

SCT

SECRETARÍA DE
COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES



Taller Regional de la OACI

“Implementación del Programa de Seguridad Operacional (SSP) del Estado Mexicano”

Dirección General de Aeronáutica Civil – México D.F., Julio, 2014



Contenido

I.- Antecedentes.

II.- SSP México

III.- Estatus de Procesos SSP/SMS

IV.- Principales barreras

V.- Sigüientes pasos



I. Antecedentes



I. Antecedentes

Requerimientos de OACI para la implementación del SSP

- El primer material de referencia que utilizó la DGAC de México para iniciar los trabajos de implementación del SSP, fue **documento 9859 2ª edición “Manual de Gestión de la Seguridad Operacional”** emitido en 2009.
- A partir de 2013 se utilizó el **documento 9859 3ª edición “Manual de Gestión de la Seguridad Operacional”**.
- Posteriormente en 2013 se emitió el **Anexo 19 “Gestión de la Seguridad Operacional”** de la OACI que en su numeral 3.1.1 indica que: **Cada Estado establecerá un Sistema (SSP)**. También indica que “como parte de su SSP, cada Estado exigirá que los proveedores de servicios bajo su autoridad implanten un SMS”.

La estructura del SSP debe de estar compuesto por los siguientes componentes:

- a) Política y objetivos estatales de seguridad operacional;
- b) Gestión estatal de los riesgos de seguridad operacional;
- c) Aseguramiento estatal de la seguridad operacional; y
- d) Promoción estatal de la seguridad operacional.



II. SSP México

II.- SSP México



El Estado Mexicano inició la implementación de su SSP para dar cumplimiento con las normas y métodos recomendados por OACI generando los siguientes documentos:

- Tomando como base el Doc. 9859 Manual de SMS 2ª Edición, **generó la Circular de Asesoramiento CA SA 064/10**, que establece los requisitos para implantar un sistema de Gestión de Seguridad Operacional.
- En 2012 emitió la **NOM-064-SCT3-2012**. Que establece las especificaciones del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS: Safety Management System), que deben implementar los proveedores de servicio.
- Se elaboró la **propuesta de Modificación a la Ley de Aviación Civil**, con la finalidad de incluir y dar cumplimiento a los requerimientos del SSP.
- Se elaboró la primera versión del **Manual del SSP** y se aprobó en septiembre de 2012.

Manual del Sistema de gestión de Seguridad Operacional de la DGAC.



El Manual SSP contiene la política de Seguridad Operacional, los deberes, responsabilidades y los procesos de los que se compone el SSP.

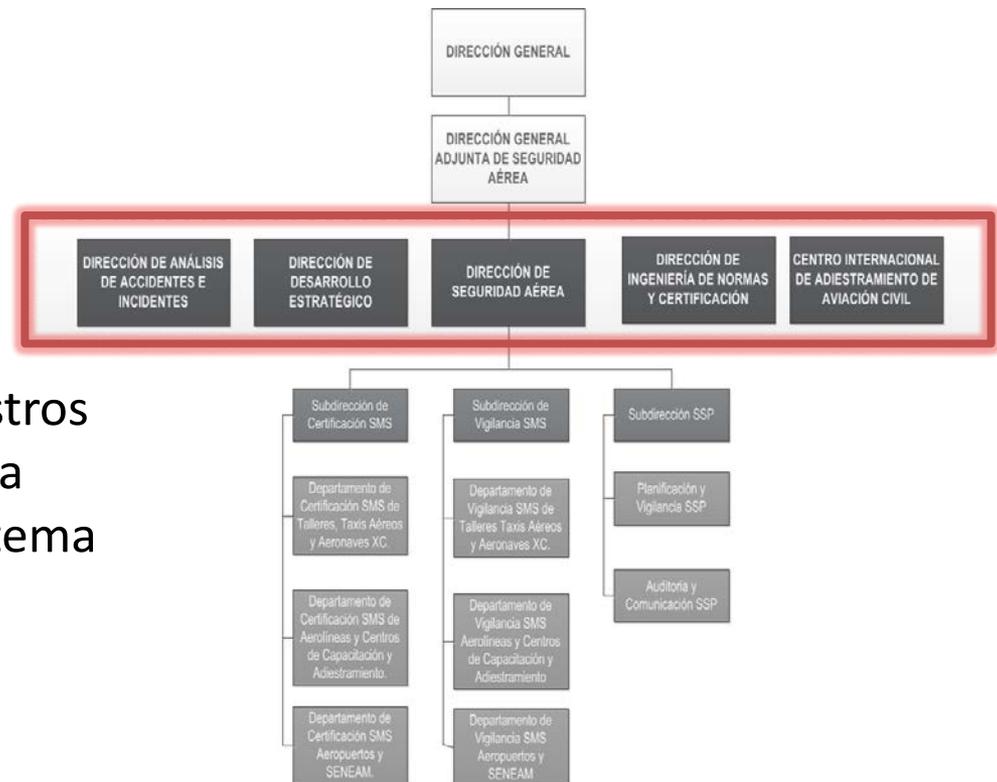




II.- SSP México

En el segundo semestre de 2012 se implementó la estructura organizacional, se diseñó y dio inicio a la ejecución de los nuevos procesos de soporte del SSP/SMS.

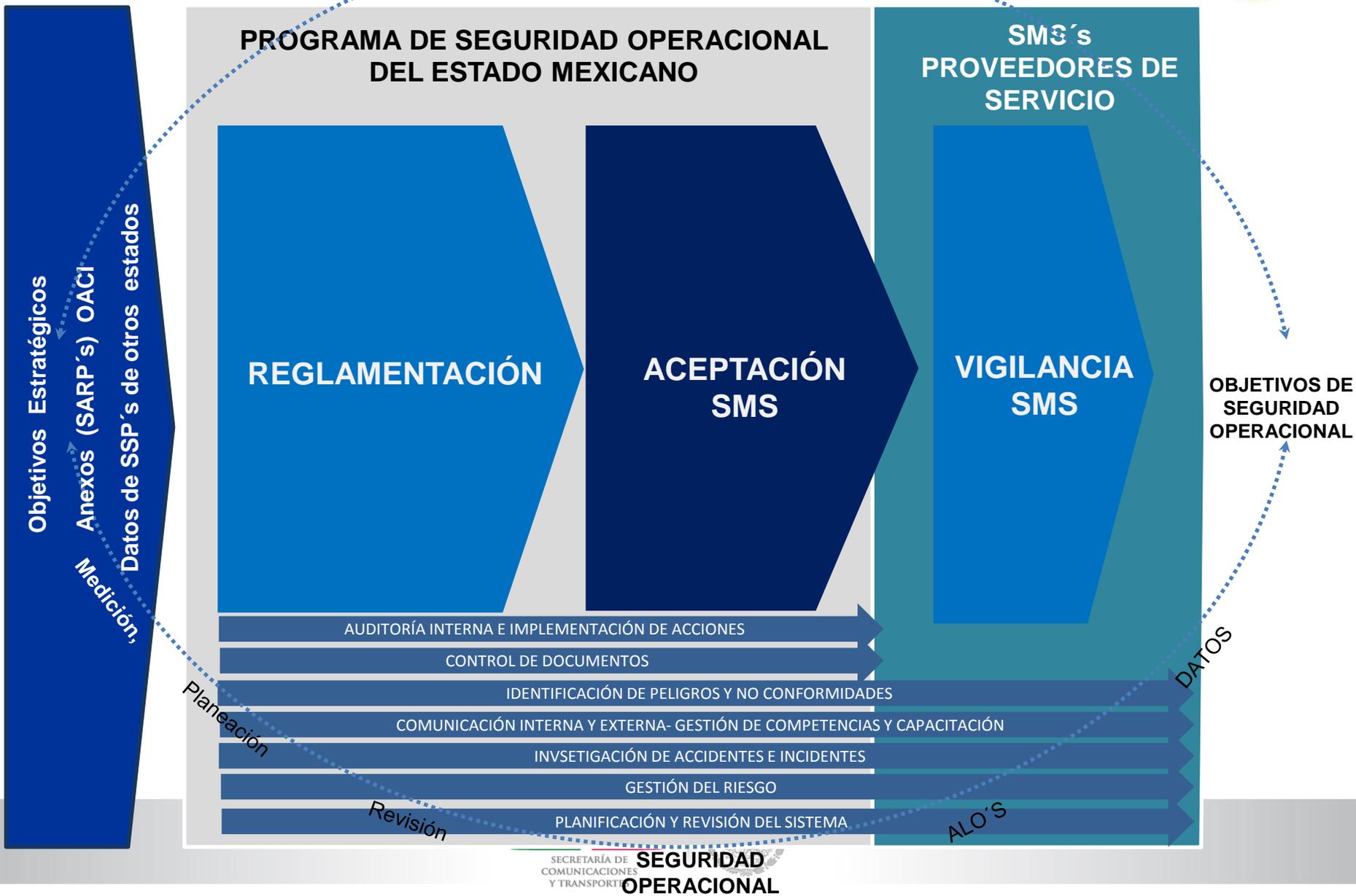
- Auditoría Internas.
- Implementación de Acciones
- Identificación de Peligros y No conformidades
- Gestión de Riesgo
- Control de documentos y Registros
- Comunicación Interna y Externa
- Planificación y Revisión del Sistema
- Aceptación de SMS
- Vigilancia de SMS





II. Estatus de Procesos SSP/SMS

SISTEMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE MÉXICO (SSP)



III.- Estatus de Procesos SSP/SMS



PT-05 Auditoria Interna

OBJETIVO: Evaluar la conformidad con los requisitos establecidos y la eficacia para cumplir con los objetivos definidos por la organización, así como contribuir de manera sistemática e independiente a la mejora del sistema de gestión. Finalmente a través de este proceso verificar el grado de cumplimiento de los requerimientos de OACI.

ALCANCE: Este Programa de Seguridad Operacional aplica a todos los procesos y áreas de la DGAC.

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DIRECCIÓN GENERAL AJUNTA DE SEGURIDAD AEREA
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD AEREA
SUBDIRECCIÓN DE SSP

SCT

PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS INTERNAS

Año: 2014

ÁREAS Y PROCESOS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
SUBDIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS							03 y 04					
DIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN								04 y 05				
CENTRO INTERNACIONAL DE ADIESTRAMIENTO DE AVIACIÓN CIVIL			06 y 07									
DIRECCIÓN DE DESARROLLO ESTRATÉGICO							24 y 25					
DIRECCIÓN DE CONTROL*				14, 15 Y 16								
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD AEREA*					15 y 16							
SUBDIRECCIÓN DE CERTIFICACIÓN EMS*									01 y 02			
SUBDIRECCIÓN DE VIGILANCIA SMS*				03 y 04							10 y 11	
SUBDIRECCIÓN DE SEGURIDAD AEREA*										20 Y 21		
SUBDIRECCIÓN DE VERIFICACIONES*					22 y 23							
SUBDIRECCIÓN DE SSP*						26 y 27						
DIRECCIÓN DE SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN CIVIL*							16, 17 y 18					
DIRECCIÓN DE VERIFICACIÓN AEROPORTUARIA*										24, 25 y 26		
DIRECCIÓN DE CERTIFICACIÓN DE LICENCIAS*						02, 03 Y 04						
DIRECCIÓN DE AEROPUERTOS*								18, 19 Y 20				
DIRECCIÓN DE AVIACIÓN											27, 28 y 29	

SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

Elaboró: Leonardo Márquez Baulista
Fecha: 22 ene / 2014

Revisó: Ricardo Quintana
Fecha: 13 ene / 2014

Aprobó: Miguel Palencia
Fecha: 13 ene / 2014

CONTROL DE CAMBIOS DEL PROGRAMA ANUAL DE AUDITORIAS INTERNAS

DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA	REVISIÓN
Primer programa de auditoría para el año 2014, incluyendo nuevas áreas de la DGASA	20-Dic-12	0

III.- Estatus de Procesos SSP/SMS



PT-05 Auditoria Interna

AUDITORIAS INTERNAS APLICADAS

AÑO	2012	2013	2014	TOTAL
AUDITORIAS INTERNAS APLICADAS	1	21	4	26

Procesos o áreas que han sido auditados: Proceso de Reglamentación SMS, Proceso de Aceptación SMS, Proceso de Vigilancia SMS, Area de Inspección, Area de Verificaciones, Proceso de Investigación de Accidentes e Incidentes, Proceso de Planificación y Revisión del Sistema, Proceso de Gestión de Competencias y Capacitación, Proceso de Control de Documentos y Registros, Proceso de Auditoria Interna, Proceso de Identificación de Peligros y No Conformidades, Proceso de Gestión de Riesgos, Proceso de Implementación de Acciones, Proceso de Comunicación Interna y Externa, Centro Internacional de Adiestramiento de Aviación Civil, Dirección de Control, Subdirección de Vigilancia SMS, Subdirección de Verificaciones.

III.- Estatus de Procesos SSP/SMS



PT-06-01 Identificación de Peligros y No Conformidades

OBJETIVO: Identificar, analizar, clasificar y dar seguimiento a los eventos o sucesos que afecten o puedan afectar la Seguridad Operacional o que afecten o puedan afectar el cumplimiento de requisitos asociados al producto o procesos, para la aplicación las acciones correctivas y preventivas en forma oportuna.

ALCANCE: Aplica a todas las Áreas Operativas y de Soporte que componen el Programa de Seguridad Operacional del Estado Mexicano, incluyendo también a todas las Áreas Operativas y de Soporte que componen los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional SMS's de los proveedores de servicio.

III.- Estatus de Procesos SSP/SMS

PT-06-01 Identificación de Peligros y No Conformidades

REPORTES VOLUNTARIOS

CLASIFICACIÓN	ATENDIDOS	ABIERTOS	TOTAL
Peligro	29	25	54
No Conformidad	15	63	78
Mejora	3	5	8
Incidente	37	0	37
Accidente	0	0	0
No Afecta la Seguridad Operacional	6	0	6
Reporte(s) No Valido (s)	146	0	146
TOTAL	236	93	329

REPORTE VOLUNTARIO DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Recuerda

Peligro	Consecuencia	Riesgo
Condición u objeto que potencialmente puede causar lesiones al personal, daños al equipamiento o estructuras, pérdida de material, o reducción de la habilidad de desempeñar una función determinada.	Resultado potencial de un peligro	La evaluación de las consecuencias de un peligro, expresado en términos de probabilidad y gravedad, tomando como referencia la peor condición previsible.

La información obtenida de esta forma es utilizada exclusivamente con fines de elevar la seguridad operacional en México. Es opcional indicar la fecha del reporte, nombre de la empresa y su cargo; el Nombre y correo electrónico de quien elabora el reporte, son obligatorios con el fin de poder recibir la retroalimentación de las acciones generadas al respecto, *su identidad no será revelada bajo ninguna circunstancia a cualquier persona del medio aeronáutico, sin su consentimiento.*

Nombre _____ e-mail _____ Fecha _____
 Empresa _____ Cargo _____

PARA SER LLENADO POR LA PERSONA QUE IDENTIFICÓ EL PELIGRO

Describir clara y detalladamente el evento.

Fecha del evento _____ Hora del Evento _____
 Lugar _____

Descripción del Peligro

Consecuencia del Peligro

Propuesta Acciones Correctivas

¿En su opinión que tan frecuente puede o podría suceder el evento?
 Muy Frecuente 1 2 3 4 5 Casi Nunca

¿En su opinión cual sería la gravedad del evento si ocurriera?
 Catastrófico 1 2 3 4 5 Menor

Dicho reporte deberá ser enviado al correo electrónico reporte_voluntario@sct.gob.mx
 Gracias por su colaboración

Reportes recibidos a través del Sistema de Notificación Voluntaria del Estado Mexicano

III.- Estatus de Procesos SSP/SMS



PT-06-02 Implementación de Acciones

OBJETIVO: Aplicar acciones correctivas y preventivas a las No Conformidades Reales y Potenciales y Oportunidades de Mejora detectadas en el Programa de Seguridad Operacional del Estado que permitan eliminar la causa o las causas que las ocasionan.

ALCANCE: Aplica a todas las Áreas Operativas y de Soporte que componen el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional de la DGAC e implica la corrección de cualquier No conformidad u Oportunidad de mejora que afecten al Programa de Seguridad Operacional del Estado. Éstas pueden provenir de:

- Auditorías Internas o Externas
- Sistema de Reporte Voluntario
- Incumplimientos detectados en la Revisión del Sistema
- Recomendaciones para la mejora

III.- Estatus de Procesos SSP/SMS



PT-06-02 Implementación de Acciones

Solicitudes de Acción

	ABIERTAS	ATENDIDAS	TOTAL
SOLICITUDES DE ACCIÓN	423	75	498

Total de solicitudes de acción generadas de:

- Auditorías Internas o Externas
- Sistema de Reporte Voluntario
- Incumplimientos detectados en la Revisión del Sistema
- Recomendaciones para la mejora

III.- Estatus de Procesos SSP/SMS



PT-06-03 Gestión del Riesgo

OBJETIVOS: Aplicar la Gestión de Riesgo a los peligros detectados en los proveedores de servicio y en los procesos del SSP de la Autoridad Aeronáutica (DGAC), mediante la:

- Evaluación de las consecuencias en términos de probabilidad de ocurrencia y gravedad para determinar el nivel de riesgo.
- Implementar medidas de mitigación eficaces que permitan eliminar los riesgos o llevarlos a un nivel aceptable.
- Monitoreo y control de los riesgos para mantenerlos en la situación aceptable determinada y así poder contar con procesos y condiciones de operaciones seguras.

ALCANCE: El proceso aplica tanto a la Autoridad Aeronáutica Mexicana (DGAC), como los proveedores de servicio.

III.- Estatus de Procesos SSP/SMS

PT-06-03 Gestión del Riesgo

Peligros detectados

	ESTATUS		
	ATENDIDOS	ABIERTOS	TOTAL
DGAC México	5	10	15
Proveedores de Servicio	24	15	39
	29	25	54

De los reportes voluntarios recibidos, 54 se han catalogado como peligros. Estos peligros se han clasificado en peligros internos (15 que aplican a la DGAC) y Peligros externos (39 que aplican a los proveedores de servicio).

A los peligros atendidos se les realizó el Análisis de Gestión de riesgo correspondiente y se implementaron medidas de mitigación para eliminar los riesgos o llevarlos a un nivel aceptable.

III.- Estatus de Procesos del SSP/SMS



PT-01 Control de documentos

OBJETIVO: Establecer las directrices para:

- Generar, aprobar, controlar y publicar los documentos internos y externos en el SGSO de la DGAC,.
- La correcta compilación, manejo y su resguardo de los registros del Programa de Seguridad Operacional del Estado de la DGAC.



ALCANCE: Aplica a todos los documentos de los procesos y áreas del Programa de Seguridad Operacional del Estado .

Avances: Se creó la Biblioteca SSP en donde se **concentran**, los procesos, procedimientos, formatos y documentos de las áreas del SSP.

III.- Estatus de Procesos del SSP/SMS

PT - 03 Comunicación interna y externa

OBJETIVO: Comunicar interna y externamente las regulaciones aplicables, políticas e información de seguridad operacional; estableciendo los canales de comunicación al interior de la DGAC y hacia el exterior para facilitar la concientización, sensibilización y el mejoramiento continuo en materia de seguridad operacional.

ALCANCE: Aplica a todas las comunicaciones desde y hacia las partes interesadas (internas y externas) asociadas a temas de seguridad operacional.

SCT
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

SMS

¿Qué es el SMS?
"Safety Management System"

Sistema de Gestión de Seguridad Operacional.
Es un enfoque sistémico para la Gestión de la Seguridad Operacional, que incluye la estructura orgánica, líneas de responsabilidad, políticas y procedimientos necesarios.

Su función es:

- Identificar los peligros de la Seguridad Operacional (SO) así como evaluarlos y mitigarlos.
- Aplicación de las medidas necesarias para alcanzar un *nivel aceptable* de SO.
- Supervisión permanente y constante evaluación de la SO.
- Mantener y mejorar el *nivel aceptable* de la SO.

Componentes del SMS:

- Política y objetivos de la Seguridad Operacional.
- Gestión de riesgo de Seguridad Operacional.
- Garantía de la Seguridad Operacional.
- Promoción de la Seguridad Operacional.

Las especificaciones para el SMS se encuentran en:

- NOM-064-SCT3-2012
- CA-SA-064/10 R1

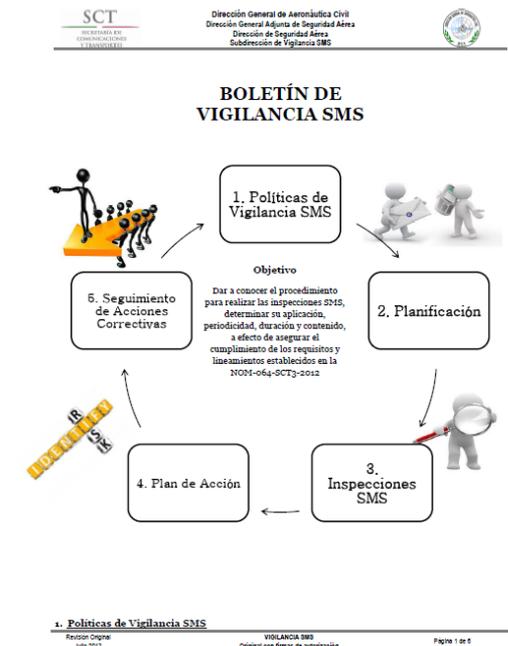
Fases de Implantación del SMS.

FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV
Planificación de implementación del SMS	Proceso nacional de gestión de la Seguridad Operacional	Proceso operacional y procedimientos aplicados de la Seguridad Operacional	Garantía de la Seguridad Operacional
Diseño de la documentación			
Diseño y establecimiento de canales de comunicación de seguridad			
Diseño y entrega del entrenamiento			

III.- Estatus de Procesos del SSP/SMS

TALLERES DE CAPACITACIÓN A LOS PROVEEDORES DE SERVICIO.- Se han impartido talleres de capacitación y aquí se muestra el número de organización y participantes impactados

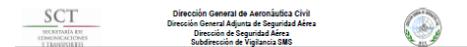
TIPO DE ORGANIZACIÓN	No. DE ORGANIZACIONES	No. PARTICIPANTES
AEROLÍNEAS	8	65
TAXIS AÉREOS	91	419
TALLERES AERONÁUTICOS	53	215
CENTROS DE CAPACITACIÓN	19	51
OPERADORES DE ESTADO (XC)	24	93
AERODROMOS	40	152
CREI	1	4
SENEAM	1	6
ASA	1	6
DGAC	1	102
TOTAL	239	1113



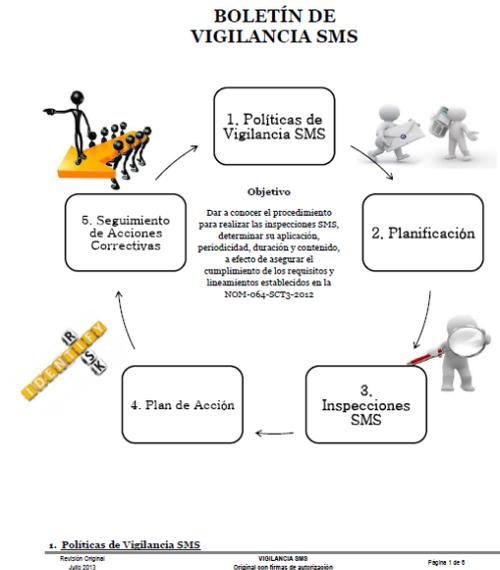


III.- Estatus de Procesos del SSP/SMS

TIPO DE TALLERES IMPARTIDOS. En estos talleres se han visto conceptos teóricos, ejercicios de Gestión de Riesgo, funcionamiento de procesos,, Temas de Aceptación y Vigilancia de SMS, entre otros.



	SMS	GESTIÓN DE RIESGOS	NORMA NOM 064-SCT3-2012	TOTAL
TALLERES IMPARTIDOS	19	9	18	46





III.- Estatus de Procesos del SSP/SMS

PT-02 Planificación y Revisión del Sistema

OBJETIVO: Identificar, definir y mejorar los requisitos y las responsabilidades relativos a la creación y el mantenimiento del SSP, con la finalidad de controlar y mejorar permanentemente el SSP y el cumplimiento de los objetivos de seguridad operacional, considerando la provisión de los recursos necesarios para ello.

ALCANCE: Al funcionamiento de todo el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional que incluye el Programa de Seguridad Operacional del Estado como a los SMS de los proveedores de servicio.

ACTIVIDADES: Coordinación de actividades de: Elaboración del Gap Análisis, Elaboración del Plan de Implementación, Revisión del Sistema, Coordinar la generación de los indicadores, Reportar Avances, entre otros.



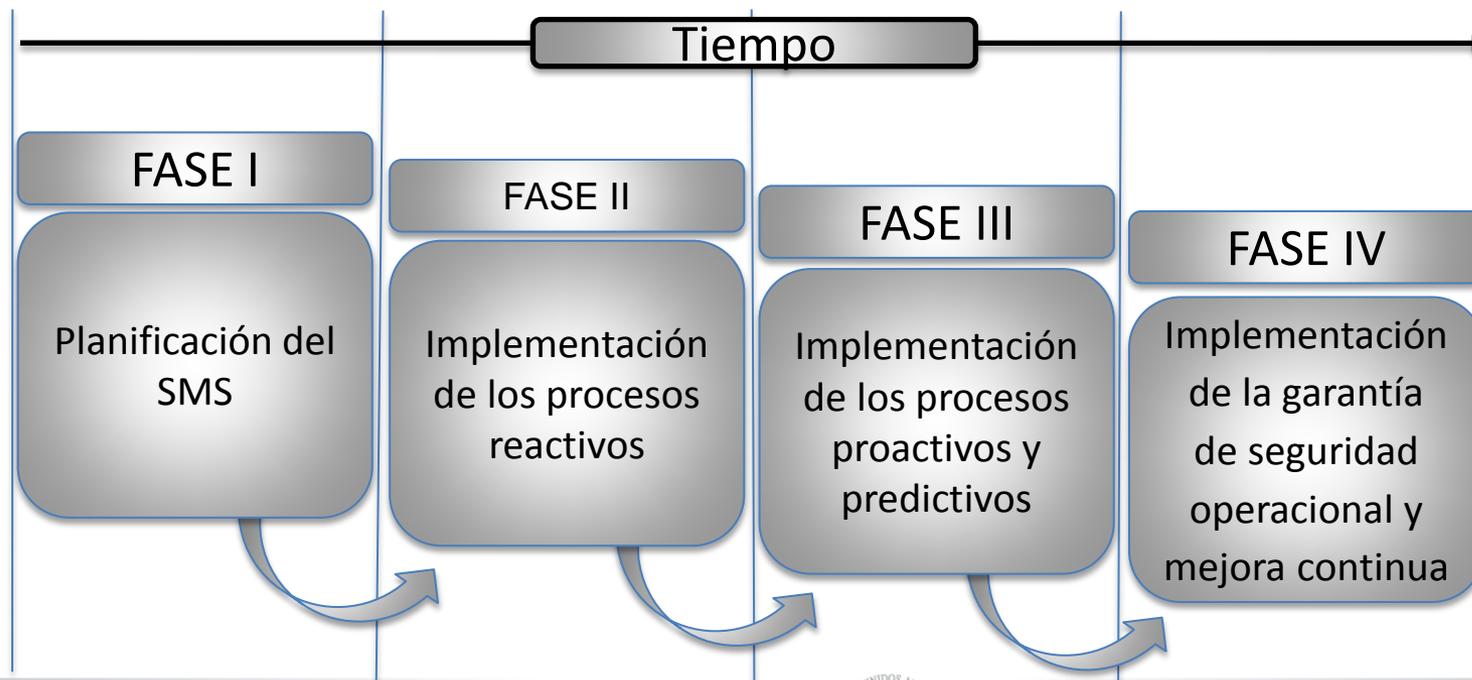


III.- Estatus de Procesos del SSP/SMS

(PO-02) Proceso de Aceptación SMS

OBJETIVO: Aprobar la implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) de los proveedores de servicio, asegurando el cumplimiento con las disposiciones aplicables vigentes para su aceptación.

ALCANCE: Aplica a los Proveedores de Servicio de acuerdo a la NOM-064-SCT3-2012.



III.- Estatus de Procesos del SSP/SMS

(PO-02) Proceso de Certificación SMS



Actualmente, los proveedores de servicio que se encuentran en el proceso de certificación SMS por fases, de acuerdo al tipo de actividad, son los siguientes:

TIPO DE PROVEEDOR DE SERVICIO	FASE I	FASE II	FASE III	FASE IV	SMS Implementado
Taxis Aéreos	20	1	2	1	<u>1</u>
Talleres Aeronáuticos	5	1			
Aerolíneas	7	1		2	<u>2</u>
Aeropuertos	19	2	4		
SENEAM	1				
Total por fase	52	5	6	3	<u>3</u>

Con un total de **66 proveedores de servicio** que han iniciado con la implementación del SMS en sus organizaciones, de los cuales **3 proveedores de servicio** ya cuentan con su certificación del SMS en sus 4 fases.

* Estos datos están actualizados hasta el día 10 de julio de 2014.



III.- Estatus de Procesos del SSP/SMS

(PO-03) Proceso de Vigilancia SMS

OBJETIVO: Constatar la implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) de los proveedores de servicio. Tomando en cuenta lo siguiente:

Fundamento:- Numeral 10.10 de la NOM-064-SCT3-2012 que dice: “La Autoridad Aeronáutica una vez que haya verificado la implementación del total de las fases del plan de implementación SMS, emitirá una aprobación cuya vigencia estará sujeta a la **conservación de las condiciones que la motivaron**, asegurándose de su cumplimiento por medio de **visitas de vigilancia**.”

ALCANCE: Aplica a los Proveedores de Servicio de acuerdo a la NOM-064-SCT3-2012.

III.- Estatus de Procesos del SSP/SMS

(PO-03) Proceso de Vigilancia SMS

Actividades que realiza la DGAC para llevar a cabo la Vigilancia de la Seguridad Operacional de los proveedores de servicio, y como resultado se obtienen datos de seguridad operacional.



El proceso de Vigilancia del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) considera la siguiente información de los proveedores de servicio:





IV.- Principales Barreras



IV.- Principales barreras

Los principales barreras que se han encontrado en el proceso de implementación del SSP y de los SMS de los proveedores de servicio son entre otros:

- Estructura orgánica de la DGAC
- Comunicación con los Proveedores de Servicio
- Resistencia al reporte voluntario
- Falta de credibilidad en la política de No Punitividad
- Carencia de lineamientos para la recopilación, análisis y distribución de datos de seguridad operacional con los proveedores de servicio.
- Falta de definición de algunos temas como mejora continua y gestión del cambio
- Definición de Indicadores de desempeño de Seguridad Operacional del Estado.
- Resistencia al cambio dentro de la DGAC y en general en todo el sistema.
- Capacitación y Estandarización de conceptos.



V.- Siguietes Pasos



V.- Sigüientes Pasos

Las actividades a desarrollar en los siguientes meses son:

- Gap Análisis.
- Plan de Implementación.
- Revisión de la NOM-064-SCT3-2012.
- Revisión del Manual del SSP.
- Elaboración del Manual del Inspector SSP/SMS.
- Creación del Comité de Seguridad Operacional.
- Comunicación con los Proveedores de Servicio.
- Preparar revisión del sistema por parte de OACI.
- Reportar avances a OACI y solicitar retroalimentación.
- Iniciar con la vigilancia SMS de los primeros proveedores de servicio certificados.
- Definición de indicadores.
- Generación de ALOS.
- Continuar con la capacitación de personal de la DGAC.
- Auditar a los procesos y áreas faltantes.
- Implementar estrategias para la solventación de las solicitudes de Acción abiertas.



¡ GRACIAS !