SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA, COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

NORMA Oficial Mexicana NOM-064-SCT3-2023, Que establece las especificaciones del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS: Safety Management System).

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- COMUNICACIONES.- Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

MILARDY DOUGLAS ROGELIO JIMÉNEZ PONS GÓMEZ, Titular de la Subsecretaría de Comunicaciones y Transportes, de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, con fundamento en los artículos 1o, 2o, fracción I, 14, párrafo primero, 18, 26, 36, fracciones I, IV, V, VI, XII y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 y 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1 fracción I, 10 fracciones XI y XV, 24, 25, 27, fracción I, 29, párrafo tercero, 34, 35, 37, 38 y TERCERO y CUARTO TRANSITORIO de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 1, 2, fracciones XXVIII, XXXIII XXXIX y XLII, 4, 6, fracciones I, IX y X, 17, del 78 Bis al 78 Bis 11 y 88 Bis, fracciones I, II y III de la Ley de Aviación Civil; 1, 2, fracción XIV, 4 y 72 de la Ley de Aeropuertos; 20, fracción IV, 109, fracción VIII y del 199 al 219 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 3, apartado A, fracción II, 6, fracción XIII y Transitorio Sexto del Reglamento Interior de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, he tenido a bien ordenar la publicación en el Diario Oficial de la Federación, de la Norma Oficial Mexicana NOM-064-SCT3-2023, aprobada por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo el día 01 de agosto de 2023 y la cual establece las especificaciones del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS: Safety Management System).

Atentamente

Ciudad de México, 29 de marzo de 2024.- El C. Subsecretario de Transporte y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, **Milardy Douglas Rogelio Jiménez Pons Gómez.**- Rúbrica.

MILARDY DOUGLAS ROGELIO JIMÉNEZ PONS GÓMEZ, Titular de la Subsecretaría de Comunicaciones y Transportes, de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, y Presidente del Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, con fundamento en los artículos 1o, 2o, fracción I, 14, párrafo primero, 18, 26, 36, fracciones I, IV y XXVII de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 y 4 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; 1, fracción I, 10, fracciones XI y XV, 24, 25, 27, fracción I, 29, párrafo tercero, 34, 35, 37, 38 y TERCERO y CUARTO TRANSITORIO de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 1, 2, fracciones XXVIII, XXXIII, XXXIX y XLII, 4, 6, fracciones I, IX y X, 17, del 78 Bis al 78 Bis 11 y 88 Bis, fracciones I, II y III de la Ley de Aviación Civil; 1, 2, fracción XIV, 4 y 72 de la Ley de Aeropuertos; 20, fracción IV, 109, fracción VIII y del 199 al 219 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil; 28, fracción II, inciso d) y 33 del Reglamento de la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización y 3, apartado A, fracción II, 6, fracción XIII y Transitorio Sexto del Reglamento Interior de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, y

CONSIDERANDO

La Ley de Aviación Civil y la Ley de Aeropuertos establecen las atribuciones de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, en materia de aviación civil y aeroportuaria, entre las cuales se encuentra la de expedir las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) y demás disposiciones técnico administrativas.

La Ley de Aviación Civil establece que en la prestación de los servicios de transporte aéreo se deben adoptar las medidas necesarias para garantizar las condiciones máximas de seguridad de la aeronave y de su operación, a fin de proteger la integridad física de los usuarios y de sus bienes, así como la de terceros, otorgando a la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, la facultad de exigir a las personas concesionarias, asignatarias y permisionarias del transporte aéreo de servicio al público, las personas concesionarias, asignatarias y permisionarias aeroportuarias, el organismo descentralizado Aeropuertos y Servicios Auxiliares, el órgano administrativo desconcentrado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano, los permisionarios de talleres aeronáuticos, las organizaciones responsables del diseño de tipo o responsables de la fabricación de aeronaves, motores o hélices, los prestadores de servicio de tránsito aéreo, las instituciones educativas que estén expuestas a riesgos de seguridad operacional relacionados con la operación de aeronaves al prestar sus servicios, y los operadores aéreos de aeronaves de estado distintas de las militares; que cumplan con los requisitos establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana.

La Ley de Aviación Civil señala que la navegación civil en el espacio aéreo sobre territorio nacional, se rige, además de lo previsto en dicha Ley, por los tratados en los que los Estados Unidos Mexicanos sea parte, siendo el caso que México es signatario del Convenio sobre Aviación Civil Internacional celebrado en la ciudad de Chicago, Illinois, Estados Unidos de América, en 1944, en cuyo Anexo 19 se establece que se debe implementar un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, que coadyuve a alcanzar los objetivos del Programa Seguridad Operacional del Estado Mexicano.

Los Sistemas de Seguridad Operacional deben regularse de forma estricta y oportuna mediante Normas Oficiales Mexicanas de aplicación obligatoria, a fin de garantizar la seguridad de las aeronaves, su tripulación y la de los pasajeros, de conformidad con el artículo 78 Bis 1, fracción III de la Ley de Aviación Civil y 199 segundo párrafo del Reglamento de la Ley de Aviación Civil.

Al disponer de una NOM que establezca las especificaciones del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, se beneficia a las proveedoras de servicio; toda vez que, con la identificación, análisis, evaluación y mitigación mediante la gestión de riesgos, se permite mantener un nivel aceptable de Seguridad Operacional y por consiguiente reducir la presencia de eventos, incidentes o accidentes en la operación aérea; generando así una mayor confiabilidad en los usuarios del transporte aéreo.

En cumplimiento al procedimiento establecido en la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el día 15 de noviembre de 2022, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Proyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-064-SCT3-2021, Que establece las especificaciones del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS: Safety Management System), a efecto de que en términos de los artículos TERCERO y CUARTO TRANSITORIOS de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 47, fracción I de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, los interesados presentaran comentarios a dicho Proyecto en un periodo de 60 días naturales contados a partir de la fecha de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Una vez concluido el mencionado plazo de consulta, en cumplimiento de los artículos TERCERO y CUARTO TRANSITORIOS de la Ley de Infraestructura de la Calidad; 47, fracciones II y III de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 33 de su Reglamento, dichos comentarios se presentaron, discutieron y se respondieron por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, publicándose dicha respuesta en el Diario Oficial de la Federación el día 17 de enero de 2024.

El Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, de conformidad con el artículo 28, fracción II, inciso d) del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, el cual establece que la clave de la norma debe hacer referencia al año en el que ésta se aprueba por el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Transporte Aéreo, tuvo a bien aprobar la actualización de la clave o código de la Norma Oficial Mexicana que nos ocupa, en los términos siguientes: NOM-064-SCT3-2023.

En tal virtud y por lo establecido en los artículos TERCERO y CUARTO TRANSITORIOS de la Ley de Infraestructura de la Calidad y 47, fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, he tenido a bien expedir la presente: Norma Oficial Mexicana NOM-064-SCT3-2023, Que establece las especificaciones del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS: Safety Management System)

En la elaboración de la presente Norma Oficial Mexicana participaron:

La Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

La Agencia Federal de Aviación Civil.

Aero Personal, S.A. de C.V.

Aero Transporte de Carga Unión, S.A. de C.V.

Aeroenlaces Nacionales, S.A. de C.V.

Aerolíneas Ejecutivas S.A. de C.V.

Aeropuerto Internacional Felipe Ángeles, S.A. de C.V.

Aerotransportes Mas de Carga S.A de C.V.

Aerovías de México, S.A. de C.V.

Airbus Helicopters México, S.A. de C.V.

AM Formación Interna S.A. de C.V.

Asociación de Ingenieros en Aeronáutica, A.C.

Asociación Mexicana de Instituciones Aeronáuticas y Aeroespaciales, A.C.

Colegio de Controladores de Tránsito Aéreo de México, A.C.
Colegio de Ingenieros Mexicanos en Aeronáutica, A.C.
Colegio de Pilotos Aviadores de México, A.C.
Comisión Nacional del Agua.
Concesionaria Vuela Compañía de Aviación, S.A.P.I. de C.V.
Coordinación de Servicios Auxiliares a Contingencias y Emergencias del Gobierno del Estado de México.
Corporativo en Aeronáutica IDAJEF, S.C.
Escuela de Vuelo Aeronacional, S.C.
Entrenamiento Aéreo Especializado, S.C.
Estafeta Carga Aérea, S.A. de C.V.
Flightstream VA Repair Station, S.A. de C.V.
Grupo Aeroportuario del Pacífico, S.A.B. de C.V.
Grupo Aeroportuario, Ferroviario, de Servicios Auxiliares y Conexos Olmeca-Maya-Mexica, S.A. de C.V.
Instituto Aeronáutico del Noroeste, S.A. de C.V.
Instituto Politécnico Nacional (U.P. ESIME Ticomán).
Instituto Tecnológico de Aviación Comercial, A.C.
José Gabriel Pérez Esquinca, S.A. de C.V.
PABE-TAX, S.A. de C.V.
Servicio Técnico Aéreo de México, S.A. de C.V.
Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano.
Servicios Aéreos de la Fiscalía General de la República.
Williams Montes Calva.

ÍNDICE

1. Objetivo y campo de aplicación
2. Referencias
3. Definiciones y abreviaturas
4. Disposiciones generales
5. Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS)
6. Componentes y elementos del SMS
7. Convalidación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) para proveedora de servicio extranjero
8. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración
9. Bibliografía
10. Observancia de esta norma
11. De la evaluación de la conformidad
12. Vigencia
13. Cumplimiento al artículo 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria

Apéndice "A" Normativo, Contenido del Manual SMS

Apéndice "B" Normativo, Plan de Implementación del SMS

1. Objetivo y campo de aplicación.

El objetivo de la presente Norma Oficial Mexicana, es establecer las especificaciones del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional para las personas concesionarias, asignatarias y permisionarias de transporte aéreo de servicios al público; las personas concesionarias, asignatarias y permisionarias aeroportuarias; el organismo descentralizado Aeropuertos y Servicios Auxiliares; el órgano administrativo desconcentrado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano; los permisionarios de talleres aeronáuticos; las organizaciones responsables del diseño de tipo o responsables de la fabricación de aeronaves, motores o hélices; los prestadores de servicio de tránsito aéreo; las instituciones educativas que estén expuestas a riesgos de Seguridad Operacional relacionados con la operación de aeronaves al prestar sus servicios y a los operadores aéreos de aeronaves de estado distintas de las militares que cumplan con los requisitos establecidos en la presente Norma Oficial Mexicana.

2. Referencias.

No existen normas oficiales mexicanas o normas mexicanas que sean indispensables consultar para la aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana.

3. Definiciones y abreviaturas.

Para los efectos de la presente Norma Oficial Mexicana, se consideran las siguientes definiciones y abreviaturas:

3.1. Accidente: Todo suceso en el cual se causen lesiones mortales o graves, a personas a bordo de la aeronave, o en tierra, por partes que se hayan desprendido, o bien, se ocasionen daños o roturas estructurales a la aeronave, o por el que la aeronave desaparezca o se encuentre en un lugar inaccesible.

3.2. Aeronave: Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las de esta contra la superficie de la tierra.

3.3. Aeropuerto: Aeródromo civil de servicio público con instalaciones y servicios adecuados para la recepción y despacho de aeronaves, pasajeros, carga y correo del servicio de transporte aéreo regular y no regular, así como de servicios aéreos a terceros y operaciones de aeronaves para uso particular.

3.4. Agencia Federal de Aviación Civil: Órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, con autonomía técnica, operativa y administrativa, Autoridad de Aviación Civil del Estado mexicano.

3.5. Análisis de la Seguridad Operacional: Proceso de aplicar técnicas estadísticas o analíticas para verificar, examinar, describir, transformar, condensar, evaluar y visualizar los datos y la información sobre Seguridad Operacional a efectos de descubrir información útil, sugerir conclusiones y apoyar la toma de decisiones basada en datos.

3.6. Análisis del faltante: Análisis de las estructuras de Seguridad Operacional existentes dentro de la organización, que consiste en determinar qué componentes o elementos del SMS ya se encuentran incorporados y funcionando dentro de ésta, así como cuáles componentes o elementos requieren ser agregados, realineados o modificados, definiendo las acciones necesarias para implementar un SMS funcional y eficaz.

3.7. Auditorías de Seguridad Operacional: Método de supervisión para asegurar el cumplimiento de reglamentos, políticas, procesos y procedimientos, así como la evaluación de la eficacia de los controles de riesgo y de las medidas correctivas establecidos en el marco del SMS.

3.8. Concesionaria: Sociedad mercantil constituida conforme a las leyes mexicanas, a la que la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes otorga una concesión para la explotación del servicio público de transporte aéreo nacional regular, y es de pasajeros, carga, correo o una combinación de éstos, está sujeto a rutas nacionales, itinerarios y frecuencias fijos, así como a las tarifas registradas y a los horarios autorizados por la Secretaría; o una concesión para la explotación, administración, operación y en su caso construcción de aeropuertos.

3.9. Consecuencia: El posible resultado de un peligro.

3.10. Daño: Alteración física de instalaciones, equipos o componentes como consecuencia de incidentes, accidentes, fatiga del material o efecto del medio ambiente, en la aviación.

3.11. Disposición aplicable: Todos los ordenamientos jurídicos aplicables, de carácter general o especial, relativas al sector aeronáutico, establecidas en convenios internacionales, leyes, reglamentos, normas oficiales mexicanas, circulares obligatorias, cartas de política, circulares de asesoramiento u otras reglas emitidas por la Agencia Federal de Aviación Civil.

3.12. Ejecutivo Responsable: Persona única e identificable que acredite representación jurídica suficiente, mediante instrumento idóneo, para la toma de decisiones en los recursos financieros, humanos para el funcionamiento seguro de la operación que es responsable del rendimiento eficaz y eficiente del SMS de la proveedora de servicio.

3.13. Error: Acción u omisión, por parte del personal que da lugar a desviaciones de las intenciones o expectativas de la organización.

3.14. Evento: Condición que ha sido detectada dentro del entorno operacional, en donde se sobrepasan los límites preestablecidos por las proveedoras de servicio, en su Manual SMS, misma que requiere de un análisis.

3.15. Garantía de la Seguridad Operacional: Son los medios o acciones que los poseedores de un SMS llevan a cabo para monitorear y medir el desempeño de la Seguridad Operacional.

3.16. Gestión de Riesgos: Componente fundamental de la Seguridad Operacional que comprende la identificación de peligros, la evaluación de riesgos de Seguridad Operacional, la mitigación de dichos riesgos y la aceptación de los mismos.

3.17. Gestión de la Seguridad Operacional: Es el resultado de implementar una cultura organizacional que favorece prácticas seguras, alienta la comunicación sobre la Seguridad Operacional con la misma atención que le presta a la gestión financiera.

3.18. Gestión del Cambio: Proceso formal para gestionar los cambios dentro de una organización de forma sistemática, a fin de conocer los cambios que puede tener un impacto en las estrategias de mitigación de riesgos e identificar peligros antes de implementar tales cambios.

3.19. Gravedad: Es el grado de daño que puede suceder razonablemente como consecuencia o resultado del peligro identificado.

3.20. Incidente: Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que no llegue a ser un accidente que afecte o pueda afectar la Seguridad Operacional.

3.21. Incidente grave: Un incidente en el que intervienen circunstancias que indican que hubo una alta probabilidad de que ocurriera un accidente, que está relacionado con la utilización de una aeronave y que, en el caso de una aeronave tripulada, ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con la intención de realizar un vuelo, y el momento en que todas las personas han desembarcado, o en el caso de una aeronave no tripulada, que ocurre entre el momento en que la aeronave está lista para desplazarse con el propósito de realizar un vuelo y el momento en que se detiene, al finalizar el vuelo, y se apaga su sistema de propulsión principal.

3.22. Indicador de rendimiento en materia de Seguridad Operacional: Parámetro de seguridad basado en datos, que se utiliza para observar y evaluar el rendimiento en materia de Seguridad Operacional.

3.23. Indicadores avanzados: Miden procesos e insumos que se implementan para mejorar o mantener la Seguridad Operacional.

3.24. Indicadores de resultados: Miden los resultados de Seguridad Operacional, pueden medir la efectividad de las medidas de mitigación de la Seguridad Operacional.

3.25. Información Crítica: Información específica relacionada con problemas y riesgos de Seguridad Operacional que podrían exponer a la organización a este tipo de riesgos.

3.26. Lesión grave: Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente y que:

a) requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los siete días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión;

b) ocasione la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies);

c) ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; u

d) ocasione daños a cualquier órgano interno;

e) ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o

f) sea imputable al contacto, comprobado, con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

3.27. Manual SMS: Documento de alto nivel, en el que se describen las políticas, procesos y procedimientos SMS de la proveedora de servicio a efectos de facilitar la administración, comunicación y mantenimientos internos del SMS por parte de la organización.

3.28. Mejora Continua del SMS: Proceso permanente que evalúa la eficacia de los procesos SMS a fin de permitir el mejoramiento continuo del rendimiento general del SMS, a través de las actividades de aseguramiento de la Seguridad Operacional.

3.29. Meta de Rendimiento en Materia de Seguridad Operacional: La meta proyectada o prevista por la Agencia Federal de Aviación Civil o por la proveedora de servicio para un indicador de rendimiento en materia de Seguridad Operacional, en un período de tiempo determinado, que coincide con los objetivos de Seguridad Operacional.

3.30. Método Proactivo: Metodología para la identificación de peligros que consiste en el acopio de datos de seguridad de sucesos de consecuencias más leves o de rendimiento de procesos y el análisis de la información de Seguridad Operacional o de la frecuencia de los sucesos para determinar si un peligro podría conducir a un accidente o incidente.

3.31. Método Reactivo: Metodología para la identificación de peligros que consiste en el análisis de los acontecimientos que ya ocurrieron, tales como incidentes y accidentes.

3.32. Mitigación de Riesgos: Proceso de incorporación de defensas, controles preventivos o medidas de recuperación para reducir la gravedad o probabilidad de la consecuencia proyectada de un peligro.

3.33. Nivel Aceptable del Rendimiento en Materia de Seguridad Operacional: Nivel de rendimiento en materia de Seguridad Operacional establecido por la Agencia Federal de Aviación Civil, definido en el programa estatal de Seguridad Operacional, expresado en términos de objetivos, metas e indicadores de rendimiento.

3.34. OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

3.35. Objetivo de Seguridad Operacional: Una declaración breve y de alto nivel del logro de Seguridad Operacional o resultado deseado que ha de conseguirse mediante el sistema de gestión de la Seguridad Operacional de la proveedora de servicio, mismo que deberá de elaborarse a partir de los principales riesgos de Seguridad Operacional de la organización y considerarse en la siguiente elaboración de indicadores y metas de rendimiento en materia de Seguridad Operacional, dichos objetivos pueden ser orientados a procesos o resultados.

3.36. Operador aéreo de aeronaves de estado distintas de las militares: El propietario o poseedor de una aeronave para uso de la Federación distintas de las militares; las de los gobiernos estatales y municipales, y las de las entidades paraestatales, de las comprendidas en el artículo 5 fracción II inciso a) de la Ley de Aviación Civil.

3.37. Peligro: Condición u objeto que podría provocar un incidente o accidente de aviación o contribuir al mismo.

3.38. Permisataria: Persona moral o física, en el caso de los servicios aéreos a terceros, nacionales o extranjeros, a los que la Agencia Federal de Aviación Civil otorga un permiso para la prestación del servicio de transporte aéreo internacional regular, nacional e internacional no regular o privado comercial; asimismo, es la persona moral o física a la que la Agencia Federal de Aviación Civil otorga un permiso para la administración, operación, explotación y, en su caso, construcción de aeródromos civiles distintos a los aeropuertos; o aquella persona moral o física, para el establecimiento de talleres aeronáuticos e instituciones educativas.

3.39. Plan de Garantía: Determina las medidas de seguimiento que sean necesarias. Se habrá de considerar la forma en que se comunicará el cambio y si se requieren actividades adicionales (como auditorías) durante o después del mismo.

3.40. Plan de Implementación del SMS: Documento que proporciona una clara descripción de los recursos, tareas y procesos necesarios, un cronograma y una secuencia de indicativos de las tareas y responsabilidades fundamentales.

3.41. Probabilidad: La posibilidad de que pueda suceder una consecuencia o un resultado de Seguridad Operacional.

3.42. Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

3.43. Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

3.44. Proveedoras de Servicio: Las personas concesionarias, asignatarias y permisionarias del transporte aéreo de servicio al público, las personas concesionarias, asignatarias y permisionarias aeroportuarias; el organismo descentralizado Aeropuertos y Servicios Auxiliares; el órgano administrativo desconcentrado Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano; los permisionarios de talleres aeronáuticos; las organizaciones responsables del diseño de tipo o responsables de la fabricación de aeronaves, motores o hélices; los prestadores de servicio de tránsito aéreo; las instituciones educativas que estén expuestas a riesgos de Seguridad Operacional relacionados con la operación de aeronaves al prestar sus servicios, y los operadores aéreos de aeronaves de estado distintas de las militares.

3.45. Rendimiento en materia de Seguridad Operacional: Logro de un Estado o una proveedora de servicio en lo que respecta a la Seguridad Operacional, de conformidad con lo definido mediante sus metas e indicadores de rendimiento en materia de Seguridad Operacional.

3.46. Revocación: El acto administrativo mediante el cual se deja sin efectos el certificado SMS de una proveedora de servicio cuando se incumpla con las condiciones establecidas en el certificado SMS, en el propio sistema y en las disposiciones jurídicas aplicables.

3.47. Riesgo de Seguridad Operacional: La probabilidad y la gravedad previstas de las consecuencias o resultados de un peligro.

3.48. Riesgo Residual: El grado de riesgo de Seguridad Operacional que permanece después de la implementación de la mitigación inicial y que pueda requerir medidas adicionales de control de riesgos.

3.49. Secretaría: La Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

3.50. Seguridad Operacional: Estado en el que los riesgos asociados a las actividades de aviación relativas a la operación de las aeronaves, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable.

3.51. Simulacro a Escala Real: Ejercicio que pretende evaluar la efectividad de las funciones, responsabilidades y procedimientos contenidos en el Plan de Respuesta a la Emergencia mediante la simulación de una emergencia tan realista como sea posible siguiendo una secuencia cronológica que comprenda el despliegue de recursos humanos, de infraestructura y de equipo (Salas de Crisis, Hangares, Aeropuertos, Personal, etc.), de la proveedora de servicio siguiendo la ejecución práctica de las acciones establecidas en un simulacro de gabinete.

3.52. Simulacro de Gabinete: Ejercicio que se realiza para evaluar la eficiencia de los procedimientos descritos en el Plan de Respuesta a la Emergencia, que incluye la simulación teórica de una emergencia con el fin de garantizar la delegación de autoridad, la asignación de responsabilidades, la pertinencia de los procedimientos documentados, la continuidad de las operaciones y la coordinación entre las partes involucradas.

3.53. Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS: Safety Management System): Enfoque sistemático para la gestión de la Seguridad Operacional que incluye las estructuras orgánicas, la rendición de cuentas, las responsabilidades, las políticas y los procedimientos necesarios.

3.54. Supervisión: Actividades mediante las cuales la Agencia Federal de Aviación Civil se asegura activamente, mediante la realización de inspecciones y otras actividades de vigilancia, de que las proveedoras de servicio sigan satisfaciendo los requisitos establecidos y operen con el nivel de competencia y Seguridad Operacional requeridos por la Agencia Federal de Aviación Civil.

3.55. Suspensión: El acto administrativo mediante el cual se interrumpen los efectos del certificado SMS de una proveedora de servicio cuando se incumpla con las condiciones establecidas en el certificado SMS, en el propio sistema y en las disposiciones jurídicas aplicables.

3.56. Titular del Área de Seguridad Operacional: Es aquella persona identificable, responsable del desarrollo y mantenimiento eficaz del SMS de la organización.

3.57. Vigilancia de la Seguridad Operacional: Función realizada por la Agencia Federal de Aviación Civil a través de visitas de inspección y/o verificación para asegurar que las personas y organismos que desempeñan actividades de aviación cumplan con las leyes y reglamentos nacionales relativos a la Seguridad Operacional.

4. Disposiciones generales.

4.1. Toda proveedora de servicio debe cumplir con lo prescrito en la presente Norma Oficial Mexicana.

4.2. La proveedora de servicio debe implementar y mantener dentro de su organización un SMS que sea apropiado al tamaño o dimensión, naturaleza y/o complejidad de la(s) operación(es) o actividad(es) aérea(s) que lleve(n) a cabo, así como a los peligros y riesgos de Seguridad Operacional relacionados con dichas operaciones o actividades aéreas.

5. Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).

5.1. El SMS que la proveedora de servicio implemente en su organización debe considerar los siguientes puntos:

- a)** Identificar los peligros de Seguridad Operacional, evaluar y mitigar los riesgos relacionados.
- b)** Asegurar que se apliquen las medidas de mitigación necesarias para mantener un nivel aceptable de Seguridad Operacional.
- c)** Prever la supervisión continua y evaluación periódica del nivel de Seguridad Operacional logrado; y
- d)** Tener como meta mejorar continuamente el nivel global de Seguridad Operacional de la organización.

5.2. Es responsabilidad de la proveedora de servicio, que el SMS implementado en su organización defina claramente la línea de responsabilidad sobre la Seguridad Operacional.

5.3. Toda proveedora de servicio, que implemente un SMS dentro de su organización debe asegurarse de que esté integrado por los siguientes componentes y elementos, de conformidad con lo establecido en el numeral 6 de la presente Norma Oficial Mexicana:

a) Política y Objetivos de Seguridad Operacional.

- Compromiso del Ejecutivo Responsable.
- Obligación de rendición de cuentas sobre la Seguridad Operacional y responsabilidades.
- Designación del personal clave de Seguridad Operacional.
- Plan de Respuesta ante Emergencias.
- Documentación del SMS.

b) Gestión de Riesgos de Seguridad Operacional.

- Identificación de peligros.
- Evaluación y mitigación del riesgo.

c) Garantía de la Seguridad Operacional.

- Observación y medición del rendimiento en materia de Seguridad Operacional.
- Gestión del Cambio.
- Mejora Continua del SMS.

d) Promoción de la Seguridad Operacional.

- Capacitación e instrucción en materia de Seguridad Operacional.
- Comunicación de la Seguridad Operacional.

6. Componentes y elementos del SMS.

6.1. Política y Objetivos de Seguridad Operacional.

6.1.1. Compromiso del Ejecutivo Responsable.

a) La proveedora de servicio debe elaborar y desarrollar una política de Seguridad Operacional que incluya los compromisos que haya asumido expresamente, y cuando corresponda, los órganos representativos del personal podrán consultarse para la elaboración de la política a efectos de promover un sentido de responsabilidad compartida, misma que debe ser firmada de manera autógrafa por el Ejecutivo Responsable y difundida por diferentes medios hacia todos los niveles de la organización, las cuales serán las siguientes obligaciones:

- Cumplir y hacer cumplir las leyes y reglamentos en materia de Seguridad Operacional, en todos los niveles de su organización.
- Observar y garantizar la concordancia con la presente norma, y las disposiciones aplicables, así como con las mejores prácticas en la industria.
- Proveer los recursos humanos y financieros necesarios para implementar y mantener esta política.
- Proporcionar los recursos necesarios para entregar un producto o servicio seguro.
- Asegurar que esta política sea comprendida, implementada y mantenida en todos los niveles de la organización.
- Asegurar que se implemente y mantenga un SMS eficaz y eficiente.

- Establecer procesos que eleven el nivel de Seguridad Operacional de la organización a través de la mejora continua del rendimiento en materia de Seguridad Operacional.
- Asegurar que se lleve a cabo la gestión de los riesgos de Seguridad Operacional, así como de responder ante accidentes e incidentes.
- Asegurar el mejoramiento continuo en el nivel del rendimiento en materia de Seguridad Operacional.
- Garantizar la Seguridad Operacional como una responsabilidad principal de toda la organización.
- Garantizar la "Política Disciplinaria" hacia lo no punitivo, asegurando que no se tomaran medidas contra cualquier empleado que revele una preocupación de Seguridad Operacional a través de reporte voluntario o cualquier otro medio, a menos que la revelación indique, más allá de cualquier duda razonable, un acto ilegal, negligencia o el descuido deliberado o intencional de las normas o procedimientos.
- Promover y mantener una cultura de Seguridad Operacional positiva dentro de la organización.
- Alentar la cultura del reporte voluntario, para que los empleados comuniquen la presencia de problemas de Seguridad Operacional. Los reportes voluntarios serán clasificados en términos del artículo 78 Bis 7 de la Ley de Aviación Civil.

Dichas obligaciones deben ser analizados por lo menos una vez cada dos años por el Ejecutivo Responsable de la organización, con la finalidad de que éstos siempre se encuentren actualizados y vigentes.

b) Teniendo en cuenta su política de Seguridad Operacional, la proveedora de servicio definirá sus objetivos en materia de Seguridad Operacional. Los objetivos de Seguridad Operacional deberán considerar lo siguiente:

- La proveedora de servicio debe establecer sus indicadores y metas de desempeño de Seguridad Operacional en términos de sus objetivos de Seguridad Operacional.
- Reflejarán el compromiso de la proveedora de servicio de mantener y mejorar continuamente la eficacia general del SMS.
- Se comunicarán a toda la organización; y
- Se examinarán periódicamente para asegurar que sigan siendo pertinentes y apropiados para la proveedora de servicio.

6.1.2. Obligación de rendición de cuentas sobre la Seguridad Operacional y responsabilidades.

a) La proveedora de servicio debe identificar al Ejecutivo Responsable dentro de su organización, siendo una persona que acredite mediante documento idóneo que cuenta con representación jurídica y las facultades legales suficientes (Director General, presidente de la junta de directores, propietario o su equivalente), para tomar decisiones sobre las cuestiones de recursos humanos, recursos financieros, responsabilidad directa en la conducción de los asuntos de la organización, operaciones o actividades aéreas y sobre todos los asuntos de Seguridad Operacional; y que independientemente de otras funciones, debe implementar y mantener un SMS.

b) El Ejecutivo Responsable debe establecer y promover la política y los objetivos de Seguridad Operacional como uno de los valores principales de la organización, debiendo cumplir con las obligaciones a que se refiere el numeral 6.1.1., las cuales no podrán ser delegadas, como parte de la rendición de cuentas

6.1.3. Designación del personal clave de Seguridad Operacional.

El Ejecutivo Responsable puede asignar la gestión del SMS a una persona comprometida y responsable (titular del área de Seguridad Operacional) que cumpla con el perfil descrito en el inciso b) de este numeral, siempre y cuando esa gestión se encuentre descrita en el Manual SMS, el perfil a cumplir por la persona asignada, y el procedimiento para reportar directamente al Ejecutivo Responsable.

a) Toda proveedora de servicio debe designar dentro de su estructura organizacional, un área de Seguridad Operacional, que cumpla con las siguientes responsabilidades:

- Asegurar que se establezcan los procesos necesarios para implementar y mantener de manera efectiva el SMS.
- Proporcionar informes periódicos al Ejecutivo Responsable sobre el rendimiento en materia de Seguridad Operacional de la organización.
- Garantizar que se ha implantado un adecuado programa de capacitación en materia de Seguridad Operacional.

- Asegurar la promoción de la Seguridad Operacional en toda la organización.
- Definir los deberes, funciones y responsabilidades en materia de Seguridad Operacional del personal que integra el área de Seguridad Operacional, el cual puede provenir de diferentes áreas de la organización, pero que en esta posición debe poseer independencia y libertad para efectuar las investigaciones y recomendaciones que crea necesario en función de su misión.
- Administrar el Plan de Implementación del SMS.
- Facilitar la identificación de peligros, análisis y gestión de los riesgos.
- Supervisar las medidas correctivas y evaluar sus resultados.
- Monitorear que se lleven a cabo las acciones de mitigación.
- Proporcionar recomendaciones sobre asuntos de Seguridad Operacional.
- Proporcionar informes periódicos sobre el rendimiento en materia de Seguridad Operacional de la organización.
- Mantener los registros y la documentación de la Implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, la cual se especifica en el Apéndice "B" Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.
- Planificar y organizar la capacitación y entrenamiento en materia de Seguridad Operacional del personal de la organización involucrado.
- Coordinar y comunicarse (en nombre del Ejecutivo Responsable) con la Agencia Federal de Aviación Civil y entidades, según sea necesario, sobre temas relacionados con la Seguridad Operacional.

b) El titular del área de Seguridad Operacional designado, quien debe fungir como responsable del desarrollo y mantenimiento eficaz del SMS de la organización debe cumplir con los siguientes criterios de selección:

- Experiencia en sistemas de gestión (2 años comprobables).
- Conocimientos en materia de Seguridad Operacional.
- Conocimientos técnicos para comprender los sistemas que respaldan las operaciones o los productos a servicios proporcionados.
- Habilidades interpersonales.
- Habilidades analíticas y de resolución de problemas.
- Habilidades de gestión de proyectos.
- Habilidades de comunicación oral y escrita.
- Comprensión de factores humanos.

El titular del área de Seguridad Operacional no podrá servir en una posición similar en otra organización, a menos que obtenga autorización por escrito de la Agencia Federal de Aviación Civil, siempre y cuando se encuentre en la misma base de operaciones.

El personal que conforma el área de Seguridad Operacional no podrá desempeñar un cargo o posición similar en otra organización, que se encuentren en distintas bases de operaciones.

c) La proveedora de servicio, debe formar dentro de su estructura organizacional la Junta de Control de Seguridad Operacional, donde se cumpla con lo siguiente:

- Supervisar:
 - i) El desempeño de la seguridad en comparación con la política y objetivos de seguridad.
 - ii) La eficacia del Plan de Implementación del SMS.
 - iii) La eficacia de la supervisión de la Seguridad Operacional de los servicios y operaciones contratadas.
 - iv) Que toda medida de mitigación se adopte en forma oportuna.
 - v) La efectividad de los procesos de gestión de Seguridad Operacional.
 - vi) La eficacia general de las estrategias de mitigación de riesgos de Seguridad Operacional.

- vii) La eficacia de los procesos de gestión de la Seguridad Operacional de la organización que respaldan:
 - 1) Los compromisos establecidos en la política de Seguridad Operacional; y
 - 2) La promoción de la Seguridad Operacional en toda la organización.
- viii) Asegurar que se asignen los recursos y la capacitación adecuados para lograr la seguridad.
- Implementar y coordinar las directivas estratégicas por medio del Grupo de Acción de Seguridad Operacional cuando esté establecido.

La Junta de Control de Seguridad Operacional debe ser presidida por el Ejecutivo Responsable e integrada por los responsables de los departamentos que conforman la organización; el titular del área de Seguridad Operacional debe participar como secretario.

Cuando se considere necesario y el tamaño de la organización lo amerite, se debe constituir un Grupo de Acción de Seguridad Operacional, conformado por personal designado por la Junta de Control de Seguridad Operacional, el titular del área de Seguridad Operacional debe participar como presidente en este grupo; dicho grupo será el encargado de realizar las siguientes funciones:

- i) Supervisar el rendimiento en materia de Seguridad Operacional dentro de las áreas funcionales de la organización y garantizar que se lleven a cabo las actividades de la Gestión de Riesgos de Seguridad Operacional apropiadas.
- ii) Revisar los datos de Seguridad Operacional disponibles e implementar estrategias apropiadas para el control de riesgos de Seguridad Operacional y garantizar que se proporciona retroalimentación a los empleados.
- iii) Evaluar el impacto de Seguridad Operacional relacionado con la introducción de cambios operacionales o nuevas tecnologías.
- iv) Coordinar la implementación de medidas correctivas relacionadas con los controles de Seguridad Operacional y garantizar que dichas medidas se tomen oportunamente.
- v) Revisar la eficacia de los controles de riesgo de Seguridad Operacional.

Nota: En el caso de que la organización no tenga un Grupo de Acción, dichas funciones serán realizadas por la Junta de Control de Seguridad Operacional.

6.1.4. Plan de Respuesta ante Emergencias.

La proveedora de servicio debe desarrollar y mantener un Plan de Respuesta ante Emergencias, el cual describa las acciones de coordinación que se deben realizar cuando ocurra un incidente, incidente grave y/o accidente esto con el fin de que se coordine en forma apropiada con los planes de respuesta ante emergencias de las organizaciones con las que deba interactuar al suministrar sus servicios o productos.

6.1.4.1. El Plan de Respuesta ante Emergencias mencionado en el numeral anterior, debe estar en concordancia con otros ordenamientos aplicables y cumplir con lo establecido en el numeral A4, inciso i), Sección 4 del Apéndice "A" Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.

6.1.5. Documentación del SMS.

La proveedora de servicio debe desarrollar y mantener un Manual y Plan de Implementación del SMS, los cuales describan las políticas, procesos y procedimientos del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional.

6.1.5.1. El Manual SMS mencionado en el numeral 6.1.5, debe estar en concordancia con otros ordenamientos aplicables y cumplir con lo establecido en el Apéndice "A" Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.

6.1.5.2. El Plan de Implementación del SMS mencionado en el numeral 6.1.5, debe estar en concordancia con otros ordenamientos aplicables y cumplir con lo establecido en el Apéndice "B" Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.

6.1.5.3. La proveedora de servicio debe asegurarse de contar con información documentada en formato electrónico o en papel (Biblioteca de Seguridad Operacional), de lo siguiente:

- Reglamentación aeronáutica aplicable.
- Registros de peligros de Seguridad Operacional.
- Objetivos, indicadores, metas de rendimiento en materia de Seguridad Operacional y gráficos relacionados.

- Registros de la gestión de riesgos de Seguridad Operacional.
- Registros de auditoría interna y externa de la Seguridad Operacional.
- Registros de capacitación e instrucción en materia de la Seguridad Operacional.
- Registros de las reuniones de la junta de control de Seguridad Operacional.
- Plan de Implementación del SMS (durante el período de certificación del SMS).
- Registros de simulacros del Plan de Respuesta ante Emergencia.
- Registros de procesos de Garantía de Seguridad Operacional.
- Registros de la implementación del SMS distintos a los enunciados anteriormente.

Dicha información debe estar disponible para consulta por cualquier persona de la organización e incluir la política de control de información (información confidencial e información de acceso libre a toda la organización) y tiempo de resguardo de registros, procedimientos, especificaciones, reportes y formatos que sirvan para la prevención de peligros relacionados con la Seguridad Operacional, debiendo conservar dichos documentos por un plazo de 5 años.

6.2. Gestión de Riesgos de Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio debe desarrollar y mantener un sistema formal de registro de información sobre Seguridad Operacional, referente a la identificación de peligros en las operaciones o actividades aéreas, que permita actuar y generar retroalimentación con base en la evaluación y mitigación de los riesgos.

6.2.1. Identificación de peligros.

La proveedora de servicio debe desarrollar y mantener un proceso para identificar peligros asociados a sus productos o servicios de aviación, esta identificación de peligros se basará en métodos reactivos y proactivos.

6.2.2. Evaluación y mitigación del riesgo.

La proveedora de servicio definirá y mantendrá un proceso que garantice el análisis, la evaluación y el control de riesgos de Seguridad Operacional asociados a los peligros identificados.

La Gestión de Riesgos de Seguridad Operacional mencionada en el numeral 6.2, debe estar en concordancia con otros ordenamientos aplicables y cumplir con lo establecido en el numeral A4, inciso j), Sección 5 del Apéndice "A" Normativo, de la presente Norma Oficial Mexicana.

6.3. Garantía de la Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio debe desarrollar y mantener procesos de Garantía de la Seguridad Operacional, que asegure que los controles de riesgos desarrollados como consecuencia de la identificación de los peligros y de las actividades de gestión de riesgos, cumplan con los objetivos propuestos. Estos procesos de Garantía de la Seguridad Operacional deben aplicar para todas las operaciones o actividades aéreas de la organización, incluyendo, las realizadas de manera externa, en nombre de la organización.

6.3.1. Observación y medición del rendimiento en materia de Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio debe desarrollar y mantener los medios necesarios para verificar el rendimiento en materia de Seguridad Operacional de la organización en relación con los indicadores y las metas de rendimiento en materia de Seguridad Operacional del SMS para contribuir a los objetivos de Seguridad Operacional aprobados, así como validar la efectividad de los controles de riesgos implementados.

6.3.2. Gestión del Cambio.

La proveedora de servicio debe definir y mantener un proceso para identificar los cambios que puedan afectar el nivel de riesgo de Seguridad Operacional asociado a sus productos o servicios de aviación, así como para identificar peligros y gestionar los riesgos de Seguridad Operacional que puedan derivarse de esos cambios.

6.3.3. Mejora Continua del SMS.

La proveedora de servicio observará y evaluará sus procesos SMS para mantener y mejorar continuamente la eficacia general del SMS.

La Garantía de la Seguridad Operacional mencionada en el numeral 6.3, debe estar en concordancia con otros ordenamientos aplicables y cumplir con lo establecido en el numeral A4, inciso k), Sección 6 del Apéndice "A" Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana.

6.4. Promoción de la Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio debe desarrollar y mantener de manera formal tanto la capacitación e instrucción de su personal, como las actividades de comunicación en materia de Seguridad Operacional, a fin de crear un ambiente donde los objetivos de Seguridad Operacional de la organización puedan ser alcanzados y se promueva una cultura de Seguridad Operacional positiva.

6.4.1. Capacitación e instrucción en materia de Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio debe desarrollar y mantener un programa de capacitación e instrucción en materia de Seguridad Operacional, a fin de asegurar que todo el personal este entrenado y que es competente para llevar a cabo los deberes y funciones en el marco del SMS.

El alcance del programa de capacitación e instrucción debe ser apropiado para el tipo de participación que cada persona tenga en el SMS.

La proveedora de servicio debe desarrollar el contenido del programa de capacitación e instrucción en materia de Seguridad Operacional, en concordancia con otros ordenamientos aplicables y cumplir con lo establecido en el numeral A4 inciso I) Sección 7 primera viñeta del Apéndice "A" Normativo de la presente norma.

6.4.2. Comunicación de la Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio deberá desarrollar y mantener medios formales de comunicación e información de Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio debe desarrollar el contenido del proceso de Comunicación de la Seguridad Operacional, en concordancia con otros ordenamientos aplicables y cumplir con lo establecido en el numeral A4, inciso I) Sección 7 segunda viñeta del Apéndice "A" Normativo numeral A4 de la presente norma.

7. Convalidación del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) para proveedoras de servicios extranjeros.

7.1. Los certificados de aprobación o documentación equivalente, expedidos por Autoridades de Aviación Civil extranjeras, que acrediten el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) para proveedoras de servicio extranjeros, serán convalidados por la Agencia Federal de Aviación Civil; siempre y cuando dicha Autoridad de Aviación Civil extranjera cumpla con los estándares y métodos recomendados por la Organización de Aviación Civil Internacional.

7.2. La proveedora de servicio extranjero que requiera convalidar su certificado de aprobación o documentación equivalente expedido por la Autoridad de Aviación Civil extranjera, que acredite el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), debe presentar la siguiente documentación:

- Escrito libre donde solicite la convalidación del SMS.
- Copia simple del certificado de aprobación o documento equivalente expedido por la Autoridad de Aviación Civil extranjera, que acredite el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).
- Copia simple en formato electrónico del Manual del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional en idioma español.

8. Grado de concordancia con normas y lineamientos internacionales y con las normas mexicanas tomadas como base para su elaboración.

8.1. La presente Norma Oficial Mexicana concuerda en forma equivalente con el Anexo 19 "Gestión de la seguridad operacional", en relación con el artículo 37 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

8.2. No existen normas mexicanas que hayan servido de base para su elaboración.

9. Bibliografía.

9.1. Organización de Aviación Civil Internacional, Documento 7300-Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 1944, Chicago, Estados Unidos de América, Novena Edición-2006 [citado 01-09-2021].

9.2. Organización de Aviación Civil Internacional, Documento 9859-Manual de Gestión de la Seguridad Operacional, Cuarta Edición-2018 [citado 01-09-2021].

9.3. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 1, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 14 de abril de 1948, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 176, Decimotercera Edición-Julio 2020 [citado 01-09-2021], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

9.4. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 6, Parte I, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 23 de enero de 1969, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 46, Undécima Edición-Julio 2018, [citado 01-09-2021], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

9.5. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 6, Parte II, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 2 de diciembre de 1968, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 39, Décima Edición-Julio 2018, [citado 01-09-2021], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

9.6. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 6, Parte III, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 14 de marzo de 1986, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 23, Décima Edición-Julio 2020, [citado 01-09-2021], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

9.7. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 8, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 01 de marzo de 1949, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 2, Decimotercera Edición-Julio 2022, [citado 01-09-2021], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

9.8. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 11, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 18 de mayo de 1950, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 52, Decimoquinta Edición-Julio 2018, [citado 01-09-2021], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

9.9. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 14, Volumen I, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 29 de mayo de 1951, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 16, Octava Edición-Julio 2018, [citado 01-09-2021], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

9.10. Organización de Aviación Civil Internacional, Anexo 19, al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, 25 de febrero de 2013, Chicago, Estados Unidos de América, Enmienda 1, Segunda Edición-Julio 2016, [citado 01-09-2021], Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

10. Observancia de esta norma.

10.1. La vigilancia del cumplimiento de esta Norma Oficial Mexicana le corresponde a la Agencia Federal de Aviación Civil.

11. De la evaluación de la conformidad.

11.1. Es facultad de la Agencia Federal de Aviación Civil verificar el cumplimiento de las disposiciones administrativas normativas, tanto nacionales como internacionales, que garanticen la Seguridad Operacional de las aeronaves civiles, así como también es su facultad verificar que se cumplan las especificaciones y procedimientos técnicos de la presente norma, que establece las especificaciones que debe tener un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional.

11.1.1. La evaluación de la conformidad no puede ser realizada por personas distintas a la Agencia Federal de Aviación Civil.

11.2. Serán sujetos de evaluación de la conformidad la proveedora de servicio, mediante la inspección y/o verificación del funcionamiento del SMS a que se refiere la presente norma; así como la revisión, y de proceder la autorización de su Manual SMS y de su Plan de Implementación del SMS (cuando este último aplique).

11.3. Para dar cumplimiento a lo establecido en el numeral anterior, la proveedora de servicio debe presentar ante la Agencia Federal de Aviación Civil los siguientes documentos, así como sus respectivas enmiendas, conforme lo indicado en el numeral 11.5 de la presente Norma Oficial Mexicana:

- El Manual SMS, conforme a lo establecido en el Apéndice "A" Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana,
- El Plan de Implementación del SMS, conforme a lo establecido en el Apéndice "B" Normativo de la presente Norma Oficial Mexicana, y
- La información que le sea requerida a efecto de verificar el funcionamiento del SMS, conforme a lo indicado en el Apéndice "A" Normativo, numeral A3.6. y/o el Apéndice "B" Normativo del numeral B3.7. de la presente Norma Oficial Mexicana.

11.4. La Agencia Federal de Aviación Civil tendrá la facultad de requerir a la proveedora de servicio modificar su Manual SMS o Plan de Implementación del SMS, en caso de que éste no sea acorde al tamaño o dimensión de la organización, la naturaleza y/o complejidad de las operaciones o actividades aéreas que realicen.

11.5. La solicitud para ser evaluado en los términos de esta norma debe prepararse en armonía con otros ordenamientos aplicables, y presentarse, ante la Dirección de Seguridad Aérea dependiente de la Dirección Ejecutiva de Seguridad Aérea de la Agencia Federal de Aviación Civil, en escrito libre en términos de lo dispuesto en los artículos 15 y 15-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

11.6. Tiempo de respuesta.

Tres meses contados a partir de la fecha en que se hubiere presentado la solicitud debidamente integrada.

Si al término del plazo máximo de respuesta, la Agencia Federal de Aviación Civil no ha dado contestación, se entenderá que la solicitud fue resuelta en sentido negativo.

La Agencia Federal de Aviación Civil podrá requerir al promovente la información faltante.

Fundamento jurídico: Artículo 17 y 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo.

11.7. La proveedora de servicio notificará el reporte voluntario a la Agencia Federal de Aviación Civil sobre información de eventos que puedan poner en riesgo la seguridad de las operaciones por medio de la plataforma digital "Reporte Voluntario" a través del enlace establecido en el sitio web de la Agencia Federal de Aviación Civil, con el fin de que sean tomadas las acciones pertinentes.

11.8. La proveedora de servicio que tenga dos o más actividades referidas en el campo de aplicación de la presente Norma Oficial Mexicana, con la misma razón social y cuyo Ejecutivo Responsable sea el mismo, podrá presentar un solo Manual SMS y un Plan de Implementación del SMS.

11.9. La Agencia Federal de Aviación Civil una vez que haya verificado la implementación del total de las fases del Plan de Implementación del SMS emitirá un certificado de aprobación al Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, el cual debe ser solicitado por la proveedora de servicio en un plazo no mayor a los 30 días naturales después de haber aprobado la fase IV; en el caso de no solicitarlo se suspenderá su proceso de certificación, debiendo iniciar nuevamente su proceso de certificación SMS. La vigencia del certificado está sujeta a la conservación de las condiciones que la motivaron, asegurándose de su cumplimiento por medio de visitas de verificación de Vigilancia de la Seguridad Operacional.

11.9.1. El certificado de aprobación al Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) podrá ser suspendido o revocado en caso de no mantener las condiciones que motivaron dicha aprobación.

11.9.2. El certificado de aprobación al Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) será suspendido bajo las siguientes condiciones:

- No atender la verificación.
- No atender las no conformidades en el tiempo que designe la Agencia Federal de Aviación Civil.
- No realizar el pago por los derechos de la verificación.
- Recurrencia de no conformidades que evidencien que algún componente del SMS no es efectivo.
- Por suspensión de operaciones de la proveedora de servicio derivado de una verificación técnico administrativa.

11.9.3. El certificado de aprobación al Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) será revocado bajo las siguientes condiciones:

- No atender las medidas de seguridad dictadas por la Agencia Federal de Aviación Civil derivado de una suspensión.
- Por el cierre de operaciones de la proveedora de servicio.

11.9.4. En el caso de que el certificado de aprobación al Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) sea revocado deberá iniciar nuevamente su proceso de certificación SMS.

12. Vigencia.

12.1. La presente Norma Oficial Mexicana entrará en vigor a los 180 días naturales posteriores a su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

13. Cumplimiento al artículo 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria.

13.1. En cumplimiento de lo establecido en el artículo 78 de la Ley General de Mejora Regulatoria, referente a simplificación administrativa, y considerando que la implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional se rige por la Organización de Aviación Civil Internacional, de la cual, México es Estado Contratante conforme al Convenio de Chicago (firmado en 1944 y ratificado por la H. Cámara de Senadores); es una obligación para las proveedoras de servicios aeronáuticos cumplir con la normatividad presentada. La implementación de los Sistemas de Gestión de la Seguridad Operacional para las proveedoras de servicios en México tendrá un costo aproximado de \$ 990,244,950.73, por lo tanto, resulta inviable que el sector de infraestructura, comunicaciones y transportes realice una simplificación administrativa de tal magnitud. No obstante, es importante destacar que los beneficios derivados de la emisión de la Norma se estiman en \$ 1,965,201,382.90. Esto resulta en un beneficio neto de \$ 974,956,432.17. Lo anterior con base en el adjunto A12 del Análisis de Impacto Regulatorio de la presente norma, por consiguiente, el beneficio para la nación será mayor una vez que las proveedoras de servicios implementen en sus organizaciones un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional; contribuyendo con esto a elevar los niveles de Seguridad Operacional del Estado Mexicano. Aunado a esto, entre los beneficios que obtiene una proveedora de servicios que implemente un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional se encuentra: El fortalecimiento de la Cultura de la Seguridad Operacional, optimización de recursos en la implementación de cambios, identificación oportuna de los peligros de Seguridad Operacional, toma de decisiones de la Seguridad Operacional basada en datos, una comunicación efectiva de la Seguridad Operacional, entre otros; por lo cual, se demuestra que la Seguridad Operacional es una prioridad para la industria de aviación y del Estado Mexicano.

**APENDICE "A" NORMATIVO,
CONTENIDO DEL MANUAL SMS**

A1. Introducción.

Para la determinación del contenido y disposiciones generales del Manual SMS, la proveedora de servicio debe considerar diversos factores, tales como el tamaño o dimensión de la organización, la naturaleza y/o complejidad de las operaciones o actividades aéreas que realizan.

Dicho Manual proporciona a la proveedora de servicio, un medio para implementar todos los aspectos del SMS que correspondan a su organización.

A2. Disposiciones generales.

A2.1. Toda proveedora de servicio debe elaborar el Manual SMS, conforme a lo establecido en la presente norma y en este Apéndice.

A3. Requisitos de presentación del Manual SMS.

A3.1. El Manual SMS no debe ser contrario a ninguna disposición aplicable, permiso, concesión, aprobación o autorización emitida para la proveedora de servicio.

A3.2. La proveedora de servicio es responsable de establecer y manifestar los derechos de autoría y protección de la información contenida en el Manual SMS, sin detrimento de lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública u otra disposición aplicable.

A3.3. El Manual SMS y sus enmiendas debe:

- a) Estar estructurado por secciones que faciliten su revisión y consulta;
- b) Contar con un control de revisiones, índice(s), introducción o prefacio, definiciones y abreviaturas, capítulos;
- c) Ser en hoja de color blanco, además de que todas las hojas del manual deben estar numeradas y llevar la razón social, así como logotipo de la organización de la proveedora de servicio. De ser el caso, la información que se requiera debe aparecer en el color indicado, por ejemplo, tablas de riesgo;
- d) Contener un control de distribución del Manual SMS, incluyendo: política, procedimientos, responsabilidades y limitaciones de la edición, impresión, distribución, uso y control de esta información entre su personal, así como de las personas o áreas encargadas de este documento en su distribución y actualización; a través de los sistemas de red de área local o de forma individual por cada equipo de cómputo; y
- e) Elaborarse en idioma español, permitiéndose en general el uso de términos aeronáuticos, así como de tablas y/o gráficas en otro idioma con su respectiva traducción.

A3.4. Las enmiendas que se efectúen al Manual SMS, deben presentarse a la Agencia Federal de Aviación Civil en formato electrónico y por separado para su revisión, mismas que debe contener las hojas del manual que están siendo revisadas conforme al control de revisiones, además de una versión completa del manual con la revisión integrada al mismo.

A3.5. La proveedora de servicio debe presentar:

- a) El Manual SMS debe presentarse en formato de documento portátil (PDF) en un dispositivo de almacenamiento óptico y extraíble.
- b) En caso de que el manual se componga de varios volúmenes, éstos deben ir debidamente identificados, de acuerdo con el número de volúmenes que contemple dicho manual.

A3.6. El Manual SMS puede hacer referencia a la documentación técnica o de servicio de fabricantes, así como a otras fuentes o manuales y/o documentos autorizados de la proveedora de servicio. Dicha información debe estar contenida en el dispositivo de almacenamiento que contiene la enmienda del Manual SMS, lo anterior para su pronta consulta.

A4. Contenido del Manual SMS.

La información que se establece a continuación debe ser considerada para la elaboración del Manual SMS:

En caso de utilizar un orden diferente a lo indicado en la presente norma, se debe señalar mediante una referencia cruzada a esta norma, la referencia a cada uno de los puntos señalados.

a) Portada del Manual SMS; debe contener la base de operaciones y domicilio fiscal;

b) Presentación del Manual SMS; debe contener fecha de revisión, número de revisión, membrete con razón social y/o logotipo de la proveedora de servicio en cada página.

c) Registro de enmiendas; debe contener tres columnas en las que se registre el número de revisión, fecha de la revisión, e iniciales del nombre del responsable de las enmiendas, este registro debe estar siempre disponible en el Manual SMS, para así mantener las firmas de quienes realizaron las inserciones.

d) Lista de páginas efectivas; debe registrarse a manera de lista, los siguientes datos:

- Número de página.
- Número de revisión.
- Fecha de revisión de páginas.

e) Índice general.

f) Sección 1.- Generalidades.

- Descripción del contenido del Manual SMS; debe desarrollar para cada capítulo del Manual SMS una sinopsis del mismo.

- Introducción; debe describir las bases, antecedentes y motivos generales para los que se elabora el Manual SMS.

- Descripción del Sistema; debe desarrollar el contenido tomando en cuenta lo siguiente:

- Las funciones del sistema.
- Las interacciones del sistema con otros sistemas, en su entorno aeronáutico.
- Los productos y servicios contratados y/o adquiridos.
- Los componentes de soporte lógico (ej. reglamentos, manuales, listas de verificación, publicaciones, procesos y procedimientos, y soporte lógico de computadora, etc.).
- Los componentes de soporte físico (ej. equipo, máquinas e instalaciones, etc.).
- Los componentes de entorno (ej. temperatura, luz ambiental, ruido, vibraciones, calidad del aire, condiciones meteorológicas, infraestructura, terreno, etc.).
- Los componentes de elemento humano y;
- Los procedimientos que definen las guías para la operación y el uso del sistema.

- Alcance del SMS; indicar los objetivos que espera alcanzar en cada una de las áreas involucradas en el que será aplicado el SMS, así como proveedor(as) subcontratada(s).

- Política General de Seguridad Operacional.

La cual debe estar firmada de manera autógrafa por el Ejecutivo Responsable y ser revisada cada dos años; esta periodicidad puede ser menor a la señalada anteriormente por cambios organizacionales y/o normativos, así como describir el procedimiento de difusión de la misma.

- Objetivos de Seguridad Operacional.

Incluir un procedimiento para el desarrollo y monitoreo de los indicadores y metas de desempeño de Seguridad Operacional; los cuales deben estar en términos de los objetivos de Seguridad Operacional que permitan la medición del rendimiento en materia de Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio debe establecer Objetivos de Seguridad Operacional orientados a procesos y resultados; así como indicadores avanzados y de resultados.

g) Sección 2.- Distribución del Manual SMS.

- Área responsable de la administración y control del Manual SMS.

Incluyendo la política de distribución interna y externa, agregar un listado de las áreas que mantendrán una copia autorizada y actualizada del manual.

- Política de revisiones.

Indicar los motivos por los cuales se debe revisar el contenido del Manual SMS, así como la manera de señalar los cambios efectuados.

- Control de revisiones.

Desarrollar las políticas para llevar a cabo las "revisiones" al Manual SMS, en la cual se indique la forma de identificar los cambios realizados en el contenido del Manual SMS con una línea vertical (lado izquierdo o derecho del margen) así como los procedimientos para que dichas revisiones sean del conocimiento del personal y de la Agencia Federal de Aviación Civil; así como indicar el área responsable de llevar a cabo tal actividad.

La proveedora de servicio no debe hacer uso de boletines y/o revisiones temporales.

- Documentación del SMS.

Desarrollar las políticas para la documentación del SMS (biblioteca de Seguridad Operacional), además los procedimientos para garantizar que se cuenta con la información de todos los registros de la implementación y mantenimiento del sistema, así como garantizar que el personal de la organización cuenta con acceso a ella.

h) Sección 3.- Organización del área de Seguridad Operacional.

- Organigrama

Incluir un organigrama general de la organización que indique los puestos directivos y la ubicación del área de Seguridad Operacional, y otro organigrama específico del área de Seguridad Operacional con los nombres y puestos.

El organigrama general debe estar en concordancia con el organigrama aprobado en otros Manuales de la misma organización, por esta Agencia Federal de Aviación Civil.

- Deberes, funciones y responsabilidades.

Desarrollar los deberes, funciones y responsabilidades en materia de Seguridad Operacional de cada uno de los integrantes que conforman el área de Seguridad Operacional.

- Personal.

Detallar la política de designación (criterios de selección) de cada uno de los integrantes que conforman el área de Seguridad Operacional.

Nota: Dicho personal puede provenir de diferentes áreas de la organización, considerando que en este rol debe poseer independencia y libertad para efectuar las investigaciones y recomendaciones que crea necesario en función de su misión, además de reportar directamente al nivel más alto de la organización.

- Junta de Control de Seguridad Operacional y Grupo de Acción de Seguridad Operacional (según sea el caso).

i) Objetivo.

ii) Integrantes, citando nombres y puestos.

iii) Periodicidad de reuniones.

Se realizarán como máximo de forma trimestral, e incluir una política de reuniones extraordinarias.

iv) Políticas de nombramiento.

v) Políticas de tiempos de atención, a los acuerdos y asuntos generados en dichas reuniones.

i) Sección 4.- Plan de Respuesta ante Emergencias.

i) Objetivo del Plan de Respuesta ante Emergencias.

ii) Coordinador del Plan de Respuesta ante Emergencias.

iii) Integrantes del grupo encargado de atender la emergencia.

- Nombres de integrantes y suplentes, así como puestos.

iv) Responsabilidades de cada uno de los integrantes, durante la emergencia.

- v) Los esfuerzos para enfrentar la emergencia.
 - Enlistar aquellas organizaciones y/o entidades de las cuales se apoyará para enfrentar la emergencia incluyendo directorio telefónico.
 - Enlistar los recursos materiales con los que cuenta para atender una emergencia.
 - Diagrama de flujo de comunicación para la atención de la emergencia.
- vi) Procedimientos para mantener las operaciones o actividades aéreas de manera segura; o de ser necesario para la transición de un estado de operación de emergencia a un estado normal ordenado y eficiente, tan pronto como sea posible.
- vii) Procedimientos para realizar declaraciones a la prensa y a familiares de las personas involucradas en el accidente o incidente, incluyendo los procedimientos para dar asistencia a los familiares.
- viii) Procedimientos para brindar asistencia post-evento (psicológica, stress, etc.) a las personas involucradas en el incidente o accidente.
- ix) Procedimientos para realizar simulacros a escala real y de gabinete con el grupo encargado de atender la emergencia.

La proveedora de servicio debe realizar un simulacro al año, el cual puede ser de gabinete o escala real, alternando el tipo de simulacro entre un año y otro, los cuales deben ser enfocados a escenarios de Seguridad Operacional

Nota: En el caso de que a la proveedora de servicio no le aplique alguna de las disposiciones anteriormente señaladas, realizar la justificación en el apartado correspondiente.

j) Sección 5.- Gestión de riesgos de Seguridad Operacional.

- Identificación de peligros.

- i) Enlistar las fuentes que utilizará la organización para identificar peligros, describiendo los procedimientos de cada uno de ellos, así mismo clasificarlas en los métodos reactivo y proactivo.
 - Debe incluir dentro del método proactivo el uso de análisis de Seguridad Operacional que permitan obtener relaciones, patrones y tendencias que identifiquen peligros.
- ii) Debe de contar con un formato interno para notificar la ocurrencia de eventos que puedan poner en riesgo la seguridad de las operaciones o actividades aéreas de sus organizaciones, que de manera enunciativa y no limitativa contenga lo siguiente:
 - Nombre de la organización y/o persona que reporta.
 - Fecha del reporte.
 - Correo electrónico.
 - Lugar y fecha del evento.
 - Descripción del evento.
 - Riesgo (probabilidad y gravedad).
 - Posible(s) causa(s).
 - Posible(s) acción(es) de mitigación.
 - Política de confidencialidad y no punitiva.

Debe incluir dentro de las fuentes el sistema de reportes obligatorios, reportes voluntarios y sistema de notificación a la Agencia Federal de Aviación Civil (numeral 11.7 de la presente Norma Oficial Mexicana). La persona que presente un reporte de Seguridad Operacional debe recibir información sobre la(s) decisión(es) o medida(s) que se han adoptado al respecto.

- Procesos de evaluación y mitigación del riesgo.

i) Procedimiento de la gestión de riesgos

Debe de comprender la identificación de peligros, el nivel de riesgo para cada una de las consecuencias, la determinación del índice de tolerabilidad, las medidas de mitigación de dichos riesgos y la obtención del riesgo residual.

Describir la matriz utilizada para evaluar los riesgos, en términos de probabilidad y gravedad, así como los criterios sugeridos para asignar su respectivo índice de tolerabilidad.

ii) Control de Riesgo.

Desarrollar el procedimiento para la atención de cada riesgo evaluado como intolerable.

Definir los niveles directivos de la organización con autoridad para tomar decisiones respecto a la tolerabilidad de los riesgos.

Desarrollar el procedimiento para la distribución de la información obtenida, derivado del proceso de gestión de riesgos de Seguridad Operacional.

k) Sección 6.- Garantía de la Seguridad Operacional.**- Observación del rendimiento en materia de Seguridad Operacional.**

La proveedora de servicio debe respaldar la observación y la medición del rendimiento en materia de Seguridad Operacional y confirmar la eficacia de los controles de riesgo de Seguridad Operacional, las cuales deben llevarse a cabo, a través de las fuentes abajo descritas, así mismo describir el procedimiento de cómo los resultados de dichas fuentes se interpretarán con el fin de observar el rendimiento en materia de Seguridad Operacional:

i) Auditorías de Seguridad Operacional.**ii) Hallazgos y recomendaciones de Investigaciones de Seguridad Operacional.****iii) Análisis de Seguridad Operacional.**

Nota: La proveedora de servicio podrá considerar la realización de estudios de Seguridad Operacional para respaldar la observación y medición del rendimiento.

- Programa de auditorías de Seguridad Operacional.**i) Objetivo de las auditorías.**

Mismo que debe comprender lo siguiente, sin ser limitativo:

- Supervisar el desempeño de Seguridad Operacional de la organización en comparación con las políticas, procesos y procedimientos de Seguridad Operacional aprobados.
- Supervisar las regulaciones aplicables en materia de Seguridad Operacional.
- Identificar peligros.
- La eficacia de las medidas correctivas.
- Validar la efectividad de los controles de riesgos implementados.
- La eficacia del SMS.

ii) Alcance del programa de Auditoría.

Donde se incluyan las áreas internas de la organización y a los servicios contratados.

iii) Programa calendarizado de auditoría.

Debe estar siempre disponible en caso de que sea requerido por la Agencia Federal de Aviación Civil.

iv) Procedimiento para la ejecución de las auditorías de Seguridad Operacional.

Mismo que debe comprender lo siguiente, sin ser limitativo:

- Periodicidad.
- Planeación de las auditorías de Seguridad Operacional.
- Notificación.
- Ejecución.
- Informe de auditoría.
- Metodología para la atención de los resultados obtenidos.
- Cierre de auditoría.

v) Guías y formularios de las auditorías.**vi) Personal Auditor.**

El auditor asignado por la proveedora de servicio debe de contar con curso de procesos de auditoría y un curso de SMS por un centro de capacitación y/o adiestramiento autorizado o reconocido por la Agencia Federal de Aviación Civil. La proveedora de servicio debe asegurar la imparcialidad del auditor durante el proceso de auditoría interna.

- Hallazgos y recomendaciones de Investigación interna de Seguridad Operacional.

El proceso para la investigación interna de Seguridad Operacional deberá contemplar lo siguiente:

- i) Establecer los criterios para la activación de una investigación de Seguridad Operacional.
- ii) Designación de un investigador: indicar la política para la designación de investigador o grupo de investigadores.

La investigación debe incluir lo siguiente:

- iii) Establecer cronogramas de sucesos clave, incluyendo las acciones de las personas involucradas.
- iv) Análisis de las políticas y procedimientos relacionados con las actividades.
- v) Análisis de las decisiones adoptadas con respecto al suceso.
- vi) La identificación de los controles de riesgos que estaban implementados y que deberían haber evitado que ocurriera el suceso.
- vii) El análisis de los datos de Seguridad Operacional de sucesos previos o similares.
- viii) Factores contribuyentes.
- ix) Conclusiones y recomendaciones.

- Análisis de Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio debe desarrollar un procedimiento para realizar análisis de Seguridad Operacional, el cual debe contemplar lo siguiente:

- i) Especificar las herramientas y la metodología para recopilar y organizar los datos e información de Seguridad Operacional.
- ii) Realizar el informe derivado del análisis de los resultados el cual debe identificar uno o varios de los siguientes propósitos:
 - Establecer métricas de Seguridad Operacional efectivos.
 - Establecer los medios para la presentación de información de Seguridad Operacional para su fácil interpretación de los responsables de la toma de decisiones.
 - Monitorear el rendimiento en materia de Seguridad Operacional de un determinado sector, organización, sistema o proceso.
 - Destacar tendencias y metas en materia de Seguridad Operacional.
 - Identificar factores que provoquen cambios.
 - Identificar conexiones o “correlaciones” entre diversos factores.
 - Comprobar hipótesis.
 - Mejora las capacidades del modelo predictivo.
 - Gestión de riesgos.
- iii) Definir los criterios por los cuales los resultados del informe del análisis de Seguridad Operacional serán utilizados para la toma de decisiones.
- iv) Definir los medios para comunicar los resultados de los análisis de datos realizados.

- Gestión del cambio.

La proveedora de servicio debe desarrollar un proceso de gestión del cambio, analizando su impacto en materia de Seguridad Operacional antes, durante y después de su implementación para identificar peligros que no se visualizaron al inicio del proceso, el cual incluya lo siguiente:

- i) Comprensión y definición del cambio que considere quiénes y qué aspectos se verán afectados dentro de la organización.

- ii) Procedimiento para la identificación de peligros relacionados con el cambio y realización de evaluaciones de riesgos de Seguridad Operacional, además de considerar examinar las consecuencias sobre peligros y controles de riesgos existentes que puedan verse afectados por el cambio.
 - iii) Plan de Acción, el cual defina que es lo que deberá realizarse, quiénes serán los responsables de las medidas que se apliquen, así como la secuencia y programación de las tareas.
 - iv) Aprobación del cambio, es el plan de acción con la firma del responsable con la autoridad para realización del cambio en donde garantiza que dicho cambio se efectuara de manera Segura; y
 - v) Plan de garantía.
- Mejora continua del SMS.

La proveedora de servicio deberá realizar evaluaciones proactivas (auditorías, encuestas, evaluaciones, sin ser limitativa) a instalaciones, equipamiento, documentación, procedimientos, el desempeño del personal, los sistemas de control y mitigación de riesgos de Seguridad Operacional, donde identifique las áreas o procesos donde se requiera mejorar su desempeño.

El procedimiento de mejora continua debe considerar lo siguiente:

- i) Se evalúe la efectividad del proceso donde se implementará la mejora, mismo que identifique las causas raíz del bajo desempeño.
- ii) La identificación de las posibles acciones donde se elimine las causas raíz del bajo desempeño y prevenga que vuelva a suceder.
- iii) La evaluación de las acciones, que permita corroborar que el bajo desempeño y sus causas raíz han sido eliminados o sus efectos disminuidos, que las acciones han funcionado, y que se ha logrado la meta de mejora.
- iv) La implementación, validación y documentación de las nuevas acciones implementadas para reducir la probabilidad de que vuelva a suceder el bajo desempeño o sus causas raíz.
- v) La reevaluación de la eficacia del proceso donde se implementó la mejora, mismo que permita corroborar que se han alcanzado los resultados planificados.
- vi) La comunicación de los resultados obtenidos de la implementación de la mejora a las partes involucradas.

I) Sección 7.- Promoción de la Seguridad Operacional.

- Capacitación e Instrucción en materia de Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio debe definir el proceso de capacitación e instrucción en materia de Seguridad Operacional adecuado al nivel de involucramiento y participación del personal en el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional, el cual debe contar con lo siguiente:

- i) Objetivo.
- ii) Políticas para asegurar la actualización del contenido de los cursos en materia de Seguridad Operacional.
- iii) El procedimiento para supervisar que las enseñanzas adquiridas se apliquen adecuadamente.
- iv) Lista de cursos (inicial y recurrente) y contenido en materia de Seguridad Operacional, así como la periodicidad de aplicación entre ellos, la cual no debe ser mayor a dos años.
- v) La política para la capacitación en materia de Seguridad Operacional para personal de nuevo ingreso.
- vi) Programa calendarizado de cursos (fechas, nombres del personal, etc.) debe estar actualizada y disponible, en caso de que sea requerido.
- vii) Procedimiento de evaluación de los programas de capacitación, en el que se indique el criterio para calificar la efectividad de los mismos. (Considerar el resultado de las evaluaciones, encuestas de satisfacción y la supervisión de las enseñanzas adquiridas).
- viii) Los procedimientos que se deben implementar para asegurar que el Ejecutivo Responsable y los responsables de los departamentos que conforman la organización reciban instrucción específica sobre:
 - Política, objetivos de Seguridad Operacional y monitoreo de indicadores.
 - Funciones y responsabilidades en el SMS.

- Normatividad en materia de Seguridad Operacional.
- Promoción de la cultura de Seguridad Operacional positiva y eficaz dentro de la organización.
- Garantía de la Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio que imparta la capacitación e instrucción al interior de la organización debe garantizar que el responsable de impartir la capacitación en Seguridad Operacional cuente con capacitación específica en formación de instructores y técnicas didácticas, así como un curso cada dos años en materia de Seguridad Operacional por un centro de capacitación y/o adiestramiento autorizado o reconocido por la Agencia Federal de Aviación Civil.

En caso de que la proveedora de servicio se capacite por un Centro de Capacitación, debe garantizar que el instructor y el programa se encuentren vigentes y autorizados por la Agencia Federal de Aviación Civil.

- Comunicación de la Seguridad Operacional.

La proveedora de servicio debe desarrollar un proceso de comunicación el cual debe contar con lo siguiente:

- i) Los procedimientos para asegurar que todo el personal tiene conocimiento del SMS.
- ii) Los procedimientos para asegurar la difusión de información crítica sobre la Seguridad Operacional.
- iii) Los procedimientos para asegurar la difusión de los motivos por los cuales se toman acciones de Seguridad Operacional.
- iv) Los procedimientos para asegurar la difusión de las razones de por qué los procedimientos de Seguridad Operacional han sido incorporados o cambiados.
- v) Los procedimientos para asegurar la difusión información general en materia de Seguridad Operacional.
- vi) Los procedimientos para asegurar la promoción de una cultura de Seguridad Operacional positiva y alentar al personal a identificar y notificar peligros.
- vii) Los procedimientos donde se asegure proporcionar comentarios e información al personal que presenta notificaciones de Seguridad Operacional respecto de las medidas que se han adoptado para abordar las preocupaciones identificadas.
- viii) Los medios formales de comunicación de información de Seguridad Operacional son aquellos que se encuentran documentados en el Manual SMS de la organización, pudiendo ser entre otros los siguientes, sin ser limitativo: circulares internas, boletines, sitios web o carteles, garantizando mantener un registro de su utilización.
 - La proveedora de servicio debe garantizar la difusión de información en materia de Seguridad Operacional, se realizarán como mínimo de forma trimestral.

m) Sección 8.- Apéndices.

- Directorios.

Citar los nombres completos, puestos, teléfonos y correos electrónicos de todas las personas del Organigrama General, Organigrama de Seguridad Operacional, así como de aquellas dependencias de apoyo externo para casos de emergencia.

- Definiciones y abreviaturas.

- Bibliografía.

Citar todos los documentos empleados para la elaboración del Manual SMS y enunciar los artículos específicos en el caso de leyes y reglamentos.

- Anexos.

Incluir aquellos documentos, referencias, formatos, guías, formularios, gráficas, estadísticas y/o algún otro elemento que por su importancia considere conveniente considerarlo en el Manual SMS, así como el instructivo de llenado.

**APENDICE "B" NORMATIVO,
PLAN DE IMPLEMENTACION DEL SMS**

B1. Introducción.

La implementación de un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional en una organización es un proceso que debe tomar en cuenta diversos factores, entre los cuales se pueden mencionar: el conocimiento de la proveedora de servicio con respecto a dicho sistema y los recursos con los que cuenta la organización para poder implementarlo.

Por lo que, al dividir la implementación del SMS por fases, permite que sea mucho más sólido a medida que se implementa cada fase; garantizando que la carga de trabajo sea más sencilla, transparente y que los recursos de la organización puedan ser asignados parcialmente; con el fin de que dicha organización tenga como objetivo una implementación realista.

Por lo tanto, en este Apéndice se establecen cuatro fases de implementación del SMS, considerando que cada una de ellas esté relacionada con cada uno de los componentes que integran el sistema y los cuales se enuncian en el numeral 5.3. de la presente Norma Oficial Mexicana.

B2. Disposiciones generales.

B2.1. Toda proveedora de servicio debe elaborar el Plan de Implementación del SMS, conforme a lo establecido en la presente norma y en este Apéndice.

B3. Requisitos de presentación del Plan de Implementación del SMS.

B3.1. El Plan de Implementación del SMS no debe ser contrario a ninguna disposición aplicable, permiso, concesión, aprobación o autorización emitida para la proveedora de servicio.

B3.2. La proveedora de servicio es responsable de establecer y manifestar los derechos de autoría y protección de la información contenida en el Plan de Implementación del SMS, sin detrimento de lo establecido en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública u otra disposición aplicable.

B3.3. El Plan de Implementación del SMS no debe exceder un periodo de 48 meses para su aplicación total, garantizando así que la implementación del SMS en la organización sea efectiva.

B3.4. El Plan de Implementación del SMS y sus enmiendas deben:

a) Debe estar estructurado por secciones que faciliten su revisión y consulta.

b) Contar con índice(s), capítulos y/o numerales y un control de revisiones, el cual contenga las políticas para llevar a cabo las "revisiones" al Plan de Implementación del SMS, en donde se indique la forma de identificar los cambios realizados en el contenido del Plan de Implementación del SMS con una línea vertical (lado izquierdo o derecho del margen) así como los procedimientos para que dichas revisiones sean del conocimiento del personal y de la Agencia Federal de Aviación Civil; así como indicar el área responsable de llevar a cabo tal actividad.

La proveedora de servicio no debe hacer uso de boletines y/o revisiones temporales.

c) Ser en hoja de color blanco, además de que todas las hojas del manual deben estar numeradas y llevar la razón social, así como logotipo de la organización de la proveedora de servicio. De ser el caso, la información que se requiera debe aparecer en el color indicado, por ejemplo, tablas de riesgo.

d) Contener un control de distribución del Plan de Implementación del SMS, incluyendo: política, procedimientos, responsabilidades y limitaciones de la edición, impresión, distribución, uso y control de esta información entre su personal, así como de las personas o áreas encargadas de este documento en su distribución, actualización y a través de los sistemas de red, de área local o de forma individual por cada equipo de cómputo; y

e) Elaborarse en idioma español, permitiéndose en general el uso de términos aeronáuticos, así como de tablas y/o gráficas en otro idioma con su respectiva traducción.

B3.5. Las enmiendas que se efectúen al Plan de Implementación del SMS deben presentarse a la Agencia Federal de Aviación Civil en formato electrónico y por separado para su revisión, mismas que deben contener las hojas del Plan de Implementación del SMS que están siendo revisadas conforme al control de revisiones, además de una versión completa del Plan de Implementación del SMS con la revisión integrada al mismo.

B3.6. La proveedora de servicio debe presentar:

a) El Plan de Implementación del SMS debe presentarse en formato de documento portátil (PDF) en un dispositivo de almacenamiento óptico y extraíble.

B3.7. El Plan de Implementación del SMS puede hacer referencia a la documentación técnica o de servicio de fabricantes, así como a otras fuentes o manuales y/o documentos autorizados de la proveedora de servicio. Dicha información debe estar contenida en el dispositivo de almacenamiento que contiene la enmienda del Plan de Implementación del SMS, lo anterior para su pronta consulta.

B4. Contenido del Plan de Implementación del SMS.

La información que se establece a continuación debe ser considerada para la elaboración del Plan de Implementación del SMS.

En caso de utilizar un orden diferente a lo indicado en la presente norma, se debe indicar mediante una referencia cruzada a esta norma, la referencia a cada uno de los puntos señalados.

a) Portada del Plan de Implementación del SMS; debe contener la base de operaciones y domicilio fiscal.

b) Presentación del Plan de Implementación del SMS; debe contener fecha de revisión, número de revisión, membrete con razón social y/o logotipo de la proveedora de servicio en cada página.

c) Registro de enmiendas; debe contener tres columnas en las que se registre el número de revisión, fecha de la revisión, e iniciales del nombre del responsable de las enmiendas, este registro debe estar siempre disponible en el Plan de Implementación del SMS, para así mantener las firmas de quienes realizaron las inserciones.

d) Lista de páginas efectivas; debe registrarse a manera de lista, los siguientes datos:

- Número de página.
- Número de revisión.
- Fecha de revisión de páginas.

e) Índice general.

f) Sección 1.- Análisis de faltante.

Presentar un "análisis del faltante"; es decir, un análisis para identificar cuáles componentes y elementos del SMS ya están actualmente incorporados y funcionando en la organización, a fin de determinar qué componentes y elementos deben ser agregados, realineados o modificados para la implementación de su propio SMS.

g) Sección 2.- Diagrama Gantt.

Realizar un Diagrama Gantt, a partir de los resultados obtenidos del análisis del faltante, el Titular del Área de Seguridad Operacional desarrollará el Diagrama Gantt de la organización, de acuerdo con el tamaño y complejidad de la misma.

El Plan de Implementación del SMS debe estar avalado y firmado por el Ejecutivo Responsable y ser actualizado previamente antes de solicitar una inspección por parte de la Agencia Federal de Aviación Civil; esto con el fin que la proveedora de servicio verifique que las actividades se han implementado acorde a los tiempos establecidos en el Diagrama Gantt y el análisis del faltante esté reevaluado.

B5. Fases de implementación.

La información que se establece a continuación se considera como ilustrativa mas no limitativa para el Plan de Implementación del SMS, el cual debe desarrollarse en las siguientes fases:

Fase I	Planificación y documentación de la implementación del SMS.
Fase II	Procesos reactivos de Seguridad Operacional.
Fase III	Procesos proactivos de Seguridad Operacional.
Fase IV	Garantía de la Seguridad Operacional.

B5.1. Fase I Planificación y documentación de la implementación del SMS.

Durante esta fase se deben establecer los principios básicos de planeación y las líneas de responsabilidad del personal involucrado en la implementación del SMS; dichos principios deben surgir del análisis de faltante realizado por la proveedora de servicio, permitiendo así, conocer la situación de los procesos de gestión de Seguridad Operacional existentes y los que se requieren implementar.

Para dar cumplimiento a la Fase I, la proveedora de servicio debe presentar ante la Agencia Federal de Aviación Civil lo siguiente:

- a) Plan de Implementación del SMS.
- b) Manual SMS.
- c) Entrevista y currículum vitae del Titular del Área de Seguridad Operacional.

B5.2. Fase II Procesos reactivos de Seguridad Operacional.

En la realización de esta Fase II, se debe poner en práctica aquellos elementos del Plan de Implementación del SMS, los cuales se refieran a los procesos reactivos; corrigiendo por otro lado los problemas detectados en el resultado del análisis de faltante.

Los procesos contemplados en esta fase son:

- a) Gestión de Riesgos (identificación de peligros de manera reactiva).
- b) Junta de Control.
- c) Capacitación.
- d) Comunicación.
- e) Documentación.
- f) Objetivos, indicadores y metas de desempeño de Seguridad Operacional.
- g) Plan de Respuesta ante Emergencia.

B5.3. Fase III Procesos proactivos de Seguridad Operacional.

En la realización de esta Fase III, se debe poner en práctica aquellos elementos del Plan de Implementación del SMS, tomando en cuenta los puntos indicados en el numeral B5.2, anterior, corrigiendo por otro lado los problemas detectados del resultado de la implementación de los procesos de la Fase II e incorporando los procesos proactivos:

- Gestión de Riesgos (identificación de peligros de manera proactiva).

Nota: La proveedora de servicio podrá solicitar a la Agencia Federal de Aviación Civil en una inspección la revisión de los procesos de Fase II y III; siempre y cuando garantice la implementación de estos en concordancia a lo establecido en el Diagrama de Gantt.

B5.4. Fase IV Garantía de la Seguridad Operacional.

En la realización de esta Fase IV, se debe poner en práctica aquellos elementos del Plan de Implementación del SMS, tomando en cuenta los puntos indicados en los numerales B5.2. y B5.3., anteriores, implica la madurez de la gestión de riesgos y la implementación de los procesos de Garantía de la Seguridad Operacional; corrigiendo por otro lado los problemas detectados del resultado de la implementación de los procesos de las Fases anteriores.

Los procesos incorporados en esta Fase son:

- a) Observación y medición del rendimiento en materia de Seguridad Operacional.
- b) Gestión del Cambio.
- c) Mejora Continua.

Las actividades del Plan de Respuesta ante Emergencia deben incluirse en el contenido del Diagrama Gantt conforme a la periodicidad establecida en el manual SMS; la proveedora de servicio debe garantizar la realización de un simulacro a escala real durante el proceso de Certificación SMS.