



RAC – 19

Regulación para la Gestión de la Seguridad Operacional

REGISTRO DE EDICIONES Y REVISIONES**RAC 19**

Rev. #	Fecha de emisión	Fecha de inserción	Insertada por:
Original	Enero 2017	Enero 2017	AAC
Revisión 01	Marzo 2017	Marzo 2017	AAC
Revisión 02	Mayo 2018	Mayo 2018	AAC
Revisión 03	Marzo 2019	Marzo 2019	AAC
Revisión 04	Diciembre 2019	Diciembre 2019	AAC
Revisión 05	Diciembre 2022	Diciembre 2022	AAC
Edición 01	Julio 2025	Julio 2025	AAC
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---
---	---	---	---

Las revisiones a la presente regulación serán indicadas mediante una barra vertical en el margen izquierdo, enfrente del renglón, sección o figura que este siendo afectada por el mismo. La edición debe ser el reemplazo del documento completo por otro.

Estas se deben de anotar en el registro de ediciones y revisiones, indicando el número correspondiente, fecha de efectividad y la fecha de inserción.

PREÁMBULO

Las disposiciones de esta RAC 19 cuya finalidad es ayudar a manejar los riesgos de seguridad operacional de la aviación. En virtud de la creciente complejidad del sistema mundial de transporte aéreo y de la interrelación de sus actividades de aviación necesarias para garantizar la operación segura de aeronaves, esta regulación sirve de apoyo a la evolución continua de una estrategia preventiva que permita mejorar el rendimiento en materia de seguridad operacional. Esta estrategia preventiva de seguridad operacional se basa en la implementación de un programa estatal de seguridad operacional (SSP) que se ocupe sistemáticamente de los riesgos de la seguridad operacional.

En esta regulación se consolidan textos relativos al SSP y a los sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) tomados de las regulaciones existentes, así como elementos conexos que abarcan la recopilación y uso de datos sobre seguridad operacional y actividades estatales de supervisión de la seguridad operacional. Al reunir estos textos en una sola regulación se tiene la ventaja de atraer la atención de los usuarios hacia la importancia de integrar sus actividades de gestión de la seguridad operacional y también se da margen para que evolucionen las disposiciones sobre gestión de la seguridad operacional.

Este documento está elaborado en base al anexo 19 al convenio sobre Aviación Civil Internacional “Gestión de la Seguridad Operacional”, primera edición adoptada por el Consejo el 25 de febrero de 2013, la cual fue aplicable a partir del 14 de noviembre de 2013 y el documento 9859, “Manual de Gestión de la Seguridad Operacional”, 3ra edición, del año 2013.

Revisión 01.

Esta regulación recibe una modificación relevante a los requisitos de la designación del personal clave de seguridad operacional de aeródromos de la sección 02 de esta RAC.

Revisión 02:

En esta enmienda se incorpora lo establecido en el Anexo 6 parte I, II y III relativa a la protección de las grabaciones de los registradores de vuelo en las operaciones y la protección de los datos y la información de seguridad operacional, así como de sus fuentes conexas, es decir basándose en lo establecido por la OACI:

- Anexo 6 parte I, décima edición, enmienda 40 B.
- Anexo 6 parte II, novena edición, enmienda 34 B.
- Anexo 6 parte III, octava edición, enmienda 20 B.

Revisión 03:

En esta enmienda se incorpora los requisitos de seguridad operacional aplicables para aviación general, establecidos en el anexo 19 de la OACI, segunda edición, julio 2016.

Revisión 04:

La RAC 19 deja sin efecto los requisitos de gestión de seguridad operacional establecidos en otras regulaciones de El Salvador.

En la revisión 04 de esta RAC 19 se incorporaron los requisitos que debe cumplir una persona Independiente para fungir como instructor de SMS en un operador.

Revisión 05

En la revisión 05 de esta RAC 19 se modifican las especificaciones detalladas para la educación e instrucción de SMS de un operador.

Edición 01

La edición 01 de la RAC 19 incorpora los siguientes cambios:

- Incorporan proveedores de servicios a los cuales se les exigirá implanten un SMS
- Los requerimientos del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional para los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia – RPAS
- SMS para pequeñas organizaciones de aviación
- Requisitos del SMS para operadores extranjeros
- Sistema de notificación voluntaria
- enlace: <https://formularios.aac.gob.sv/form/reportevoluntario>
- Recopilación de notificación obligatoria de incidentes
- enlace: <https://www.aac.gob.sv/formatos-generales/>
- correo electrónico: aigssp@aac.gob.sv
- Se establecen las condiciones para poder realizar un intercambio de información sobre seguridad operacional a otros estados.
- Se detalla el objetivo, contenido, duración, alcance y recurrencia del programa de instrucción de SMS del proveedor de servicios
- Se detalla el contenido y duración del silabo de entrenamiento del curso completo de SMS
- Actualización de los requisitos para instructores de SMS en un proveedor de servicios
- Vigilancia a instructores independientes de SMS y SSP
- Se incluye la CA SMS para pequeñas organizaciones de aviación

Lista de páginas efectivas

NUM. PAGINA	NUM. Edi. /Rev.	FECHA REVISIÓN
Sección 1		
Portada	01/00	07-Julio-2025
RER - 1	01/00	07-Julio-2025
PRE -1	01/00	07-Julio-2025
LPE – 1	01/00	07-Julio-2025
TC-1	01/00	07-Julio-2025
GEN-1	01/00	07-Julio-2025
1-A-1	01/00	07-Julio-2025
1-A-2	01/00	07-Julio-2025
1-B-1	01/00	07-Julio-2025
1-B-2	01/00	07-Julio-2025
1-C-1	01/00	07-Julio-2025
1-C-2	01/00	07-Julio-2025
1-C-3	01/00	07-Julio-2025
1-D-1	01/00	07-Julio-2025
1-D-2	01/00	07-Julio-2025
1-D-3	01/00	07-Julio-2025
1-D-4	01/00	07-Julio-2025
1-D-5	01/00	07-Julio-2025
1-AP1-0	01/00	07-Julio-2025
1-AP1-2	01/00	07-Julio-2025
1-AP1-3	01/00	07-Julio-2025
1-AP1-4	01/00	07-Julio-2025
1-AP1-5	01/00	07-Julio-2025
1-AP1-6	01/00	07-Julio-2025
1-AP1-7	01/00	07-Julio-2025
1-AP2-1	01/00	07-Julio-2025
1-AP2-1	01/00	07-Julio-2025
Sección 2		
2-CA-1	01/00	07-Julio-2025
2-CA-2	01/00	07-Julio-2025
2-CA-3	01/00	07-Julio-2025
2-CA-4	01/00	07-Julio-2025
2-CA-5	01/00	07-Julio-2025
2-CA-6	01/00	07-Julio-2025
2-CA-7	01/00	07-Julio-2025
2-CA-8	01/00	07-Julio-2025
2-CA-9	01/00	07-Julio-2025

[illegible]

Aprobado
Licenciado Homero Francisco Morales Herrera
Director Ejecutivo

Firma:

Fecha: 07 JUL 2025





AUTORIDAD DE AVIACION CIVIL

Km 9½, Carretera Panamericana Ilopango, San Salvador, El Salvador, Centroamérica

Tel: 2565-4400, Fax: 2565-4459

AAC-RES-34-2025

AUTORIDAD DE AVIACION CIVIL, Ilopango, a las 3:00:00 PM del día Siete del mes de *Julio* del año dos mil veinticinco.

CONSIDERANDO:

1. Que según lo establece el artículo cuatro de la Ley Orgánica de Aviación Civil la creación y naturaleza de la Autoridad de Aviación Civil (AAC), comprende la autonomía en el aspecto técnico y administrativo.
2. Que según lo establece el artículo siete numeral cuatro, es atribución de la AAC, Dictar y elaborar Órdenes, Regulaciones, Disposiciones Administrativas, Directrices, Manuales de Procedimientos, Publicaciones de Información Aeronáutica y Asesoramiento, y demás normas técnicas y de operación complementarias de las regulaciones aeronáuticas de El Salvador; de conformidad con la Ley Orgánica de Aviación Civil.
3. La Ley Orgánica de Aviación Civil (LOAC), establece y faculta al Director Ejecutivo de la AAC, como el responsable de la administración de la Institución y desempeñando las atribuciones que la referida LOAC le otorga a la AAC, estableciendo en el artículo catorce numeral seis y treinta y cuatro, que se debe fijar los estándares de seguridad, operación y servicios en el sector de la aviación civil en el país, conforme a normas internacionales al respecto; así como aprobar y publicar las regulaciones, normas, programas y estándares técnicos aplicables al sector de la aviación civil.

POR TANTO, en uso de las facultades legales que le confiere la Ley Orgánica de Aviación Civil y en base a los artículos: 4; 7, numeral 4; 14, numerales 6 y 34; **RESUELVE:**

1. Aprobar la *Edición 01* de la *RAC 19* de **REGULACIÓN GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL**, con fecha *Siete* de Julio del año dos mil veinticinco.
2. Archivar el original del presente Documento en la Gerencia Legal de la AAC y remitir copia del mismo al Departamento de Publicaciones Técnicas de la AAC para distribuir a las áreas pertinentes.

NOTIFIQUESE.


Lic. Homero Francisco Morales Herrera
DIRECTOR EJECUTIVO
AUTORIDAD DE AVIACION CIVIL



TABLA DE CONTENIDOS

Portada

Registro De Ediciones Y Revisiones	RER-1
Preámbulo.....	PRE-1
Lista De Páginas Efectivas Rac 141.....	LPE- 1
Presentación Y Generalidades	GEN-1

Subparte A – Aplicabilidad

Rac 19.006 Base Legal.....	1-A-1
Rac 19.010 Aplicabilidad	1-A-1
Rac 19.015 Definiciones.....	1-A-1
Rac 19.020 Abreviaturas	1-A-2
Rac 19.025 Efectividad.....	1-A-2

Subparte B – Responsabilidades Funcionales Estatales En Materia De Gestión De La Seguridad Operacional

Rac 19.030 Programa Estatal De Seguridad Operacional (Ssp).....	1-B-1
Rac 19.035 Programa Estatal De Seguridad Operacional (Ssp).....	1B-2

Subparte C –Sistema De Gestión De La Seguridad Operacional (Sms)

Rac 19.040 Generalidades.....	1-C-1
Rac 19.041 Sistemas De Aeronaves Pilotadas A Distancia-Rpas.	1-C-1
Rac 19.045 Aviación General Internacional- Aviones	1-C-2
Rac 19.047 Aviación General Local.....	1-C-2
Rac 19.048 Sms Para Pequeñas Organizaciones De Aviación	1-C-2
Rac 19.049 Requisitos Del Sms Para Operadores Extranjeros	1-C-3

Subparte D –Recopilación, Análisis E Intercambio De Datos Sobre Seguridad Operacional

Rac 19.050 Recopilación De Datos Sobre Seguridad Operacional	1-D-1
Rac 19.051 Recopilación De Notificación Obligatoria De Incidentes	1-D-1
Rac 19.055 Análisis De Datos Sobre Seguridad Operacional.....	1-D-3
Rac 19.057 Registradores De Datos De Vuelo Y Programa De Análisis De Datos De Vuelo ...	1-D-4
Rac 19.060 Protección De Datos Sobre Seguridad Operacional	1-D-4
Rac 19.065 Compartición Intercambio De Información Sobre Seguridad Operacional	1-D-5
Apéndice 1. Marco Para Un Sistema De Gestión De La Seguridad Operacional (Sms)	1-AP1-1
Apéndice 2 Principios Para La Protección De Datos E Información Sobre Seguridad Operacional Y Las Fuentes Conexas	1-AP2-1

Sección 2

Circulares De Asesoramiento (Ca)	2-CA-1
Ca Rac-19.035 Supervisión Estatal De La Seguridad Operacional	2-CA-2
Ca Rac-19.048 Sms Para Pequeñas Organizaciones De Aviación.....	2-CA-3
Ca Rac-19.Ap1.1.1 Declaración De La Política De Seguridad Operacional	2-CA-6
Ca Rac-19.Ap1.1.3 Designación Del Personal Clave De Seguridad Operacional	2-CA-8
Ca Rac-19.Ap1.5.3 Estructura Mínima De Manual De Sms	2-CA-13
Ca Al Apéndice 1: Enfoque De Implementación Del Sms En Etapas	2-CA-20

PRESENTACIÓN Y GENERALIDADES

RAC 19.001 Presentación

La sección uno de la RAC 19, se presenta en páginas sueltas. Cada página se identifica mediante la fecha de la edición o enmienda en la cual se incorporó.

El texto de esta Sección está escrito en Arial 10.

RAC 19.005 Introducción General

El presente documento contiene los procedimientos para el desarrollo y aplicación conjunta de reglas de aviación civil y sus documentos asociados.

SUBPARTE A – APLICABILIDAD**RAC 19.006 Base Legal.**

La Autoridad de Aviación Civil de El Salvador (AAC) en cumplimiento con lo prescrito en el artículo 7 inciso 4, artículo 14 inciso 6 de la Ley Orgánica de Aviación Civil, el Convenio de Aviación Civil Internacional y anexos al convenio, prescribe la presente Regulación para la Gestión de la Seguridad Operacional.

RAC 19.010 Aplicabilidad

La Regulación para la gestión de la seguridad operacional “RAC 19”, aplicará a las funciones de gestión de la seguridad operacional que atañen, o sirven de apoyo directo, a la operación segura de aeronaves.

RAC 19.015 Definiciones

Las definiciones aplicables a esta Regulación se encuentran detalladas en la RAC 01 Glosario de Términos Aeronáuticos que la Autoridad de Aviación Civil. No obstante, a lo anterior, se hace hincapié en las siguientes definiciones:

Accidente: Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que: en el caso de una aeronave tripulada ocurre entre el momento en que una persona entra a bordo de la aeronave, con 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, durante el cual:

- a) Cualquier persona sufre lesiones mortales o graves a consecuencia de:
- Hallarse en la aeronave, o
 - Por contacto directo con cualquier parte de la aeronave, incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave, o
 - Por exposición directa al chorro de un reactor,

excepto cuando las lesiones obedezcan a causas naturales, se las haya causado una persona a sí misma o hayan sido causadas por otras personas o se trate de lesiones sufridas por pasajeros clandestinos escondidos fuera de las áreas destinadas, normalmente a los pasajeros y la tripulación; o

- b) la aeronave sufre daños o roturas estructurales que:
- afectan adversamente su resistencia estructural, su performance o sus características de vuelo, y
 - que normalmente exigen una reparación importante o el recambio del componente afectado,

excepto por falla o daño del motor, cuando el daño se limita a un solo motor, incluido su capó o sus accesorios; hélices, extremo de ala, antenas, neumáticos, frenos, carenas, paneles, puertas de tren de aterrizaje, parabrisas, revestimiento de la aeronave (como pequeñas abolladuras o perforaciones, o por daños a alabes del rotor principal, alabes del rotor compensador, tren de aterrizaje y a los que resulten de granizo o choques con aves; incluyendo perforaciones en el radomo); o

- c) la aeronave desaparece o es totalmente inaccesible. Se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.

Se incluyen en esta definición los accidentes ocasionados por el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea, como infecciosas, tóxicas o radioactivas u otra no especificada.

Ejecutivo Responsable: Persona única e identificable que es responsable del rendimiento eficaz y eficiente del SMS del proveedor de servicio.

Estado del explotador. Estado en el que está ubicada la oficina principal del explotador o, de no haber tal oficina, la residencia permanente del explotador.

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

Organización de aviación pequeña: es la unidad económica con personalidad jurídica o física que posea de 1 a 10 empleados.

OMA: Indica Organización de Mantenimiento Aprobada la cual ha pasado por un proceso de certificación bajo la RAC 145, sin embargo, para efectos de cumplimiento con esta norma las siglas OMA también son aplicables para organizaciones de mantenimiento en proceso de certificación.

Programa estatal de seguridad operacional (SSP): Es un conjunto integrado de reglamentos y actividades destinado a mejorar la seguridad operacional en El Salvador.

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

Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS): Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional que incluye las estructuras orgánicas, la obligación de rendición de cuentas, las políticas y los procedimientos necesarios.

Vuelos de posicionamiento: Se consideran vuelos de posicionamiento aquellos en los que se desplaza una aeronave o tripulación, bien para emprender un vuelo programado o para auxiliar una aeronave que requiera mantenimiento.

Vuelos Ferry: Se consideran vuelos Ferry aquellos que sin pasaje o carga de pago realizan las aeronaves comerciales con propósitos de mantenimiento, los cuales deben incluir como tripulación, únicamente aquel personal esencial para la conducción del vuelo (No incluye tripulantes de cabina).

RAC 19.020 Abreviaturas

Para el efecto de la siguiente Regulación se establecen los siguientes acrónimos, para todos aquellos que no se encuentran aquí detallados referirse al RAC-01

	Español	Ingles
CA:	Circular de Asesoramiento	----
EIA	Escuela de Instrucción Aeronáutica	----
OIMA	Organización de Instrucción de Mantenimiento Aeronáutico	----
ALoSP	Nivel aceptable del rendimiento en materia de seguridad operacional	Acceptable level of safety performance
HIRM	Identificación de peligros y mitigación de riesgos.	Hazard Identification and Risk Mitigation

RAC 19.025 Efectividad

La RAC 19 entra en vigencia a partir de su publicación, y es de obligatorio cumplimiento a partir de su aprobación.

SUBPARTE B – RESPONSABILIDADES FUNCIONALES ESTATALES EN MATERIA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

RAC 19.030 Programa estatal de seguridad operacional (SSP)

- a) La AAC, establecerá un SSP destinado a la gestión de la seguridad operacional en El Salvador, a fin de alcanzar un nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional en la aviación civil. El SSP incluirá los siguientes componentes:
- i. Política y objetivos estatales de seguridad operacional;
 - ii. Gestión estatal de los riesgos de seguridad operacional;
 - iii. Aseguramiento estatal de la seguridad operacional; y
 - iv. Promoción estatal de la seguridad operacional.
- b) El nivel aceptable de rendimiento en materia de seguridad operacional será determinado por la AAC de El Salvador.
- c) Como parte de su SSP, la AAC exigirá que los siguientes proveedores de servicios bajo su autoridad implanten un SMS:
- i. Escuelas de Instrucción Aeronáutica (EIA) reconocidas que están expuestas a riesgos de seguridad operacional relacionados con las operaciones de aeronaves al prestar sus servicios.
 - ii. Explotadores de aviones o helicópteros autorizados para llevar a cabo actividades de transporte aéreo comercial internacional.
 - iii. Organizaciones de mantenimiento aprobadas que ofrecen servicios a los explotadores de aviones o helicópteros dedicados al transporte aéreo comercial internacional.
 - iv. Organizaciones responsables del diseño de tipo o de la fabricación de aeronaves.
 - v. Proveedores de servicios de tránsito aéreo (ATS), de conformidad con la RAC ATS. La prestación de servicios AIS, CNS, MET y/o SAR, bajo la autoridad de un proveedor ATS, se incluye en el ámbito de aplicación del SMS del proveedor ATS. Cuando la prestación de servicios AIS, CNS, MET y/o SAR está parcial o totalmente a cargo de una entidad que no sea un proveedor ATS, los servicios conexos que se prestan bajo la autoridad del proveedor ATS, o aquellos aspectos de los servicios que tienen implicaciones directas de carácter operacional, se incluyen en el ámbito de aplicación del SMS del proveedor ATS.
 - vi. Explotadores de aeródromos certificados, de conformidad con la RAC 139.
 - vii. Explotadores de aviones o helicópteros autorizados para llevar a cabo actividades de Transporte Aéreo Comercial Aviones y Helicópteros con Peso Máximo de despegue menor a 5,700 Kg.
 - viii. Explotadores de Trabajos Aéreos de conformidad con la RAC 137.
 - ix. Explotadores de un permiso de operación como operador aéreo extranjero de conformidad con la RAC 119.70.
 - x. Organizaciones de mantenimiento aprobadas extranjeras de conformidad con la RAC 145.10. (b)(3).

- xi. Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas que presten servicios a explotadores de aeronaves con peso menor a 5,700 kg.
- xii. Sistemas de aeronaves pilotadas a distancia de uso civil para operar dentro del espacio aéreo salvadoreño de conformidad RAC RPAS.

d) Como parte del SSP, la AAC, exigirá que los explotadores de la aviación general internacional de aviones grandes o de turborreactor implanten un sistema de SMS.

RAC 19.035 Programa estatal de seguridad operacional (SSP)

La AAC ha establecido un sistema de supervisión de la seguridad operacional de conformidad con la [CA RAC 19.035](#) de esta regulación.

SUBPARTE C –SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)**RAC 19.040 Generalidades.**

- a) El SMS de un proveedor de servicios:
 - i. Se establecerá de conformidad con los elementos del marco que figuran en el apéndice 1 de esta regulación; y
 - ii. Se ajustará a la dimensión del proveedor de servicios y a la complejidad de sus productos o servicios de aviación.
- b) El SMS de una Escuela de Instrucción Aeronáutica (EIA) reconocida, que esté expuesta a riesgos de seguridad operacional relacionados con las operaciones de aeronave al prestar sus servicios, será aceptable para la AAC, quien es responsable de la aprobación de dicha organización.
- c) El SMS de un explotador de aviones o helicópteros certificado que esté autorizado a realizar actividades de transporte aéreo comercial internacional, debe ser aprobado por la AAC.
- d) El SMS de una organización de mantenimiento aprobada que preste servicios a explotadores de aviones o helicópteros dedicados al transporte aéreo comercial internacional, será aceptable para la AAC quien es responsable de la aprobación de dicho organismo.
- e) El SMS de una organización responsable del diseño de tipo de aeronaves, será aceptable por el Estado de diseño.
- f) El SMS de una organización responsable de la fabricación de aeronaves, será aceptable por el Estado de fabricación.
- g) El SMS de un proveedor ATS, debe ser aprobado por la AAC.
- h) El SMS de un explotador de un aeródromo certificado, debe ser aprobado por la AAC quien es la responsable de certificar el aeródromo.
- i) El SMS de un explotador de aviones o helicópteros autorizados para llevar a cabo actividades de Transporte Aéreo Comercial Aviones y Helicópteros con Peso Máximo de despegue menor a 5,700 Kg debe ser aprobado por la AAC.
- j) El SMS de una Organización de Mantenimiento Aprobada que preste servicios a explotadores de aeronaves con peso menor a 5,700 kg debe ser aprobado por la AAC.
- k) El SMS de un Explotador de Trabajos Aéreos de conformidad con la RAC 137, debe ser aprobado por la AAC.
- l) El SMS de un Explotador de un permiso de operación como operador aéreo extranjero de conformidad con la RAC 119.70, será aprobado por la autoridad Aeronáutica del estado del explotador y deberá ser presentado a la AAC para su aceptación.
- m) El SMS de una organización de Mantenimiento Aprobado extranjero de conformidad con la RAC 145-10. (b)(3) será aprobado por la Autoridad Aeronáutica del estado del explotador y deberá ser presentado a la AAC para su aceptación.
- n) El SMS de un sistema de aeronaves pilotadas a distancia de uso civil para operar dentro del espacio aéreo salvadoreño de conformidad con la RAC RPAS deberá ser aprobado por la AAC.

RAC 19.041 Sistemas de aeronaves pilotadas a distancia-RPAS.

- a) Los requerimientos del Sistema de Gestión de a Seguridad Operacional para los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia - RPAS son aplicables a las categorías RPAS establecidas por la RAC RPAS.

- b) Referirse a la RAC RPAS para los requisitos específicos del SMS aplicables a los sistemas de aeronaves pilotadas a distancia – RPAS.

RAC 19.045 Aviación general internacional- Aviones

- a) El SMS de un explotador de la aviación general internacional que realice operaciones con aviones grandes o de turboreactor, se ajustará a la dimensión y complejidad de su operación.
- b) El SMS deberá incluir, al menos lo siguiente:
- i. Un proceso para identificar los peligros reales o potenciales para la seguridad operacional y evaluar los riesgos conexos.
 - ii. Un proceso para definir y aplicar las medidas correctivas necesarias para mantener un nivel aceptable de seguridad operacional y
 - iii. Disposiciones para observar continuamente y evaluar en forma regular la idoneidad y eficacia de las actividades de gestión de la seguridad operacional.

RAC 19.047 Aviación general local

- a) Los explotadores de aviación general que realicen sus operaciones dentro del territorio del estado, deben:
- i. Contar con un sistema de gestión de la seguridad operacional que identifique los peligros reales o potenciales para la seguridad operacional y evalúe los riesgos de los mismos de acuerdo a la dimensión y complejidad de su operación.

RAC 19.048 SMS para pequeñas organizaciones de aviación

- a) La AAC, facilitará en las pequeñas organizaciones de aviación la implementación de un SMS con sus cuatro componentes y doce elementos proporcional a la dimensión y complejidad de sus operaciones, productos o servicios. El cual no deberá ser demasiado complejo o costoso, con el objetivo de lograr un cumplimiento del marco regulatorio aplicable, no solamente de forma prescriptiva sino complementándose con un enfoque basado en el rendimiento.
- b) Para clasificar a una organización como pequeña, la AAC no solo se tomará en cuenta el tamaño de la organización, sino también el riesgo y la complejidad de sus actividades:
- i. Se considerará como una organización pequeña, aquella organización que posea un máximo de diez empleados.
 - ii. Las consideraciones de complejidad incluyen:
 - Entorno operativo (terreno montañoso, sobrevuelos en áreas pobladas, operaciones en alta mar, etc.) ;
 - Tipos y número de operaciones (operaciones de pasajeros, carga, trabajos aéreos, servicios médicos de emergencia, vuelos de instrucción, operación de drones, etc.) ;
 - Cantidad de bases de operaciones;
 - Mantenimiento: Número de calificaciones (ratings), tipos de calificaciones (ratings) de productos, trabajos especializados, tecnologías empleadas, número de clientes y subcontratistas;
 - Número de movimientos de aeronaves (aeródromos y Proveedores de Servicios de Navegación Aérea)
 - Terreno circundante y niveles de equipamiento en los aeródromos;
 - Número de pistas y calles de rodaje en los aeródromos.
 - Densidad y complejidad del tráfico para los Proveedores de Servicios de Navegación Aérea
 - Tipos de productos y piezas diseñados/fabricados;

- c) La AAC, después que haya clasificado una organización como pequeña, le requerirá y facilitará el cumplimiento del marco regulatorio para la implementación del SMS proporcional a la dimensión y complejidad sus operaciones, productos o servicios. (Ver CA a la RAC 19.048)

RAC 19.049 Requisitos del SMS para operadores extranjeros

- a) Todo solicitante que pretenda obtener de la AAC un Permiso de Operación como operador aéreo extranjero de conformidad con la RAC 119.70 o un Certificado y Permiso de Operación como Organización de mantenimiento aprobada extranjera de conformidad con la RAC 145.10. (b)(3). Deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos regulatorios del estado del explotador en cuanto a la implementación del SMS.
- b) La AAC aceptará el SMS del operador aéreo extranjero, u organización de mantenimiento extranjera aprobada, el cual deberá haber sido aprobado por el estado del explotador.
- c) La AAC podrá exigir al operador aéreo extranjero u organización de mantenimiento extranjera aprobada el cumplimiento de cualquier requerimiento de esta RAC, que considere necesario para mantener el nivel aceptable de seguridad operacional del estado salvadoreño.
- d) Documentación a presentar según aplique por parte del operador aéreo extranjero u organización de mantenimiento extranjera aprobada para la aceptación del SMS:
 - 1. Gerente de seguridad operacional (o su posición equivalente) aceptado por el estado del explotador.
 - 2. Carta o documento emitido por el estado del estado del explotador que indique la fase de implementación del SMS en la cual se encuentra el operador aéreo extranjero u organización de mantenimiento extranjera aprobada.
 - 3. Manual SMS actualizado y aprobado por el estado del explotador.
 - 4. Plan de Respuesta ante emergencias actualizado y aprobado por el estado del explotador.
 - 5. Programa de entrenamiento de SMS y PRE al personal de apoyo en las operaciones en El Salvador. *
 - 6. Análisis de riesgo por apertura de nueva estación en El Salvador. *

*Aplicable únicamente a operadores aéreos extranjeros en proceso de certificación.

- e) El Gerente de seguridad operacional (o su posición equivalente) será el enlace con la AAC para asegurar la rápida recopilación, notificación, análisis de datos de seguridad operacional y seguimiento de cualquier evento que pudiesen afectar la seguridad operacional del estado salvadoreño. Sin embargo, dependiendo de la envergadura, características y complejidad del operador extranjero, puede ser necesario contar con personal adicional para respaldar al gerente de seguridad operacional. Por lo cual, la AAC también podrá aceptar una persona que esté relacionada directamente con la gestión del SMS (evitando el conflicto de intereses) asignado por el operador aéreo extranjero para la estación de El Salvador.
- f) Los operadores aéreos extranjeros que se encuentren certificados por la AAC de El Salvador a la fecha de la entrada en vigencia de esta regulación, deberán presentar la documentación que acredite la aprobación del SMS por el estado del explotador descritos en el literal d) y e).

SUBPARTE D –RECOPIACIÓN, ANÁLISIS E INTERCAMBIO DE DATOS SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

RAC 19.050 Recopilación de datos sobre seguridad operacional

Sistemas de Notificación

- a) La AAC, a través del departamento de SSP, ha establecido un sistema de notificación obligatoria de incidentes descrito en la **RAC 19.051** a fin de facilitar la recopilación de información sobre las deficiencias reales o posibles en materia de seguridad operacional.
- b) La AAC, a través del departamento de SSP ha establecido y promueve su sistema de notificación voluntaria por medio del formato electrónico “Reporte Voluntario Confidencial de Seguridad Operacional” el cual se encuentra disponible en la web por medio del enlace: <https://formularios.aac.gob.sv/form/reportevoluntario> con el objetivo de facilitar la recopilación de datos e información sobre seguridad operacional no captada por el sistema de notificación obligatoria. Un reporte voluntario también puede ser hecho por medio de los puntos de contactos del jefe del SSP detallados en el sitio web de la AAC.
- c) Los sistemas de notificación voluntaria serán sin aplicación de sanciones y protegerá las fuentes de información, por lo que el departamento de SSP de la AAC, tendrá acceso a la información apropiada disponible en los sistemas de notificación a los que se hace referencia en RAC 19.050, a) y b) para cumplir sus responsabilidades funcionales en materia de seguridad operacional.

RAC 19.051 Recopilación de notificación obligatoria de incidentes

1. Alcance

- a) El Sistema de Notificación Obligatoria de Incidentes está establecido para recopilar informes de incidentes de la industria aeronáutica de El Salvador con el fin de facilitar la recopilación de información sobre deficiencias reales o potenciales de seguridad operacional.
- b) Este Sistema se establece en coordinación con el departamento de investigación de accidentes e incidentes (AIG) de la AAC considerando la necesidad de recopilar y analizar la información para mejorar la seguridad operacional en El Salvador.
- c) La notificación obligatoria debe realizarse en el Formato de Reporte Obligatorio de Eventos de Seguridad Operacional (ROESO) el cual puede descargarse en el siguiente enlace: <https://www.aac.gob.sv/formatos-generales/> Dicho reporte debe enviarse dentro de las próximas 24 a 72 horas dependiendo de la gravedad, complejidad y afectación del evento de seguridad operacional al correo electrónico aigssp@aac.gob.sv para su seguimiento.
- d) Los incidentes pueden estar relacionados con operaciones de vuelo, operaciones en tierra, gestión del tránsito aéreo, eventos de seguridad operacional relacionados con mantenimiento de aeronaves, operaciones de manipulación de pasajeros, operaciones de drones, etc.
- e) Como parte del sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional, la AAC también exigirá el reporte de incidentes que pudiesen acontecer en el espacio aéreo salvadoreño o en tierra durante el desarrollo de vuelos u operaciones autorizadas a organizaciones de aviación o personas jurídicas que no posean un Certificado y/o Permiso de Operación como operador aéreo comercial de pasajeros, carga y/o correo emitido por la AAC. Tales como:
 - i. Vuelos de posicionamiento, ferry, prueba o similar hacia, desde o dentro del territorio salvadoreño para fines no comerciales como, por ejemplo: brindar mantenimiento o asistencia técnica a la aeronave.
 - ii. Operaciones de vuelos no regulares tipo chárter de pasajero, carga y/o correo hacia o desde El Salvador.

- f) Para brindar las autorizaciones descritas en literal e), La AAC exigirá un punto de contacto quién será el responsable de gestionar el envío de los reportes obligatorios de incidentes a esta Autoridad y servirá de enlace para el seguimiento de los mismos en caso de ser requerido.
- i. Para el caso de autorizaciones que son gestionadas por terceros, el punto de contacto debe ser alguien vinculado directamente con el operador u organización responsable de la operación de la aeronave.
- ii. La AAC se reservará el derecho de brindar cualquier autorización en caso de que dicha autorización represente un riesgo para la Seguridad Operacional del Estado, o que el solicitante no ha demostrado colaboración con el Sistema de Notificación Obligatoria de Incidentes descrito en la RAC 19.051 o no ha presentado acciones correctivas satisfactorias para la aeronavegabilidad de una aeronave involucrada en eventos de seguridad operacional.
- g) La siguiente lista contiene algunos de los sucesos que los operadores según apliquen deben reportar, pero no limitará a notificar otros eventos que se consideren relacionados con la seguridad operacional:
1. Fallas de los sistemas de control de vuelo, piloto automático y/o navegación.
 2. Problemas con los sistemas del tren de aterrizaje y/o sus componentes.
 3. Fallas con los sistemas hidráulicos.
 4. Fallas en las computadoras de los sistemas Fly by Wire.
 5. Eventos TCAS, Resolución de conflictos (TCAS RA).
 6. Indicaciones de humo, fuego o sobrecalentamiento.
 7. Eventos de turbulencia severa.
 8. Fuerte vibración del avión.
 9. Eventos de excedencia en los límites de seguridad operacional de la aeronave.
 10. Eventos de iluminación laser a aeronaves (Laser strikes).
 11. Eventos de apertura de puertas en vuelo.
 12. Eventos de despresurización de cabina previo o durante el vuelo.
 13. Fallos en los sistemas de protección contra hielo/lluvia
 14. Eventos durante el despegue que obliguen a los pilotos a retornar al aeropuerto.
 15. Idas al aire (Go-around) por cualquier situación.
 16. Eventos de desorientación espacial.
 17. Eventos de incapacitación de pilotos o tripulantes durante el desarrollo de sus funciones.
 18. Fallas de los sistemas del motor (encendido, arranque, combustible, etc.).
 19. Golpes de pájaros (Bird strikes).
 20. Aterrizaje controlado de una aeronave, con motor inoperativo por falla o parada del motor.
 21. Comportamientos de pasajeros, tripulantes o pilotos que pudiesen haber puesto en riesgo la seguridad operacional.
 22. Situaciones con el transporte de mascotas en la cabina de pasajeros o bodega de carga que pudiesen haber puesto en riesgo la seguridad operacional.
 23. Aterrizaje duro (Hard landing).
 24. Fallos en los sistemas de indicación/grabación.
 25. Eventos de pérdida de separación sin requerir maniobra de evasión para evitar una colisión.
 26. Declaraciones o notificaciones erróneas del transporte de mercancías peligrosas.
 27. Problemas de comunicación entre la Aeronave y el proveedor de servicios de Navegación Aérea.
 28. Despegue con exceso de peso o centro de gravedad incorrecto.
 29. Incidentes con mercancías peligrosas en vuelo o manipulación en tierra.
 30. Desviación de los pilotos a las instrucciones del proveedor de servicios de Navegación Aérea.
 31. Declaración de Alerfa y Detresfa por parte del proveedor de servicios de Navegación Aérea.
 32. Situaciones en las que la cantidad o distribución del combustible obliguen al piloto a declarar una situación de emergencia, tales como insuficiencia, agotamiento o falta de distribución del combustible o incapacidad de utilizar todo el combustible disponible a bordo.
 33. Fallos o discrepancias en los sistemas de indicación del nivel de combustible a bordo.
 34. Reclamos de pilotos por inconformidades del proveedor de servicios de Navegación Aérea.
 35. Degradación de los Servicios ATS, CNS o activación del Plan de Contingencia.
 36. Incursión de drones en espacio aéreo no autorizado.
 37. Incidentes con drones listados en la RAC-RPAS 2.035
 38. Eventos relacionados con daños causados por objetos o escombros extraños (FOD).

39. Derrames de combustibles en rampa y/o en áreas de pasajeros
40. Deterioro de calles de rodajes o pistas.
41. Incursión de fauna en el área de movimiento.
42. Sucesos de aeronave que choca contra un obstáculo sin daños importantes.
43. Incursiones en el área de movimiento que involucre a aeronaves, vehículos en tierra y/o personas.
44. Daños relacionados con la acción de poner carga en una aeronave.
45. Colisión de un vehículo o equipo móvil con una aeronave parada o estacionada.
46. Eventos relacionados con el reabastecimiento del combustible de la aeronave.
47. Cancelación del plan de vuelo sin justificación a la torre de control en vuelos de instrucción, trabajos aéreos, etc.
48. Eventos que hayan puesto en riesgo la integridad física de usuarios o terceros al momento de la ejecución de vuelos de instrucción, trabajos aéreos, operación de drones, etc.
49. Eventos/Escapes de Seguridad operacional en una OMA (referirse al literal h) para los detalles)
50. Eventos de seguridad operacional relacionados con vuelos no comerciales, por ejemplo: vuelos de posicionamiento, ferry, prueba (vuelos con el propósito de probar aeronaves después del mantenimiento o para obtener certificaciones, etc.), o similar.
51. Otros eventos que se consideren relacionados con la seguridad operacional

h) Toda OMA RAC 145 deberá reportar a la AAC, pero no se limita a:

- i. Eventos de Seguridad operacional: es el descubrimiento o detección de una variación en los estándares de mantenimiento, el cual resulta en daños en el fuselaje, sus componentes, sistemas, aviónica o ensamblajes mayores de la aeronave que pueden afectar la seguridad operacional/aeronavegabilidad en vuelo u operación de la aeronave / componentes.
 - ii. Escapes de Seguridad operacional: es el descubrimiento o detección de una variación en los estándares de mantenimiento, el cual resulta en daños en el fuselaje, sus componentes, sistemas, aviónica o ensamblajes mayores de la aeronave que haya afectado la seguridad operacional/aeronavegabilidad en vuelo u operación de la aeronave / componentes después de haber otorgado la conformidad de mantenimiento.
 - iii. Activaciones inadvertidas de los sistemas de evacuación, sistemas de extinción de fuego, Transmisores Localizadores de Emergencia (ELT), interferencia con los servicios de Navegación Aérea debido a la realización de pruebas de ATC, TCAS, RVSM o ADS-B OUT a aeronaves en mantenimiento.
 - iv. Todo daño malicioso o intencional considerado como sabotaje ocasionado a una aeronave en mantenimiento por parte del personal de la OMA o ajeno a esta.
 - v. Eventos relacionados con vuelos de pruebas que relacionen tareas de mantenimiento previas. Ejemplo: El desprendimiento de paneles de acceso de la aeronave por incorrecta instalación, no remover dispositivos de seguridad como pines, collares, etc.
 - vi. Otros eventos asociados con el mantenimiento de aeronaves que la AAC considere relacionados con la seguridad operacional.
- i) La AAC podrá aceptar de la industria de aviación con previo análisis y autorización, un formato diferente al Formato de Reporte Obligatorio de Eventos de Seguridad Operacional (ROESO). Siempre y cuando el formato propuesto contenga toda la información valiosa sobre un suceso, incluyendo lo que sucedió, dónde y cuándo. Lo anterior con el objetivo de no agregar cargas administrativas excesivas y de incentivar al reporte con el aprovechamiento de los sistemas de recopilación de datos implementados por los proveedores de servicios y/o de la AAC.

RAC 19.055 Análisis de datos sobre seguridad operacional

- a) La AAC ha establecido y mantiene una base de datos sobre seguridad operacional para facilitar el análisis eficaz de la información obtenida sobre deficiencias de seguridad operacional reales o posibles, incluida la información procedente de sus sistemas de notificación de incidentes, y a fin de determinar las medidas necesarias que permitan mejorar la seguridad operacional.

- b) La AAC, tras identificar las medidas preventivas necesarias con respecto a las deficiencias de seguridad operacional reales o posibles, deberá aplicar esas medidas y establecerá un proceso para supervisar la aplicación y la eficacia de las respuestas.
- c) Los sistemas de bases de datos deben utilizar formatos normalizados para facilitar el intercambio de datos, que sean compatibles con la taxonomía ADREP.

RAC 19.057 Registradores de Datos de Vuelo y Programa de Análisis de Datos de Vuelo

- a) El explotador de un avión que tenga una masa máxima certificada de despegue superior a 20 000 kg y equipado con un registrador de datos de vuelo, debe establecer y mantener actualizado un programa de análisis de datos de vuelo como parte de su sistema de gestión de la seguridad operacional.
- b) El explotador de un helicóptero con una masa máxima de despegue certificada superior a 7 000 kg, o con una configuración de asientos para más de nueve pasajeros y equipado con un registrador de datos de vuelo, debe establecer y mantener actualizado un programa de análisis de datos de vuelo como parte de su sistema de gestión de la seguridad operacional.
- c) El explotador de las aeronaves que menciona los literales a) y b) de este apartado debe asegurar que el programa de análisis de datos de vuelo contenga salvaguardas adecuadas para proteger a la(s) fuente(s) de los datos, de conformidad con el Apéndice 2 de la RAC 19.
- d) La AAC no permitirá la utilización de grabaciones o transcripciones de los CVR, CARS, AIR Clase A y AIRS Clase A para fines que no sean la investigación de un accidente o un incidente con arreglo en la RAC 13, salvo cuando las grabaciones o transcripciones:
 - 1) Estén relacionadas con un suceso de seguridad operacional identificado en el contexto de un sistema de gestión de la seguridad operacional; se limiten a las partes pertinentes de una transcripción desidentificada de las grabaciones; y estén sujetas a las protecciones otorgadas en la RAC 19;
 - 2) Se las requiera para uso en procesos penales no relacionados con un suceso que involucre la investigación de un accidente o incidente y estén sujetas a las protecciones otorgadas en la RAC 19; o
 - 3) Se utilicen para inspecciones de los sistemas registradores de vuelo, como se especifica en el literal g) del Apéndice E de la RAC 02.
- e) La AAC no permitirá la utilización de grabaciones o transcripciones de los FDR, ADRS, AIR Clases B y C y AIRS Clases B y C para fines que no sean la investigación de un accidente o un incidente con arreglo en el RAC 13, salvo cuando las grabaciones o transcripciones estén sujetas a las protecciones otorgadas con arreglo en la RAC 19 y:
 - 1) Sean utilizadas por el explotador para fines de aeronavegabilidad o de mantenimiento;
 - 2) Sean utilizadas por el explotador en la operación de un programa de análisis de datos de vuelo según lo dispuesto en el literal b) de este apartado;
 - 3) Se las requiera para uso en procesos no relacionados con un suceso que involucre la investigación de un accidente o incidente;
 - 4) Se desidentifiquen; o
 - 5) Se divulguen mediante procedimientos seguros.
- f) El explotador debe establecer un sistema de documentos de seguridad de vuelo para uso y guía del personal encargado de las operaciones, como parte de su sistema de gestión de la seguridad operacional.

RAC 19.060 Protección de datos sobre seguridad operacional

- a) Los sistemas de notificación voluntaria de incidentes serán sin aplicación de sanciones y se protegerán las fuentes de la información.
- b) La AAC no proporcionará o utilizará los datos sobre seguridad operacional a los que se hace referencia en RAC 19.050, a) y b) para fines distintos de aquellos que se relacionan con la seguridad operacional, a menos de que, en casos excepcionales, la ventaja de su divulgación o uso, en cualquier circunstancia

particular, supera las repercusiones negativas que dicha acción pueda tener en la seguridad operacional de la aviación.

RAC 19.065 Compartición Intercambio de información sobre seguridad operacional

- a) La AAC antes de compartir cualquier información contenida en su base de datos relacionada con la seguridad operacional de interés para otros estados, acordará el nivel de protección y las condiciones bajo las cuales se compartirá la información. Con el fin de proteger los datos, así como a las fuentes conexas y que la información no sea utilizada para procedimientos disciplinarios, civiles, administrativos, penales o fines económicos contra empleados, personal de operaciones u organizaciones; divulgación al público; o para fines que no sean mantener o mejorar la seguridad operacional; a menos que se aplique un principio de excepción.
- b) La AAC de El Salvador promoverá el establecimiento de redes para compartir o intercambiar información sobre seguridad operacional entre los usuarios del sistema aeronáutico y facilitará la compartición y el libre intercambio de información sobre las deficiencias reales y posibles en materia de seguridad operacional.

Nota 1:

Se entenderá por redes para compartir información A la Red de colaboración que podría consistir en puntos de contacto de los organismos gubernamentales estatales, grupos regionales, fabricantes y organizaciones de aviación. Con el fin de prestar asistencia en la elaboración de planes nacionales y regionales de seguridad operacional requerido por la OACI.

Nota 2:

A la Red de colaboración que podría consistir en puntos de contacto de los organismos gubernamentales estatales, grupos regionales, fabricantes y organizaciones de aviación. Con el fin de prestar asistencia en la elaboración de planes nacionales y regionales de seguridad operacional requerido por la OACI.

APÉNDICE 1. MARCO PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

En este apéndice se especifica el marco para la implantación y el mantenimiento de un SMS. El marco consta de cuatro componentes y doce elementos que constituyen los requisitos mínimos para la implantación de un SMS: [\(CA al Apéndice 1\)](#)

1. Política y objetivos de seguridad operacional

- 1.1 Responsabilidad funcional y compromiso de la dirección
- 1.2 Obligación de rendición de cuentas sobre la seguridad operacional
- 1.3 Designación del personal clave de seguridad operacional
- 1.4 Coordinación de la planificación de respuestas ante emergencias
- 1.5 Documentación SMS

2. Gestión de riesgos de seguridad operacional

- 2.1 Identificación de peligros
- 2.2 Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional

3. Aseguramiento de la seguridad operacional

- 3.1 Observación y medición del rendimiento en materia de seguridad
- 3.2 Gestión del cambio
- 3.3 Mejora continua del SMS

4. Promoción de la seguridad operacional

- 4.1 Instrucción y educación
- 4.2 Comunicación de la seguridad operacional

1. Política y objetivos de seguridad operacional

- 1.1 Responsabilidad funcional y compromiso de la dirección

El proveedor de servicios definirá su política de seguridad operacional de conformidad con los requisitos nacionales e internacionales pertinentes. [\(CA RAC-19.AP1.1\)](#) La política de seguridad operacional:

- a) Reflejará el compromiso de la organización respecto de la seguridad operacional
- b) Incluirá una declaración clara acerca de la provisión de los recursos necesarios para su puesta en práctica;
- c) Incluirá procedimientos de presentación de informes en materia de seguridad operacional;
- d) Indicará claramente qué tipos de comportamientos son inaceptables en lo que respecta a las actividades de aviación del proveedor de servicios e incluirá las circunstancias en las que no se podrían aplicar medidas disciplinarias;
- e) Estará firmada por el directivo responsable de la organización;
- f) Se comunicará, apoyándola ostensiblemente, a toda la organización; y
- g) Se examinará periódicamente para asegurarse de que siga siendo pertinente y apropiada para el proveedor de servicios.

- 1.2 Obligación de rendición de cuentas sobre la seguridad operacional
- El proveedor de servicios:

- a) Identificará al directivo que, independientemente de sus otras funciones, tenga la responsabilidad funcional y obligación de rendición de cuentas definitivas, en nombre de la organización, respecto de la implantación y el mantenimiento del SMS;
- b) Definirá claramente las líneas de obligación de rendición de cuentas sobre la seguridad operacional para toda la organización, incluida la obligación directa de rendición de cuentas sobre seguridad operacional de la administración superior;
- c) Determinará la obligación de rendición de cuentas de todos los miembros de la administración, independientemente de sus otras funciones, así como la de los empleados, en relación con el rendimiento en materia de seguridad operacional del SMS;
- d) Documentará y comunicará la información relativa a las responsabilidades funcionales, la obligación de rendición de cuentas y las atribuciones de seguridad operacional de toda la organización; y
- e) definirá los niveles de gestión con atribuciones para tomar decisiones sobre la tolerabilidad de riesgos de seguridad operacional.

1.3 Designación del personal clave de seguridad operacional ([CA RAC-19.AP1.1.3](#))

El proveedor de servicios designará un gerente de seguridad operacional que será responsable de la implantación y el mantenimiento de un SMS eficaz, así como de un equipo de implementación.

1.4 Coordinación de la planificación de respuestas ante emergencias

El proveedor de servicios garantizará que el plan de respuesta ante emergencias 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.

1.5 Documentación SMS

1.5.1 El proveedor de servicios elaborará un plan de implantación del SMS, aprobado formalmente por la organización, en el que se definirá el enfoque de la organización respecto de la gestión de la seguridad operacional, de manera que se cumplan los objetivos de la organización en materia de seguridad operacional.

1.5.2 El proveedor de servicios preparará y mantendrá documentación SMS en la que describa:

- a) La política y objetivos de seguridad operacional;
- b) Los requisitos del SMS;
- c) Los procesos y procedimientos del SMS;
- d) Las obligaciones de rendición de cuentas, responsabilidades funcionales y las atribuciones relativas a los procesos y procedimientos del SMS; y
- e) Los resultados esperados del SMS.

1.5.3 El proveedor de servicios preparará y mantendrá un manual SMS como parte de su documentación SMS. ([CA RAC-19.AP1.5.3](#))

2. Gestión de riesgos de seguridad operacional

2.1 Identificación de peligros

- 2.1.1 El proveedor de servicios definirá y mantendrá un proceso que garantice la identificación de los peligros asociados a sus productos o servicios de aviación.
- 2.1.2 La identificación de los peligros se basará en una combinación de métodos reactivos, preventivos y de predicción para recopilar datos sobre seguridad operacional.

2.2 Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional

El proveedor de servicios definirá y mantendrá un proceso que garantice el análisis, la evaluación y el control de riesgos de seguridad operacional asociados a los peligros identificados.

3. Aseguramiento de la seguridad operacional

3.1 Observación y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional

- 3.1.1 El proveedor de servicios desarrollará y mantendrá los medios para verificar el rendimiento en materia de seguridad operacional de la organización y para confirmar la eficacia de los controles de riesgo de seguridad operacional.
- 3.1.2 El rendimiento en materia de seguridad operacional del proveedor de servicios se verificará en referencia a los indicadores y las metas de rendimiento en materia de seguridad operacional establecidas en el SMS.

3.2 Gestión del cambio

El proveedor de servicios definirá y mantendrá un proceso para identificar los cambios que puedan afectar al nivel de riesgo de seguridad operacional asociado a sus productos o servicios de aviación, así como para identificar y manejar los riesgos de seguridad operacional que puedan derivarse de esos cambios.

3.3 Mejora continua del SMS

El proveedor de servicios observará y evaluará la eficacia de sus procesos de Gestión de la Seguridad Operacional que contribuyan al mejoramiento continuo del rendimiento general de la Seguridad Operacional.

4. Promoción de la seguridad operacional

4.1 Instrucción y educación

- 4.1.1 El proveedor de servicios debe establecer y mantener un programa de instrucción en seguridad operacional que garantice que el personal cuente con la instrucción y las competencias necesarias para cumplir sus funciones en el marco de la Gestión de Seguridad Operacional SMS.

4.1.2 El alcance del programa de instrucción en seguridad operacional será apropiado para el tipo de responsabilidad que cada persona tenga en el desempeño de sus labores diarias. El objetivo principal es que, al terminar la instrucción, el personal tenga competencia para ejecutar sus funciones en el marco del SMS.

4.1.2.1 El programa de instrucción de seguridad operacional del proveedor de servicios deberá establecer y garantizar al personal cursos de SMS iniciales y recurrentes cada 2 años. También, un curso de actualización de SMS será requerido en los siguientes casos: Haber identificado un problema específico de seguridad operacional o nuevos cambios en las políticas, procesos y procedimientos del SMS

Nota: se entenderá por curso de actualización "Un curso de actualización se enfoca en reforzar, revisar y actualizar lo aprendido, cubriendo los cambios más recientes en Regulaciones, Procedimientos, Tecnologías, etc. Con el objetivo de que el personal siga competente en el desarrollo de sus habilitaciones."

4.1.2.2 El programa de instrucción de seguridad operacional del proveedor de servicios deberá establecer la instrucción específica en seguridad operacional para el ejecutivo responsable, Directores y los Gerentes superiores (Incluye a gerencia financiera y de recursos humanos) que comprenda los temas siguientes:

- Concientización específica para ejecutivos y titulares de puestos responsables con respecto a sus obligaciones de rendición de cuentas y responsabilidades dentro del SMS;
- Importancia de cumplir los requisitos de seguridad operacional nacionales e institucionales;
- Compromiso de la administración con la seguridad operacional;
- Asignación de recursos para la gestión de riesgos de seguridad operacional;
- Promoción de la política de seguridad operacional;
- Promoción de la cultura de seguridad operacional positiva;
- Comunicación eficaz de seguridad operacional entre los departamentos;
- Objetivos de seguridad operacional, SPT y niveles de alerta; y
- Política disciplinaria.

4.1.2.3 El contenido del silabo de entrenamiento de Seguridad Operacional para el personal de operaciones (Pilotos, tripulantes, técnicos, controladores, etc.) jefes, supervisores y personal de apoyo dentro de una organización prestadora de servicios de aviación certificada por la AAC, debe garantizar los conocimientos teóricos básicos del SMS, pero debe tener como objetivo primordial dar a conocer:

- Conceptos básicos y requisitos regulatorios del SMS
- El compromiso de la organización con el SMS incluyendo la asignación de recursos.
- La descripción de los roles y responsabilidades de los empleados en relación con el SMS.
- Los Factores Humanos en la gestión de la seguridad operacional
- Promoción de la de la política disciplinaria justa que indique claramente los comportamientos inaceptables.
- Promoción de una cultura de seguridad operacional positiva que aliente al personal a reportar sus errores.
- Promoción de la política de seguridad operacional.
- La gestión de riesgo que incluya:
 - i. Identificación de peligros y los medios para reportarlos.
 - ii. La importancia de cumplir las medidas reactivas, proactivas y predictivas establecidas por la organización como parte de la mitigación de los riesgos.
- El desarrollo de casos de estudios recientes de lecciones aprendidas como secuencia de procesos organizacionales (Falta de asignación de recursos, expansión, etc.) o fallas activas (errores o violaciones del personal).
- Ejercicio de reportar peligros a la organización por los medios establecidos.
- Menció n del rol del SSP AAC en la seguridad operacional del estado de El Salvador.

4.1.2.4 Las organizaciones prestadoras de servicios de aviación certificadas por la AAC que subcontraten empresas externas para el suministro de servicios relacionados con el desarrollo de sus operaciones. Tendrán que impartir su entrenamiento de SMS con los temas descritos en el numeral 4.1.2.3

4.1.2.5 La AAC establecerá con el proveedor de servicios de aviación, de acuerdo a la complejidad y dimensión de sus operaciones, la duración mínima de los entrenamientos iniciales y recurrentes de SMS dentro de su programa de instrucción de Seguridad Operacional.

4.1.2.6 El silabo de entrenamiento de un curso completo de SMS requerido para el personal clave e instructores de SMS de un proveedor de servicios de aviación, tendrá una duración mínima de 40 horas y deberá contener, pero no se limita a la impartición de:

- RACs AAC y SARPs de la OACI sobre la gestión de la Seguridad Operacional
- Conceptos básicos de Seguridad Operacional y su evolución

- Accidente Organizacional
- Los factores humanos en el sistema de aviación
- El Modelo SHELL
- Causalidad de los accidentes
- La desviación de la practica
- El Dilema de la Gestión
- Cultura de Seguridad operacional
- Peligros y Riesgos de Seguridad Operacional
- Casos de estudios de Seguridad Operacional
- Introducción al SMS (¿Qué es el SMS?, el alcance y características del SMS)
- Descripción detallada de los 4 Componentes y 12 elementos del SMS
- Diferencia entre el SMS y QMS (Sistema de Gestión de la Calidad)
- Proceso de Implementación del SMS en un proveedor de servicios de aviación
- Estudios de casos, actualizaciones de anexos o documentos OACI, Regulaciones AAC aplicables (Requerido en cursos de actualización o recurrentes)

4.1.2.7 Las Escuelas de Instrucción Aeronáutico “EIA”, Organizaciones de Instrucción de Mantenimiento Aeronáutico “OIMA” e instructores independientes que pretendan comercializar cursos completos o recurrentes de SMS a externos, deberán someter a aprobación de la AAC el material de entrenamiento que incluya, pero no se limita a: Presentaciones, recursos y/o medios de instrucción, evaluaciones, etc. En cumplimiento con lo descrito en el numeral 4.1.2.6

4.1.3. Requisitos para la autorización de instructor/es SMS, dentro de una organización prestadora de servicios de aviación.

4.1.3.1. Ninguna persona debe impartir instrucción si no tiene entrenamiento, experiencia y competencia adecuada en tareas de instrucción o conocimiento y experiencia sobre la gestión de la seguridad operacional, obtenida bajo la supervisión de un instructor calificado y autorizado por la AAC.

4.1.3.2. Los Instructores SMS, deben mantener actualizado un programa de entrenamiento recurrente sobre gestión de la seguridad operacional o de actualización, en períodos de 24 meses y deberán mantener los registros de instrucción inicial y el ultimo recurrente u otra documentación relacionada al SMS.

4.1.3.3. El instructor propuesto por la organización prestadora de servicios de aviación para impartir entrenamientos de SMS internos o para la comercialización a externos (Aplica solo para Escuelas de Instrucción Aeronáutica “EIA” u Organizaciones de Instrucción de Mantenimiento Aeronáutico “OIMA”) deberá cumplir con los requisitos en materia de conocimientos para la expedición de la autorización de Instructor SMS del proveedor de servicios, por parte de la AAC. El instructor propuesto deberá demostrar un nivel de conocimientos apropiado a las atribuciones que la habilitación de instructor SMS le confiera la AAC, como mínimo en los temas siguientes:

- a) Haber recibido el curso de Técnicas de Instrucción por una institución certificada y/o reconocida por la AAC.
- b) Haber recibido el curso completo del SMS (40 horas), por una institución certificada y reconocida por la AAC.

- c) Deberá poseer experiencia comprobable en el área de Gestión de la Seguridad Operacional, adquirida en cualquiera de los proveedores de servicios que les aplica el establecimiento de un SMS.
- d) En la impartición de una clase sobre el SMS deberá demostrar:
 - i. Entender los principios del SMS y factores humanos.
 - ii. Competencia de comunicar, instruir, socializar, motivar, ser asertivo, capacidad didáctica y dominio del aula de clases.

Al cumplir con los requisitos anteriores, el instructor SMS recibirá una carta de aprobación, emitida por el departamento del SSP.

4.1.3.8. Requisitos para un Instructor Independiente de SMS

Para que un Instructor Calificado como tal, que no se encuentre contratado dentro de una organización o proveedor de servicios de aviación pueda ser autorizado por la AAC de El Salvador, para que imparta entrenamiento de forma particular e independiente, debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Haber recibido el curso de Técnicas de Instrucción por una institución certificada y/o reconocida por la AAC.
- b) Haber recibido el curso completo del SMS (40 horas), por una institución certificada y reconocida por la AAC.
- c) Haber recibido el curso completo del SSP (32 horas), por una institución certificada y reconocida por la AAC.
- d) Deberá poseer un mínimo de 5 años de experiencia comprobable en la Gestión de Seguridad Operacional de cualquiera de los operadores a los que les aplica el establecimiento de un Sistema de Seguridad Operacional.
- e) Deberá poseer un mínimo de 4 años de experiencia como Instructor SMS.
- f) Aprobar la evaluación en la impartición de un curso sobre el SMS por personal de la unidad SSP de la AAC demostrando lo requerido en el apartado 4.1.3.3 d).
- g) Al cumplir con los requisitos anteriores, el instructor SMS recibirá una carta de aprobación, emitida por el departamento del SSP.

4.1.3.9. Requisitos para un Instructor Independiente de SSP

Para que un Instructor Calificado como tal, que no se encuentre desempeñando funciones dentro de la AAC en la unidad SSP, pueda ser autorizado por la AAC de El Salvador, para que imparta entrenamiento de forma particular e independiente, debe cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Haber recibido el curso de Técnicas de Instrucción por una institución certificada y/o reconocida por la AAC.
- b) Haber recibido el curso completo del SMS (40 horas), por una institución certificada y reconocida por la AAC.
- c) Haber recibido el curso completo del SSP (32 horas), por una institución certificada y reconocida por la AAC.
- d) Deberá poseer un mínimo de 3 años de experiencia comprobable en la Gestión del Programa de Seguridad Operacional del Estado, dentro de la Autoridad de Aviación Civil AAC
- e) Deberá poseer un mínimo de 4 años de experiencia como Instructor SMS
- f) Aprobar la evaluación en la impartición de un curso sobre el SSP por personal de la unidad SSP de la AAC demostrando lo requerido en el apartado 4.1.3.3 d).
- g) Al cumplir con los requisitos anteriores, el instructor SSP recibirá una carta de aprobación, emitida por el departamento del SSP de la AAC

4.1.4.0. Vigilancia a instructores independientes de SMS y SSP

Como parte de la vigilancia de la Seguridad Operacional, los instructores independientes de SMS y SSP autorizados por la AAC, deberán presentar la siguiente documentación al Departamento del SSP:

- a) Programación de entrenamientos de SMS/SSP antes de su impartición con el objetivo de realizar inspecciones programadas y no programadas. Dicha programación deberá incluir la fecha, lugar exacto de la impartición del curso y listado preliminar de los participantes.
- b) Reporte de la impartición de cursos al final de cada mes que incluya el listado de asistencia de todos los participantes que aprobaron el entrenamiento.

Los entrenamientos que no hayan sido notificados antes de su impartición y reportados como finalizados a la AAC en cumplimiento con los literales a) y b) anteriores, no serán reconocidos como válidos a partir de la entrada en vigencia de esta regulación.

4.2 Comunicación de la seguridad operacional

El proveedor de servicios creará y mantendrá un medio oficial de comunicación en relación con la seguridad operacional que:

- a. Garantice que el personal conozca sus responsabilidades sobre seguridad operacional, de acuerdo al puesto que ocupe;
- b. Difunda información crítica para la seguridad operacional en las operaciones;
- c. Explique por qué se toman determinadas medidas de seguridad operacional; y
- d. Explique por qué se introducen o modifican procedimientos de seguridad operacional.

APÉNDICE 2 PRINCIPIOS PARA LA PROTECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL Y LAS FUENTES CONEXAS

(Ver CA al Apéndice 2 numerales del 1 al 4)

1) Principios generales

1.1) La AAC, por medio de su Ley Orgánica de Aviación Civil (LOAC), Reglamento Técnico de la LOAC, Regulaciones de Aviación Civil RACs, brinda protección a los datos y la información sobre seguridad operacional, y las fuentes conexas, garantizando que:

- a) Exista un equilibrio entre la necesidad de proteger los datos y la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas, y la de administrar debidamente la justicia, a fin de mantener o mejorar la seguridad operacional de la aviación;
- b) Se protejan los datos y la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas, de conformidad con este apéndice; y
- c) Se especifiquen las condiciones bajo las cuales los datos, la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas califican para ser protegidos; y
- d) Se mantengan disponibles los datos y la información sobre seguridad operacional para los fines de mantener o mejorar la seguridad operacional de la aviación. (ver CA al Apéndice 2 numeral 5)

1.2) Cuando se ha instituido una investigación de conformidad con el RAC 13, los registros relativos a las investigaciones de accidentes e incidentes que se enumeran en el RAC 13 estarán sujetos a la protección acordada en dicha disposición en lugar de la protección acordada en virtud de este Anexo.

2) Principios de protección

2.1) La AAC exigirá que el explotador establezca en su política de gestión de seguridad operacional que los datos y la información sobre la seguridad operacional no se utilicen para:

- a) Procedimientos disciplinarios, civiles, administrativos y penales contra empleados, personal de operaciones u organizaciones;
- b) La divulgación al público; o
- c) Para fines que no sean mantener o mejorar la seguridad operacional; a menos que se aplique un principio de excepción.

2.2) La AAC concederá protección a los datos y la información sobre seguridad operacional, así como a las fuentes conexas garantizando que:

- a) Se especifique la protección con base en la naturaleza de los datos y la información sobre seguridad operacional;
- b) Se establezca un procedimiento formal para proteger los datos y la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas;
- c) Los datos y la información sobre seguridad operacional no se utilizarán para fines distintos de aquellos para los que fueron recopilados, a menos que se aplique un principio de excepción; y
- d) En la medida que se aplique un principio de excepción, los Estados garanticen que el uso de datos e información sobre seguridad operacional en procedimientos disciplinarios, civiles, administrativos y penales, se llevará a cabo sólo bajo garantías autorizadas. (ver CA al Apéndice 2 numerales 6 y 7)

3) Principios de excepción

La autoridad competente hará excepciones respecto de la protección de los datos y la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas, sólo cuando:

- a) Determine que los hechos y circunstancias indican de manera razonable que el suceso pudo haber sido causado por un acto u omisión que, de acuerdo con las leyes nacionales, se considere que constituye una conducta de negligencia grave, un acto doloso o una actividad criminal;
- b) Después de efectuar un examen de los datos o la información sobre seguridad operacional, determine que su divulgación es necesaria para la administración apropiada de la justicia, y que las ventajas de su divulgación pesan más que las repercusiones adversas que a escala nacional e internacional dicha divulgación tendrá en la futura recopilación y disponibilidad de los datos y la información sobre seguridad operacional; o
- c) Después de efectuar un examen de los datos o información sobre seguridad operacional, determine que su divulgación es necesaria para mantener o mejorar la seguridad operacional, y que las ventajas de su divulgación pesan más que las repercusiones adversas que a escala nacional e internacional dicha divulgación tendrá en la futura recopilación y disponibilidad de datos e información sobre seguridad operacional. (Ver CA al Apéndice 2 numerales 8 y 9)

4) Divulgación al público

4.1) La AAC que dispone de leyes relativas al derecho de saber creará excepciones respecto a la divulgación al público para garantizar la continua confidencialidad de los datos y la información sobre seguridad operacional que se han suministrado voluntariamente. (Ver CA al Apéndice 2 numeral 10)

4.2) Cuando se hace la divulgación de conformidad con el numeral 3, La AAC se asegurará que:

- a) la divulgación al público de información personal cumple las leyes de confidencialidad que resulten aplicables; o
- b) la divulgación al público de los datos o la información sobre seguridad operacional se hará sin revelar las identidades de las personas involucradas.

SECCIÓN 2**Circulares de asesoramiento (CA)****1. General**

- 1.1. Si un párrafo específico no tiene CA, se considera que dicho párrafo no requiere de ellas.

2. Presentación

- 2.1. Las numeraciones precedidas por las abreviaciones CA indican el número del párrafo de la RAC 19.a la cual se refieren.
- 2.2. Las abreviaciones se definen como sigue:
Circulares de asesoramiento (CA).

CA RAC-19.035 Supervisión estatal de la seguridad operacional**SISTEMA ESTATAL DE SUPERVISIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL****1. Legislación aeronáutica básica**

1.1 La AAC promulgará una legislación sobre aviación completa y efectiva, que se ajuste a la dimensión y complejidad de la actividad aeronáutica del Estado y a los requisitos que figuran en el Convenio sobre Aviación Civil Internacional, que permita al Estado regular la aviación civil y hacer cumplir los reglamentos por conducto de las autoridades u organismos competentes establecidos para dicho fin.

1.2 La legislación sobre aviación contiene disposiciones que proporcionan al personal que lleva a cabo funciones de supervisión de la seguridad operacional acceso a las aeronaves, operaciones, instalaciones, personal y registros conexos, según convenga, del proveedor de servicios.

2. Reglamentos de explotación específicos

La AAC ha promulgado regulaciones que cubren los requisitos nacionales dimanantes de la legislación aeronáutica básica, en lo que respecta a procedimientos operacionales, productos, servicios, equipo e infraestructura normalizados, de conformidad con los Anexos al Convenio sobre Aviación Civil Internacional.

3. Sistema y funciones estatales

3.1 La AAC establecerá autoridades u organismos competentes, según convenga, que cuenten con el apoyo de personal suficiente y cualificado y con recursos financieros adecuados. Se establecerán las funciones y los objetivos de seguridad operacional para cada autoridad u organismo estatal, a fin de que cumpla sus responsabilidades funcionales en materia de seguridad operacional.

3.2 La AAC debería tomar las medidas necesarias en relación con, entre otras cosas, la remuneración y las condiciones de empleo, a fin de garantizar la contratación y retención de personal cualificado para que desempeñe funciones de supervisión de la seguridad operacional.

3.3 La AAC se asegurará de que el personal que desempeña funciones de supervisión de la seguridad operacional reciba la orientación sobre ética y conducta personal que le permita evitar conflictos de intereses reales o que se perciban en el desempeño de sus obligaciones oficiales.

3.4 La AAC debería aplicar una metodología para determinar sus requisitos de dotación de personal encargado de desempeñar funciones de supervisión de la seguridad operacional, teniendo en cuenta la dimensión y complejidad de las actividades de la aviación en el país.

4. Personal técnico cualificado

4.1 La AAC ha establecido los requisitos mínimos en relación con las cualificaciones del personal técnico que desempeña las funciones de supervisión de la seguridad operacional y programa de instrucción inicial y continua necesaria para mantener y mejorar la competencia de dicho personal al nivel deseado.

4.2 La AAC, a través del departamento del SSP, ha implementado un sistema de registros de instrucción de seguridad operacional.

5. Orientación técnica, instrumentos y suministro de información crítica en materia de seguridad operacional

5.1 El Estado proporcionará instalaciones apropiadas, textos de orientación y procedimientos de carácter técnico actualizados y completos, información crítica sobre seguridad operacional, instrumentos y equipo y medios de transporte, según convenga, al personal técnico para que éste pueda desempeñar sus funciones de supervisión de la seguridad operacional con eficacia, de acuerdo con los procedimientos establecidos y de manera normalizada.

5.2 El Estado proporcionará a la industria de la aviación orientación técnica sobre la aplicación de las regulaciones pertinentes.

6. Obligaciones de otorgamiento de licencias, certificaciones, autorizaciones y/o aprobaciones

El Estado ha implementado procesos y procedimientos documentados para garantizar que el personal y las organizaciones que realizan una actividad aeronáutica cumplan los requisitos establecidos antes de que se les permita ejercer los privilegios que les otorga una licencia, un certificado, una autorización y/o una aprobación para llevar a cabo la actividad aeronáutica pertinente.

7. Obligaciones de vigilancia

El Estado ha implementado procesos de vigilancia documentados, definiendo y planificando inspecciones, auditorías y actividades de observación continua, a fin de asegurarse, en forma preventiva, de que los titulares de una licencia, certificado, autorización y/o aprobación en el ámbito de la aviación sigan cumpliendo los requisitos establecidos. Esto abarca la vigilancia del personal designado por la autoridad para que, en su nombre, desempeñe las funciones de supervisión de la seguridad operacional.

8. Solución de problemas de seguridad operacional

8.1 El Estado ha establecido un procedimiento documentado para adoptar las medidas correctivas apropiadas, incluyendo medidas para el cumplimiento, que permitan resolver los problemas de seguridad operacional detectados.

8.2 El Estado se asegurará que los problemas de seguridad operacional detectados se resuelvan de manera oportuna por medio de un sistema que permita observar y registrar el progreso, así como las medidas adoptadas por los proveedores de servicios aéreos, para solucionar los mismos.

Nota 1: En el Manual de vigilancia de la seguridad operacional, Parte A- Establecimiento y gestión de un sistema estatal de vigilancia de la seguridad operacional (Doc 9734) se ofrece orientación sobre los elementos críticos de un sistema que permita al Estado cumplir con sus responsabilidades funcionales de supervisión de la seguridad operacional.

Nota 2: En el contexto de esta CA, el concepto de “proveedor de servicios” se refiere a las organizaciones enumeradas en el Subparte B, RAC 19.030, c).

CA RAC-19.048 SMS para pequeñas organizaciones de aviación

1. Dimensión y Complejidad del sistema de aviación del estado de El Salvador

1.1 La AAC ha determinado que, en la dimensión y complejidad del sistema de aviación del estado, las organizaciones que mayormente son clasificadas como “Pequeñas” se encuentran las que desarrollan sus operaciones en el marco de:

- a) “Escuelas de Instrucción Aeronáutica que están expuesta a riesgos de seguridad operacional relacionados con las operaciones de aeronave al prestar sus servicios”
- b) “Organizaciones de Mantenimiento Aprobado que prestan servicios a explotadores de aeronaves con peso menor a 5,700 kg”,
- c) “Trabajos Aéreos”
- d) “Explotadores de aviones o helicópteros certificado para llevar a cabo actividades de Transporte Aéreo Comercial Aviones y Helicópteros con Peso Máximo de despegue menor a 5,700 Kg”.

Nota 1: La AAC podrá actualizar el listado anterior de organizaciones clasificadas como pequeñas de acuerdo con el desarrollo de la aviación en El Salvador.

2. Implementación del SMS en organizaciones pequeñas

2.1 La implementación de un SMS en organizaciones pequeñas no tiene por qué ser complicado para ser efectivo. El SMS se puede resumir en un concepto muy simple:

- Identificar activamente peligros de seguridad operacional en sus operaciones, productos o servicios;
- Desarrollar acciones correctivas para controlar o reducir los riesgos que presentan los peligros de seguridad operacional identificados y
- Monitorear para asegurarse que las acciones correctivas están controlando adecuadamente esos riesgos.

2.2 El SMS de una organización pequeña debe ser simple, realista y debe implementarse proporcional a la dimensión y complejidad en sus operaciones, productos o servicios de acuerdo con los cuatro componentes y doce elementos del SMS establecidos en el **APÉNDICE 1** de esta regulación. A continuación, se presenta un resumen de las principales consideraciones que se deben tomar en cuenta a la hora de implementar un SMS dentro de una organización pequeña:

Guía de implementación		
Paso 1	Análisis de brechas	1.1 Revise cuales son los requerimientos del SMS de acuerdo con la RAC 19 1.2 Identifique lo que tiene 1.3 Identifique lo que necesita
Paso 2	Diseño y Desarrollo	2.1 Plan de implementación 2.2 Documente su SMS
Paso 3	Implementación	3.1 Involucre a todo el personal aplicable 3.2 Comunique los cambios que pudiesen surgir con la implantación del SMS 3.3 Establezca plazos realistas de manera que puedan ser alcanzables
Paso 4	Medición del desempeño y Mejora Continua del SMS	4.1 Medición del desempeño 4.2 Mejora Continua del SMS

3. Manual de SMS para una organización pequeña

3.1 Contenido mínimo del manual de SMS para una organización pequeña

Nota 1: El manual del SMS de una organización pequeña, puede ser un manual independiente o puede integrarse como una sección o capítulo de SMS dentro de un manual existente (siempre y cuando cumpla con la estructura mínima (pero no se limita a) acá detallada el cual deberá ser aprobado por la AAC.

Nota 2: El manual del SMS de una organización pequeña, debe ser claro y conciso para definir el marco de trabajo y establecer los procedimientos internos actualizados de seguridad operacional, por lo cual, se deben evitar párrafos tales como: definiciones, imágenes, u otro contenido que es agregado para aumentar el volumen del manual pero que no se van a implementar en las actividades u operaciones de la organización.

1. Tabla de Contenidos
2. Listado de Páginas Efectivas
3. Lista de Distribución
4. Requisitos regulatorios del SMS
5. Política y objetivos de Seguridad Operacional
 - Obligación de rendición de cuentas y responsabilidades en materia de seguridad operacional
 - Política firmada por el gerente responsable para indicar el compromiso de la alta gerencia
 - Designación del personal clave de seguridad operacional

- Organigrama de la organización
- 6. Documentación del SMS
 - Registros las actividades del SMS
 - Procesos y procedimientos del SMS
- 7. Gestión de Riesgos de Seguridad operacional
 - Proceso de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos
 - investigaciones de seguridad operacional
- 8. Aseguramiento de la seguridad operacional
 - Observación de indicadores y medición del rendimiento en materia de seguridad
 - Gestión del cambio
 - Mejora continua y auditoria del SMS
- 9. Promoción de la seguridad operacional
 - Instrucción y educación
 - Comunicación de la seguridad operacional
- 10. Plan de Respuesta ante Emergencias
 - Cómo actuar ante las posibles situaciones de emergencia
 - Guía de referencia rápida para el personal clave
 - Coordinación con otras organizaciones

3.2 Modelo para Política de seguridad Operacional en una organización pequeña

La seguridad Operacional es importante para **[nombre de la organización]** porque nos asegura la continuidad del negocio.

Nuestro principal objetivo de seguridad operacional es simplemente que no se produzcan accidentes aéreos como resultado de nuestras operaciones.

Por lo tanto, es importante que en todos nuestros niveles de administración y empleados cumplamos con todos nuestros reglamentos, procedimientos, regulaciones aplicables y, cuando corresponda, las excedamos tan pronto como se identifique un riesgo de seguridad operacional.

Mi compromiso como Ejecutivo Responsable, es asignar los recursos financieros, técnicos y humanos necesarios para la implementación del SMS. Además de, garantizar una cultura justa que permita a nuestro sistema de reportes incentivar a nuestros empleados reportar de manera voluntaria sus errores o problemas de seguridad operacional sin temor a represalias. No serán aceptables comportamientos tales como actos criminales, fraudulentos, negligencias o violaciones conscientes a nuestros reglamentos, procedimientos o regulaciones aplicables de la Autoridad de Aviación Civil de El Salvador.

Reitero mi apoyo activo a esta política con el objetivo de mejorar continuamente el nivel del rendimiento en materia de seguridad operacional en **[nombre de la organización]**

Firma del Ejecutivo Responsable
Nombre del Ejecutivo Responsable

CA RAC-19.AP1.1.1 Declaración de la política de seguridad operacional**Modelo para Política de Seguridad Operacional**

Para [**nombre de la organización**] la seguridad operacional es una de nuestras funciones prioritarias y factor clave en el éxito de la organización. Estamos comprometidos a desarrollar, implementar, mantener y mejorar constantemente las estrategias y los procesos que garanticen que todas las operaciones y actividades se lleven a cabo a partir de una correcta asignación de recursos humanos y financieros, orientados a alcanzar el más alto nivel de rendimiento en materia de seguridad operacional y cumplir con los requisitos regulatorios, reglamentarios y de ley, en todos nuestros servicios.

Todos los niveles de administración y todos los empleados de [**nombre de la organización**] somos responsables de proporcionar el más alto nivel de rendimiento en materia de seguridad operacional, comenzando con mi persona como Ejecutivo Responsable.

Nuestro compromiso es para:

- **respaldar** la gestión de la seguridad operacional mediante la disposición de los recursos correspondientes que generan y promueven una cultura de seguridad operacional institucional que fomenta prácticas seguras, alienta una notificación y comunicación eficaces de la seguridad operacional y gestiona activamente la seguridad operacional con la misma atención a los resultados como la atención a los resultados de otros sistemas de gestión de la organización;
- **garantizar** que la gestión de la seguridad operacional es una de las responsabilidades principales de todos los empleados;
- **definir claramente**, para todo el personal por igual, sus responsabilidades para la entrega del rendimiento en materia de seguridad operacional de la organización y el rendimiento de nuestro sistema de gestión de la seguridad operacional;
- **establecer y operar** los procesos de identificación de peligros y gestión de riesgos, incluido un sistema de notificación de peligros, para eliminar o mitigar los riesgos de seguridad operacional de las consecuencias de peligros que se generen de nuestras operaciones y/o actividades, para el logro de una mejora continua en materia de seguridad operacional;
- **garantizar** que no se tome ninguna medida sancionatoria en contra del empleado que divulgue una preocupación de seguridad operacional mediante el sistema de notificación de peligros voluntario-confidencial, a menos que dicha divulgación indique, más allá de cualquier duda razonable, actos criminales o una negligencia grave o una despreocupación deliberada o violación consciente de los reglamentos y procedimientos;
- **cumplir** con, y si fuera posible superar, los requisitos de las regulaciones, reglamentos y leyes;
- **garantizar** que estén disponibles suficientes recursos financieros, técnicos y humanos cualificados y capacitados para implementar las estrategias y los procesos de seguridad operacional;
- **garantizar** que todo el personal disponga de información y capacitación adecuadas y correspondientes de la seguridad operacional de la aviación civil, de manera que sean competentes en asuntos de seguridad operacional y tengan asignadas solo tareas proporcionales a sus habilidades y conocimientos;
- **establecer** mediciones de rendimiento en materia de seguridad operacional en contraste con indicadores de rendimiento realistas y objetivos de rendimiento en materia de seguridad operacional;
- **mejorar** continuamente el rendimiento en materia de seguridad operacional mediante un control, medición, revisión y ajuste regular de los objetivos y las metas de seguridad operacional y el logro diligente de estos; y

- **garantizar** que se implemente el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional en su totalidad y con la utilización de los métodos proactivos, reactivos y predictivos;
- **garantizar** que se implementen en los sistemas y servicios suministrados de forma externa o subcontratados que respaldan nuestras operaciones y/o actividades a que cumplan nuestras normas de rendimiento en materia de seguridad operacional.

Firma del Ejecutivo Responsable

Nombre del Ejecutivo Responsable

CA RAC-19.AP1.1.3 Designación del personal clave de seguridad operacional**1) Calificaciones del Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente) de Organizaciones clasificadas como pequeñas de acuerdo con la RAC 19.048 tales como:**

- Escuelas de instrucción Aeronáutica,
- Explotadores de Trabajos Aéreos de conformidad con la RAC 137
- Organismo de Mantenimiento Aprobado que preste servicios a explotadores de aeronaves con peso menor a 5,700 kg
- Explotadores de aviones o helicópteros autorizados para llevar a cabo actividades de Transporte Aéreo Comercial Aviones y Helicópteros con Peso Máximo de despegue menor a 5,700 Kg

1.1. La persona propuesta deberá demostrar suficiente experiencia, competencia y las respectivas calificaciones para ser aceptado por la AAC. La persona deberá demostrar:

- Tener vigente una licencia de técnico aeronáutico emitida por la AAC o una autoridad equivalente.
- Tener experiencia mínima de:
 - 2 años en el entorno aeronáutico y con conocimientos en las operaciones, procedimientos y actividades de la organización que lo propone.
 - También, será aceptable para la AAC, una persona con título universitario en las ramas de: Ingenierías: Aeronáutica, Mecánica, eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas o Industrial. Licenciaturas: Estadística o Administración de Empresas. Para dicha aceptación será requerido la comprobación de al menos 4 años de experiencia general en el entorno aeronáutico.
- Comprensión de los principios y las técnicas de la gestión de riesgos para respaldar al SMS; Capacidad y confianza de comunicarse directamente con el ejecutivo responsable;

1.2. Capacitaciones requeridas para el Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente)

- Curso SMS completo, 40 horas. (imprescindible)
- Curso de Factores Humanos en la Aviación
- Curso de Calidad que incluya modulo sobre Auditorias e Inspecciones
- De no tener los cursos detallados, el Ejecutivo Responsable deberá presentar. la inscripción de la persona propuesta en un centro de instrucción reconocido por la AAC para completar los cursos faltantes en un periodo no mayor a seis meses.
- Los cursos de SMS y Factores Humanos tendrán una recurrencia cada dos años.

1.3. Conocimiento a ser evaluado para la aceptación del Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente)

- Ley Orgánica de Aviación Civil de El Salvador
- RAC 19 "Regulación para la Gestión de la Seguridad Operacional" de la AAC.
- RAC 13 "Investigación de Accidentes e Incidentes" de la AAC.
- RAC aplicables a la organización que lo propone.
- Manual de SMS de la organización que lo propone.

1.4. Documentos que el Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente) debe presentar

El Gerente de Seguridad Operacional aceptado por la AAC, deberá entregar:

- Análisis de brechas
- Manual de SMS con la estructura mínima acorde a lo planteado en esta regulación.
- Plan de implementación.

2) Calificaciones del Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente) de un explotador de aviones o helicópteros certificados que esté autorizado a realizar actividades de transporte aéreo comercial internacional:

2.1. La persona propuesta deberá demostrar suficiente experiencia, competencia y las respectivas calificaciones para ser aceptado por la AAC. La persona deberá demostrar:

- Tener vigente una licencia de técnico aeronáutico emitida por la AAC o una autoridad equivalente.
- También, será aceptable para la AAC, una persona con título universitario en las ramas de Ingeniería: Aeronáutica, Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas o Industrial, Licenciaturas: Estadística o Administración de Empresas.
- Tener experiencia mínima de: 4 años en el entorno aeronáutico con conocimientos en las operaciones, procedimientos y actividades de la organización que lo propone, la mitad de los cuales deberán haber sido en posiciones de supervisor, inspector, instructor o auditor (o de mayor jerarquía).
- Conocimiento de los marcos de trabajo regulatorio nacional e internacional relacionados a la organización que lo presenta;
- Comprensión de los principios y las técnicas de la gestión de riesgos para respaldar al SMS; Capacidad y confianza de comunicarse directamente con el ejecutivo responsable;

2.2. Capacitaciones requeridas para el Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente)

- Curso SMS completo, 40 horas. (imprescindible)
- Curso de Plan de Respuesta de Emergencias
- Curso inicial de Investigación de Accidentes e Incidentes
- Curso de Factores Humanos en la Aviación
- Curso sobre Auditorías e Inspecciones
- Curso de Análisis de Riesgo Operacional
- Haber recibido, como mínimo 40, horas de capacitación gerencial
- De no tener los cursos detallados, el Ejecutivo Responsable deberá presentar. la inscripción de la persona propuesta en un centro de instrucción reconocido por la AAC para completar los cursos faltantes en un periodo no mayor a seis meses.
- Los cursos de SMS y Factores Humanos-tendrán una recurrencia cada dos años.

2.3. Conocimiento a ser evaluado para la aceptación del Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente)

- Ley Orgánica de Aviación Civil de El Salvador
- RAC 19 "Regulación para la Gestión de la Seguridad Operacional" de la AAC.
- RAC 13 "Investigación de Accidentes e Incidentes" de la AAC.
- RAC aplicables a la organización que lo propone.
- Manual de SMS, MGO, Control de Mantenimiento y de las Limitaciones y Especificaciones de Operación de su COA.

2.4. Documentos que el Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente) debe presentar

El Gerente de Seguridad Operacional aceptado por la AAC, deberá entregar:

- Análisis de brechas
- Manual de SMS con la estructura mínima acorde a lo planteado en esta regulación.
- Plan de implementación.
-

3) Calificaciones del Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente) de un organismo de mantenimiento reconocido que preste servicios a explotadores de aviones o helicópteros dedicados al transporte aéreo comercial internacional:

3.1. La persona propuesta deberá demostrar suficiente experiencia, competencia y las respectivas calificaciones para ser aceptado por la AAC. La persona deberá:

- Tener vigente una licencia técnica de mantenimiento de aeronaves, emitida por la AAC o una autoridad equivalente, relacionada a las actividades de la organización que lo propone,
- También, será aceptable para la AAC, una persona con título universitario en las ramas de Ingeniería: Aeronáutica, Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas o Industrial,
- Tener experiencia mínima de: 4 años en el entorno aeronáutico con conocimientos en las operaciones, procedimientos y actividades de la organización que lo propone, la mitad de los cuales deberán haber sido en posiciones de supervisor, inspector, instructor o auditor (o de mayor jerarquía).
- Conocimiento de los marcos de trabajo regulatorio nacional e internacional relacionados a la organización que lo presenta;
- Comprensión de los principios y las técnicas de la gestión de riesgos para respaldar al SMS; Capacidad y confianza de comunicarse directamente con el ejecutivo responsable;

3.2. Capacitaciones requeridas para el Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente)

- Curso SMS completo, 40 horas. (imprescindible)
- Curso de Plan de Respuesta de Emergencias
- Curso inicial de Investigación de Accidentes e Incidentes.
- Curso de Factores Humanos en la Aviación.
- Curso sobre Auditorías e Inspecciones.
- Curso de Análisis de Riesgo Operacional.
- Haber recibido, como mínimo 40, horas de capacitación gerencial.
- De no tener los cursos detallados, el Ejecutivo Responsable deberá presentar la inscripción de la persona propuesta en un centro de instrucción reconocido por la AAC para completar los cursos faltantes en un periodo no mayor a seis meses.
- Los cursos de SMS y Factores Humanos tendrán una recurrencia cada dos años.

3.3. Conocimiento a ser evaluado para la aceptación del Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente)

- Ley Orgánica de Aviación Civil de El Salvador
- RAC 19 "Regulación para la Gestión de la Seguridad Operacional" de la AAC.
- RAC 13 "Investigación de Accidentes e Incidentes" de la AAC.
- RAC aplicables a la organización que lo propone.
- Manual de SMS, MOM y de las Limitaciones y Especificaciones de Operación de su CO.

3.4. Documentos que el Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente) debe presentar

El Gerente de Seguridad Operacional aceptado por la AAC, deberá entregar:

- Análisis de brechas,
- Manual de SMS con la estructura mínima acorde a lo planteado en esta regulación.
- Plan de implementación.

4) Calificaciones del Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente) de un proveedor ATS:

4.1. La persona propuesta deberá demostrar suficiente experiencia, competencia y las respectivas calificaciones para ser aceptado por la AAC. La persona deberá:

- Tener vigente, una licencia de controlador de tránsito aéreo emitida por la AAC o una autoridad equivalente.

- También, será aceptable para la AAC, una persona con título universitario en las ramas de Ingeniería: Aeronáutica, Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas o Industrial,
- Tener experiencia mínima de: 4 años en el entorno aeronáutico con conocimientos en las operaciones, procedimientos y actividades de la organización que lo propone, la mitad de los cuales deberán haber sido en posiciones de supervisor, inspector, instructor o auditor (o de mayor jerarquía).
- Conocimiento de los marcos de trabajo regulatorio nacional e internacional relacionados a la organización que lo presenta;
- Comprensión de los principios y las técnicas de la gestión de riesgos para respaldar al SMS; Capacidad y confianza de comunicarse directamente con el ejecutivo responsable;

4.2. Capacitaciones requeridas para el Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente)

- Curso SMS completo, 40 horas. (imprescindible)
- Curso de Plan de Respuesta de Emergencias
- Curso inicial de Investigación de Accidentes e Incidentes.
- Curso de Factores Humanos en la Aviación.
- Curso sobre Auditorías e Inspecciones.
- Curso de Análisis de Riesgo Operacional.
- Haber recibido, como mínimo 40, horas de capacitación gerencial.
- De no tener los cursos detallados, el Ejecutivo Responsable deberá presentar la inscripción de la persona propuesta en un centro de instrucción reconocido por la AAC para completar los cursos faltantes en un periodo no mayor a seis meses.
- Los cursos de SMS y Factores Humanos tendrán una recurrencia cada dos años.

4.3. Conocimiento a ser evaluado para la aceptación del Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente)

- Ley Orgánica de Aviación Civil de El Salvador
- RAC 19 “Regulación para la Gestión de la Seguridad Operacional” de la AAC.
- RAC 13 “Investigación de Accidentes e Incidentes” de la AAC.
- RAC aplicables a la organización que lo propone.
- Manual de SMS y Manual de procedimientos Operacionales.

4.4. Documentos que el Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente) debe presentar

El Gerente de Seguridad Operacional aceptado por la AAC, deberá entregar:

- Análisis de brechas
- Manual de SMS con la estructura mínima acorde a lo planteado en esta regulación.
- Plan de implementación.

5) Calificaciones del Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente) de un explotador de aeródromo certificado:

5.1. La persona propuesta deberá demostrar suficiente experiencia, competencia y las respectivas calificaciones para ser aceptado por la AAC. La persona deberá acreditar:

- Formación superior en administración de aeródromos, o carrera a fin a las operaciones de aeródromo, o una licencia de técnico aeronáutico, vigente emitida por la AAC o una autoridad equivalente.
- También será aceptable para la AAC ingenierías en: Aeronáutica, Mecánica, Eléctrica, Electrónica, Mecatrónica, Sistemas o Industrial. Licenciaturas en: Estadística o Administración de Empresas.
- Tener experiencia mínima de 4 años en el entorno aeronáutico con conocimientos en las operaciones, procedimientos y actividades de aeródromos.
- Conocimiento de los marcos de trabajo regulatorio nacional e internacional relacionados a la organización que lo presenta;
- Comprensión de los principios y las técnicas de la gestión de riesgos para respaldar al SMS; Capacidad y confianza de comunicarse directamente con el ejecutivo responsable;

5.2. Capacitaciones requeridas para el Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente)

- Curso SMS completo, 40 horas. (imprescindible)
- Curso de Plan de Respuesta de Emergencias
- Curso inicial de Investigación de Accidentes e Incidentes.
- Curso de Factores Humanos en la Aviación.
- Curso sobre Auditorias e Inspecciones.
- Curso de Análisis de Riesgo Operacional.
- Haber recibido, como mínimo 40, horas de capacitación gerencial.
- De no tener los cursos detallados, el Ejecutivo Responsable deberá presentar- la inscripción de la persona propuesta en un centro de instrucción reconocido por la AAC para completar los cursos faltantes en un periodo no mayor a seis meses.
- Los cursos de SMS y Factores Humanos tendrán una recurrencia cada dos años.

5.3. Conocimiento a ser evaluado para la aceptación del Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente)

- Ley Orgánica de Aviación Civil de El Salvador
- RAC 19 "Regulación para la Gestión de la Seguridad Operacional" de la AAC.
- RAC 13 "Investigación de Accidentes e Incidentes" de la AAC.
- RAC aplicables a la organización que lo propone.
- Manual de SMS y Manual del Aeródromo.

5.4. Documentos que el Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente) debe presentar

El Gerente de Seguridad Operacional aceptado por la AAC, deberá entregar:

- Análisis de brechas
- Manual de SMS con la estructura mínima acorde a lo planteado en esta regulación.
- Plan de implementación

CA RAC-19.AP1.5.3 Estructura mínima de Manual de SMS

Nota 1: El manual (o documento) de SMS sirve para definir el marco de trabajo del SMS y sus elementos asociados. Dependiendo del tamaño y la complejidad de la organización de aviación civil, este puede ser un manual de SMS independiente o puede integrarse como una sección o capítulo de SMS dentro de un manual existente el cual deberá ser aprobado por la AAC.

Nota 2: El manual sirve para comunicar el marco de trabajo del SMS de la organización de forma interna, así como también, con las organizaciones externas pertinentes. El manual será sometido a aprobación ante la AAC como parte del proceso de aceptación del SMS.

Nota 3: El manual SMS será aprobado por el Director Ejecutivo de la Autoridad de Aviación Civil.

El contenido del manual puede incluir (pero no se limita a) las siguientes secciones:

1. Generalidades
2. Requisitos Regulatorios del SMS
3. Política de Seguridad Operacional
4. Objetivos de Seguridad Operacional
5. Funciones y Responsabilidades de la Seguridad Operacional y el Personal Clave
6. Notificación de Seguridad Operacional
7. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos
8. Control y Medición del Rendimiento de la Seguridad Operacional
9. Investigaciones de Incidentes / Accidentes Relacionadas con la Seguridad Operacional
10. Comunicación de Seguridad Operacional
11. Capacitación de Seguridad Operacional
12. Mejora Continua y Auditoría de SMS
13. Archivos y Registros del SMS
14. Gestión de Cambio
15. Plan de Respuesta ante Emergencias

Objetivo y criterios de cada sección:**1. Generalidades**

Objetivo: Describir cómo los manuales se interrelacionan y se mantendrán actualizados y cómo garantizará la organización que el personal que participa en las tareas relacionadas con la seguridad operacional tenga la versión más actual.

Criterios:

- a) Copia impresa o medio electrónico controlado y lista de distribución.
- b) La correlación entre el manual de SMS y otros manuales existentes, como el manual de control de mantenimiento (MCM), el manual de operaciones, manuales de funciones, manuales administrativos, etc.
- c) El proceso de revisión periódica del manual y sus formularios/documentos relacionados para garantizar su sustentabilidad, suficiencia y eficacia constantes.
- d) El proceso de administración, aprobación y aceptación reglamentaria del manual.

2. Requisitos Regulatorios del SMS

Objetivo: Abordar los reglamentos del SMS y el material guía actuales para obtener una referencia necesaria y toma de conciencia de todos los interesados.

Criterios:

- a) Organigrama de la organización y la identificación de la ubicación del Gerente o Jefe de Gestión de la Seguridad Operacional.
- b) Explicar en detalle los reglamentos actuales de SMS y definir su faltante (GAP Análisis). Incluir el marco de tiempo del cumplimiento del faltante.
- c) Donde corresponda, elaborar o explicar la importancia y las implicaciones de los reglamentos para la organización.

- d) Establecer una correlación con otros requisitos o normas relacionados con la seguridad operacional, donde corresponda.

3. Política de Seguridad Operacional

Objetivo: Reflejar el compromiso de la administración superior acerca de la gestión de la seguridad operacional.

Criterios:

- a) Contener una clara declaración sobre la disposición de los recursos necesarios para la implementación de la política de seguridad operacional;
- b) Indicar claramente qué tipos de comportamientos son inaceptables, en relación con las actividades de aviación de la organización.
- c) Incluir las circunstancias en las cuales no se aplicaría una medida disciplinaria o sancionatoria;
- d) Firmada por el Ejecutivo Responsable.
- e) Establecer el ciclo de revisión periódica para garantizar que siga siendo pertinente y adecuada para la organización.

4. Objetivos de Seguridad Operacional

Objetivo: Describir los objetivos de seguridad operacional de la organización. Los objetivos de seguridad operacional deben ser una declaración corta que describa a grandes rasgos lo que espera lograr la organización.

Criterios:

- a) Establecer los objetivos de seguridad operacional.
- b) Los objetivos de seguridad operacional se expresan como una declaración de nivel superior que describe el compromiso de la organización para lograr la seguridad operacional.
- c) Existe un proceso formal para desarrollar un conjunto coherente de objetivos de seguridad operacional.
- d) Los objetivos de seguridad operacional se difunden y distribuyen.
- e) Asignación de recursos para lograr los objetivos.
- f) Establecer con cada uno de los objetivos de seguridad operacional la vinculación directa con indicadores/alertas de rendimiento de la seguridad operacional para facilitar el control y la medición, como corresponda.

5. Funciones y Responsabilidades de la Seguridad Operacional y el Personal Clave

Objetivo: Describir las unidades y responsabilidades de la seguridad operacional para el personal clave que participa en el SMS.

Criterios:

- a) El ejecutivo responsable se encargará de garantizar que el sistema de gestión de la seguridad operacional se implemente correctamente y se desempeñe según los requisitos en todas las áreas de la organización.
- b) Se asignará un Gerente de Seguridad Operacional (o su posición equivalente) correspondiente,
- c) Establecimiento de un equipo multidisciplinario de implementación para seguridad operacional con sus funciones claras; incluyendo las líneas de comunicación con el Ejecutivo Responsable.
- d) Establecimiento de grupos de acción de seguridad operacional, según corresponda y sea necesario; con funciones claras; incluyendo las líneas de comunicación con el Ejecutivo Responsable. Identificar el responsable como líder de cada grupo.
- e) Establecer un comité de coordinación de seguridad operacional, con funciones y responsabilidades claras; incluyendo al Ejecutivo Responsable como líder del comité.
- f) Las autoridades y responsabilidades de seguridad operacional del personal en todos los niveles de la organización estarán definidos y documentados.
- g) Todo el personal comprenderá sus atribuciones y responsabilidades en relación con los procesos, las decisiones y las medidas de la gestión de seguridad operacional.
- h) Se dispone de un diagrama de responsabilidades institucionales del SMS.
- i) Desarrollar un programa de reuniones para los diferentes grupos y comités establecidos.

6. Notificación de Seguridad Operacional

Objetivo: Describir las unidades y responsabilidades de la seguridad operacional para el personal clave que participa en el SMS.

Criterios:

- a) El ejecutivo responsable se encargará de garantizar que el sistema de gestión de la seguridad operacional se implemente correctamente en todas las áreas de la organización.
- b) Los procesos de notificación respectivos deben ser simples, accesibles y proporcionales al tamaño y complejidad de la organización.
- c) Se debe establecer un plan de revisión de los procesos relacionados a la identificación de peligros y mitigación de riesgos.
- d) Los informes de alto impacto y las recomendaciones asociadas se abordarán y revisarán según el nivel de gestión correspondiente.
- e) Los informes se recopilan en una base de datos adecuada para facilitar el análisis necesario.
- f) El sistema de recopilación y procesamiento de datos debe proporcionar la categorización de eventos de alto impacto y de bajo impacto.

7. Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos

Objetivo: Describir el proceso para la categorización de peligros/riesgos y su posterior priorización por medio de un análisis de riesgo. Describir cómo se lleva a cabo el proceso de análisis de seguridad operacional y cómo se implementan planes de mitigación de riesgo.

Criterios:

- a) Los peligros identificados se evalúan y priorizan.
- b) El análisis de riesgos implica la evaluación de gravedad, probabilidad, tolerabilidad.
- c) Establecer indicadores de alto impacto y sus alertas asociadas (ej. Accidentes, incidentes, no cumplimiento a la regulación, etc.)
- d) Establecer indicadores de bajo impacto y sus alertas asociadas, según sea necesario.
- e) Los procedimientos de identificación de peligros y evaluación de riesgos se centrarán en la gestión de la seguridad operacional de la aviación.
- f) Para el proceso de evaluación de riesgos se podrán utilizar, pero no se limita a, hojas de cálculo, matrices de riesgo, formularios o software correspondientes a la complejidad de la organización y las operaciones involucradas.
- g) Desarrollar un proceso para evaluar la eficacia de las medidas correctivas, preventivas que se hayan implementado, modificándolas en caso de ser necesario.
- h) La organización deberá validar los procedimientos de identificación de peligros, con el SMS del concesionario, subcontratista o de otras organizaciones de aviación directamente relacionadas con él.
- i) Se debe desarrollar un proceso para priorizar los peligros recopilados para la mitigación de riesgos de acuerdo al área de mayor necesidad o preocupación de seguridad operacional.

8. Control y Medición del Rendimiento de la Seguridad Operacional

Objetivo: Describir el componente de control y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional del SMS. Esto incluye los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (por sus siglas en inglés: SPI) del SMS de la organización.

Criterios:

- a) El proceso formal para desarrollar y mantener un conjunto de indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional y sus objetivos asociados.
- b) Correlación establecida entre los SPI y los objetivos de seguridad operacional de la organización, donde corresponda, y el proceso de aceptación reglamentaria de los SPI, por parte del estado.
- c) El proceso de control del rendimiento de estos SPI, incluido el procedimiento de medidas correctivas, cada vez que se activen tendencias inaceptables o anormales.
- d) Cualquier otro criterio o proceso de control y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional.

9. Investigaciones de Incidentes/Accidentes relacionadas con la seguridad operacional

Objetivo: Describir el proceso de procesamiento e investigación de los accidentes/incidentes/sucesos dentro de la organización, incluida la interrelación con el sistema de identificación de peligros y gestión de riesgos del SMS de la organización.

Criterios:

- a) Procedimientos para garantizar que se investiguen de forma interna los accidentes e incidentes notificados.
- b) Proceso de divulgación interna de los informes de investigación completados a las áreas que les aplique
- c) Procedimiento de entrega de los reportes de investigación realizados a la AAC, de acuerdo a la regulación pertinente
- d) Un proceso para garantizar que se lleven a cabo las medidas correctivas tomadas o recomendadas y evaluación de sus resultados y eficacia.
- e) Procedimiento sobre las medidas disciplinarias asociadas con los resultados del informe de investigación.
- f) Condiciones definidas claramente según las cuales se podrían considerar medidas disciplinarias punitivas (por ejemplo, actividad ilegal, imprudencia, negligencia grave o conducta impropia deliberada).
- g) Un proceso para garantizar que las investigaciones incluyan la identificación de fallas activas, así como también, factores y peligros contribuyentes.

10. Comunicación de seguridad operacional

Objetivo: Describir los procesos/canales de comunicación de seguridad operacional dentro de la organización.

Criterios:

- a) Establecer los mecanismos o medios para la comunicación de seguridad operacional.
- b) Procedimiento de comunicación de la información de seguridad operacional a toda la organización.
- c) Periodicidad de la distribución de la comunicación, incluyendo revisiones a la política de seguridad operacional.
- d) Establecer mecanismos de distribución e intercambio de información de seguridad operacional de forma interna y externa.

11. Capacitación de Seguridad Operacional

Objetivo: Describir el tipo de capacitación sobre el SMS, que debe recibir el personal de la compañía de acuerdo a su funciones, así mismo las capacitaciones relacionadas con la seguridad operacional que debe recibir el personal y el proceso que garantice la eficacia de la capacitación. Describir cómo se documentan tales procedimientos de capacitación y se controla su programación.

Criterios:

- a) Realizar un análisis de las necesidades de capacitación, para todo el personal que le aplique.
- b) Elaboración de programas de capacitación para todo el personal, de acuerdo con sus responsabilidades en la operación.
- c) Establecer los requisitos documentales del programa de capacitación.
- d) Elaborar un proceso de validación que mide la eficacia de la capacitación.

- e) La capacitación debe incluir capacitación inicial, recurrente y de actualización, donde corresponda.
- f) La capacitación de SMS de la organización es parte del programa de capacitación general de la organización.
- g) Se debe incorporar en el perfil laboral la actitud a la seguridad operacional, así como en la parte del entrenamiento de inducción
- h) Se debe definir los costos asociados a la capacitación, para incluirlos en el presupuesto anual del departamento de Seguridad operacional.
- i) Establecer un sistema de control y registros de la capacitación del SMS, y en donde se almacenaran

12. Mejora continua y auditoría de SMS

Objetivo: Describir el proceso para la revisión y mejora continua del SMS.

Criterios:

- a) Desarrollar la documentación pertinente para el aseguramiento de la seguridad operacional.
- b) Establecer un programa para la realización de auditorías internas y externas regulares del SMS de la organización para garantizar la continua sustentabilidad y eficacia, en materia de seguridad operacional de la operación.
- c) Describir cualquier otro programa que contribuya con la mejora continua del SMS de la organización y el rendimiento en materia de seguridad operacional.
- d) Desarrollar un programa de mantenimiento y actualización de: equipos, instalaciones, documentación y procedimientos de la organización.
- e) Definir el procedimiento de auditoria interna.
- f) Definir el procedimiento de auditoria externa.
- g) Establecer si las auditorias de SMS se realizaran integradas a los programas de auditoria interna o externa existentes.
- h) Establecer otros programas/estudios de seguridad operacional, donde se considere necesario.
- i) Mantener en una base de datos los registros de las actividades realizadas durante la evaluación o auditorias del SMS.

13. Archivos y Registros del SMS

Objetivo: Describir el método de almacenamiento de todos los registros y documentos relacionados con SMS.

Criterios:

- a) La organización debe establecer un proceso que garantice la conservación e integridad de todos los registros y archivos de SMS, generados en la implementación y gestión del SMS.
- b) Los registros que deben guardarse incluyen sin limitarse a: informes de peligros, informes de evaluación de riesgos, notas de grupos de acción de seguridad operacional/reuniones de seguridad operacional, diagramas de indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional, informes de auditoría del SMS y registros de la capacitación de SMS.
- c) El sistema debe permitir que se pueda acceder y obtener todos los documentos requeridos del SMS en el menor tiempo posible y que estén accesibles para la administración de rutina del SMS, así como también, para propósitos de auditorías internas y externas.

14. Gestión de Cambio

Objetivo: Describir el proceso de la organización para gestionar los cambios que pueden tener un impacto en los riesgos de la seguridad operacional y cómo tales procesos se integran con el SMS.

Criterios:

- a) Establecer procedimientos que garanticen que los cambios institucionales y operacionales no generen un nuevo peligro que produzca un aumento en los riesgos existentes de la seguridad operacional.
- b) Los procedimientos establecidos deben considerar la vulnerabilidad de los sistemas y actividades que la organización realiza, de manera que demuestre estabilidad ante los cambios reglamentarios, industriales y tecnológicos.
- c) Se deben establecer procedimientos que garanticen que se realiza una evaluación de seguridad operacional (análisis de riesgo), adecuado antes de la introducción de nuevos equipos o procesos que tengan implicaciones de riesgos de seguridad operacional.
- d) Se establecerán procedimientos que midan y revisen las evaluaciones de seguridad operacional existentes de los cambios a los procesos o equipos asociados.

15. Plan de Respuesta ante Emergencias

Objetivo: Establecer los procedimientos de la organización, para responder a las diferentes situaciones de emergencia y sus controles de recuperación correspondientes, además de las coordinaciones con entidades externas. Describir las funciones y responsabilidades del personal interno clave, así como la interrelación con las entidades externas de apoyo. El plan de respuesta ante emergencias puede ser un documento separado o puede ser parte del manual de SMS.

Criterios (como corresponda para la organización):

- a) La organización debe contar con un plan de emergencia que describa las acciones, funciones y responsabilidades del personal involucrado en la respuesta a los diferentes tipos de emergencia, como ejemplo sin limitarse: incidente, accidentes, peligros naturales, peligros técnicos, peligros económicos, cualquier otro tipo de peligro asociado al tipo de operación de la organización. Deberán realizarse simulacros periódicos, siendo la recomendación un año de escritorio y el año siguiente, real; los cuales deberán ser documentados.
- b) Se debe definir claramente la delegación de autoridad y responsabilidad en la emergencia.
- c) Se debe contar con un proceso de notificación que incluye una lista de llamadas de emergencia y un proceso de movilización interno.
- d) La organización debe establecer acuerdos con las agencias, o entidades externas de apoyo a las emergencias, para establecer los procesos que estás desarrollarán en caso de emergencia, según corresponda.
- e) Debe existir una coordinación efectiva entre los diferentes Planes de Respuesta ante Emergencias (ERP), que respondan en conjunto a los diferentes tipos de emergencia, por lo que es necesario que todos los usuarios y sus entidades de apoyo estén familiarizado con los procedimientos de respuesta a emergencia.

- f) Debe desarrollarse un procedimiento de asistencia a las personas afectadas por un accidente / incidente, o cualquier otro tipo de emergencia; así mismo, deberá desarrollarse un procedimiento de notificación a las familias de las personas afectadas.
- g) Deberán desarrollarse procedimientos para el manejo de la información con los medios de comunicación y temas relacionados con las aseguradoras.
- h) La organización deberá contar con procedimientos internos de investigación de accidentes e incidentes.
- i) La organización deberá contar con un procedimiento que garantice la preservación de la evidencia, la notificación mandatorio sea según lo estipulado en la regulación correspondiente.
- j) La organización debe entrenar en procedimientos de emergencia al personal designado para atender los diferentes tipos de emergencia.
- k) La organización debe establecer procedimientos de coordinación para declarar la etapa de emergencia y posteriormente el regreso a las operaciones normales, a todo el personal involucrado en dicha emergencia.
- l) La organización deberá contar con un procedimiento para registrar las actividades durante una respuesta ante emergencias.

CA al Apéndice 1: Enfoque de implementación del SMS en etapas

- a) La implementación de un SMS es un proceso sistemático. Sin embargo, este proceso puede resultar ser una tarea bastante desafiante dependiendo de los factores, como la disponibilidad del material guía y recursos necesarios para la implementación, así como también, el conocimiento preexistente del proveedor de servicios de los procesos y procedimientos del SMS.
- b) El enfoque en Etapas / Fases reconoce que la implementación de un SMS completamente maduro es un proceso que toma varios años. Un enfoque de implementación en etapas / fases permite que el SMS sea mucho más sólido a medida que se completa cada etapa/fase de implementación, ya que se finalizan los procesos de gestión de la seguridad operacional fundamentales antes de pasar a etapas / fases sucesivas que impliquen procesos de mayor complejidad.
- c) La configuración particular de los elementos en este Apéndice no está diseñada para ser absoluta y que los proveedores de servicios pueden elegir hacer estos ajustes como mejor se considere según las circunstancias. El marco de trabajo del SMS se compone de cuatro etapas / fases de implementación para un SMS, cada etapa/fase asociada con varios elementos o subelementos correspondientes; las cuales son:

1) Etapa 1

- i) El objetivo de la Etapa / Fase 1 de la implementación de SMS es proporcionar un esquema de cómo se cumplirán los requisitos de SMS y se integrarán en los sistemas de control de la organización, así como también, un marco de trabajo de responsabilidad para la implementación del SMS.
- ii) Durante la Etapa / Fase 1, se debe establecer una planificación básica y la asignación de responsabilidades. Un aspecto central en la Etapa 1 es el análisis de brechas. A partir del análisis de brechas, una organización puede determinar el estado de sus procesos de gestión de la seguridad operacional existentes y puede comenzar a planificar el desarrollo de otros procesos de gestión de la seguridad operacional. El resultado importante de la Etapa / Fase 1 es el plan de implementación del SMS.
- iii) Al finalizar la Etapa / Fase 1, se deben finalizar las siguientes actividades de tal forma que cumplan las expectativas de la AAC, como se establece en los requisitos:
 - 1. Compromiso y responsabilidad de la gestión – Elemento 1.1
 - 1.1. Se debe identificar al ejecutivo responsable y las responsabilidades de seguridad operacional de los gerentes.
 - 1.2. Se debe establecer un plan de implementación del SMS. El equipo debe componerse de representantes de los departamentos pertinentes. El papel del equipo es impulsar la implementación de SMS desde la etapa de planificación hasta la implementación final. Otras funciones del equipo de implementación incluirán, entre otros:
 - 1.2.1. Desarrollar el plan de implementación de SMS;
 - 1.2.2. Garantizar la capacitación adecuada de SMS y experiencia técnica del equipo para implementar eficazmente los elementos del SMS y los procesos relacionados; y
 - 1.2.3. Controlar y notificar el progreso de la implementación del SMS, proporcionar actualizaciones regulares y coordinar con el ejecutivo responsable de SMS.
 - 1.3. Se debe definir el alcance de las actividades de la organización (departamentos/divisiones) según el cual el SMS será aplicable. El alcance de la aplicabilidad del SMS de la organización se debe describir posteriormente en el documento del SMS, según corresponda.

- 1.4. Se debe realizar un análisis de brechas de los sistemas y procesos actuales de la organización en relación con los requisitos de SMS de la AAC. En el documento 9859 de la OACI se encuentra una guía sobre un análisis de brechas de SMS e ilustración para una implementación por etapas para un proveedor de servicios.
2. Plan de implementación del SMS – Elemento 1.5
 - 2.1. Se debe desarrollar un plan de implementación del SMS acerca de cómo la organización implementará el SMS sobre la base del sistema identificado y las brechas del proceso que se generan del análisis de brechas.
3. Nombramiento del personal de seguridad operacional clave – Elemento 1.3
 - 3.1. Se debe identificar la persona de SMS clave (seguridad operacional/calidad/función) dentro de la organización que será responsable de administrar el SMS en nombre del ejecutivo responsable.
 - 3.2. Se debe establecer la oficina de servicios de seguridad operacional.
4. Capacitación y educación – Elemento 4.1
 - 4.1. Se debe realizar un análisis de las necesidades de capacitación.
 - 4.2. Se debe organizar y configurar programas para la capacitación correcta de todo el personal, de acuerdo con sus responsabilidades individuales y su participación en el SMS.
 - 4.3. Se debe desarrollar la capacitación de la seguridad operacional, considerando:
 - 4.3.1. la capacitación inicial (seguridad operacional general) específica del trabajo; y
 - 4.3.2. la capacitación recurrente.
 - 4.4. Se debe identificar los costos asociados con la capacitación.
 - 4.5. Se debe desarrollar un proceso de validación que mide la eficacia de la capacitación.
 - 4.6. Se debe establecer un sistema de registros de capacitación de la seguridad operacional.
5. Comunicación de la seguridad operacional – Elemento 4.2
 - 5.1. Se debe iniciar un mecanismo o medio para una comunicación de seguridad operacional.
 - 5.2. Se debe establecer un medio para transferir información de seguridad operacional mediante cualquiera de las siguientes opciones:
 - 5.2.1. Folletos informativos, noticias y boletines de seguridad operacional;
 - 5.2.2. Sitios web;
 - 5.2.3. Correo electrónico

2) Etapa / Fase 2

- i) El objetivo de la Etapa / Fase 2 es implementar procesos de gestión de seguridad operacional fundamentales, mientras que al mismo tiempo se corrigen las posibles deficiencias en los procesos de gestión de seguridad operacional existentes. La mayoría de las organizaciones tienen implementadas ciertas actividades de gestión de seguridad operacional básicas, en diferentes niveles. Esta etapa está orientada a consolidar las actividades existentes y desarrollar aquellas que todavía no existen.
 - 1. Compromisos y responsabilidades de la gestión - Elemento 1.1
 - 1.1. Se debe desarrollar una política de seguridad operacional.
 - 1.2. El ejecutivo responsable debe firmar la política de seguridad operacional.
 - 1.3. La política de seguridad operacional se debe comunicar en toda la organización.
 - 1.4. Se debe establecer un programa de revisión de la política de seguridad operacional para garantizar que sigue siendo pertinente y adecuada para la organización.
 - 1.5. Se deben establecer objetivos de seguridad operacional para el SMS mediante el desarrollo de normas de rendimiento en materia de seguridad operacional en términos de:
 - 1.5.1. Indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional;
 - 1.5.2. Niveles de objetivos y alertas de rendimiento en materia de seguridad operacional; y
 - 1.5.3. Planes de acción.
 - 1.6. Se deben establecer los requisitos del SMS para los subcontratistas:
 - 1.6.1. Deben establecerse procedimientos para escribir requisitos de SMS en el proceso contratante; y
 - 1.6.2. Deben establecerse los requisitos de SMS en la documentación de licitación.
 - 2. Responsabilidades de la seguridad operacional – Elemento 1.2
 - 2.1. Se deben definir las responsabilidades de la seguridad operacional y comunicarlas en toda la organización.
 - 2.2. Se debe establecer el grupo de acción de seguridad operacional (SAG).
 - 2.3. Se debe establecer el comité de coordinación de la seguridad operacional/SMS.
 - 2.4. Se deben definir las funciones claras para el SAG y el comité de coordinación de la seguridad operacional/SMS.
 - 2.5. Se deben establecer las líneas de comunicación entre la oficina de servicios de seguridad operacional, el ejecutivo responsable, el SAG y el comité de coordinación de la seguridad operacional/SMS.
 - 2.6. Se debe asignar al ejecutivo responsable como el líder del comité de coordinación de seguridad operacional/SMS.
 - 2.7. Se debe desarrollar un programa de reuniones para la oficina de servicios de seguridad operacional para reunirse con el comité de coordinación de seguridad operacional/SMS y el SAG, según sea necesario.
 - 3. Coordinación de la planificación de respuesta ante emergencias – Elemento 1.4

- 3.1. Se debe revisar la descripción del Plan de respuesta ante emergencias (ERP) relacionado con la delegación de autoridad y asignación de responsabilidades de emergencia.
- 3.2. Se deben establecer los procedimientos de coordinación para medidas mediante el personal clave durante la emergencia y volver a las operaciones normales.
- 3.3. Se debe identificar a las entidades externas que interactuarán con la organización durante situaciones de emergencia.
- 3.4. Se deben evaluar los Planes de Respuesta ante Emergencias (ERP) respectivos de las entidades externas.
- 3.5. Se debe establecer la coordinación entre los diferentes Planes de Respuesta ante Emergencias (ERP).
- 3.6. Se debe incorporar información acerca de la coordinación entre los diferentes Planes de Respuesta ante Emergencias (ERP) en la documentación de SMS de la organización.
4. Documentación del SMS – Elemento 1.5
 - 4.1. Se debe crear un sistema de documentación de SMS para describir, guardar, recuperar y archivar toda la información y los registros relacionados con SMS al:
 - 4.1.1. Desarrollar un documento de SMS que sea un manual independiente o una sección distinta dentro del manual de operaciones de la organización o proveedor de servicio.
 - 4.1.2. Establecer un sistema de archivo de SMS para recopilar y mantener los registros actuales en relación con los procesos de SMS constantes de la organización;
 - 4.1.3. Mantener registros para proporcionar una referencia histórica, así como también, el estado actual de todos los procesos de SMS, como, por ejemplo: un registro de peligros; un índice de evaluaciones de seguridad operacional completadas; registros de capacitación de SMS/ seguridad operacional; los SPI actuales y los objetivos de seguridad operacional asociados; informes de auditoría interna de SMS; actas de la reunión del comité de SMS/seguridad operacional y el plan de implementación de SMS;
 - 4.1.4. Mantener registros que servirán como evidencia de la operación de SMS y las actividades durante la evaluación o auditoría internas o externas del SMS.

3) Etapa / Fase 3

- i) El objetivo de la Etapa / Fase 3 es establecer procesos de gestión de riesgos de la seguridad operacional. Hacia el final de la Etapa / Fase 3, la organización debe estar lista para recopilar datos de seguridad operacional y realizar los análisis de seguridad operacional basados en la información obtenida mediante diversos sistemas de notificación.
 1. Identificación de peligros – Elemento 2.1
 - 1.1. Se debe establecer un procedimiento de notificación voluntaria.
 - 1.2. Se debe establecer un programa/plan para la revisión sistemática de todos los procesos/equipos relacionados con la seguridad operacional de aviación aplicable que sean idóneos para el proceso de HIRM.

- 1.3. Se debe establecer un proceso para la priorización y asignación de peligros identificados para la mitigación de riesgos.
2. Evaluación y mitigación de riesgos de seguridad operacional – Elemento 2.2
 - 2.1. Se debe establecer un procedimiento de gestión de riesgos de la seguridad operacional que incluya su aprobación y un proceso de revisión periódico.
 - 2.2. Se debe desarrollar y adoptar matrices de riesgos de seguridad operacional pertinentes para los procesos operacionales y de producción de la organización.
 - 2.3. Se deben incluir matrices de riesgos de seguridad operacional adoptados e instrucciones asociadas en el material de capacitación de la gestión de riesgos o SMS de la organización.
3. Control y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional – Elemento 3.1
 - 3.1. Se debe establecer un procedimiento interno de notificación e investigación de sucesos. Esto puede incluir informes obligatorios de defectos (MDR) o informes importantes, donde corresponda.
 - 3.2. Se debe establecer la recopilación, el procesamiento y el análisis de los datos de seguridad operacional de los resultados de alto impacto.
 - 3.3. Se deben establecer indicadores de seguridad operacional de alto impacto (ALoSP inicial) y su configuración de objetivos y alertas asociados. Entre los ejemplos de indicadores de seguridad operacional de alto impacto se incluyen tasas de accidentes, tasas de incidentes graves y el control de los resultados de no cumplimiento de alto riesgo.
 - 3.4. Se debe lograr un acuerdo con la AAC sobre los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional y objetivos de rendimiento en materia de seguridad operacional.
4. La gestión de cambio – Elemento 3.2
 - 4.1. Se debe establecer un proceso formal para la gestión de cambio que considere:
 - 4.1.1. La vulnerabilidad de los sistemas y actividades;
 - 4.1.2. La estabilidad de los sistemas y entornos operacionales;
 - 4.1.3. Rendimiento pasado;
 - 4.1.4. Cambios reglamentarios, industriales y tecnológicos.
 - 4.2. Se debe garantizar que los procedimientos de la gestión de cambio aborden el impacto de los registros existentes de rendimiento en materia de seguridad operacional y de mitigación de riesgos antes de implementar nuevos cambios.
 - 4.3. Se deben establecer procedimientos para garantizar que se lleve a cabo (o se considere) la evaluación de seguridad operacional de las operaciones, los procesos y los equipos relacionados con la seguridad operacional de la aviación, según corresponda, antes de ponerlos en servicio.
5. Mejora continua del SMS - Elemento 3.3
 - 5.1. Se deben desarrollar formularios para las evaluaciones internas.
 - 5.2. Se debe definir un proceso de auditoría interna.

- 5.3. Se debe definir un proceso de auditoría externa.
- 5.4. Se deben definir un programa para la evaluación de instalaciones, equipos, documentación y procedimientos que se deben completar mediante auditorías y estudios.
- 5.5. Se debe desarrollar documentación pertinente para el aseguramiento de la seguridad operacional.

4) Etapa / Fase 4

- i) La Etapa / Fase 4 es la etapa final de la implementación de SMS. Esta etapa requiere la implementación madura de la gestión de riesgos de la seguridad operacional y el aseguramiento de la seguridad operacional. En esta etapa, el aseguramiento de la seguridad operacional se evalúa mediante la implementación de control periódico, retroalimentación y una medida correctiva continua para mantener la eficacia de los controles de riesgos de seguridad operacional.
 - 1. Compromiso y responsabilidad de la gestión – Elemento 1.1
 - 1.1. Se debe mejorar el procedimiento disciplinario/la política existente con una debida consideración de errores/equivocaciones accidentales de las infracciones deliberadas/graves.
 - 2. Identificación de peligros – Elemento 2.1
 - 2.1. Se deben integrar los peligros identificados en los informes de investigación de sucesos con el sistema de notificación voluntaria.
 - 2.2. Se deben integrar los procedimientos de identificación de peligros y gestión de riesgos con el SMS del subcontratista o del cliente, donde corresponda.
 - 2.3. Si fuera necesario, se debe desarrollar un proceso para priorizar peligros recopilados para la mitigación de riesgos según las áreas de mayor necesidad o preocupación.
 - 3. Control y medición del rendimiento en materia de seguridad operacional – Elemento 3.1
 - 3.1. Se debe mejorar el sistema de recopilación y procesamiento de datos de seguridad operacional para incluir eventos de bajo impacto.
 - 3.2. Se deben establecer indicadores de seguridad operacional/calidad de bajo impacto con el control del nivel de objetivos/alertas, según corresponda (ALoSP maduro).
 - 3.3. Se debe lograr un acuerdo con la AAC sobre indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional de bajo impacto y niveles de objetivos/alertas de rendimiento en materia de seguridad operacional.
 - 4. Mejora continua del SMS – Elemento 3.3
 - 4.1. Se deben establecer auditorías de SMS o integrarlas en los programas de auditoría interna o externa existentes.
 - 4.2. Se deben establecer otros programas de revisión/estudio de SMS operacional, donde corresponda.
 - 5. Capacitación y educación – Elemento 4.1

- 5.1. Se debe completar un programa de capacitación de SMS para todo el personal pertinente.
- 6. Comunicación de seguridad operacional – Elemento 4.2
- 6.1. Se deben establecer mecanismos para promover la distribución y el intercambio de información de seguridad operacional de forma interna y externa.
- 7. Elementos del SMS implementados progresivamente a través de las Etapas 1 a 4
- 7.1. En la implementación del enfoque en etapas, los siguientes tres elementos clave se deben efectuar progresivamente en cada una de las etapas:
 - 7.1.1. Documentación del SMS – Elemento 1.5: A medida que el SMS madura progresivamente, el manual del SMS pertinente y la documentación de la seguridad operacional deben revisarse y actualizarse en conformidad. Esta actividad debe ser inherente a todas las etapas de la implementación del SMS y también debe mantenerse después de la implementación.
 - 7.1.2. Capacitación y educación – Elemento 4.1 y comunicación de la seguridad operacional – Elemento 4.2: Al igual que con la documentación de SMS, la capacitación, la educación y la comunicación de seguridad operacional son actividades continuas importantes en todas las etapas de la implementación del SMS. A medida que evoluciona el SMS, deben entrar en vigencia nuevos procesos, procedimientos o reglamentos o los procedimientos existentes pueden cambiar para proveer los requisitos del SMS. Para garantizar que todo el personal que participa en las tareas relacionadas con la seguridad operacional comprendan e implementan realmente estos cambios, es vital que la capacitación y comunicación sigan siendo actividades continuas en toda la implementación del SMS y luego de completarse.

CA AL APÉNDICE 2 PRINCIPIOS PARA LA PROTECCIÓN DE DATOS E INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL Y LAS FUENTES CONEXAS

- 1) La protección de los datos, la información sobre seguridad operacional y las fuentes conexas es esencial para garantizar su continua disponibilidad, ya que el uso de datos e información sobre seguridad operacional para fines que no sean los de mantener y mejorar la seguridad operacional puede impedir la disponibilidad futura de esos datos e información y tener un importante efecto adverso en dicha seguridad.
- 2) Habida cuenta de los diferentes sistemas jurídicos de los Estados, éstos tienen la flexibilidad de redactar sus leyes y reglamentos de acuerdo con sus políticas y prácticas.
- 3) Los principios que figuran en este Apéndice tienen el propósito de asistir a los Estados en la promulgación y adopción de sus leyes, reglamentos y políticas nacionales para proteger los datos y la información sobre seguridad operacional obtenida de los sistemas de recopilación y procesamiento de datos sobre seguridad operacional (SDCPS), así como las fuentes conexas, permitiendo al mismo tiempo la administración apropiada de la justicia y las medidas necesarias para mantener o mejorar la seguridad operacional de la aviación.
- 4) El objetivo consiste en garantizar la continua disponibilidad de los datos y de la información sobre seguridad operacional al restringir su uso para fines que no sean mejorar la seguridad operacional de la aviación.
- 5) La protección de los datos y la información sobre seguridad operacional, así como de las fuentes conexas, no tiene como intención interferir con la debida administración de la justicia ni con el mantenimiento o el mejoramiento de la seguridad operacional.
- 6) El procedimiento formal puede incluir el requisito de que toda persona que solicite la divulgación de datos o información sobre seguridad operacional presente justificaciones para su divulgación.
- 7) Las garantías autorizadas incluyen limitaciones o restricciones legales tales como órdenes de protección, audiencias a puerta cerrada, exámenes a puerta cerrada y no revelación de las identidades de los datos para la utilización o divulgación de información sobre seguridad operacional en procedimientos judiciales o administrativos.
- 8) En la administración de la decisión, la autoridad competente tiene en cuenta el consentimiento de la fuente de los datos y la información sobre seguridad operacional.
- 9) Se puede designar distintas autoridades competentes para diferentes circunstancias. La autoridad competente puede incluir, entre otras, las autoridades judiciales o aquellas encargadas de responsabilidades en el ámbito de la aviación, designadas de conformidad con la legislación nacional.
- 10) Las leyes, reglamentos y políticas que comúnmente se denominan “leyes relativas al derecho de saber” (leyes de libertad de información, de registros abiertos, o de transparencia) permiten el acceso del público a la información en poder del Estado.