	Explicación Diagrama de Flujo		
	Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS		
	Fecha: 10/10/2009	Clave: SMS-_____	Revisión: 1.0

I. OBJETIVO:

Desarrollar el estudio requerido para preparar a la Organización y para planificar las actividades tendientes a la implementación del SMS a través de un plan coherente que lo soporte y lo proyecte.

II. ALCANCE

El presente procedimiento cubre las actividades de búsqueda de información que proporcione al planificador los parámetros que le permitan plantear una planificación del SMS, y llega hasta obtener un plan escrito y descrito así como un cronograma de trabajo.

III. RESPONSABLE(S)

Id.	Componente del Procedimiento	Responsable
1	Desarrollo del Plan de Implementación de SMS	Gerente General (Presidente) de la Organización Planificador de SMS

IV. USUARIOS


Área	Cargo
Dirección General, Gerencia General o Presidencia	Ejecutivo responsable de más alto nivel de la Organización

La actualización del procedimiento, estará en cabeza de quien el Gerente General designe como planificador del SMS. El plan, una vez aprobado deberá ser endosado a quien la Alta Gerencia (Presidencia) designe como Gerente de Seguridad Operacional.

V. DEFINICIONES

- **Análisis DOFA:** El Análisis DAFO (en inglés, SWOT - Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats), también conocido como Matriz ó Análisis "DOFA" o también llamado en algunos países "FODA" es una metodología de estudio de la situación competitiva de una empresa en su mercado (situación externa) y de las características internas (situación interna) de la misma, a efectos de determinar sus **Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas**. La situación interna se compone de dos factores controlables: fortalezas y debilidades, mientras que la situación externa se compone de dos factores no controlables: oportunidades y amenazas.

Revisado por: _____	VoBo _____: Área de _____	Aprobado por: _____ Presidente, Director o Gerente General
----------------------------	----------------------------------	--

	Explicación Diagrama de Flujo		
	Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS		
	Fecha: 10/12/2009	Clave: SMS-_____	Revisión: 2.0

- **Gap Analysis:** Término en inglés para Análisis de faltantes o análisis de brecha.
- **Gerente General:** Para efectos del presente procedimiento y para todo lo que se derive del SMS de la Organización, se define como Gerente General al Presidente, Director General o cualquiera otra que sea su designación de cargo, quien en todo caso es el Ejecutivo Responsable, la persona de más alto nivel dentro de la Organización que implementa el SMS.
- **Planificador:** Persona o personas a quienes designe la alta dirección, para desarrollar, documentar y publicar el plan de implementación.
- **Prescripción:** Recomendación, disposición, determinación, orden, precepto, mandato. Resulta ser el conjunto de disposiciones que orientan el desarrollo y la consecuente existencia de un SMS.
- **RAC:** Reglamentos Aeronáuticos Colombianos:
<http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/Rrglamentacion/RAC/Paginas/Inicio.aspx>


VI. PUNTOS IMPORTANTES

- Si bien debe existir un planificador del SMS, tal tarea será desarrollada por aquella(s) persona(s) a quien se designe la función, mas NO la responsabilidad sobre el SMS. El planificador, desarrollará el Plan de Implementación **en nombre del ejecutivo responsable**, como se indica en la reglamentación.
- La designación del planificador es potestad de la Organización, de acuerdo a la capacidad de su recurso humano competente para este efecto. El planificador podrá ser el mismo Gerente de Seguridad Operacional.
- La Aeronáutica Civil de Colombia, en su Parte Vigésimo Segunda establece:
 “22.3.2. Plan de implantación del SMS.
 La organización elaborará y mantendrá actualizado un Plan de implantación del SMS en el que se defina el enfoque de la organización respecto a la gestión de la seguridad operacional, garantizando el cumplimiento de la organización en términos de seguridad operacional. El **Plan de implantación del SMS** de la organización **debe contar con el respaldo total del ejecutivo responsable, deberá ser visible, claro, preciso y de conocimiento de todo el personal.** El Plan de implantación debe ser documentado y presentado a la UAEAC junto con la Carta de compromiso del ejecutivo responsable, las políticas de seguridad operacional de la organización, el cronograma de implantación y una propuesta de niveles aceptables de seguridad operacional. Con estos requerimientos se dará inicio formal al proceso de implantación y aprobación del SMS en la organización ante la UAEAC.” (Se resalta en negrilla, para enfatizar puntos importantes a este proceso).

VII. EXPLICACIÓN

1. Analizar Prescripción para el SMS.

El Planificador de SMS deberá revisar el Reglamento Aeronáutico que soporta la prescripción y requisitos sobre los cuales se debe fundamentar el SMS de la Organización. Para el Caso Colombiano, la prescripción está dada desde el RAC, Parte Vigésimo Segunda – “NORMAS GENERALES DE IMPLANTACION DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)” El documento oficial se puede consultar en <http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/Rrglamentacion/RAC/Paginas/Inicio.aspx>.

	Explicación Diagrama de Flujo		
	Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS		
	Fecha: 10/12/2009	Clave: SMS-_____	Revisión: 2.0

El planificador también deberá apoyarse en las recomendaciones y guías que para tal efecto ha desarrollado la OACI y que se encuentran en el Documento 9859, Segunda Edición – 2009: <http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/PSOESSPSMS/Paginas/DocumentosBasicosSMS.aspx>).

Con base en estos dos documentos, el Planificador podrá dar inicio a su proceso.

2. Identificar tipo y tamaño de la Organización.

El planificador debe reconocer inicialmente, su organización, según si es: Organización de mantenimiento, Organización operadora de aeródromo o aeropuerto, Organización operadora y/o explotadora de transporte aéreo, Organización prestadora de servicios de tránsito aéreo o Centro de Instrucción Aeronáutica, y si es Internacional, grande, mediana o pequeña. Lo anterior le orienta en la prescripción que le es aplicable a su Organización. Para tal efecto, puede apoyarse en las definiciones que se encuentran en la parte inicial del RAC 22, en 22.1. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS, así como en los datos estadísticos presentados por la Aeronáutica Civil de Colombia en su sitio Web: <http://www.aerocivil.gov.co/AAeronautica/PSOESSPSMS/Paginas/EstadisticosClasificacionorganizaciones.aspx>

3. Describir la Organización como sistema.


Dado que cada Organización se debe comportar como un sistema (para lo cual está intencionado el SMS –Safety Management System–), es apropiado generar un “plano” de la organización, en la que se identifiquen “entradas / procesos / salidas / circuitos / canales”, para la mejor comprensión de la organización y sus elementos interactuantes.

Esta identificación permitirá al Planificador del SMS comprender la Organización como un todo y manejar los asuntos de su competencia en tal sentido. Un sistema, por definición, no puede permitir elementos aislados o atomizados; tal situación contradice conceptos tales como sistema y organización, más bien conduce a una “des-organización”. Por otra parte, al identificar la organización como un sistema, tal esquema apoya el análisis de faltantes de la estructura completa (si faltan canales, si no se identifican claras entradas o se encuentran elementos separados de la operación, que deban actuar encadenada y coherentemente dentro de la misma, etc.).

El Planificador del SMS debe apoyarse en el principio de administración que indica que: “No se puede administrar lo que no se mide y no se puede medir lo que no se conoce”.

Al describir la Organización como sistema, el planificador deberá identificar y describir los siguientes elementos (apoyado en el Modelo SHELL):

- a) Las interacciones de la Organización con otros sistemas en el sistema de transporte aéreo.
- b) Las funciones del sistema.
- c) Las consideraciones de rendimiento humano requeridas para la operación del sistema.
- d) Los componentes “hardware” del sistema.
- e) Los componentes “software” del sistema.
- f) Los procedimientos que definen las guías para la operación y el uso del sistema.
- g) El medio ambiente operacional.
- h) Los productos y servicios contratados o adquiridos.

	Explicación Diagrama de Flujo		
	Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS		
	Fecha: 10/12/2009	Clave: SMS-_____	Revisión: 2.0

4. Identificar personal clave dentro de la Organización.

Así como se identifican los componentes del sistema, se hace necesario identificar los responsables¹ de cada componente del sistema. Los responsables de las diferentes áreas de la Organización (normalmente el nivel directivo siguiente a la jerarquía del Presidente) son claves en la aplicación del SMS, pues son ellos quienes toman decisiones sobre los recursos a su cargo. En esa medida, son ellos quienes harán parte, normalmente, del que será el Comité de Seguridad Operacional.

Para ellos, será necesario definir y dejar expreso y documentado las funciones y responsabilidades que les atañen frente al SMS, funciones que deberán ser endosadas desde la Alta dirección de la Organización.

5. Aplicar cuestionario de análisis de faltantes.

El Planificador del SMS deberá realizar un diagnóstico de la Organización frente al SMS, para lo cual puede apoyarse en el cuestionario presentado por la OACI en su Documento 9859, cuya traducción se anexa a este procedimiento. Este cuestionario podrá aplicarse a todas las áreas de la organización que se vean involucradas en la provisión del servicio y en particular al personal que ha sido identificado como **personal clave**.

Tenga en cuenta que esto NO ES UNA AUDITORÍA. Es un cuestionario o sondeo de diagnóstico. De hecho, no aplica como auditoría, pues no se puede auditar algo que no está implementado. Sin embargo, vale la pena aclarar que la Organización puede no ceñirse al cuestionario, tal como está escrito (en este anexo), pero si se modificare, no debe apartarse del objetivo del mismo, que es identificar carencias frente a la Implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional SMS de la Organización. Sea cual fuere el caso, será necesario describir el cuestionario utilizado y mantenerlo como soporte documental.

El sondeo puede ser aplicado a todos los Ejecutivos de alto nivel y/o a algunos de ellos, pero en todo caso debe incluir todas aquellas áreas directamente relacionadas con la provisión del servicio según el tipo de organización y las labores propias que se desarrollan para la provisión del servicio. Puede ser la aplicación del cuestionario tal como está o utilizando análisis DOFA.


Finalmente, el registro de la encuesta aplicada debe contar con la fecha de la evaluación realizada.

6. Analizar resultado de sondeo sobre faltantes.

Después de obtener las respuestas y resultados, se podrá tabular tales resultados y obtener de allí un diagnóstico en términos estadísticos y de porcentajes, con los que se puede llegar a inferir la visión que tienen las diferentes áreas sobre el SMS, así como se podrá analizar realmente qué falta y donde falta, además de obtener información importante de quiénes, dentro de las áreas, podrán o deberán tener mayor ingerencia y dar apoyo a la implementación del SMS.

El "Gap Analysis" o análisis de faltantes es una herramienta que ayuda a la compañía a comparar su estado actual o su rendimiento actual con su rendimiento potencial, en este caso, frente al Sistema de Gestión de Seguridad Operacional. Básicamente debe resolver dos preguntas: "¿Dónde nos encontramos, como organización?" y "¿Dónde queremos estar?". Respecto al SMS, la Organización puede no estar orientando

¹ De cualquier manera el UNICO responsable del SMS en su totalidad es el Ejecutivo de más alto nivel de la Organización.

	Explicación Diagrama de Flujo		
	Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS		
	Fecha: 10/12/2009	Clave: SMS-_____	Revisión: 2.0

suficientemente sus recursos a la Seguridad Operacional, y probablemente puede estar generando un menor rendimiento de seguridad operacional al que potencialmente podría lograr.

El análisis de faltantes ayuda a proporcionar a las organizaciones una mirada a su interior para verificar cuáles áreas pueden ser optimizadas. El proceso del análisis de faltantes involucra la determinación, aprobación y documentación de las variaciones o cambios que haya que hacer para el logro de los requerimientos de la Organización a partir de las capacidades existentes. La comparación del “ahora” con el “a dónde se pretende llegar”, es el análisis de faltantes propiamente dicho.

7. Generar resultado de cuestionario de “Gap Analysis”.

Se debe documentar el análisis y los resultados obtenidos del mismo, como diagnóstico del estado de la Organización frente al SMS. En resumen, del análisis deberá identificarse qué, quien y donde, para planear cuándo, con base en la disponibilidad de recursos. Este es la base de la planificación que da origen a lo que se debe desarrollar como Plan de Implementación.

El análisis de faltantes proporciona una base para medir la necesidad en tiempo y demás recursos requeridos para lograr un resultado en particular (por ejemplo, para llegar a mejorar su nivel presente de seguridad operacional). El análisis puede hacerse, no solamente en términos absolutos, utilizando respuestas como “sí” o “no”, sino también bajo calificativos tales como: “bueno”, “promedio” o “pobre”.

A partir del análisis a cada respuesta de cada elemento que corresponde a cada componente, se va a verificar:

- qué elementos básicos para la implementación del SMS existen en la Organización y la necesidad de integrarlos en el proceso,
- la existencia de algunos elementos que tienen algunas falencias, y
- la inexistencia o carencia completa de elementos que requieren de su desarrollo.

A los elementos identificados como carentes o falentes (o débiles) se les debe planear un tiempo de ejecución, los recursos (humanos técnicos y financieros) para desarrollarlos y los responsables en cada caso. De aquí debe surgir un cronograma con la respectiva asignación de recursos, para la Implantación del SMS de la Organización.


Este plan deberá ser concertado con cada responsable de las diferentes áreas de la Organización y finalmente, deberá ser aprobado por el Ejecutivo responsable.

NOTA: Con posterioridad y para mantener vigente el sistema a futuro, se deberá realizar esta verificación con cierta periodicidad, por parte del Gerente de Seguridad Operacional, puesto que el SMS es dinámico desde su concepción y durante toda la vida y existencia de la Organización.

8. Generar políticas y objetivos de seguridad operacional

La Organización, seguramente ya cuenta con políticas propias, sin embargo será necesario revisar si tales políticas ya están orientadas a la Seguridad Operacional, al SMS, así como los objetivos que se desprenden de dichas políticas.

Esta verificación debe llevar a validar si:

	Explicación Diagrama de Flujo		
	Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS		
	Fecha: 10/12/2009	Clave: SMS-_____	Revisión: 2.0

- Existen políticas de seguridad operacional que reflejen los compromisos de la alta dirección respecto a la gestión y que incluyan una clara declaración acerca de la provisión de los recursos necesarios para la implementación y vigencia constante del SMS.
- Las políticas y objetivos reflejan lineamientos claros frente a los reportes de seguridad operacional y las características de no punitividad, con reglas claras de funcionamiento.
- Las políticas y objetivos serán periódicamente revisados
- Las políticas y objetivos son comunicados a través de la organización.

Con lo anterior, es necesario producir un escrito en el que se planteen las políticas, objetivos y metas de seguridad operacional, como líneas estratégicas de soporte no solo al plan de implementación sino a la futura implementación que se derive.

Existen diversos documentación y bibliografía que puede orientar en la elaboración de políticas y de objetivos, los cuales deberán obedecer a las necesidades del SMS que se desea implantar. Este asunto no se trata en este procedimiento, pues no es el objetivo puntual del mismo.

Para la generación de las políticas, objetivos y metas se debe plantear un borrador con tales elementos que deberá ser puesto en consideración de los altos ejecutivos de la organización para, con ellos, llegar a un consenso que le de fuerza y apoye la decisión que el ejecutivo responsable tome respecto a dichas políticas, objetivos y metas.

Finalmente, será el ejecutivo responsable quien se endilgue de tales políticas.


Con lo anterior, será posible definir la Carta de Compromiso a ser firmada por el Ejecutivo Responsable que contendrá no solo dicha declaración expresa, sino las políticas que fundamentan dicho compromiso.

9. Redactar Compromiso de la Alta Dirección

El SMS debe ser una iniciativa que debe partir de la alta dirección de la Organización, por lo tanto, el planificador debe contar con todo el aval y respaldo del ejecutivo de más alto nivel. Inicialmente, debe existir por lo menos una designación oficial del planificador por parte del ejecutivo responsable, para que el planificador dedique su tiempo y esfuerzo en el levantamiento del Plan de Implementación y que de igual forma exista acceso y comunicación directa entre estos dos personajes.

El perfil del planificador debería ser el de un profesional, preferiblemente con algún título de postgrado y en particular con formación en área técnica aeronáutica; con formación en seguridad aérea y con curso específico de SMS. Se recomienda una experiencia mínima de tres (3) años en la Organización, ya que debe ser alguien que la conozca bastante bien desde su interior para realizar las labores propias de la planificación.

El Planificador deberá generar un documento para evaluación y aprobación del Ejecutivo responsable en el que se consignen sus compromisos frente a su Sistema de gestión de Seguridad operacional y se incluyan las políticas desarrolladas para tal efecto.

	Explicación Diagrama de Flujo		
	Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS		
	Fecha: 10/12/2009	Clave: SMS-_____	Revisión: 2.0

10. Definir Medios para la participación de los empleados.

En esta fase, a partir de las políticas definidas, en especial aquellas que enfatizan sobre los reportes, se hace necesario precisar y describir cómo los empleados a todo nivel, deberán participar dentro del SMS. Si bien para este momento aún no se contará con formatos de reporte desarrollados, por lo menos si se debe reconocer qué tipo de elementos de reporte se podrán utilizar y qué medios se utilizarán para su recepción y acopio, electrónicos, físicos, comunicación directa, etc.

11. Definir parámetros para Medición de la performance de la seguridad

El planificador debe iniciar el planteamiento acerca de la medición de la performance de seguridad operacional, tomando como base los objetivos y a partir de ellos, plantear propuestas de indicadores y metas, de acuerdo al tipo de Organización y los servicios que se generan al interior de la misma. Con estos elementos la Organización podrá orientar sus esfuerzos iniciales, con la implementación, a buscar información que nutra tales indicadores, eventualmente los pueda modificar y le permita evaluar y reevaluar sus metas frente a seguridad operacional.

Dado que el ejecutivo responsable deberá liderar su SMS, deberá mantenerse actualizado de los asuntos que estén afectando de manera positiva o negativa las mediciones de la performance de su seguridad operacional. Por lo mismo, se deberán planear los espacios (para reuniones programadas y extraordinarias) que le permitan mantener una disciplina de revisión por Dirección (el Ejecutivo Responsable).

12. Definir parámetros de Entrenamiento

Dado que este elemento es primordial dentro de la Organización, no solo por las necesidades propias operativas sino para fundamentar bases que permitan orientar un cambio de cultura organizacional, el planificador deberá definir, por lo menos los elementos iniciales de un programa de Entrenamiento en Seguridad Operacional, con los que se oriente el programa en Seguridad y que involucren a todo el personal de la Organización y en el que involucre no solo eventos formales de educación en seguridad operacional sino que se propicien espacios de sensibilización y comunicación de asuntos de seguridad operacional, así como contemple todos los medios de divulgación y promoción de temas relativos a la seguridad operacional. Deberá definir, por ejemplo: Temarios por niveles y áreas organizacionales, instructores, intensidades horarias, frecuencia de eventos, lugar para los eventos, material y medios de divulgación.


Igualmente, deberá contemplar mecanismos de registro y control de entrenamientos.

13. Documentar el Plan de Implementación.

Todo el análisis requiere ser documentado apropiadamente y los elementos que lo componen han sido desarrollados en los numerales previos. Con base en los resultados, deberá generarse un documento de Plan de Implementación completo.

El contenido del documento resultante contará con:

Título o capítulo	Numeral de este procedimiento con el que se debe obtener
1) Política de seguridad operacional y objetivos.	8 y 9
2) Descripción del sistema	3

	Explicación Diagrama de Flujo		
	Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS		
	Fecha: 10/12/2009	Clave: SMS-_____	Revisión: 2.0

Título o capítulo	Numeral de este procedimiento con el que se debe obtener
3) Análisis del faltante	5, 6 y 7
4) Componentes del SMS	5, 6 y 7
5) Roles y responsabilidades de seguridad operacional	4
6) Política de reportes de seguridad	9
7) Medios para la participación de los empleados	10
8) Medición de la performance de la seguridad	11
9) Entrenamiento de seguridad	12
10) Comunicación de seguridad	12
11) Revisión por la dirección (de la performance de la seguridad)	11

Los anteriores documentos conforman el paquete de información a presentar a la Aeronáutica Civil de Colombia – Secretaría de Seguridad Aérea.

VIII. PUNTOS DE CONTROL


¿Qué se controla?	¿Con qué frecuencia?	¿Quién lo controla?	Riesgos asociados
Firma de Carta de Compromiso de alta gerencia con la inclusión de políticas de seguridad operacional	Al inicio del plan de implementación	Planificador y Gerente General	Que el Alto ejecutivo no se comprometa con el sistema.

IX. NORMATIVIDAD APLICABLE

- Externa
 - RAC – Parte 22.
 - Documento OACI 9859, Segunda Edición - 2009.

X. ANEXOS

- Gap Analysis – Traducción del Doc. OACI 9859 – Segunda Edición 2009.

	Explicación Diagrama de Flujo		
	Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS		
	Fecha: 10/12/2009	Clave: SMS-_____	Revisión: 2.0

ANEXO: Gap analysis²

La implementación de un SMS requiere que un proveedor de servicios lleve a cabo un análisis de su sistema para determinar cuáles componentes y elementos de un SMS están establecidos actualmente y cuáles componentes y elementos deben ser adicionados y/o modificados para lograr los requerimientos de implantación. Este análisis es conocido como Análisis de Faltantes (o Gap Analysis, en inglés), e involucra la comparación entre los requerimientos del SMS contra los recursos existentes en el proveedor de servicios.

Nota. – Dentro del contexto de este documento el término “proveedor de servicios” se refiere a cualquier organización que provee servicios de aviación. El término incluye organizaciones de entrenamiento aprobadas (Centros de Instrucción Aeronáutica) que estén expuestas a riesgos de Seguridad Operacional durante la provisión de sus servicios, operadores (explotadores) de aeronaves, organizaciones de mantenimiento aprobadas, organizaciones responsables del diseño tipo y/o manufactura de aeronaves, proveedores de servicios de tránsito aéreo y aeródromos certificados, según aplique.

GAP ANALYSIS DEL SMS PARA PROVEEDORES DE SERVICIOS

Referencia OACI	Aspectos a ser analizados o preguntas a ser respondidas	Respuesta (Si / No)
Componente 1 - POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
<i>Elemento 1.1 - Compromiso y responsabilidad de la Gestión.</i>		
RAC 22.3.2.2.3. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	Se ha establecido una política de seguridad operacional?	
RAC 22.3.2.2.3. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 3 y 8	La política de seguridad operacional refleja los compromisos respecto a la gestión de la seguridad operacional?	
RAC 22.3.2.2.3. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 3 y 8	La política de Seguridad Operacional incluye una clara declaración acerca de la provisión de los recursos necesarios para la implementación del SMS?	
RAC 22.3.2.2.3. y 22.3.2.8.3. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 3 y 8	La política de seguridad operacional incluye el establecimiento de procedimientos de reporte de seguridad operacional?	
RAC 22.3.2.2.3. y 22.3.2.8.3. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	La política de seguridad operacional indica claramente qué tipos de comportamientos operacionales son inaceptables?	
RAC 22.3.2.2.3. y 22.3.2.8.3. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	La política de seguridad operacional incluye las condiciones bajo las cuales podrían ser aplicables excepciones de acción disciplinaria?	
RAC 22.3.2.2.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	La política de Seguridad Operacional está firmada por el Ejecutivo responsable (directivo de más alto rango en la Organización)?	

² Extractado y traducido del Doc. 9859 SMM de la OACI – Apéndice 2 al Capítulo 7 (Segunda Edición 2009) y asociado a la Reglamentación Aeronáutica Colombiana.



Explicación Diagrama de Flujo

Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS

Fecha: 10/12/2009

Clave: SMS-_____

Revisión: 2.0

Página: 10 de 16

Referencia OACI	Aspectos a ser analizados o preguntas a ser respondidas	Respuesta (Si / No)
RAC 22.3.2.2.3. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	La política de seguridad es comunicada, con visible promoción y endoso, a través de la organización?	
RAC 22.3.2.7.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	La política de seguridad operacional es periódicamente revisada para asegurar que permanece relevante y apropiada a la organización?	
RAC 22.3.2.7.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	Existe un proceso formal para el desarrollo de los objetivos de seguridad operacional?	
RAC 22.3.2.7.1. Y 22.3.2.9.1SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	Los objetivos de seguridad operacional están enlazados a los indicadores de rendimiento, a las metas y a los requerimientos de seguridad operacional?	
RAC 22.3.2.6.5. y 22.3.2.7.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	Los objetivos de seguridad operacional son publicitados y distribuidos?	
Elemento 1.2 - Responsabilidades de Seguridad Operacional.		
RAC 22.3.2.2.4. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 8 y 10	La Organización ha identificado un Ejecutivo responsable quien, independientemente de otras funciones, tenga la responsabilidad total última, en nombre de la Organización, para la implementación y mantenimiento del SMS?	
RAC 22.3.2.2.4. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El Ejecutivo Responsable tiene responsabilidad de asegurar que el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional sea apropiadamente implementado y de aplicar los requerimientos en todas las áreas de la Organización?	
RAC 22.3.2.2.4. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El Ejecutivo Responsable tiene control total de los recursos financieros requeridos para que las operaciones autorizadas sean incluidas y llevadas a cabo bajo el certificado de operación?	
RAC 22.3.2.2.4. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El Ejecutivo Responsable tiene control total de los recursos humanos requeridos para que las operaciones autorizadas sean incluidas y llevadas a cabo bajo el certificado de operación?	
RAC 22.3.2.2.4. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El Ejecutivo Responsable tiene responsabilidad directa para dirigir los asuntos de la organización?	
RAC 22.3.2.2.4. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El Ejecutivo Responsable tiene la autoridad final sobre las operaciones autorizadas a ser dirigidas bajo el certificado de operación?	
RAC 22.3.2.3. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 8 y 10	La Organización ha identificado las responsabilidades de todos los miembros de la administración (gerencias), independientemente de otras funciones, así como las de los empleados, con respecto al rendimiento de la de Seguridad Operacional del SMS?	
RAC 22.3.2.7.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	Las responsabilidades y autoridades (líneas de mando) están documentadas y comunicadas a través de la organización?	
SMM - (Doc. 9859)	La Organización ha incluido una definición de los niveles de gerencia con la autoridad	

**Explicación Diagrama de Flujo****Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS**

Fecha: 10/12/2009

Clave: SMS-_____

Revisión: 2.0

Página: 11 de 16

Referencia OACI	Aspectos a ser analizados o preguntas a ser respondidas	Respuesta (Si / No)
Capítulo 8	para tomar decisiones respecto a la tolerabilidad de los riesgos de Seguridad Operacional?	
Elemento 1.3 - Designación del personal clave de Seguridad Operacional		
RAC 22.3.2.3.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	La Organización ha designado una persona calificada para gerenciar (dirigir) y supervisar la operación diaria del SMS?	
RAC 22.3.2.3.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	La persona que supervisa la operación del SMS cumple con las funciones y responsabilidades requeridas en su trabajo?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	La autoridad y responsabilidades del personal de todos los niveles de la organización están definidas y documentadas?	
Elemento 1.4 - Coordinación del Plan de Respuesta a Emergencias.		
RAC 22.3.2.4. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	La Organización tiene un Plan de respuesta/contingencia a emergencias apropiado al tamaño, naturaleza y complejidad de la organización?	
RAC 22.3.2.4. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	La Organización coordina sus procedimientos de respuesta/contingencia a emergencias con los procedimientos de respuesta/contingencia a emergencias de otras organizaciones con las cuales interactúa durante la provisión de sus servicios?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	La Organización tiene un proceso para distribuir y comunicar los procedimientos de coordinación al personal involucrado en tal interacción?	
Elemento 1.5 - Documentación del SMS.		
RAC 22.3.2.7. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 4 y 8	La Organización ha desarrollado y mantiene una biblioteca para la apropiada documentación de peligros, riesgos y cuenta con una apropiada gestión documental?	
RAC 22.3.2.7. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 4 y 8	La Organización ha desarrollado y mantiene documentación del SMS en papel o en forma magnética (electrónica)?	
RAC 22.3.2.7. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 7, 8 y 10	La documentación de SMS está desarrollada de una forma tal que describa el SMS y la interrelación consolidada entre todos los componentes?	
RAC 22.3.2. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 8 y 10	El prestador de servicio ha desarrollado un plan de implementación del SMS que asegure que el SMS logra los objetivos de Seguridad Operacional de la Organización?	
SMM - (Doc. RAC 22.3.2.9859) Capítulos 8 y 10	El Plan de Implementación del SMS ha sido desarrollado por una persona o un grupo de planificación que comprenda una apropiada experiencia básica?	
RAC 22.3.2. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 8 y 10	La persona o grupo planificador ha recibido suficientes recursos (incluyendo el tiempo para reuniones) para el desarrollo del plan de implementación del SMS?	
RAC 22.3.2.	El plan de Implementación del SMS es aprobado por el ejecutivo superior de la	



Explicación Diagrama de Flujo

Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS

Fecha: 10/12/2009

Clave: SMS-_____

Revisión: 2.0

Página: 12 de 16

Referencia OACI	Aspectos a ser analizados o preguntas a ser respondidas	Respuesta (Si / No)
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	organización?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El plan de implementación del SMS es regularmente revisado por el ejecutivo superior de la organización?	
RAC 22.3.2.1. y 22.3.3. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 8 y 10	El Plan de Implementación del SMS propone una implementación del SMS en fases?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El Plan de Implementación del SMS presenta explícitamente la coordinación entre el SMS del proveedor del servicio y los SMS de otras organizaciones con las cuales la organización implementadora debe interactuar durante la provisión del servicio?	
RAC 22.3.2.7.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El proveedor del servicio ha desarrollado un Manual del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMSM) como un instrumento clave para comunicar a toda la organización la aproximación (la óptica) de la organización frente a la Seguridad Operacional?	
RAC 22.3.2.7.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El SMSM documenta todos los aspectos del SMS incluyendo, entre otros, política, objetivos, procedimientos y responsabilidades de Seguridad Operacional?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El SMSM articula claramente el papel de la gestión del riesgo de Seguridad Operacional como actividad de diseño inicial y el papel del aseguramiento de la Seguridad Operacional como una actividad continua?	
RAC 22.3.2.7.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	Partes importantes de la documentación del SMS son incorporadas dentro de la documentación aprobada, tal como el Manual de Operaciones de la Compañía, el Manual de control/política de Mantenimiento, el Manual de Operaciones del Aeródromo, según aplique?	
RAC 22.3.2.7.2. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El proveedor de servicios cuenta con un sistema de registros que asegure la generación y retención de todos los registros necesarios para documentar y soportar los requerimientos operacionales?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El sistema de registros del proveedor de servicios está en concordancia con los requerimientos regulatorios aplicables y las mejores prácticas de la industria?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 8	El sistema de registros proporciona los procesos de control necesarios para asegurar apropiadamente la identificación, legibilidad, almacenamiento, protección, archivo, recuperación, tiempos de retención, y disposición de registros?	
Componente 2 - GESTION DE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL		
Elemento 2.1 - Identificación de peligros.		
RAC 22.3.2.7.1. y 22.3.2.8.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 3 y 9	La Organización tiene un sistema formal de recopilación y procesamiento de datos de Seguridad Operacional (SDCPS) para recopilar efectivamente información acerca de peligros en las operaciones?	
RAC 22.3.2.8.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 3, 4 y 9	El SDCPS de la Organización incluye una combinación de métodos reactivos, proactivos y predictivos de colección de datos de Seguridad Operacional?	

**Explicación Diagrama de Flujo****Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS**

Fecha: 10/12/2009

Clave: SMS-_____

Revisión: 2.0

Página: 13 de 16

Referencia OACI	Aspectos a ser analizados o preguntas a ser respondidas	Respuesta (Si / No)
RAC 22.3.2.8.1. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 3, 9 y 10	La Organización cuenta con procesos reactivos que proporcionen medios para la captura de información relevante a la gestión de Seguridad Operacional y la gestión de riesgos?	
RAC 22.3.2.6.5. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 9 y 10	El proveedor de servicios ha desarrollado entrenamiento relativo a los métodos reactivos de colección de datos de Seguridad Operacional?	
RAC 22.3.2.6.5. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 9 y 10	El proveedor de servicios ha desarrollado comunicación relativa a los métodos reactivos de colección de datos de Seguridad Operacional?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	El reporte reactivo es simple, accesible y a la medida del tamaño del proveedor de servicios?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulos 9 y 10	Los reportes reactivos son revisados en los niveles de gerencia apropiados?	
RAC 22.3.2.8.3. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existe un proceso de retroalimentación para notificar a quienes reportan que sus reportes han sido recibidos y para compartir los resultados del análisis?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulos 3, 9 y 10	El proveedor de servicios cuenta con procesos proactivos que busquen activamente la identificación de riesgos a la seguridad operacional a través del análisis de las actividades de la organización?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulos 9 y 10	Hay entrenamiento relativo a los métodos proactivos de colección de datos de seguridad operacional?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulos 9 y 10	El proveedor de servicios ha desarrollado comunicación relevante a los métodos proactivos de colección de datos de seguridad operacional?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	El reporte proactivo es simple, accesible y a la medida del tamaño del proveedor de servicios?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulos 3, 9 y 10	El proveedor de servicios tiene procesos predictivos que proporcionen la reproducción (muestra) del rendimiento del sistema tal como funciona, en tiempo real, en la operación normal?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulos 9 y 10	Hay entrenamiento relativo a los métodos predictivos de colección de datos de seguridad operacional?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	El proveedor de servicios ha desarrollado comunicación relevante a los métodos predictivos de colección de datos de seguridad operacional?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	El proceso de captura de datos predictivos de seguridad operacional está a la medida del tamaño del proveedor de servicios?	
Elemento 2.2 - Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional.		
RAC 22.3.2.7.1. y 22.3.2.8.2. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 9 y 10	La Organización ha desarrollado y mantiene un proceso formal que asegure el análisis, la evaluación y el control de los riesgos de seguridad operacional en las operaciones de la organización?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulos 4, 9 y 10	La documentación SMS de la Organización articula claramente la relación entre peligros, consecuencias y riesgos de seguridad operacional?	



Explicación Diagrama de Flujo

Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS

Fecha: 10/12/2009

Clave: SMS-_____

Revisión: 2.0

Página: 14 de 16

Referencia OACI	Aspectos a ser analizados o preguntas a ser respondidas	Respuesta (Si / No)
RAC 22.3.2.8.2. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 5 y 9	Existe un proceso estructurado para el análisis de los riesgos de seguridad operacional asociados a las consecuencias de los peligros identificados, expresados en términos de probabilidad y severidad de la ocurrencia (del evento)?	
RAC 22.3.2.8.2. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 5 y 9	Existen criterios para la evaluación de riesgos de seguridad operacional y para establecer tolerabilidad del riesgo de seguridad operacional (Ej.: el nivel de riesgos a la seguridad operacional que la organización desea aceptar)?	
RAC 22.3.2.8.2. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 5 y 9	El proveedor de servicios cuenta con estrategias de mitigación de riesgos a la seguridad operacional que incluyan planes de acción correctivos/preventivos para prevenir la recurrencia de ocurrencias y deficiencias reportadas?	
Componente 3 – ASEGURAMIENTO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL		
Elemento 3.1 – Monitoreo y medición del rendimiento de la Seguridad Operacional		
RAC 22.3.2.7.1. y 22.3.2.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 9 y 10	La Organización ha implementado procesos internos mediante los cuales se verifique el rendimiento de la seguridad operacional de la organización y para validar la efectividad de los controles a los riesgos a la seguridad operacional?	
RAC 22.3.2.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existen las siguientes herramientas dentro de esos procesos? <ul style="list-style-type: none">➤ Sistemas de reporte de Seguridad Operacional.➤ Estudios de Seguridad Operacional.➤ Revisiones de Seguridad Operacional.➤ Auditorías de Seguridad Operacional.➤ Exámenes de Seguridad Operacional.➤ Investigaciones de Seguridad Operacional no internas.	
RAC 22.3.2.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulos 6 y 9	El rendimiento de la Seguridad Operacional de la Organización es verificado en referencia a los indicadores de rendimiento de Seguridad Operacional y a los objetivos de rendimiento de Seguridad Operacional del SMS?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Los reportes de Seguridad Operacional son revisados al nivel apropiado de gerencia?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existe un proceso de retroalimentación para notificar a quienes reportan, que sus reportes han sido recibidos y para compartir los resultados del análisis?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Se generan acciones correctivas y preventivas en respuesta a la identificación de peligros?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Se han establecido procedimientos para conducir investigaciones internas?	
RAC 22.3.2.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existe un proceso para asegurar que las ocurrencias y deficiencias reportadas sean analizadas para identificar todos los peligros asociados?	
RAC 22.3.2.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	El proveedor de servicios cuenta con un proceso para evaluar la efectividad de las medidas correctivas/preventivas que han sido desarrolladas?	
RAC 22.3.2.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	El proveedor de servicio cuenta con un sistema para monitorear el proceso de reporte interno y las acciones correctivas asociadas?	
RAC 22.3.2.9.	Existe una función de auditoría con la independencia y autoridad requeridas para llevar	

**Explicación Diagrama de Flujo****Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS**


Fecha: 10/12/2009

Clave: SMS-_____

Revisión: 2.0

Página: 15 de 16

Referencia OACI	Aspectos a ser analizados o preguntas a ser respondidas	Respuesta (Si / No)
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	a cabo evaluaciones internas efectivas?	
RAC 22.3.2.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	El sistema de auditoría cubre todas las funciones actividades y organizaciones que existen dentro del proveedor de servicios?	
RAC 22.3.2.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existen proceso de selección/entrenamiento para asegurar que la objetividad y la competencia de los auditores así como la imparcialidad del proceso de auditoría?	
RAC 22.3.2.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existe un procedimiento para presentar los resultados de auditoría y el mantenimiento de registros?	
RAC 22.3.2.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existe un procedimiento que resalte los requerimientos de acciones correctivas y preventivas oportunas en respuesta a los resultados de la auditoría?	
RAC 22.3.2.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existe un procedimiento para registrar la verificación de las acciones tomadas y el reporte de los resultados de la verificación?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Se ha establecido un proceso para monitorear y analizar tendencias?	
Elemento 3.2 - La gestión del cambio.		
RAC 22.3.2.9.2. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	La Organización ha desarrollado y mantiene un proceso formal para identificar cambios dentro de la organización que puedan afectar los servicios y procesos establecidos?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	El proceso formal para la gestión del cambio analiza los cambios en las operaciones o en el personal clave para los riesgos a la seguridad operacional?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	La Organización ha establecido arreglos para asegurar el rendimiento de la seguridad operacional antes de implementar cambios?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	La Organización ha establecido un proceso para eliminar o modificar controles a los riesgos de seguridad operacional que ya no se requieran debido a cambios en el ambiente operacional?	
Elemento 3.3 - Mejora continua del SMS		
RAC 22.3.2.9.3. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	La Organización ha establecido y mantiene un proceso formal para identificar las causas que ocasionan un rendimiento del SMS por debajo del estándar establecido?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	La Organización ha establecido mecanismo(s) para determinar las implicaciones para las operaciones de un rendimiento del SMS por debajo del estándar establecido?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	La organización ha establecido mecanismo(s) para eliminar o mitigar las causas de rendimientos del SMS que se hallen por debajo del estándar establecido?	
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	La Organización cuenta con procesos para la evaluación proactiva de facilidades, equipamiento, documentación y procedimientos (a través de auditorías, exámenes, etc.)?	

	Explicación Diagrama de Flujo		
	Título: Desarrollo del Plan de Implementación de SMS		
	Fecha: 10/12/2009	Clave: SMS-_____	Revisión: 2.0

Referencia OACI	Aspectos a ser analizados o preguntas a ser respondidas	Respuesta (Si / No)
SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	La organización cuenta con procesos para la evaluación proactiva del rendimiento de los individuos, para evaluar el cumplimiento de sus responsabilidades frente a la Seguridad Operacional?	
Componente 4 - PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL		
<i>Elemento 4.1 - Entrenamiento y educación</i>		
RAC 22.3.2.6.8. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existe un proceso documentado para identificar los requerimientos de entrenamiento de modo que el personal sea entrenado y competente para llevar a cabo las actividades del SMS?	
RAC 22.3.2.6.8. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	El entrenamiento en Seguridad Operacional es apropiado para involucrar los individuos en el SMS?	
RAC 22.3.2.6.8. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	El entrenamiento en Seguridad Operacional está incorporado dentro del entrenamiento de adoctrinamiento (inicial) al empleo?	
RAC 22.3.2.6.8. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existe entrenamiento para respuesta/contingencia a emergencias para el personal afectado?	
RAC 22.3.2.6.8. y 22.3.2.6.9. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existe un proceso que mida la efectividad del entrenamiento?	
<i>Elemento 4.2 - Comunicación de Seguridad Operacional</i>		
RAC 22.3.2.6.8. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Se han establecido procesos de comunicación, dentro de la Organización, que permitan funcionar efectivamente al sistema de gestión de Seguridad Operacional?	
RAC 22.3.2.6.8. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existen procesos de comunicación (escritos, reuniones, electrónicos, etc.) apropiados al tamaño y ámbito de la organización proveedora de servicios?	
RAC 22.3.2.6.8. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	La Información de Seguridad Operacional crítica es establecida y mantenida en un medio adecuado que proporcione orientación relativa a documentos importantes del SMS?	
RAC 22.3.2.6.8. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	La información crítica es diseminada a lo largo de la Organización y se monitorea la efectividad de la comunicación en Seguridad Operacional?	
RAC 22.3.2.6.8. SMM - (Doc. 9859) Capítulo 9	Existe un documento que explique por qué se toman acciones particulares de Seguridad Operacional y por qué los procedimientos de Seguridad Operacional son introducidos o cambiados?	