – Explotadores y proveedores de servicios

↗ El establecimiento de Niveles aceptables de Seguridad para el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional no exime de las obligaciones a los Operadores de Aeródromos u otras partes relacionadas de cumplir con los SARPS y/o los Reglamentos Nacionales pertinentes.



Preguntas y respuestas

Preguntas y respuestas

→ **P:** ¿Qué es un Programa de Seguridad Operacional y cuales son sus principales componentes?

→ **R:** ¿?

Transparencia N°:

Marzo/2014

Preguntas y respuestas

→P: ¿Qué es un SMS?

→R: ¿?

Transparencia N°:

Marzo/2014

Puntos clave

1. *Requisitos SMS estandarizados – Prescripción vs. Desempeño.*
2. *Programa de Seguridad Operacional .*
3. *SMS.*
4. *Nivel aceptable de seguridad:*
 - a) *Indicadores de desempeño de Seguridad Operacional.*
 - b) *Metas de desempeño de Seguridad Operacional.*
 - c) *Requisitos de Seguridad Operacional.*
5. *La necesidad de proteger la fuente de información.*

Referencias: Anexos 6, 11, 13 y 14 y Doc 9859, Capítulo 3