



Cuestión 2 Actividades a nivel global e inter-regional
2.2 Implantación de los sistemas de gestión de seguridad operacional (SMS)
en los Estados CAR/SAM

**ACTIVIDADES DE LA OACI RESPECTO A LOS PROGRAMAS DE SEGURIDAD
OPERACIONAL DE LOS ESTADOS (SSP) Y LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)**

(Presentada por la Secretaría)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta información sobre las actividades de la OACI respecto a los programas de seguridad operacional de los Estados (SSP) y los sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) y la propuesta de enmienda en esta materia. Asimismo, se presenta información sobre el progreso alcanzado en las Regiones CAR/SAM en el desarrollo de la Actividad Clave A8 de los Objetivos Estratégicos de la Organización, el progreso en los Estados del programa de instrucción SMS y los resultados obtenidos como consecuencia de la ejecución de las actividades SMS.

Referencias:

- Anexos 6, 11 y 14 de la OACI;
- Plan de Acción Estratégico de la OACI/Objetivo Estratégico A 2005-2010: Seguridad Operacional/Actividad Clave A8 SMS;
- Carta a los Estados AN 12/51-07/74 del 7 de diciembre de 2007; y
- Manual de la OACI sobre Gestión de la Seguridad Operacional (Doc.9859).

1. Introducción

1.1 El Consejo de la OACI aprobó en el 2004 los Objetivos Estratégicos de la OACI para el periodo 2005-2010. El Objetivo A: Seguridad Operacional, contiene la Actividad Clave A8: *apoyar la aplicación de sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) en todas las disciplinas relacionadas con la seguridad operacional, en todos los Estados.*

1.2 A fin de cumplir con la Actividad Clave A8 la OACI y las Oficinas Regionales han llevado una serie de actividades orientadas a suministrar a los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales cursos de entrenamiento específicos sobre esta materia, tomando como referencia el Manual de Gestión de Seguridad Operacional de la OACI y el curso oficial de la OACI sobre SMS.

Progresos alcanzados por la OACI en el desarrollo de la Actividad Clave A

1.3 La Comisión de Aeronavegación, en la cuarta sesión de su 176° período de sesiones, celebrada el 25 de octubre de 2007, realizó un examen preliminar de una propuesta de enmienda del Anexo 1 — *Licencias al personal*; del Anexo 6 — *Operación de aeronaves*, Parte I — *Transporte aéreo comercial internacional — Aviones*, y Parte III — *Operaciones internacionales — Helicópteros*; Anexo 8 — *Aeronavegabilidad*; Anexo 11 — *Servicios de tránsito aéreo*; Anexo 13 — *Investigación de accidentes e incidentes de aviación*, y Anexo 14 — *Aeródromos*, Volumen I — *Diseño y operaciones de aeródromos*, para armonizar y ampliar las disposiciones relativas a la gestión de la seguridad operacional. La Comisión examinó las propuestas de enmienda y autorizó su envío a los Estados contratantes y a las organizaciones internacionales pertinentes para recabar sus comentarios. La propuesta de enmienda fue circulada mediante la AN 12/51-07/74 del 7 de diciembre de 2007.

1.4 La propuesta es una continuación de la armonización de las disposiciones relativas a la gestión de la seguridad operacional del Anexo 6, Partes I y III; del Anexo 11 y del Anexo 14, Volumen I, iniciadas en 2005. Para reforzar el concepto de sistemas de gestión de la seguridad operacional, se propone además que se haga extensivo a los Anexos 1, 8 y 13. La propuesta gira en torno a la introducción de dos marcos: uno para la implantación y mantenimiento del programa de seguridad operacional de un Estado (SSP) y el otro, para la implantación y mantenimiento del sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) de un proveedor de servicios. Se incluyen además enmiendas de redacción necesarias para armonizar los Anexos considerados.

1.5 Con respecto al Anexo 1, la propuesta se refiere al examen médico de los titulares de licencias y la aprobación de las organizaciones de instrucción que estén expuestas a riesgos que afecten a la seguridad operacional al proveer sus servicios. En relación al Anexo 6, Parte III, la propuesta introduce el requisito de que las organizaciones encargadas del mantenimiento de helicópteros implanten un sistema de gestión de la seguridad operacional aceptable para el Estado. En lo que respecta al Anexo 8, más allá de la armonización de la Parte II con los requisitos de gestión de la seguridad operacional existentes en otros Anexos, la intención es que sirva de plataforma para la elaboración de los textos de orientación necesarios como parte de la labor futura de la OACI. Finalmente, en cuanto al Anexo 13, la propuesta introduce la responsabilidad de realizar investigaciones de los accidentes e incidentes como elemento del programa de seguridad operacional del Estado.

1.6 La propuesta incluye un apéndice en el que se describe un marco para el SMS de un proveedor de servicios, que se incluirá en los Anexos 1, 6 (Partes I y III), 8, 11 y 14 (Volumen I) e incluye también un adjunto en el que se describe un marco para el programa de seguridad operacional de un Estado, que se insertaría en el Anexo 11, con referencias recíprocas en los Anexos 1, 6 (Partes I y III), 8, 13 y 14 (Volumen I).

1.7 Teniendo en cuenta que las propuestas de enmienda implican una armonización más profunda de las disposiciones existentes en los Anexos 6 (Partes I y III), 11, 13 y 14 (Volumen I), la Comisión prevé como fecha de aplicación el 19 de noviembre de 2009. La Comisión prevé como fecha de aplicación de las propuestas de disposiciones de los Anexos 1 y 8, el 18 de noviembre de 2010.

1.8 En adición a lo anterior, la información recibida de los Estados por medio del programa de cursos de instrucción sobre SMS también ha permitido identificar la necesidad de enmendar el Manual SMS de la OACI (Doc. 9859) labor que está en progreso.

Actividades Regionales

1.9 La Oficina Regional NACC, durante el 2006 y 2007 ha impartido dos Cursos SMS regionales, nueve Cursos en los Estados y un Seminario para Directores Generales de la Región CAR (Español), como respaldo para la implantación del SMS.

1.10 Para fines del año 2007 se prepararon un total de 377 especialistas y 10 instructores regionales capacitados para impartir Cursos SMS en nombre de la OACI. Se dictaron cursos en Cuba (Octubre 2006), El Salvador (Junio 2007), Estados Unidos (Enero 2007), Guatemala (Febrero 2007), México (febrero, abril y septiembre de 2007), Costa Rica (Agosto y septiembre 2007), República Dominicana (noviembre 2007), Nicaragua (Noviembre 2007), Curazao (Diciembre 2007) y Aruba (Diciembre 2007).

1.11 La Oficinas Regionales NACC y SAM llevaron a cabo los siguientes talleres sobre SSP y SMS:

- a) Taller de la OACI sobre Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) para Operadores de Aeropuertos para las Regiones NAM/CAR/SAM – Habla Hispana (Buenos Aires, Argentina, 4 al 8 de abril de 2005);
- b) Primer Taller de trabajo de la OACI sobre implantación del programa de seguridad operacional del Estado (SSP) y de sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) (Lima, Perú, 17 al 19 de octubre de 2007);
- c) Taller para Generar Pautas (Guía) para la Implementación de: 1) Fase 1 del Programa de Seguridad Operacional de los Estados; 2) Fases 1 y 2 del SMS de la OACI (Santiago, Chile, 7 al 11 de abril de 2008).
- d) Tercer Taller de trabajo del OACI para la implementación del Programa de Seguridad Operacional del Estado (SSP) a los Estados del Caribe, México y Centro América y Sistemas de Gestión Operacional a los Proveedores de Servicios SMS (México, 22 al 24 de Abril 2008, se adjunta **Apéndice C**, documento consensuado.

1.12 Como resultado de los primeros talleres de trabajo (literal b) anterior) y luego de amplios debates se obtuvo la perspectiva de los Estados sobre los requerimientos para desarrollar un programa de seguridad del Estado así como para aprobar y supervisar la implantación de los componentes claves de un SMS y las posibles alternativas para superar los potenciales obstáculos para la implantación de los elementos claves tanto del SSP como del SMS. Esta información se constituyó en una fuente de alimentación para futuras actividades de asistencia de la OACI a los Estados en lo concerniente a la implantación apropiada del SSP y el SMS.

1.13 En relación al Taller para Generar Pautas para la implantación (ref. literal c) anterior) se obtuvieron los puntos de vista de las diferentes administraciones y particularmente de los expertos a cargo de la implantación del SSP y del SMS que permitieron posteriormente desarrollar guías de implantación para el SSP y SMS a través de la contratación de expertos en esta materia mediante el Proyecto Regional RLA 06/901 *“Implantación de un sistema regional ATM considerando el concepto operacional ATM mundial y el soporte de tecnología CNS correspondiente”*.

1.14 Asimismo, se ha continuado con el programa de cursos regionales de entrenamiento sobre SMS, suministrando estos cursos a Argentina (marzo y junio 2007), Bolivia (agosto 2007), Brasil (septiembre 2006) Chile (marzo y julio 2007), Colombia (febrero y septiembre 2007, agosto 2008 y planificado diciembre 2008), Ecuador (septiembre 2007 y agosto 2008), Panamá (agosto 2006 y abril 2007), Paraguay (agosto 2007), Perú (marzo 2007), Uruguay (diciembre 2006) y Suriname/Guyana (marzo 2008). A la fecha se han capacitado un total de 669 especialistas y 12 Instructores regionales.

Actividades futuras

1.15 En armonía con lo prescrito en los Anexos de la OACI correspondientes y en el Manual de gestión de la seguridad operacional de la OACI (Doc 9859), los Estados deberán establecer programas de seguridad operacional (SSP) y exigirán que cada explotador de aeronaves, organización de mantenimiento, proveedor de servicios de tránsito aéreo y explotador de aeródromo certificado ponga en práctica un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) aprobado por el Estado.

1.16 Los Estados tienen una responsabilidad considerable en el establecimiento de un ambiente favorable a las actividades de aviación seguras y eficientes y en su cumplimiento es posible que requieran asistencia adicional para la planificación, operación inicial y la implantación del SSP y de los correspondientes SMS.

1.17 En resumen, como resultado de las actividades realizadas en las Regiones CAR/SAM en relación a este tema, se pudieron identificar algunos de los potenciales obstáculos para la implantación de los componentes y elementos de un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) para los proveedores de servicios, así como para la implantación de los componentes y elementos básicos del programa de seguridad operacional del Estado.

1.18 El componente sobre *Política y objetivos de seguridad, y particularmente los aspectos relacionados con responsabilidad y compromiso* fue considerado como uno de los principales obstáculos para la implantación. En ese sentido, se resaltó como alguno de los mas significativos la falta de legislación como marco de referencia y vacíos legales que no dan respaldo ni a la implementación ni al cumplimiento del SMS, falta de compromiso de la alta gerencia, insuficiente asignación de recursos (humanos, financieros, logísticos) y en casos particulares la dualidad del Estado como ente Regulador y al mismo tiempo Proveedor de servicios, etc.

1.19 Sobre esos aspectos se propusieron diferentes acciones a ser adoptadas tales como la capacitación de los equipos normativos de los Estados, establecer claramente las responsabilidades de todos los entes del Estado que participan en las actividades aeronáuticas con un sistema de coordinación centrado en la AAC, concientización de las autoridades ejecutivas y legislativas del Estado, realizar un análisis de faltantes de la legislación básica y de normas de ley y posterior corrección que sea respaldada desde los más altos estamentos del Estado y una adecuada asignación de recursos necesarios para la ejecución de los programas.

1.20 En los **Apéndices A, B y C** a esta nota de estudio se podrán encontrar un resumen de los obstáculos encontrados en la implantación de los componentes y diferentes elementos del SSP y SMS, soluciones propuestas, cual podría ser la contribución de la OACI para ayudar a resolver los obstáculos identificados para la implantación y finalmente algunas soluciones acordadas para cada caso en particular.

1.21 Las Oficinas Regionales continuarán con la asistencia puntual, dictado de cursos cuando así sea requerido mientras que los Estados deberán evaluar sus propias necesidades de entrenamiento adicional o complementario a las actividades que en esta materia se están llevando a cabo en el entorno Regional y de ser el caso, requerir a las Oficinas Regionales de la asistencia suplementaria para la implantación efectiva del SSP y del SMS.

1.22 Por último cabe recordar que GREPECAS formuló la Conclusión 14/4 “Implantación del SMS y cursos para formación de instructores”, mediante la cual se solicita a los Estados y Organizaciones Internacionales que den una alta prioridad a la ejecución a dichos programas; y que en oportunidad de recibir instrucción sobre sistemas de gestión de la seguridad operacional, a través del programa de instrucción de la OACI, designen instructores para proseguir con cursos de instrucción, con miras a lograr, una implantación efectiva del SMS, en correspondencia con los SARPs de la OACI.

2. **Acción Sugerida**

2.1 Se invita a la Reunión a tomar nota, revisar, comentar esta nota de estudio y, si fuera el caso, indicar la necesidad de entrenamientos específicos complementarios y/o requerimientos adicionales a la planificación regional.

APÉNDICE A

Primer taller de trabajo de la OACI sobre implantación del programa de seguridad operacional del Estado y de sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) – (Lima, Perú, 17 al 19 de octubre de 2007)

PROGRAMA DE SEGURIDAD DEL ESTADO

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
Objetivos:			
1. Identificar los potenciales obstáculos para la implantación de los componentes y elementos de un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) para los proveedores de servicios, en el contexto exclusivo de la región SAM, así como para la implantación de los componentes y elementos básicos del programa de seguridad operacional del Estado. 2. Discutir posibles alternativas para superar tales obstáculos. 3. Proponer cursos de acción a la OACI.			
Componente programa Estado: 1. Política y objetivos de seguridad operacional del Estado.			
Elemento: 1.1 Normas de seguridad operacional de la AAC			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de competencias para normar en lo que a SMS se refiere. ➤ Escasez de recursos, (humanos, financieros, logísticos, etc.). ➤ Ambigüedad de responsabilidades de los temas aeronáuticos. ➤ Inercia de la burocracia, lo que ralentiza la actualización de normativa. ➤ Conflicto y vacíos legales que no dan respaldo ni a la implantación ni al cumplimiento del SMS. ➤ La estructura de gobierno dificulta la implantación del Programa de Seguridad Operacional del Estado. ➤ La difusión del nuevo marco legal no se realice adecuadamente. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Capacitar a los equipos normativos en la forma de normar bajo el concepto SMS. b) Asignación de recursos en inversiones del sector aeronáutico. c) Establecer claramente las responsabilidades de todos los entes del Estado que participan en las actividades aeronáuticas, con un sistema de coordinación centrado en la AAC. d) Concientización de las autoridades ejecutivas y legislativas del Estado. e) Análisis de faltantes de la legislación básica y de normas de ley y posterior corrección que sea respaldada desde los más altos estamentos del Estado. f) Legislar y reglamentar para la conformación del marco regulatorio. g) Establecer procedimientos que contemplen los canales de difusión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del apoyo en capacitación materias de normativa y generar la actualización permanente de su material de cursos SMS. • Que emita guías en el SMSM definiendo de modo claro las interfases y responsabilidades sobre los conceptos de SMS contenidos en los anexos 6, 11, 14 sobre la responsabilidad de la autoridad de investigación contenidas en el Anexo 13. • Generar en conjunto con los Estados una instancia de capacitación de las más altas autoridades nacionales, del Ejecutivo y del Legislativo. • Acercamiento y sensibilización de las más altas autoridades de gobierno sobre la necesidad de implantar SMS. • Elaborar un modelo normativo con elementos esenciales que debe contener la norma (SMS). 	<ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Revisión Doc. 9859 (SMM)</i> 2. <i>Programa de Talleres sobre SMS y Programa de seguridad del Estado para altos directivos.</i> 3. <i>Ver 2 anterior</i> 4. <i>Ver 1 anterior</i> 5. <i>Ver 1 anterior</i>

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
		<ul style="list-style-type: none"> • En el marco de objetivos y seguridad del estado deben ser incluidos los siguientes temas: • Declaratoria de política e seguridad operacional. • Marco legal de funcionamiento AAC sobre seguridad operacional. • Filosofía de seguridad operacional AAC. • Los requisitos de seguridad operacional de las AAC y de su implantación y funcionamiento. • Metas de gestión e indicadores de las AAC sobre seguridad operacional. • Que la implantación del programa de seguridad del estado considere esta aplicación en fases y periodos de tiempo definidos, recomendamos presentar como un manual. • Objetivos principales sobre seguridad operacional en un periodo de tiempo. 	
Componente programa Estado: 1. Política y objetivos de seguridad operacional del Estado. Elemento: 1.2 Responsabilidad de seguridad operacional dentro de la AAC			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Responsabilidades no están claramente identificadas ni definidas en la AAC. ➤ Falta <i>gap</i> análisis de responsabilidades sobre la estructura orgánica actual para la implantación del Programa de Seguridad Operacional del Estado. ➤ Falta de compromiso y ausencia del concepto y la estructura de SMS, dentro del Estado. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Establecer claramente las responsabilidades y rendición de cuentas (<i>accountability</i>) de todos las personas de la AAC. b) Asignar recursos humanos, técnicos y financieros. c) Elaborar e incorporar la estructura de SMS dentro del Estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos y guías en el SMSM de soluciones e implantaciones exitosas. 	6. Ver 1 anterior.

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta compromiso del estado (máxima AAC en cumplimiento del programa de seguridad operacional del Estado). 			
Componente programa Estado: 1. Política y objetivos de seguridad operacional del Estado. Elemento: 1.3 Investigación de accidentes e incidentes			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Existencia de vínculos de subordinación o falta de independencia entre el ente investigador y el regulador. ➤ La asignación de culpas o responsabilidades no debe surgir como resultado de una investigación. ➤ Acciones concurrentes dentro de la AAC y dependencia jerárquica. ➤ Que los órganos de investigación compartan la base de datos entre los otros Estados. ➤ Compartir los resultados de la investigación de los accidentes de aeronaves de estado que involucren operadores de aeronaves de uso común (civil-militar). 	<ul style="list-style-type: none"> a) Establecer claramente las responsabilidades y rendición de cuentas (<i>accountability</i>) de todas las organizaciones involucradas de la AAC. b) Promover la independencia de la investigación de accidente e incidente de la AAC. c) Procurar/gestionar los recursos necesarios para la nueva estructura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos y guías en el SMSM de soluciones exitosas. • Sugerir/recomendar la implantación de un comité de accidentes e incidentes en la región SAM. 	<ul style="list-style-type: none"> 7. Ver 1 anterior 8. Revisar a través de proyecto regional
Componente programa Estado: 1. Política y objetivos de seguridad operacional del Estado. Elemento: 1.4 Políticas de cumplimiento.			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de alineamiento y continuidad entre las políticas y los objetivos por falta de una visión compartida entre todos los actores de decisión y soporte en temas aeronáuticos. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Reunir a los actores de decisión y sensibilizarlos en los temas aeronáuticos. b) Crear la legislación y normativa apropiada, para implantación del SMS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generar en conjunto con los Estados una instancia de capacitación de las más altas autoridades nacionales, del Ejecutivo y del Legislativo. • Continuar promoviendo la cultura de SMS. 	<ul style="list-style-type: none"> 9. Ver 2 anterior. 10. Continuar con labor iniciada de concientización.

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La mayoría de los estados aun no ha promulgado política alguna de cumplimiento del SMS. ➤ Resistencia a cambios ➤ Dificultad para separar los conceptos entre los reportes recibidos de desviaciones de seguridad y violaciones menores y negligencias y desviaciones intencionales (notificación voluntaria y obligatoria). 	<p>c) Dentro del programa SMS del estado debe contemplarse un órgano AAC encargado del análisis y evaluación de los reportes obligatorios y voluntarios originados dentro del concepto SMS.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Componente programa Estado: 2. Gestión del riesgo de Seguridad del Estado. ➤ Elemento: 2.1. Requerimientos de seguridad operacional para SMS de los proveedores de servicios. 			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de promulgación de la política de cumplimiento (mencionada previamente) impide establecer los controles que deberán observar los proveedores de servicios. ➤ Inexistencia de bases de datos integradas para la elaboración de los indicadores de gestión. ➤ Falta de conocimiento de los proveedores de servicio del SMS. ➤ Falta de un análisis inicial para conocer los requerimientos para los proveedores. ➤ Falta de cultura de seguridad operacional (falta de capacitación, enfoque punitivo, recursos, personal capacitado, etc.). 	<p>a) Promulgar política de cumplimiento, normativa.</p> <p>b) Establecer una estructura de reporte estandarizada o ínter operable, como ECCAIRS para intercambio de información y detección de peligros.</p> <p>c) Implantación por parte del Estado de un programa de capacitación SMS para los proveedores.</p> <p>d) Trabajo en equipo con los operadores en vez de imposición de requerimientos inconsultos.</p> <p>e) Cambiar la cultura, a través de varios mecanismos de comunicación e educación, medición de desempeño e estandarización de tecnología y entrenamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Que la OACI genere un documento de orientación para la creación de los Programas de Seguridad Operacional del Estado adecuada para cada tipo de organización. • Que revise documentación y pasos dentro de proceso de certificación del prestador de servicio. • Que la OACI inste a los Estados para que los proveedores de servicio aéreo se re-certifiquen luego de haber adoptado su SMS. • Prever guías para establecer una estructura de reporte estandarizada o ínter operable, como ECCAIRS en todos los Estados. 	<p>11. Ver 1 anterior.</p> <p>12. Programa de seminarios ECCAIRS.</p>

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
Componente programa Estado: 2. Gestión del riesgo de Seguridad del Estado.			
Elemento: 2.2. Aprobación de los niveles de seguridad formulados por los proveedores de servicios.			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inexistencia de bases de datos integradas para el establecimiento de los niveles aceptables de seguridad. ➤ Falta de parámetros de indicadores y definición de límites aceptables. ➤ No se conocen los límites para los niveles de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Generar el conocimiento para establecer los niveles de seguridad aceptable. b) Mantener históricos que permitan analizar las tendencias. c) La AAC necesita un equipo multidisciplinario de trabajo que realice los análisis predictivo y de tendencias de los datos coleccionados y que proponga cambios y reacondicionamiento de los niveles de seguridad “aceptables” d) Establecimiento del marco de referencia para la determinación y estandarización de indicadores. e) Elaboración y difusión permanente de la cultura de seguridad a través de publicaciones técnicas. f) Cambio la cultura a través de entrenamiento, educación e promoción de seguridad en todos los estamentos de la organización. g) Creación de una base de datos para determinar los niveles de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generar material guía para determinar los niveles de seguridad globales. • Universalización de parámetros por tipo de organización prestadora de servicios. • Promover la realización de cursos formales y específicos para cada proveedor de servicios. 	13. Ver 1 anterior
Componente programa Estado: 3. Garantía de Seguridad Operacional del Estado.			
Elemento: 3.1. Vigilancia de la seguridad operacional (inspecciones, auditorías y encuestas).			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de reglamentación operativa específica y políticas de implantación del SMS, así como de parámetros de indicadores, de metas limites, metodología de supervisión por fases. ➤ Falta de base de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Pese a que con el sistema actual existe vigilancia, se requiere la promulgación de las políticas y reglamentación del SMS y posteriormente de los procedimientos de vigilancia apropiados. b) Cambiar la cultura a través de entrenamiento, educación, divulgación y promoción de seguridad en todos los estamentos de la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Generar materiales de orientación. 	14. Ver 1 anterior

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de marco de referencia. ➤ Falta de cultura de seguridad. ➤ Falta de recursos humanos. ➤ Necesidad de personal calificado para inspecciones, auditorías y encuestas. ➤ Los programas de vigilancia existentes no están adecuados a la filosofía SMS. 	<ul style="list-style-type: none"> c) Establecimiento de metas y objetivos que abarquen distintos niveles. d) Las AAC deben garantizar los recursos personales y presupuestarios necesarios para sostener los programas de seguridad operacional. e) Evaluar y adaptar los programas de seguridad existentes a la filosofía SMS. 		
Componente programa Estado: 3. Garantía de Seguridad Operacional del Estado.. Elemento: 3.2. Colección, análisis e intercambio de datos de seguridad operacional.			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta formato estándar para recolección de datos. ➤ No hay mecanismos definidos para intercambio de datos. ➤ Falta cultura de reporte y mantenimiento actualización de datos. ➤ Falta de equipo para análisis integrado de los datos. ➤ Falta de recursos, cultura de seguridad y cultura de intercambio de información de datos y gestión entre proveedores de servicios y Estado. ➤ No funciona los sistemas de reportes voluntarios implantados. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Desarrollar formatos universales de colección de datos b) Establecer medios y procedimientos para incluir información y extraer información por los países. c) Propiciar la cultura del reporte d) Contar con equipos de trabajo para análisis de datos y tendencias, expertos en los temas de los temas que cubre en SMS e) Reglamentación adecuada de modo a proteger la identidad de los reportes voluntarios y considerar la oportunidad de estimular y promover estas acciones, buscando diferentes medios para recibir los reportes (e-mail) 	<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar la creación de una Base de Datos a partir de formatos universales y procedimientos para incluir información y generación de estadísticos útiles • Crear un grupo de trabajo, puede ser dentro de GREPECAS para realizar los estudios y presentar propuestas. 	<p><i>15 Programa de Seminarios ECCAIRS</i></p> <p><i>16. Revisar a través de Proyecto Regional.</i></p>
Componente programa Estado: 3. Garantía de Seguridad Operacional del Estado. Elemento: 3.3. Priorización en base a los datos de la vigilancia operacional en áreas de mayor preocupación o necesidad.			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Faltan datos e información que permita priorizar la problemática que se detecte en algún elemento de la estructura. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Realizar colección de datos. b) Realizar auditorías focalizadas. c) Incluir dentro de los programas de instrucción los temas de análisis de datos. 		

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de capacitación del personal para hacer análisis de datos y priorizar las inspecciones, auditorias y encuestas. ➤ Falta de integración en los programas de vigilancia de la seguridad operacional. ➤ Falta intercambio de información de seguridad entre proveedores de servicios y AAC. 	<ul style="list-style-type: none"> d) Cambiar metodología de supervisión. e) Desarrollar e integrar los distintos programas de vigilancia de la seguridad operacional entre las área involucradas y los operadores. f) Establecer canales y responsables para intercambios de datos (puntos de contactos). 		
Componente programa Estado: 4. Promoción de la Seguridad Operacional por el Estado. Elemento: 4.1. Capacitación, comunicación y diseminación de información sobre seguridad operacional en forma interna.			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de planes, capacitación, cultura organizacional, recursos e instructores. ➤ No hay disponibilidad de presupuesto. ➤ Falta infraestructura. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Preparar planes, cursos de capacitación, formar instructores y gestiona la cultura organizacional campaña de seguridad. b) Asignar recursos presupuestarios encaminados a difundir y mantener un nivel aceptable de capacitación y manejo de la información. c) Considerar la firma de acuerdo en la región de modo a facilitar unificar criterios promoviendo el cambio de cultura por medio de la educación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar y ampliar la realización de cursos de capacitación de SMS. • Conformar dentro del grupo del GREPECAS, un grupo de tareas para el SMS en la región SAM. • Considerar la posibilidad de firma de proyectos regionales de modo a financiar los costos que representan la implantación del SMS en la región por medio de otros órganos como el banco mundial, BID y otros. 	<p><i>17. Ver 10 anterior</i> <i>18. Revisar a través de Proyecto Regional</i></p>
Componente programa Estado: 4. Promoción de la Seguridad Operacional por el Estado. Elemento: 4.2. Capacitación, comunicación y diseminación de información sobre seguridad operacional en forma externa.			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de planes, capacitación, cultura organizacional, recursos e instructores de los proveedores de servicios. ➤ No hay disponibilidad de presupuesto. ➤ Falta infraestructura. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Preparar planes, cursos de capacitación, formar instructores y gestionar la cultura organizacional campaña de seguridad. b) Asignar recursos presupuestarios encaminados a difundir y mantener un nivel aceptable de capacitación y manejo de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuar y ampliar la realización de cursos de capacitación de SMS. 	<p><i>19. Ver 10 anterior</i></p>

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
	c) Considerar la firma de acuerdo en la región de modo a facilitar unificar criterios promoviendo el cambio de cultura por medio de la educación.		

APÉNDICE B

Primer taller de trabajo de la OACI sobre implantación del programa de seguridad operacional del Estado y de sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) – (Lima, Perú, 17 al 19 de octubre de 2007)

SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
<p>Objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los potenciales obstáculos para la implantación de los componentes y elementos de un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) para los proveedores de servicios, en el contexto exclusivo de la región SAM, así como para la implantación de los componentes y elementos básicos del programa de seguridad operacional del Estado. 2. Discutir posibles alternativas para superar tales obstáculos. 3. Proponer cursos de acción a la OACI. 			
<p>Componente: Política y objetivos de seguridad – Elemento: 1.1. Responsabilidad y compromiso</p>			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de legislación como marco de referencia. ➤ Compromiso alta gerencia. ➤ Asignación de recursos. ➤ Dualidad Estado Regulador y Proveedor de servicios. ➤ Cambios en la administración sin criterios técnicos. 	<ol style="list-style-type: none"> a) Solicitar el establecimiento de la legislación por parte de los Estados. b) Solicitar a OACI el marco de referencia. c) Asignación de recursos. d) plan de concienciación a la alta dirección (con temas como: costos, imagen de la empresa, perjuicio financiero, etc.) bajo orientación de la OACI en coordinación con los estados de cada región. e) auditoria de las empresas para ver el nivel de cultura organizacional; definir el perfil profesional del responsable del SMS; cada estado al tener su plan SMS las demás compañías o empresas deben adaptarse a esas regulaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • OACI debería recomendar a los países el designar como jefe de proveedor de servicio a alguien con la formación, capacidad y competencias adecuadas. • OACI debería preparar material de ayuda a los Estados para facilitar la diferenciación del sistema tradicional para el de performance. • Elaborar material adicional sobre las atribuciones esperada de cada función del ejemplo del curso, en complementación al del SMM. • OACI puede exigir programas de de instrucción para alta gerencia con recomendaciones para el contenido. • Obtener y disponer informaciones de proveedores que han ganado dinero con la implantación del SMS. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Desarrollo de material de guía para los Estados sobre:</i> <ol style="list-style-type: none"> a) <i>la diferencia entre seguridad operacional prescriptiva y seguridad operacional basada en el desempeño</i> b) <i>definición de perfiles, funciones y responsabilidades de seguridad operacional en una organización</i> c) <i>los beneficios económicos del SMS</i> 2. <i>Implementación de un programa de talleres de trabajo sobre SMS para la alta dirección.</i> 3. <i>Ver 7</i>

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
	<p>f) la empresa debe tener presupuesto definido y aprobado, disponible de modo a establecer y mantener su programa SMS, además de que esto representa una inversión y no un gasto, conforme se describe en el inciso a).</p> <p>g) Plan de auditorías de monitoreo y control del SMS interno y externo, facilitar procedimientos a aquellas empresas con un elevado nivel de cultura organizacional,</p> <p>h) Enfocar el SMS como inversión y no un gasto.</p> <p>i) definir perfil del personal responsable en las regulaciones y entrenamiento adecuado por parte de las autoridades y la OACI.</p> <p>j) desarrollar programas de comunicaciones diversas entre las empresas, sus componentes y con otros usuarios o prestadores de servicios.</p> <p>k) Conciencia profesional.</p> <p>l) Capacitación.</p> <p>m) Política de Estado en cuanto a aeronavegación.</p> <p>n) Compromiso – <i>accountability</i>.</p> <p>o) Aclarar, en seminarios nacionales, las diferencias entre SMS y el sistema de investigación de accidente del Estado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pedir a OACI que amplifique protocolos de auditoría, específico para el SMS. • Que OACI ayude a definir y delimitar deberes, responsabilidades entre diferentes prestadores de servicios y proveedores de infraestructura aeronáutica a cerca de la seguridad operacional. • Apoyo de expertos a los países para dictado de cursos SMS. 	

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
	<p>p) Redefinición de manuales de funciones de los responsables de seguridad.</p> <p>q) Redefinir estructura de la organización para Seguridad Operacional tomando como ejemplo la estructura presentada en la última versión del curso SMS de la OACI.</p> <p>r) Eventos de sensibilización a alta gerencia y en forma piramidal.</p> <p>s) Proveer informaciones sobre lo que algunos proveedores han ganado con la implantación del SMS (seguro).</p> <p>t) Búsqueda de asignación de presupuesto estatal para los proveedores de servicio que son parte del Estado.</p> <p>u) Homologación de política de seguridad operacional.</p> <p>v) Educación y difusión de Seguridad.</p> <p>w) Reglamentación de los Estados que establezca claramente la definición de responsabilidades.</p> <p>x) Reglamentación clara con definiciones de perfiles.</p>		

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
Componente: Política y objetivos de seguridad – Elemento: 1.2. Responsabilidad de seguridad de los gerentes			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de legislación como marco de referencia. ➤ Falta de concientización a niveles gerenciales. ➤ Falta definición de perfiles para cumplir cargos. ➤ Falta de continuidad. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Establecer requisitos esenciales de la norma. b) Definir claramente y de forma legal las responsabilidades de los gerentes sobre seguridad operacional del área bajo su mando. c) Incluir aspectos operacionales dentro del manual de funciones de los gerentes. d) Cursos a proveedores y reglamentación clara del Estado. e) Entrenamiento y reglamentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Orientación de la OACI, sobre documentación y regulación en el SMSM. 	4. <i>Revisión del Doc. 9859 (SMM)</i>
Componente: Política y objetivos de seguridad – Elemento: 1.3. Designación del personal clave de seguridad			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de personal capacitado. ➤ Conflictos internos por evolución de la investigación de accidentes para el SMS. ➤ Niveles salariales adecuados ➤ Asignación de los recursos necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Dictado de cursos de SMS en las distintas áreas de responsabilidad b) Mayor frecuencia en el dictado de cursos y actualizaciones. c) Material estandarizado. d) Preparar personal con perfil adecuado por el Estado u OACI. e) Establecer procedimientos claros de comunicación interna. f) Definir perfil del personal clave de seguridad de acuerdo al tipo de empresa. g) Generar incentivos para asumir estas nuevas responsabilidades. h) Definición clara de los perfiles por parte del Estado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar guías de orientación sobre las competencias requeridas (Perfiles). 	5. <i>Ver 1 anterior</i>

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
Componente: Política y objetivos de seguridad – Elemento: 1.4. Plan de implementación del SMS			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Promoción de cultura para el cambio. ➤ Competencia del personal. ➤ Material disponible y estandarizado para los Estados (OACI). ➤ Inexistencia de Manuales para cada organización (ATS, AD, OPERADORES, ORG DE MANT). ➤ Falta de estructura de organización para Seguridad Operacional. ➤ Pugna de poderes internos de la institución por liderar un proyecto que muestra dar poder. ➤ Cambios en la administración sin criterios técnicos. ➤ Dualidad Estado Regulador y Proveedor de servicios. ➤ Falta de voluntad política de los proveedores. ➤ Falta claridad para clasificar tamaño de prestadores de servicios y con base en esto exigir o no un SMS. ➤ Falta un SMSM que sea patrón para solicitar al proveedor de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Promoción de cultura para el cambio. b) Competencia del personal. c) Compromiso de la alta dirección. d) Material disponible y estandarizado para los Estados (OACI). e) Poner en regla el SMS del Estado que busca mensurar y supervisar cada fase de implementación. f) Cursos, seminarios, foros, eventos de comunicación y entrenamiento. g) Establecer clasificación, unificando criterios. h) Estado tenga solución clara que facilite a proveedores de servicio pequeños contar con asesoría de la Autoridad Aeronáutica. (bajo costo). i) Reglamentación clara de los Estados. j) Capacitación de cómo se hacen los planes de implementación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que la OACI aclare mejor cómo se integra la supervisión del Estado con la implementación del SMS en fases. • La OACI debe definir las formas de implementación del SMS de acuerdo a las organizaciones y operaciones (organizaciones grandes, pequeñas, operaciones regulares, charter), prestadores de servicios (aeródromos internacionales, nacionales y talleres de mantenimiento). • Que provea los elementos para unificar criterios en la clasificación de prestadores de servicios (pequeña/gran organización). • Que recomiende la creación de grupos asesores del Estado para capacitar y asesorar a los pequeños proveedores. • Modelos y guías en el SMSM. 	<ul style="list-style-type: none"> 6. <i>Revisión del Doc 9859 (SMM)</i> 7. <i>Evaluar a través de proyecto regional la asistencia a los Estados de la Región en cuanto al desarrollo de los programas de seguridad del Estado y la implantación de los SMS correspondientes.</i> 8. <i>Desarrollar material de orientación para los Estados sobre el plan de implementación del SMS.</i>

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dificultad de operadores pequeños para implementar SMS. ➤ No es clara la definición de conceptos planteados dentro de SMS (incluidos los títulos de los contenidos del SMSM). 			
Componente: Política y objetivos de seguridad – Elemento: 1.5. Coordinación del Plan de respuesta a la emergencia			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Legislación como marco de referencia. ➤ Trabajo en equipo. ➤ Planes armonizados. ➤ Coordinación con otros entes del Estado. ➤ Entrenamiento y planes de Simulacros. ➤ Falta de límites entre prestador de servicios y Estado como proveedor de infraestructura aeronáutica. ➤ Falta de coordinación de los diversos responsables de la respuesta a la emergencia. ➤ Plan de emergencia se lo relaciona comúnmente solo como emergencia de aeronave. ➤ Vacío en coordinación entre planes. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Legislación como marco de referencia. b) Trabajo en equipo. c) Planes armonizados. d) Coordinación con otros entes del Estado. e) Entrenamiento y planes de Simulacros. f) Debería existir un plan que cubra más ampliamente las actividades Relacionadas con todas las áreas de la aviación. g) El Estado debe propiciar un plan integrado de respuesta a emergencias, dando pautas para integrar los sistemas aeronáuticos y aeroportuarios con los demás sistemas de emergencia del país. h) Reglamentación y exigencias para realizar el plan. i) Memorados de Entendimiento (Cartas de Acuerdo). 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos y guías en el SMSM. 	<p>9. Ver 6 anterior</p>

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
Componente: Política y objetivos de seguridad – Elemento: 1.6. Documentación			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboración y difusión de los manuales correspondientes. ➤ Falta de competencia para la elaboración y manejo de sus documentos. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Elaboración y difusión de los manuales correspondientes. b) Que el Estado proponga unos contenidos temáticos en el desarrollo de documentos del proveedor de servicios. c) Documento que contenga parametrización de indicadores. d) Crear los Programas de Seguridad Operacional del Estado. e) El Estado debe Unificar definiciones. f) Elaboración y manejo de acuerdo a la metodología de los sistemas de gestión de calidad, agregando los conceptos claves de la gestión de seguridad, evitando duplicidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que la OACI proponga una estructura documental más definida con orientación más clara, precisa, puntual. • OACI cree un manual de orientación de cómo preparar, presentar un SMSM. • Que OACI proporcione los puntos básicos a tener en cuenta en el desarrollo del Programa de Seguridad Operacional del Estado. • Incluir dos elementos en la parte (1.política y objetivo de seguridad): • a) indicadores de eficacia de la seguridad operacional. • b) objetivos de seguridad operacional. • Como otro elemento; currículo de manual SMSM. 	<p>10. <i>Desarrollar material de orientación para los Estados sobre la preparación del Manual SMS (SMSM).</i></p> <p>11. <i>Ver 6 anterior</i></p> <p>12. <i>Ver 10 anterior</i></p>

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
Componente: 2. Gestión del riesgo de seguridad – Elemento: 2.1 Proceso de identificación de peligros			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de cultura de Seguridad en todos los niveles. ➤ Falta de capacitación del personal calificado en SMS. ➤ Enfoque punitivo en la presentación de reportes. ➤ No existen formatos unificados para presentar reportes. ➤ Falta de procedimientos documentados (Establecidos, documentados, implantados y mantenidos)(Trazabilidad). ➤ Falta de competencias para identificación de los peligros. ➤ Falta de una estructura de reporte estandarizada para detectar peligros. ➤ La ley no está definida de manera suficientemente clara que no sea tan permisiva que permita que un error se cometa varias veces pero tampoco tan coercitiva que permita que el que reporte se castigado. ➤ Sistemas de reportes voluntarios y confidenciales, en lo general, no tiene protección legal para quien reporta. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Cambio de cultura dentro de las organizaciones. b) Difusión permanente. c) Determinar Indicadores de desempeño. d) Documentación y estandarización de reglamentos y entrenamiento e) Difundir y estandarizar reportes voluntarios y obligatorios e implementar sistemas de información, preferiblemente automatizados bajo parámetros universales. f) Que se reglamente claramente y se distinga evidentemente error de violación. Los reportes de cualquier índole no deben ser punitivos. g) Capacitación para identificar peligros. h) Establecer una estructura de reporte estandarizada, como ECCAIRS para intercambio de información y detección de peligros. i) Establecer definiciones de carácter legal por parte de cada estado para propiciar este tipo de reporte. 	<ul style="list-style-type: none"> • Que OACI asesore e intervenga para la unificación de formatos de reportes y parámetros que debe contener por cada tipo de reporte por tipo de organización. prestadora de servicios y obligatoriedad de implementación de sistemas de información automatizados. • Que la OACI siga propiciando el reporte no punitivo y la acción de reconocimiento de reporte. • Que OACI haga uso de sus prerrogativas contractuales por los estados signatarios para que ellos establezcan los cambios o adecuaciones legales correspondientes para implementar esta solución. • Que OACI valide y difunda un sistema amistoso de reporte en base al ADREP. 	<p><i>13. Revisar material disponible y de ser necesario desarrollar material de orientación adicional sobre formato de formularios de reportaje de eventos.</i></p> <p><i>14. Resolución A36-9</i></p> <p><i>15. Programa de cursos ECCAIRS</i></p>

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
Componente: 2. Gestión del riesgo de seguridad – Elemento: 2.2 Proceso de evaluación y mitigación del riesgo			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desconocimiento de las capacidades para análisis de mitigación de riesgos. ➤ Falta de coordinación entre entes que deben ➤ Identificar, mitigar y eliminar de factores de riesgo. ➤ Dificultad que tiene prestador de servicio para eliminar el peligro que involucra a los demás prestadores de servicio. ➤ Definición de nivel aceptable de riesgo y de los límites, así como definición de parámetros de indicadores. ➤ Obsolescencia de parque aéreo y tecnología CNS/ATM y aeroportuaria. ➤ Falta definición de cursos para evaluación y mitigación de riesgo aeronáuticos. ➤ Falta de actualización de la reglamentación de acuerdo a nuevos conceptos SMS además de las nuevas tecnología. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Cambio de cultura dentro de las organizaciones. b) Difusión permanente. c) Determinar Indicadores de desempeño. d) Documentación y estandarización de reglamentos y entrenamiento. e) Definición de modelo matemático para la definición de nivel aceptable, a partir de definición de parámetros de indicadores. f) Propiciar formación de comités de diferentes organizaciones y multidisciplinarios. g) Crear reglamentación que obligue la participación de multi-organización. h) Programa de Actualización tecnología, que implique reemplazo de infraestructura aeroportuaria, parque aéreo y de mantenimiento, renovación y la introducción de nuevas tecnologías. i) Programas de entrenamiento en nuevas tecnologías. j) Reglamentación debe actualizarse permanentemente. k) Programa de instrucción de evaluación y mitigación de riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> • La OACI podría crear el modelo matemático así como parámetros de los indicadores básicos por tipo de prestador de servicio. • Incluir un elemento en la parte (2.Gestión de riesgo de seguridad); incluir cumplimiento de los niveles de la seguridad operacional de los Estados. 	<p><i>16. Desarrollo de material guía para los Estados sobre indicadores y metas de desempeño de seguridad operacional</i></p>

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
	l) Fiscalizar la calidad y cubrimiento de temarios de los cursos y capacidad de entrenadores e instructores. m) Análisis de los faltantes (gaps).		
Componente: 3. Aseguramiento de la seguridad – Elemento: 3.1. Monitoreo y medición de la performance de la seguridad			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta del marco de referencia para determinar los indicadores. ➤ Falta de base de datos para la trazabilidad de la gestión. ➤ Falta de cultura de Seguridad. ➤ Falta definición de parámetros de medición. ➤ Dificultad para obtención de los datos. ➤ Dificultad en la interpretación de los datos. Falta de indicadores. ➤ Falta de recursos financieros y humanos para auto-monitorearse como prestador de servicios. ➤ Falta forma de medir las metas reales frente a lo aprobado. ➤ Realizar seguimiento a los diferentes sistemas para conocer el progreso y maduración del sistema mismo. ➤ Faltan estudios de seguridad. ➤ Falta de encuestas. 	a) El establecimiento del marco de referencia para la determinación y estandarización de indicadores. b) Elaboración y difusión permanente de la cultura de Seguridad, a través de publicaciones técnicas dirigidas a todos los estamentos de la organización. c) Cambio de cultura a través de entrenamiento, educación y promoción de seguridad en todos los estamentos de la organización. d) Implantación de un sistema de captura de datos. e) Capacitación e intercambio entre proveedores. f) (Benchmark). g) Establecer criterios básicos para el diseño de indicadores en cada área de interés. h) Establecer un equipo de trabajo encargado del monitoreo.	<ul style="list-style-type: none"> • Publicación marco para los Estados con requisitos mínimos en los indicadores. • Cambiar nombre de parte (3. Aseguramiento de la seguridad), por: Garantía de la Seguridad. • Potenciar, con un subgrupo de tarea de expertos en seguridad operacional, a nivel de la región, para dar apoyo a los países en la implementación del SMS. • Propiciar intercambio de datos y fomento de estudios de seguridad aérea dentro de organizaciones del mismo tipo dentro de la región. 	17. Ver 16 anterior 18. Ver 7 anterior 19. Ver 15 anterior

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
	i) Establecer codificación estándar para percibir a partir de una lista de chequeo el cumplimiento de los objetivos y el hallazgo de no conformidades. j) Archivar los datos resultantes en forma estadística para comparación histórica y ajustar el sistema referente a la realidad del sistema mismo. k) Propiciar la ejecución de estudios de seguridad, a partir de identificación con gap análisis. l) Desarrollo de formatos de encuestas que pretendan ayudar a descubrir discrepancias y no conformidades y la consecuente publicación de resultados.		
Componente: 3. Aseguramiento de la seguridad – Elemento: 3.2. Gestión del cambio			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta del marco de referencia para determinar los indicadores. ➤ Falta de base de datos para la trazabilidad de la gestión. ➤ Falta de cultura de Seguridad ➤ Resistencia al cambio, propia de la cultura latina. 	a) Cambio de cultura a través de entrenamiento, educación y promoción de seguridad en todos los estamentos de la organización. b) Entrenamiento y capacitación. c) Exigencia de los Estados para establecimiento de procesos para gestionar los cambios en los proveedores.	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos y guías en el SMSM. 	20. Ver 16 anterior
Componente: 3. Aseguramiento de la seguridad – Elemento: 3.3. Mejora continua del sistema de seguridad			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta del marco de referencia para determinar los indicadores. 	a) Establecimiento de metas y objetivos, que abarquen distintos niveles.	<ul style="list-style-type: none"> • Dar mayor fuerza a la configuración de un grupo de análisis para evaluación de riesgos. 	21. Ver 7 anterior

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de base de datos para la trazabilidad de la gestión. ➤ Falta de cultura de Seguridad. ➤ La complacencia y la ausencia de oportunidades de mejora. ➤ No hay personal designado que identifique cambios y riesgos del cambio. 	<ul style="list-style-type: none"> b) Establecimiento de metas claras y realizables. c) Implementación de auditorías internas y externas. d) Equipo multi-disciplinario para identificar y analizar cambios y describir mecanismos de control de riesgos generados por cambios. e) Contar con mecanismos de almacenamiento de datos históricos. f) Implementar los cambios al detectar un evento significativo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compartir datos de otros países que sean significativos para la mejora continua en la región. 	
Componente: 4. Promoción de la seguridad – Elemento: 4.1. Entrenamiento y educación			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de Normativa. ➤ Falta de recursos económicos. ➤ Falta de cultura de seguridad ➤ Falta de capacitación en todos los niveles de la organización. ➤ Falta de Compromisos (Altos costos de no producción, mientras se capacita). ➤ Falta de Recursos Humanos. ➤ Alta rotación de personal. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Capacitación y entrenamiento en todos los niveles de la organización. b) Asignación de los recursos necesarios para el cumplimiento de las metas y objetivos. c) Establecimiento de normativa estandarizada. d) Concientización que no es costo, sino inversión. e) Que el Estado promueva y convoque a eventos de sensibilización a personal de alta dirección en Seguridad Operacional. f) Estudios de cargas de trabajo por competencias, roles y responsabilidades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos de adoctrinamiento para la alta dirección. 	22. Ver 2 anterior

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
Componente: 4. Promoción de la seguridad – Elemento: 4.1. Entrenamiento y educación			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de información esencial de seguridad. ➤ Falta de instructores de SMS del estado para capacitar a las empresas prestadoras de servicios. ➤ Falta de cultura de seguridad en los niveles superiores de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Capacitación y entrenamiento en todos los niveles de la organización. b) Asignación de los recursos necesarios para el cumplimiento de las metas y objetivos. c) Motivación e incentivos para el cambio cultural en la empresa. d) Reglamentación de los estados para incentivar los procesos de comunicación en los proveedores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelos y guías en el SMSM. • Desarrollar e implementar cursos on-line de SMS. 	<p>23. Ver 6 anterior</p> <p>24. Ver 7 anterior</p>
Componente: 4. Promoción de la seguridad – Elemento: 4.2. Comunicación de la seguridad			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de información esencial de seguridad. ➤ Falta de instructores de SMS del estado para capacitar a las empresas prestadoras de servicios. ➤ Falta de cultura de seguridad en los niveles superiores de la empresa. ➤ Faltas de canales de comunicación adecuados (vertical y horizontal) dentro de la organización. ➤ Monopolización de información para beneficio individual y no organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> e) Capacitación y entrenamiento en todos los niveles de la organización. f) Asignación de los recursos necesarios para el cumplimiento de las metas y objetivos. g) Motivación e incentivos para el cambio cultural en la empresa. h) Reglamentación de los estados para incentivar los procesos de comunicación en los proveedores. i) Establecer canales y retroalimentación para la difusión de resultados obtenidos del SMS. j) Difusión de la información. 		



**Tercer taller de trabajo de la OACI sobre implantación del programa de seguridad operacional del Estado (SSP) y de sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS)
(México D.F., 22 al 24 de abril de 2008)**

Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
Sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS)			
Objetivos:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los potenciales obstáculos para la implantación de los componentes y elementos de un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS). 2. Discutir posibles alternativas para superar tales obstáculos. 3. Proponer cursos de acción a la OACI. 4. Otros aspectos relativos. 			
Componente: 1. Políticas y objetivos de seguridad – Elemento: 1.1 – Responsabilidad y compromiso de la dirección			
➤ Desconocimiento de las normas y regulaciones a la implementación del SMS	Capacitar en forma focalizada y estructurada a la alta administración	Una presentación ejecutiva de la implantación del SMS, para proveerlas a los estados y que sea presentada por los estados o OACI	<i>Que la OACI desarrolle un briefing ejecutivo para ser usado en las primeras fases de implementación de SMS por los Estados y la industria.</i>
➤ Falta de cultura de Seguridad Operacional	Cambio hacia una cultura de seguridad operacional	Contribuir al cambio de cultura por medio del programa USOAP, en lo relacionado al SMS	<i>Que en el futuro el programa USOAP se expanda para auditar no solamente el aspecto normativo sino también el aspecto operacional/desempeño</i>
➤ Asignación de recursos	Planificación y asignación de recursos adecuados	Concientización a la alta administración	<i>Desarrollo de una guía técnica contenga información sobre análisis de costo-beneficio de la operación de un SMS</i>



➤ Dificultad en identificar plenamente al Ejecutivo Responsable	Dentro de las políticas firmadas de una organización o empresa debe de estar claramente escrito quien es esa persona.	Desarrollar material guía para ayudar a que este ejecutivo responsable sea fácilmente identificable con las características y antecedentes necesarios, (como debe de ser seleccionado , no lo que debe hacer) ver slide 21	<i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ Falta de compromiso de las más Altas Autoridades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lograr mayor concientización a través de charlas 2. Romper estereotipos y lograr la gestión del cambio 3. Dar mayor capacitación a los administradores 4. Convencimiento constante a través de data (veraz, demostrable y tangible) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Más capacitación dirigida los altos ejecutivos y acceso a programas e información de corta duración vía internet. 2. Recopilación de data mundial y compartir dicha información 3. Guías especiales para la alta dirección de las organizaciones 	<i>Que la OACI desarrolle un briefing ejecutivo para ser usado durante todas las fases de implementación de SMS por los Estados y la industria.</i>
➤ No existen políticas claras o definidas para la implementación de la Seguridad Operacional	Desarrollar políticas claras y definidas para dicha implementación y de acuerdo a cada actividad utilizando el material guía disponible	Suministrar mas cantidad de ejemplos reales recopilados de la industria que sirvan como ejemplos	<i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
Componente: 1. Políticas y objetivos de seguridad – Elemento: 1.2 – Responsabilidades de seguridad de los gerentes			
➤ Desconocimiento de las normas y regulaciones a la implementación del SMS	Capacitar en forma focalizada y estructurada a la alta administración	Una presentación ejecutiva de la implantación del SMS, para proveerlas a los estados y que sea presentada por los estados o OACI	<i>Que la OACI desarrolle un briefing ejecutivo para ser usado en las primeras fases de implementación de SMS por los Estados y la industria.</i>
➤ Falta de cultura de Seguridad Operacional	Cambio hacia una cultura de seguridad operacional	Contribuir al cambio de cultura por medio del programa USOAP, en lo relacionado al SMS	<i>Que en el futuro el programa USOAP se expanda para auditar no solamente el aspecto normativo sino también el aspecto operacional/desempeño</i>



➤ Presionitis	-----	-----	-----
➤ Organizaciones carentes de gerentes con el conocimiento adecuado (o sin conocimiento sobre la Seguridad Operacional)	Desarrollar los perfiles adecuados por escrito o necesarios para dichas posiciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación de referencias rápidas que permitan encontrar adonde se encuentra la información adecuada para que ayuden a desarrollar estos perfiles. 2. Un índice externo que siga los elementos sería más útil para navegar dentro del documento de la OACI 3. Guías cortas o listas de chequeo específicas para cada área 	<i>Desarrollo de material guía de rápida referencia sobre perfiles deseables para personal involucrado en SMS a nivel gerencial</i>
➤ Falta de Actitud apropiada (liderazgo, compromiso,	Desarrollar la capacitación adecuada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Programas, talleres y actividades que permitan y desarrollen las mejoras en las actitudes de las personas 2. Divulgación de data mundial para demostrar el beneficio del un SMS 	<i>Que la OACI desarrolle un briefing ejecutivo para ser usado en todas las fases de implementación de SMS por los Estados y la industria. Que futuras guías técnicas incluyan material que contenga análisis de costo-beneficio de la operación de un SMS</i>
➤ No tienen el poder de decisión suficiente o necesario para tomar acciones rápidas o que permitan utilizar ciertos recursos	Permitir cierta delegación de poder	N/A	-----
➤ Falta de recursos financieros y humanos	Revaloración o reconsideración a las necesidades reales basados en la data	Mayor apoyo que la OACI consiga para las diferentes actividades desarrolladas por los proveedores de servicio (a través de sus respectivos países) encaminadas a la Seguridad Operacional.(patrocinios.)	-----
➤ Estructuras organizacionales deficientes	Reestructurando o reasignando funciones	Entregando modelos reales y / o probados	<i>Incluir en la revisión Doc 9859</i>
Componente: 1. Políticas y objetivos de seguridad – Elemento: 1.3 – Designación del personal clave de seguridad			
➤ Inadecuados procesos de selección	Diseño de adecuados procesos de selección	Asesoramiento en el proceso de selección y definición de los perfiles de los puestos	<i>Que la enmienda del Doc 9859 incluya información específica sobre la definición de los perfiles deseables de contratación para los puestos relacionados al programa SMS</i>



➤ Carencia de personal idóneo en el mercado laboral	Formación de personal	Suministro de material didáctico	<i>Que la OACI desarrolle material de orientación para uso por los Estados para la capacitación de personal idóneo en SMS</i>
➤ Carencia de una política de incentivos	Diseño de una política adecuada	-----	-----
➤ Algunas organizaciones no poseen una estructura que lo contemple	Desarrollar estructuras adecuada y de acuerdo al tamaño y necesidades.	Facilitar mas ejemplos de estructuras adecuadas de acuerdo a diferentes tamaños y especialidades	<i>Incluir en la revisión Doc 9859</i>
➤ No tienen tiempo	Definir funciones mas claramente y que la alta administración le den el soporte, apoyo y compromiso necesario para que pueda cumplirlas.	N/A	-----
➤ No hay funciones y responsabilidades bien definidas, con líneas de rendición de cuentas relacionadas con la Seguridad Operacional y cuando las hay, estas no se publican a todo el personal	Implementar funciones y responsabilidades bien definidas, con líneas de rendición de cuentas relacionadas a su dirección	N/A	-----
Componente: 1. Políticas y objetivos de seguridad – Elemento: 1.4 – Plan de implementación del SMS			
➤ Comprensión de los alcances y beneficios del SMS	Promoción y divulgación del programa del SMS	Seminarios, asesoría y disponibilidad de material didáctico y continuar con el procesos de certificación de instructores SMS de OACI	<i>Continuar con el programa de cursos de formación SMS Desarrollar guías técnicas para la certificación de instructores SMS de OACI Desarrollar un manual de procedimientos para ser usado por inspectores de la AAC en la vigilancia de la operación del SMS</i>
➤ Plan de implementación muy generalizado (diferentes áreas)	Elaborar un plan de implementaron especifico por área	Desarrollar las guías y manuales por área	<i>Expandir el material de orientación actualmente en preparación sobre el plan de implementación SMS para que aplique en áreas específicas</i>



➤ Recursos humanos y financieros	Asignación efectiva de recursos	-----	-----
➤ La convivencia de los diferentes procesos de gestión y el desconocimiento de sus objetivos(QMS, ISO vs SMS)	Generación de cursos e información, que esclarezcan sus objetivos	Ahondar mas en el tema en los cursos SMS, sobre el QMS y SMS	<i>Desarrollar, en la enmienda del Doc 9859, material de información que aclare específicamente las interrelaciones entre SMS y QMS</i>
➤ Faltan guías fáciles de utilizar	Utilizar o generar lista de chequeo amigables y específicas a cada labor	Colaborar en el desarrollo de listas de chequeo o verificación (checklist), cortas y amigables	<i>Incluir en el material de orientación actualmente en proceso de enmienda o de desarrollo.</i>
➤ No hay identificación de los peligros o no se ha llevado a cabo un análisis del faltante	Hacer un "gap" análisis inicial		-----
➤ Falta de compromiso y participación de la alta dirección para la elaboración del plan de implementación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambio de actitud 2. Conocimiento 3. Convencimiento 	Recopilar mas cantidad de planes de implementación mundial considerados por la OACI como aceptables para que los Estados puedan adaptarlos a sus necesidades	<i>Que la OACI desarrolle un briefing ejecutivo para ser usado en las primeras fases de implementación de SMS por los Estados y la industria.</i> <i>Incluir en el material de orientación actualmente en desarrollo</i>
➤ Los grupos que se han formado no tienen ni el apoyo, ni el acceso a los recursos o no cuentan con los especialistas en el campo	Crear acceso al apoyo y los recursos para que estos grupos funcionen	Crear grupos de trabajo de expertos a nivel regional	-----
➤ Los funcionarios cambian muy a menudo	De nuevo falta el compromiso de la Alta Gerencia		-----
➤ Organizaciones pequeñas tienden a quedarse rezagadas con respecto a otros proveedores de servicio con mayores recursos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guías adecuadas a las características y tamaño de las empresas 2. Mayor asesoría por parte del Estado para ayudar a estas empresas 		-----
Componente: 1. Políticas y objetivos de seguridad – Elemento: 1.5 – Coordinación de la planificación de respuesta a la emergencia			



➤ Descoordinación entre los diferentes planes de emergencia	Conciliación de planes de emergencia a través de reuniones y la conformación de comités de emergencia	Asesoría a los estados	<i>Desarrollo de material de orientación específico para la coordinación de los diferentes planes de emergencia</i>
➤ Carencia de cartas de acuerdo	Elaboración de estas	Apoyo y asesoría	<i>Que la OACI desarrolle una carta modelo tipo</i>
➤ Planes de emergencia no funcionales	Revisarlos, adecuarlos y actualizarlos	Asesoría y guías técnicas	<i>Fuera del ámbito del elemento 1.5 del marco de referencia SMS de la OACI</i>
➤ Falta de coordinación	1. Reuniones de coordinación 2. Simulacros 3. Desarrollar listas de chequeo para el personal que pueda estar involucrado	Desarrollar seminarios, revistas o documentos que permitan compartir información relacionada a los planes de emergencia obtenida de las auditorías	<i>Desarrollo de material de orientación específico para la coordinación de los diferentes planes de emergencia</i>
Componente: 1. Políticas y objetivos de seguridad – Elemento: 1.6 – Documentación			
➤ Carencia de información y regulación, para elaborar el manual	Contar con una Regulación nacional, acorde a los estándares de la OACI	Asesoría y guías técnicas	<i>Que la OACI desarrolle una guía técnica específica con la información necesaria para la elaboración del SMS</i>
➤ Diseño de política SMS superficial	Diseño de política SMS con un grado de compromiso adecuado	Asesoría y guías técnicas	<i>Que la OACI desarrolle un modelo patrón de política de seguridad operacional a incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ La documentación que se ha desarrollado no está al alcance de todo el personal	1. Facilitar dicha documentación 2. Que sea apropiada a la especialidad	N/A	-----
➤ La documentación a veces es obsoleta	Nombrar responsables para controlar la documentación	N/A	-----
➤ El Manual no coincide con el curso de la OACI	Cuando existan incongruencias seguir el contenido del curso	Revisar el Manual para que coincida con lo expuesto en los cursos	<i>Actividad en desarrollo</i>
➤ El Manual no refleja la operación de la empresa	Este manual del proveedor deberá de apegarse a los contenidos expuestos en la normativa respectiva		-----



Componente: 2. Gestión del riesgo de seguridad – Elemento: 2.1 – Procesos de identificación de peligros			
➤ Falta de procesos de identificación de peligros	Diseño de proceso adecuados	Asesoría y guías técnicas	<i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ Capacitación para identificación de peligros (y riesgos)	Diseñar y establecer planes de capacitación	Suministro de entrenamientos	<i>Desarrollar una guía técnica específica para la capacitación de personal encargado de la identificación de peligros (y riesgos)</i>
➤ Carencia de personal idóneo	Reclutamiento y selección de personal adecuado	Asesoría y guías técnicas	<i>Que la revisión del Doc 9859 incluya información específica sobre la definición de los perfiles deseables de personal encargado de la identificación de peligros (y riesgos)</i>
➤ No existe una cultura del reporte	1. Programas para facilitar el reporte 2. Programas de reporte no punitivos	Crear mas conciencia sobre los diferentes programas que existen y que facilitan el reporte voluntario	<i>Iniciar una campana de concientización usando como guía el Attachment E del Anexo 13</i>
➤ Registros inadecuados o que no existen	Crear formularios fáciles de usar que permitan registrar y/o controlar la información que se debe de guardar, con el objeto de crear cultura de reporte.	Crear un banco de datos de reportes voluntarios para que los demás aprendan y que no sean de incidentes o accidentes, (de la identificación de peligros)	<i>Iniciar una campana de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ Marco legal y regulatorio inadecuado (punitivo)	Proponer a las Autoridades respectivas los cambios en las leyes y regulaciones	Fomentar estos cambios en las reuniones con los Directores de Aviación Civil	<i>Iniciar una campana de concientización usando como guía el Attachment E del Anexo 13</i>
➤ Capacitación inadecuada en la identificación de peligros	Entrenamiento a todo el personal en la identificación de peligros		-----
Componente: 2. Gestión del riesgo de seguridad – Elemento: 2.2 – Procesos de evaluación y mitigación del riesgo			
➤ Falta de procesos de identificación de peligros	Diseño de proceso adecuados	Asesoría y guías técnicas	<i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ Capacitación para identificación de peligros (y riesgos)	Diseñar y establecer planes de capacitación	Suministro de entrenamientos	<i>Desarrollar una guía técnica específica para la capacitación de personal encargado de la identificación de peligros (y riesgos)</i>



➤ Carencia de personal idóneo	Reclutamiento y selección de personal adecuado	Asesoría y guías técnicas	<i>Que la revisión del Doc 9859 incluya información específica sobre la definición de los perfiles deseables de personal encargado de la identificación de peligros (y riesgos)</i>
➤ El personal no efectúa los análisis de riesgo	1. Implementar los métodos propuestos y hacerlos como parte de los requisitos para que el personal lo efectúe 2. Dar mayor capacitación		-----
➤ Desconfianza en el sistema	Mayor capacitación		-----
Componente: 3. Garantía de la seguridad – Elemento: 3.1 – Monitoreo y medición de la performance de la seguridad			
➤ Información desorganizada	Recopilación, clasificación y organización de datos	Asesoría y guía técnica	<i>Iniciar una campaña de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ Carencia de bases de datos	Diseño e implementación de bases de datos	Asesoría y guía técnica	<i>Iniciar una campaña de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ Carencia de indicadores SMS	Establecer los indicadores SMS a partir de las tendencias generadas por las bases de datos	Asesoría y guía técnica	<i>Incluir en la revisión del Doc 9859 Iniciar una campaña de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ Los indicadores y metas de desempeño no son los correctos o realistas	Formar equipos multidisciplinarios para ayudar a que los indicadores sean mejor seleccionados	Mayor capacitación en los sistemas de aseguramiento de la seguridad como la forma correcta de elegir y aplicar indicadores y metas	<i>Incluir en la revisión del Doc 9859 Iniciar una campaña de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>



➤ Procesamiento de la información no es el adecuado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Equipos multidisciplinarios para ayudar a interpretar la información extraída de los datos 2. Formación para que estos mismos grupos conozcan de la interpretación y análisis de datos 	N/A	-----
➤ Resultados de datos, evaluaciones, auditorías se maquillan o manipulan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controles paralelos 2. Seguridad para el manejo de datos 3. Auditorías externas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los datos extraídos en las auditorías de la OACI (USOAP) se cotejen con los datos entregados por los proveedores de servicio. 2. Esta información debe ser también accesible a todos los Proveedores de Servicio 	<i>Ver como hacer para extender el acceso de la data a proveedores de servicio</i>
Componente: 3. Garantía de la seguridad – Elemento: 3.2 – Gestión del cambio			
➤ Carencia de procesos de análisis de los cambios	Diseño e implementación de procesos de análisis de los cambios	Asesoría y guía técnica	<i>Desarrollo de una guía técnica específica con metodología de la gestión del cambio Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ Carencia de procesos de mecanismo que garanticen el nivel de seguridad previo al cambio	Diseño e implementación de procesos de mecanismo que garanticen el nivel de seguridad previo al cambio	Asesoría y guía técnica	<i>Desarrollo de una guía técnica específica con metodología de la gestión del cambio Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ Las medidas de mitigación no se implementan con la celeridad debida	Mayor análisis de posibles soluciones		-----



➤ Resistencia al cambio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Convencimiento a través del beneficio (análisis costo/beneficio) 2. Cambio debe venir desde arriba hacia abajo para que sea efectivo 3. Tiempo 4. Actitud (CRM, trabajo en equipo, ética profesional, profesionalización, gestión del personal de trabajo, etc.) 5. Cuando se han agotado estas temáticas anteriores se debe de analizar el posible cambio de personal 	Continuar con la celeridad que viene la OACI tomando en los últimos tiempos para interactuar mejor con sus Estados asociados	<i>Desarrollo de una guía técnica específica con metodología de la gestión del cambio</i> <i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ Convencimiento de que las medidas son las adecuadas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Datos 2. Estadísticas 3. Estudios 	Contribuir con <ol style="list-style-type: none"> 1. Datos 2. Estadísticas 3. Estudios 	<i>Iniciar una campaña de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ Los cambios dentro de la planificación, o los cambios imprevistos no conllevan el tiempo y la formación necesaria para su implementación, en otros casos ni siquiera se toma en cuenta que es necesario una gestión del cambio	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejor planificación 2. Capacitación en todos los cambios, pequeños o grandes 3. Análisis del riesgo debido al cambio 		-----
Componente: 3. Garantía de la seguridad – Elemento: 3.3 – Mejora continua del SMS			
➤ Ineficientes y/o inexistentes procesos de medición y seguimiento del SMS	Diseño e implementación de procesos adecuados de medición y seguimiento del SMS	Asesoría y guía técnica	<i>Desarrollo de una guía técnica específica</i>
➤ Carencia de capacitación en la interpretación de la información SMS	Diseñar y establecer planes de capacitación	Suministro de entrenamientos	<i>Iniciar una campaña de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>



➤ No se hace análisis de datos o tendencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación 2. Incorporar el grupos multidisciplinario para que ayude en el análisis 	Seminario, Talleres, cursos, programas de auditorias, software para ayudar en estos programas, etc.	<i>Iniciar una campana de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ No hay seguimiento en la implementación de mejoras	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la cultura organizacional para que busque llegar a las posibles causas para lograr la mejora 2. Modificar procedimientos que cumplan con este seguimiento 	Seminario, Talleres, cursos, programas de auditorias, software para ayudar en estos programas, etc.	<i>Iniciar una campana de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ No efectuar algo si los indicadores de desempeño no cumplen con lo previsto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la cultura organizacional para que busque llegar a las posibles causas para lograr la mejora. 2. Revisión de indicadores 	Seminario, Talleres, cursos, programas de auditorias, software para ayudar en estos programas, etc.	-----
➤ Si el costo de implementación es muy alto	<p>Buscar otras alternativas mas económicas</p> <p>Implementación por etapas</p>	Seminario, Talleres, cursos, programas de auditorias, software para ayudar en estos programas, etc.	<i>Desarrollo de una guía técnica contenga información sobre análisis de costo-beneficio de la operación de un SMS</i>
Componente: 4. Promoción de la seguridad – Elemento: 4.1 – Entrenamiento y educación			
➤ Inexistencia y/o programas de capacitación	Diseñar y establecer planes de capacitación	Suministro de entrenamientos	<i>Desarrollo de una guía técnica específica con información sobre el currículo de formación sobre SMS para cada uno de los niveles de personal según el curso SMS de la OACI</i>
➤ Carencia de instructores calificados	Requerir a OACI la capacitación y certificación de instructores	capacitación y certificación de instructores	<i>Desarrollo de una guía técnica para la capacitación de instructores de formación SMS para cada uno de los niveles del personal según el curso SMS de la OACI</i>



➤ Carencia de recursos para la implementación de programas de capacitación	Asignación de recursos por parte de la alta dirección	N/A	-----
➤ Si el costo de implementación es muy alto	Buscar otras alternativas mas económicas Implementación por etapas	Seminario, Talleres, cursos, programas de auditorias, software para ayudar en estos programas, etc.	<i>Desarrollo de una guía técnica específica con información sobre el currículo de formación sobre SMS para cada uno de los niveles de personal según el curso SMS de la OACI</i> <i>Desarrollo de una guía técnica para la capacitación de instructores de formación SMS para cada uno de los niveles del personal según el curso SMS de la OACI</i>
➤ Tiempo y Disponibilidad (personal)	1. Mejor planificación 2. Darle prioridad al entrenamiento 3. Estar dispuesto a gastar mas presupuesto en capacitación		-----
➤ Personal (Facilitadores, instructores) y enfoques adecuados	1. Mejor planificación 2. Mejor asignación del presupuesto	Promover mayor formación de instructores en la región CAR	<i>Desarrollo de una guía técnica específica con información sobre el currículo de formación sobre SMS para cada uno de los niveles de personal según el curso SMS de la OACI</i> <i>Desarrollo de una guía técnica para la capacitación de instructores de formación SMS para cada uno de los niveles del personal según el curso SMS de la OACI</i>
➤ Medición de la eficiencia de la capacitación	1. Crear indicadores 2. Utilizar estadísticas 3. Evaluación y retroalimentación por parte de los alumnos e instructores		-----



Componente: 4. Promoción de la seguridad – Elemento: 4.2 – Comunicación de seguridad			
➤ Inexistentes y/o inadecuados mecanismos de comunicación	Diseño e implementación de mecanismos adecuados de comunicación	Asesoría y guía técnica	<i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ Carencia de recursos para la implementación de mecanismos adecuados de comunicación	Asignación de recursos por parte de la alta dirección	N/A	-----
➤ Muy poco personal conoce sobre el SMS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mayor difusión y que cada persona conozca la importancia de su trabajo en el aspecto de la seguridad operacional. Esto creará mayor conciencia de la importancia que cada uno tiene en el sistema 2. Reuniones periódicas de evaluación para conocer avances, y resultados 3. Crear nuevos medios de difusión como la página web de las Autoridades, revistas o circulares informativas, seminarios 	Continuar fomentando Seminarios, Talleres, cursos, programas de auditorías, software para sistematizar y facilita la comunicación y la capacitación, etc.	<i>Continuar con las actividades de promoción e instrucción SMS en curso</i>
➤ La poca gente que participa no comunica ni promueve o no recibe el apoyo que requiere	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esto es parte de la cultura organizacional, se debe fomentar la transmisión de conocimientos y que las personas que participan en estos cursos tengan por obligación que informar a sus compañeros lo aprendido 2. Se necesita el apoyo de la alta dirección para que este personal pueda impartir cursos al personal sin que la ausencia de este afecte o promueva la no asistencia 	Continuar fomentando Seminarios, Talleres, cursos, programas de auditorías, software para sistematizar y facilita la comunicación y la capacitación, etc.	<i>Continuar con las actividades de promoción e instrucción SMS en curso</i>



Obstáculos	Soluciones propuestas	Contribución OACI	Soluciones acordadas
<p>Programa de seguridad operacional del Estado (SSP)</p> <p>Objetivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los potenciales obstáculos para la implantación de los componentes y elementos de un Programa de seguridad operacional del Estado (SSP). 2. Discutir posibles alternativas para superar tales obstáculos. 3. Proponer cursos de acción a la OACI. 4. Otros aspectos relativos. 			
<p>Componente: 1. Políticas y objetivos de seguridad operacional del Estado – Elemento: 1.1 – Normas de seguridad operacional de la AAC</p>			
<p>➤ Inexistencia o ineficiente regulación, para la implementación del SMS</p>	<p>Revisión y actualización de la legislación actual</p>	<p>Asesoría y consultaría</p>	<p><i>Desarrollo de un ejemplo de regulación modelo</i></p>
<p>➤ No existen normas específicas o no son suficientes las normas que el Estado posee (para cubrir los ámbitos de la actividad aeronáutica y regulable)</p> <p>➤ Marco legal y regulatorio inadecuado (punitivo)</p>	<p>Redactar y revisar las normas para que las mismas sirvan de plataforma al SMS</p> <p>Proponer a las Autoridades respectivas los cambios en las leyes y regulaciones</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar material guía para ayudar a que este ejecutivo responsable sea fácilmente identificable con las características y antecedentes necesarios, (como debe de ser seleccionado , no lo que debe hacer) ver slide 21 2. Desarrollar 2 Guías pequeñas (SMS / SSP) con tabs específicos a los componentes y elementos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i> 2. <i>Desarrollo de una guía técnica específica</i>
<p>➤ El Estado no contempla el tamaño de los diferentes proveedores de servicio que tiene bajo su supervisión</p>	<p>El Estado debe considerar estas carencias, dificultades o características especiales para permitir diferentes medios de cumplimiento</p>	<p>La OACI debe ayudar a los Estados desarrollando mas guías específicas para los operadores de menor tamaño o complejidad</p>	<p><i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i></p>



➤ Las Normas actuales de la OACI a veces no son alcanzables por ciertas empresas	El operador debe demostrar niveles aceptables de cumplimiento de la Seguridad Operacional y el Estado debe de aceptar estos niveles.	Las normas de la OACI deben de ser menos prescriptivas para permitir a los Estados la flexibilidad que el sistema requiere El nivel aceptable de seguridad operacional del Estado, la OACI también debería llegar a un acuerdo con los Estados para aceptar el nivel propuesto	<i>Actividades en desarrollo. Información a los Estados será distribuida en un futuro cercano</i>
Componente: 1. Políticas y objetivos de seguridad operacional del Estado – Elemento: 1.2 – Responsabilidades de seguridad operacional dentro de la AAC			
➤ Falta de compromiso con la implantación del SSP	Cambio hacia una cultura de seguridad operacional	Asesoría y consultoría	<i>Que la OACI desarrolle un briefing ejecutivo para ser usado en la implementación de SSP por los Estados</i>
➤ Desconocimiento de normas y regulaciones para la vigilancia del SMS	Capacitar en forma focalizada y estructurada a los miembros de la AAC involucrados en la vigilancia del SMS	Suministro de capacitación	<i>Desarrollar un manual de procedimientos para ser usado por inspectores de la AAC en la vigilancia de la operación del SMS</i>
➤ Estructura inadecuada, no contempla los lineamientos propuestos por la OACI	Proponer a las Autoridades estructuras que contemplen un Safety Manager o una oficina o comité de acuerdo al tamaño de la misma		-----
➤ El Estado carece de supervisión o de personal suficiente y preparado para llevar a cabo estas labores	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Estado debe conseguir suficientes fondos para poder efectuar esta responsabilidad de una manera efectiva 2. Crear Grupos regionales de supervisión para la seguridad operacional 	Proponer o fomentar en el Consejo mayor trabajo y participación de grupos regionales	-----
➤ Las Autoridades son lentas e incoherentes en su accionar (pertenecen a entidades gubernamentales superiores muy burocráticas o sistemas no ágiles)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Por medio de convenios, acuerdos, y delegación de responsabilidades entre los diferentes organismos involucrados 2. Capacitación a estos otros organismos involucrados que a veces no aparecen pero que influyen muchísimo 		-----



Componente: 1. Políticas y objetivos de seguridad operacional del Estado – Elemento: 1.3 – Investigación de accidentes e incidentes			
➤ Carencia o deficiencia en los procesos de investigación de accidentes	Diseño e implementación de procesos de investigación de accidentes e incidentes	Asesoría y guía técnica	-----
➤ Estados no apoyan lo suficiente, se quejan de estos grupos pero no le dan la independencia requerida, investigación no es efectiva	Darle la libertad necesaria, quizás a través de grupos regionales		-----
➤ El sistema actual busca culpables	Mejorando el marco normativo y coordinar con otros organismos. Crear un plan de acción definiendo las responsabilidades que tiene cada institución para que no entorpezcan la investigación los diferentes intereses que tiene cada grupo		-----
Componente: 1. Políticas y objetivos de seguridad operacional del Estado – Elemento: 1.4 – Política de cumplimiento			
➤ No existe una política	Diseño e implementación de la política de cumplimiento	Asesoría y guía técnica	<i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ Estructuras gubernamentales no apropiadas	Capacitación a todas las estructuras involucradas (otras que no son la Autoridad de Aviación Civil)	Continuar con la capacitación a los Estados y ampliarla	Oficina de seguridad operacional del Estado
Componente: 2. Gestión de riesgo de seguridad operacional del Estado – Elemento: 2.1 – Requerimientos de seguridad operacional para el SMS de los proveedores de servicios			
Inexistencia o ineficiente regulación, para cumplir con los requerimientos de seguridad operacional para el SMS de los proveedores de servicios	Revisión y actualización de la regulación actual	Asesoría y consultaría	<i>Desarrollo de un ejemplo de regulación modelo</i>
➤ No existe el marco normativo	Desarrollar marco normativo que contemple los requisitos establecidos y que sea adaptable	Fomentar estos cambios en las reuniones con los Directores de Aviación Civil	<i>Desarrollo de un ejemplo de regulación modelo</i>
➤ Conflicto de intereses	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auditorías externas 2. Crear instituciones independientes 3. Privatización con control 	N/A	-----



Componente: 2. Gestión de riesgo de seguridad operacional del Estado – Elemento: 2.2 – Aprobación de los niveles de seguridad formulados por los proveedores de servicios			
➤ Inexistencia de información SMS que soporte el establecimiento de <i>los niveles de seguridad formulados por los proveedores de servicios</i>	Establecer procedimientos de suministro de información periódica de los <i>proveedores de servicios hacia las AACs</i>	Asesoría y guía técnica	<i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ Definición del nivel aceptable de seguridad	Resolver las diferencias en conjunto con los proveedores Capacitación	Ayudar a los Estados a definir estos niveles mediante orientaciones adecuadas y capacitación	<i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ Falta de especialistas para una correcta aceptación	Recursos Mas entrenamiento Solicitar la colaboración de la industria dentro de un marco normativo adecuado	Promover mayor cooperación por parte de la industria solicitando esta colaboración dentro de un marco normativo adecuado	<i>Desarrollar un manual de procedimientos para ser usado por inspectores de la AAC en la vigilancia de la operación del SMS</i>
Componente: 3. Aseguramiento de la seguridad operacional por el Estado – Elemento: 3.1 – Vigilancia de la seguridad operacional (inspecciones, auditorías y encuestas)			
➤ Carencia o deficiencia en los procesos de – <i>Vigilancia de la seguridad operacional</i>	Diseño e implementación de procesos de – <i>Vigilancia de la seguridad operacional</i>	Asesoría y guía técnica	<i>Desarrollar un manual de procedimientos para ser usado por inspectores de la AAC en la vigilancia de la operación del SMS</i>
➤ Insuficiencia de personal idóneo	Selección y reclutamiento de personal idóneo	Asesoría y guía técnica	<i>Desarrollo de una guía técnica específica con información sobre el currículo de formación sobre SMS para cada uno de los niveles de personal según el curso SMS de la OACI</i> <i>Desarrollo de una guía técnica para la capacitación de instructores de formación SMS para cada uno de los niveles del personal según el curso SMS de la OACI</i>



➤ Carencia o deficiencia de programas de capacitación	Desarrollo de planes de capacitación adecuados	Suministro de capacitación	<i>Desarrollo de una guía técnica específica con información sobre el currículo de formación sobre SMS para cada uno de los niveles de personal según el curso SMS de la OACI</i> <i>Desarrollo de una guía técnica para la capacitación de instructores de formación SMS para cada uno de los niveles del personal según el curso SMS de la OACI</i>
➤ Falta de recursos	Asignación de recursos adecuados	N/A	-----
➤ Mayor compromiso por parte de la Alta Gerencia para conseguir los fondos y los equipos necesarios para llevar a cabo estas tareas ➤ Falta de compromiso de las más Altas Autoridades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lograr mayor concientización a través de charlas a los Directores 2. Romper estereotipos y lograr la gestión del cambio a través del convencimiento 3. Dar mayor capacitación a los administradores regularmente 4. Convencimiento constante a través de data (veraz, demostrable y tangible) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Más capacitación dirigida los altos ejecutivos y acceso a programas e información de corta duración vía internet. 2. Recopilación de data mundial y compartir dicha información 3. Guías especiales para la alta dirección de las organizaciones 	<i>Que la OACI desarrolle un briefing ejecutivo para ser usado en la implementación de SSP por los Estados</i>
➤ Falta de políticas y procedimientos	Establecer las políticas y procedimientos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Que la OACI ayude en dar más ejemplos de políticas y procedimientos que hayan demostrado ser efectivos 2. Guías para establecer procedimientos 	<i>Incluir en la revisión del Doc 9859</i>
➤ No hay seguimiento y verificación (medidas de efectividad tomadas)	Establecer controles a través de procedimientos específicos (aseguramiento de la calidad)	Guías para establecer procedimientos	<i>Desarrollar un manual de procedimientos para ser usado por inspectores de la AAC en la vigilancia de la operación del SMS</i>
Componente: 3. Aseguramiento de la seguridad operacional por el Estado – Elemento: 3.2 – Colección, análisis e intercambio de datos de seguridad operacional			



➤ Inexistencia de información SMS y base de datos	Establecer procedimientos de captura y almacenamiento(base de datos)	Asesoría y guía técnica	<i>Iniciar una campana de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ Carencia o deficiencia en los procesos de análisis e intercambio de <i>datos de seguridad operacional</i>	Diseño e implementación de procesos de – de análisis e intercambio de <i>datos de seguridad operacional</i>	Asesoría y guía técnica	<i>Iniciar una campana de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ No hay, o no existe un orden o un procedimiento y / o herramientas	Mejorar las herramientas que existen Cursos para utilizar estas herramientas	Recopilar mas cantidad de planes de implementación mundial considerados por la OACI como aceptables para que los Estados puedan adaptarlos a sus necesidades	<i>Iniciar una campana de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ No hay confianza en la Autoridad	Mejorar el marco normativo	N/A	-----
Componente: 3. Aseguramiento de la seguridad operacional por el Estado – Elemento: 3.3 – Priorización de la vigilancia operacional en base a datos en las áreas de mayor preocupación o necesidad			
➤ Falta de información y carencia de datos, que permitan priorizar la vigilancia operacional	Implementar procesos de recolección de datos	Asesoría y guía técnica	<i>Iniciar una campana de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ Información de datos no confiables	Establecer procesos adecuados de validación de datos, antes de ingresarlos a su base	Asesoría y guía técnica	<i>Iniciar una campana de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ No existe esta prioridad, y no está determinada	Generar data	Suministrar áreas críticas y datos que se han conseguido a nivel mundial para que sirvan de marco de referencia	<i>Iniciar una campana de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>
➤ No hay procedimientos para la recolección, formas estandarizadas para poder manejar y comparar mejor los datos	Desarrollar las formas y los procedimientos	Ayudar e identificar inicialmente las áreas críticas para enfocar los recursos mientras se consigue la data	<i>Iniciar una campana de utilización del sistema de reporte electrónico de accidentes e incidentes (ECCAIRS)</i>



Componente: 4. Promoción de la seguridad operacional por el Estado – Elemento: 4.1 – Capacitación, comunicación y diseminación de información sobre seguridad operacional en forma interna			
➤ Falta de un programa integral de capacitación para el personal de la autoridad aeronáutica	Desarrollar e implementar un programa adecuado de instrucción	Entrenamientos	<i>Desarrollo de una guía técnica específica con información sobre el currículo de formación sobre SMS para cada uno de los niveles de personal según el curso SMS de la OACI</i> <i>Desarrollo de una guía técnica para la capacitación de instructores de formación SMS para cada uno de los niveles del personal según el curso SMS de la OACI</i>
➤ Asignación de recursos	Asignación adecuada de recursos	N/A	-----
➤ Costos (recursos, material didáctico, disponibilidad de equipo)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Darle prioridad al entrenamiento 2. Mejor asignación del presupuesto 	Proponer en la reuniones con los Directores de Aviación Civil mejoras en sus respectivos presupuestos	-----
➤ La Diseminación de información interna no es adecuada	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejoras en la página web 2. Proyectarse de manera interna a través de seminarios, panfletos, circulares, carteles, etc. 	N/A	-----
Componente: 4. Promoción de la seguridad operacional por el Estado – Elemento: 4.2 – Capacitación, comunicación y diseminación de información sobre seguridad operacional en forma externa			
➤ Falta de un programa integral de capacitación para el personal de la autoridad aeronáutica	Desarrollar e implementar un programa adecuado de instrucción	Entrenamientos	<i>Desarrollo de una guía técnica específica con información sobre el currículo de formación sobre SMS para cada uno de los niveles de personal según el curso SMS de la OACI</i> <i>Desarrollo de una guía técnica para la capacitación de instructores de formación SMS para cada uno de los niveles del personal según el curso SMS de la OACI</i>
➤ Asignación de recursos	Asignación adecuada de recursos	N/A	-----



➤ Costos (recursos, material didáctico, disponibilidad de equipo)	<ol style="list-style-type: none">1. Darle prioridad al entrenamiento2. Mejor asignación del presupuesto3. Planificación4. Mayor participación del personal propio	Proponer en la reuniones con los Directores de Aviación Civil mejoras en sus respectivos presupuestos	-----
➤ La Diseminación de información externa no es adecuada	<ol style="list-style-type: none">1. Mejoras en la página web2. Proyectarse mas a la industria a través de seminarios, panfletos, circulares, carteles, etc.	Los usuarios de la páginas de la diferentes Autoridades deben de tener un link para vincular a la página de FSIX de la OACI	<i>Implementado</i>

— FIN —