

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	<b>Clave:</b> MAUT-1.0-22- 007	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 27/06/2024

## 1. PROPÓSITO:

La presente Directiva es el instrumento vinculante sobre la aplicación de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia en los cuales se establecen las normas para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional (SMS); tiene como fin complementar y facilitar la comprensión de la reglamentación señalada en referencia a los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional (SMS).

Esta Directiva se constituye como material de carácter técnico, generado desde la Secretaría de Autoridad Aeronáutica de Aerocivil.

## 2. APLICABILIDAD:

La presente Directiva aplica a todas las organizaciones que provean servicios a la aviación, que están incluidas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC 219 quienes, en cumplimiento de la norma sobre la implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional – SMS –, deben establecer mecanismos y procedimientos estandarizados.

## 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

A menos que sea definido de otra forma en este documento, todas las definiciones y abreviaturas tienen igual significado que aquellas mencionadas en el capítulo II del RAC 1 y en el RAC 219. Se han incluido algunas abreviaturas dentro de aquellas listadas a continuación, que son aplicables específicamente al contenido de este documento:

**Organización:** en tanto se utilice esta mención al interior de la presente Directiva, se denomina Organización a la Empresa o Institución Proveedora de Servicios a la Aviación.

- ✓ **OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional.
- ✓ **RAC:** Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.
- ✓ **SMS:** Sistema de Gestión de Seguridad Operacional, (*Safety Management System*).
- ✓ **SPI:** Indicadores de desempeño en materia de Seguridad Operacional (*Safety Performance Indicators*).
- ✓ **SSP:** Programa Estatal de Seguridad Operacional (*State Safety Programme*). En Colombia se denomina PEGASO – por sus siglas para Programa Estatal para la Gestión de Autoridad en Seguridad Operacional.

## 4. ANTECEDENTES:

La OACI insta a los Estados a desarrollar textos y procedimientos de carácter técnico actualizados sobre seguridad operacional; consecuentemente, esta Directiva se apoya en los lineamientos establecido por la OACI tanto en el Documento 9859 (4ª. Ed) como en el Anexo 19, 1ª enmienda (2ª edición).

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	<b>Clave:</b> MAUT-1.0-22- 007	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 27/06/2024

También son antecedentes de la presente Directiva vinculante las normas sobre Gestión de Seguridad Operacional, contemplados en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, en particular en RAC 219, cuya última modificación se encuentra publicada en el Diario Oficial No. 52.737 del 24 de abril de 2024.

## 5. NORMATIVA RELACIONADA

- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia – RAC 219.
- Directiva vinculante 02-24 Reporte de Eventos de Seguridad Operacional (MAUT-1.0-22-004)
- Directiva vinculante 06-24 Aceptación de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional – SMS (MAUT-1.0-22-006)

## 6. OTRAS REFERENCIAS

- Documento OACI 9859.
- Sitio web OACI - Implementación de la Gestión de Seguridad Operacional: <https://www.unitingaviation.com/publications/safetymanagementimplementation/content/#/>
- Anexo 19 de OACI – Gestión de Seguridad Operacional, 1ª enmienda (2016).

## 7. MATERIA:

En apoyo a la regulación vigente y en aras de presentar de manera explícita algunos puntos que requieren ser detallados a partir de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, la presente directiva expone la siguiente temática:

### 7.1. Ejecutivo responsable (RAC 219.105 Estructura de un SMS (a) (1)).

- 7.1.1. La Organización, con una o varias certificaciones como proveedores de servicios emitidas por la Autoridad Aeronáutica de Colombia – Aerocivil, debe contar con un Ejecutivo Responsable. El ejecutivo responsable será una persona única e identificable, dentro de cada organización, quien asumirá la responsabilidad total sobre el cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y demás normatividad aeronáutica aplicable. Es la persona que tiene la responsabilidad final del funcionamiento seguro de la Organización. El ejecutivo responsable debe tener autoridad para tomar decisiones en nombre de la organización, controlar todos los recursos, ser responsable de asegurar que se adoptan medidas apropiadas para enfrentar problemas y riesgos de seguridad operacional y también ser responsable de responder ante accidentes e incidentes. Es absolutamente necesario que el ejecutivo responsable sea elegido adecuadamente y que esa persona comprenda a cabalidad y acepte expresamente los roles y responsabilidades asociados con esa posición.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	<b>Clave:</b> MAUT-1.0-22- 007	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 27/06/2024

- 7.1.2. El Ejecutivo Responsable deberá:
- 7.1.2.1. Garantizar la disponibilidad de los recursos humanos, financieros y demás medios requeridos para realizar cumplir con las responsabilidades de la organización frente a la norma y la legislación nacional;
  - 7.1.2.2. Asegurar que todo el personal cumpla con el SMS de la Organización y con los requisitos del RAC 219;
  - 7.1.2.3. Establecer, desarrollar y apoyar la política y los objetivos de seguridad operacional de la Organización, manteniendo un compromiso permanente que permita generar una cultura de seguridad operacional positiva.
  - 7.1.2.4. Asegurar que la política de seguridad operacional es comprendida, implementada y mantenida en todos los niveles de la organización;
  - 7.1.2.5. Demostrar un conocimiento básico de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia;
  - 7.1.2.6. Tener la responsabilidad directa en la conducta de los asuntos de la Organización;
  - 7.1.2.7. Tener la responsabilidad final y la rendición de cuentas, por la implementación y el mantenimiento del SMS;
  - 7.1.2.8. Ser el contacto directo con la Autoridad Aeronáutica en Aerocivil;
  - 7.1.2.9. Ser aceptado por la Autoridad Aeronáutica de Aerocivil; y
  - 7.1.2.10. Designar personas con suficiente competencia como responsables de las funciones de control y administración de los sistemas que hacen parte de la Organización.
  - 7.1.2.11. Establecer los criterios para la revisión periódica de la política y los objetivos de seguridad operacional de la Organización.
- 7.1.3. La nominación del ejecutivo responsable será validada durante la vigilancia del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional de la Organización.
- 7.1.4. El Ejecutivo Responsable deberá nominar una persona responsable de la gestión de la seguridad operacional con suficiente experiencia, competencia y calificación adecuada, quien ocupará el cargo de Gerente de SMS o Gerente (jefe, director) de Gestión de Seguridad Operacional (según las nominaciones definidas en la Organización).
- 7.1.5. Deberá definir claramente las obligaciones de rendición de cuentas y las responsabilidades de todo el personal, tanto directivo como de la planta, involucrado en tareas relacionadas con la seguridad operacional. Las responsabilidades de seguridad operacional deben enfocarse en la contribución del personal de la Organización, al rendimiento en materia de seguridad operacional (resultados de seguridad operacional institucionales).
- 7.1.6. Todas las obligaciones de rendición de cuentas, responsabilidades y atribuciones deben establecerse en la documentación del SMS del proveedor de servicios y comunicarse a toda la Organización. La obligación de rendir cuentas en materia de seguridad operacional y las responsabilidades correspondientes de cada uno de los gerentes de las áreas funcionales, son componentes integrales de la descripción de sus puestos de trabajo. Estas también deben reflejar la diferencia

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

de las funciones de gestión de la seguridad operacional entre los gerentes de línea y el gerente de seguridad operacional.

**7.2. Gerente de Seguridad Operacional, Gerente de SMS o Gerente (jefe, director) de Gestión de Seguridad Operacional (RAC 219.105 (a) (3) (i)).**

*Nota: La nominación del cargo la determina el proveedor de servicios, siempre y cuando quien lo ejerza cumpla con un perfil que le permita ser responsable de las actividades y funciones específicas para su cargo. Para los efectos de la presente Directiva, se denominará Gerente de Seguridad Operacional (tal como lo enuncia la norma).*

7.2.1. La persona seleccionada como Gerente de Seguridad Operacional, será el coordinador para las actividades relacionadas con la seguridad operacional, actúa como receptor de informes e información de seguridad operacional y proporciona conocimientos especializados sobre gestión de dicha seguridad a los niveles jerárquicos de supervisión.

7.2.2. Esta nominación podrá ser ocupada por cualquier persona, empleada directa o contratada por la organización, que sea capaz de mantener control sobre las funciones que debe cumplir.

7.2.3. Perfil del Gerente de Seguridad Operacional:

7.2.3.1. El Gerente de Seguridad Operacional del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) debe tener, por lo menos, el siguiente perfil:

7.2.3.1.1. Formación acreditada en áreas del sector aeronáutico;

7.2.3.1.2. Experiencia operacional acreditada respecto de las funciones y naturaleza de la Organización;

7.2.3.1.3. Curso aprobado y certificado, específico en SMS;

7.2.3.1.4. Con formación en gestión o gerencia de proyectos.

7.2.4. Funciones del Gerente de Seguridad Operacional:

7.2.4.1. Administra el Plan de implantación y el mantenimiento del SMS en nombre del ejecutivo responsable;

7.2.4.2. Dirige la identificación de los peligros y el análisis y gestión de los riesgos;

7.2.4.3. Monitorea que se lleven a cabo las acciones correctivas (planes de acción);

7.2.4.4. Provee reportes periódicos sobre el desempeño / rendimiento de la seguridad operacional;

7.2.4.5. Mantiene la documentación de seguridad operacional;

7.2.4.6. Planifica y organiza el entrenamiento del personal en seguridad operacional;

7.2.4.7. Provee asesoramiento independiente sobre asuntos de seguridad operacional.

7.2.5. Criterios de selección de un Gerente de Seguridad Operacional.

7.2.5.1. Experiencia de gestión operacional y antecedentes técnicos para comprender los sistemas que son necesarios a la operación de la Organización;

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

- 7.2.5.2. De acuerdo con el tamaño y complejidad de la Organización, deberá tener como único cargo el de Gerente de Seguridad Operacional, a fin de mantener independencia y objetividad en los análisis que debe realizar;
- 7.2.5.3. Habilidades interpersonales;
- 7.2.5.4. Habilidades analíticas y de resolución de problemas;
- 7.2.5.5. Habilidades de gestión de proyectos; y
- 7.2.5.6. Habilidades de comunicación oral y escrita.
- 7.2.6. Tareas del Gerente de Seguridad Operacional.
- 7.2.6.1. Elaborar, mantener y promover un SMS eficaz.
- 7.2.6.2. Supervisar el funcionamiento del SMS, tener comunicación directa (vinculados de manera directa, jerárquicamente) con el Ejecutivo Responsable e informarle sobre el funcionamiento y la eficacia del sistema;
- 7.2.6.3. Señalar a la atención de la administración superior todo cambio que sea necesario para mantener o mejorar la seguridad operacional;
- 7.2.6.4. Actuar como coordinador en las relaciones con la autoridad de reglamentación de la seguridad operacional;
- 7.2.6.5. Proporcionar asesoramiento especializado y asistencia con respecto a los problemas de seguridad operacional;
- 7.2.6.6. Desarrollar la conciencia y el conocimiento de la gestión de la seguridad operacional en toda la organización; y,
- 7.2.6.7. Actuar como coordinador para la prevención de problemas de seguridad operacional.
- 7.3. Comité de Seguridad Operacional de la Organización (RAC 219.105 (a) (2) (iii, iv, v)).**
- Nota: La existencia de este Comité se ajustará a la dimensión del proveedor de servicios y a la complejidad de sus productos o servicios de aviación.*
- 7.3.1. El Comité de Seguridad Operacional de la Organización es un órgano de alto nivel, presidido por el Ejecutivo Responsable e integrado por los gerentes de las áreas funcionales. El Gerente de Seguridad Operacional debe hacer parte de este comité. El Comité de Seguridad Operacional tiene carácter eminentemente estratégico, trata problemas de alto nivel en relación con las políticas, asignación de recursos y supervisión del desempeño de la organización.
- 7.3.2. Sus funciones estratégicas de seguridad operacional son:
- 7.3.2.1. Monitorear
- 7.3.2.1.1. El desempeño / rendimiento de la seguridad operacional con referencia a la política y objetivos de seguridad;
- 7.3.2.1.2. La eficacia de la implantación y el funcionamiento del SMS;
- 7.3.2.1.3. La correcta gestión de los riesgos de seguridad operacional;
- 7.3.2.1.4. La efectividad de las operaciones y servicios subcontratados, en materia de seguridad operacional.
- 7.3.2.1.5. Que toda medida correctiva necesaria se adopte en forma oportuna.

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	<b>Clave:</b> MAUT-1.0-22- 007	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 27/06/2024

- 7.3.2.2. Asegurar que se asignen los recursos adecuados para lograr el desempeño de la seguridad establecido.
- 7.3.2.3. Impartir directivas estratégicas al Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional.

**7.4. Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional (RAC 219.105 (a) (2) (iii, iv, v)).**

*Nota: La existencia de este Comité se ajustará a la dimensión del proveedor de servicios y a la complejidad de sus productos o servicios de aviación.*

- 7.4.1. El Proveedor de Servicios debe conformar un Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional como un comité de nivel medio dentro de la Organización, integrado por los gerentes de las áreas funcionales o sus designados, representantes del personal operativo y debe ser presidido por el Gerente de Seguridad Operacional. El Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional debe tener carácter eminentemente táctico y tratar asuntos de implementación y funcionamiento para satisfacer las directivas estratégicas de la Comité de Seguridad Ode la Organización.
- 7.4.2. El Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional debe:
  - 7.4.2.1. Supervisar la eficacia de la seguridad operacional dentro de las áreas funcionales y asegurar que la identificación de peligros y la gestión de riesgos de seguridad operacional se realicen según corresponda, con la necesaria participación del personal para proveer el análisis pertinente y crear conciencia de la seguridad operacional;
  - 7.4.2.2. Coordinar y ejecutar la implementación de estrategias de mitigación para las consecuencias de peligros identificadas o la eliminación de los peligros y asegurar que existan arreglos satisfactorios para la recolección de datos de seguridad operacional y la retroinformación de los empleados;
  - 7.4.2.3. Evaluar el impacto de los cambios operacionales frente a la seguridad operacional;
  - 7.4.2.4. Coordinar la implementación de planes de medidas correctivas y convocar a reuniones o sesiones de información, según corresponda, para asegurar que todos los empleados cuentan con amplias oportunidades para participar plenamente en la gestión de la seguridad operacional;
  - 7.4.2.5. Asegurar que las medidas correctivas y planes de acción se adopten en forma oportuna;
  - 7.4.2.6. Examinar la efectividad de las recomendaciones de seguridad operacional previamente aplicadas;
  - 7.4.2.7. Supervisar la promoción de la seguridad operacional y asegurar que se imparte al personal de instrucción apropiada en seguridad operacional y técnicas que satisfacen o superan los requisitos normativos mínimos.
- 7.4.3. Los resultados de las actividades del Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional se verán reflejadas en:
  - 7.4.3.1. El desempeño de la seguridad (a través de evidencias tales como el comportamiento de los SPI) con referencia a la política y objetivos de seguridad;
  - 7.4.3.2. La eficacia del plan de implantación del SMS;
  - 7.4.3.3. La gestión eficaz del riesgo;
  - 7.4.3.4. La correcta definición y mejora de los indicadores de seguridad operacional.

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	<b>Clave:</b> MAUT-1.0-22- 007	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 27/06/2024

- 7.4.3.5. La eficacia de la supervisión de la seguridad de las operaciones subcontratadas;
- 7.4.3.6. La definición y alimentación de listas de problemas de seguridad operacional importantes.

**7.5. Coordinación y aplicación de la planificación de la respuesta a la emergencia (RAC 219.105 (c)(6)).**

- 7.5.1. El Proveedor de Servicios a la Aviación debe diseñar el plan de respuesta a la emergencia, de modo que el mismo incluya los mecanismos de coordinación y procedimientos mediante los cuales, todos los proveedores de servicios y organismos inherentes al funcionamiento de la Organización desarrollen su rol en las tareas de respuesta a la emergencia, en función del objetivo trazado en dicho plan.
- 7.5.2. El proveedor de servicios deberá desarrollar y mantener, o coordinar, como sea apropiado, una respuesta a la emergencia o un plan de contingencia que asegure:
  - 7.5.2.1. La transición ordenada y eficiente de las operaciones normales a las operaciones de emergencia;
  - 7.5.2.2. La designación de o coordinación con la autoridad que lidera de la emergencia;
  - 7.5.2.3. La asignación de las responsabilidades de la emergencia;
  - 7.5.2.4. La coordinación de esfuerzos para hacer frente a la emergencia;
  - 7.5.2.5. La continuidad en forma segura de las operaciones, o el regreso a las operaciones normales tan pronto como sea posible;
  - 7.5.2.6. La compatibilidad con otros planes de respuesta ante emergencias de otras organizaciones;
  - 7.5.2.7. El desarrollo de las operaciones, durante la ejecución del plan de respuesta a la emergencia, se realicen dentro de un nivel de riesgo aceptable, de forma de evitar daños adicionales a los que pudieran haber sido ocasionados por el suceso que motivó la activación de dicho plan.
  - 7.5.2.8. Para las Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas aplica lo dispuesto en RAC 219, Apéndice 1, 1 (c).

**7.6. Manual del SMS (219.105 Estructura de un SMS (a) (5)).**

- 7.6.1. El Manual de SMS no es objeto de aprobación por parte de la Autoridad Aeronáutica, pues es el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) el que es objeto de verificación, a través de procedimientos de vigilancia continua, por parte de la Autoridad Aeronáutica. Sin embargo, el Manual (frecuentemente referido como SMSM) debe contener procedimientos, procesos, guías y demás instrumentos que evidencien lo que el sistema desarrolla y ejecuta. El contenido de dicho manual debe ser completamente coherente y consistente con el funcionamiento del sistema de gestión de seguridad operacional.
- 7.6.2. Así mismo, el SMSM servirá para comunicar el marco de trabajo de SMS a la Organización de forma interna, así como también, con las organizaciones externas relacionadas. El manual es uno de los componentes expresos de la Organización que será parte del proceso de aceptación del sistema por parte de la Autoridad Aeronáutica de Colombia.

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

- 7.6.3. El SMSM, como mínimo, debe contener:
- 7.6.3.1. Alcance del sistema de gestión de la seguridad operacional;
  - 7.6.3.2. Política y objetivos de seguridad operacional;
  - 7.6.3.3. Responsabilidades (rendición de cuentas) de seguridad operacional;
  - 7.6.3.4. Personal clave de seguridad operacional;
  - 7.6.3.5. Procedimientos para la implementación de cada uno de los ítems de los que trata el RAC 219; entre ellos:
    - 7.6.3.5.1. Identificación de peligros y gestión de riesgos de seguridad operacional;
    - 7.6.3.5.2. Supervisión de la eficacia de la seguridad operacional;
    - 7.6.3.5.3. Auditorías a la gestión de seguridad operacional;
    - 7.6.3.5.4. Gestión del cambio;
    - 7.6.3.5.5. Promoción de la seguridad operacional;
    - 7.6.3.5.6. Control de las actividades contratadas.
- 7.7. Identificación de peligros y Gestión de Riesgos (219.105 Estructura de un SMS (b)).**
- 7.7.1. La gestión de riesgos de seguridad operacional (SRM) es un componente fundamental de la gestión de la seguridad operacional y comprende la identificación de peligros, la evaluación de riesgos de seguridad operacional, la mitigación de dichos riesgos y la aceptación de los mismos. La SRM es una actividad continua, debido a que el sistema de aviación cambia constantemente, pueden introducirse nuevos peligros y algunos peligros y riesgos de seguridad operacional conexos pueden cambiar con el tiempo. Además, la eficacia de las estrategias de mitigación de riesgos de seguridad operacional implementadas debe vigilarse para determinar si se requieren ulteriores medidas. Los procedimientos para la identificación de peligros, la gestión de riesgos, la frecuencia de aplicación de los mismos, deben quedar claramente documentados en el Manual de SMS.
  - 7.7.2. Estas actividades deben ser complementarias y coherentes con los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPI), cuyo análisis debe identificar causalidad, barreras que mitiguen los riesgos y cambien las tendencias nocivas de tales indicadores, tal como se precisa en la circular ([219-MAUT-1.0-22-005 Ci Definición de Indicadores de rendimiento en Materia de Seguridad Operacional](#)) y en el formato, publicados para estos efectos.
- 7.8. Identificación de interfases del SMS (Organización) con otros sistemas (219.105 Estructura de un SMS (a) (5)).**
- 7.8.1. Es necesario tener en cuenta los riesgos de seguridad operacional inducidos por las entidades interrelacionadas. Las interfaces pueden ser internas (p. ej., entre los departamentos de operaciones y de mantenimiento o los departamentos de finanzas, recursos humanos o asuntos jurídicos), o pueden ser externas (p. ej., otro Estado, proveedores de servicios o servicios contratados). Los proveedores de servicios tienen mayor control sobre los riesgos de seguridad operacional conexos

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	<b>Clave:</b> MAUT-1.0-22- 007	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 27/06/2024

cuando se identifican y gestionan las interfaces. Estas se definen como parte de la descripción del sistema.

- 7.8.2. Estas interfaces se identifican a fin de tener mayor control sobre los riesgos de seguridad operacional conexos, identificando de forma efectiva y gestionando objetivamente los riesgos que pueden emerger en la interacción con tales interfaces. Estas se definen como parte de la descripción del sistema, documentado en el SMSM.
- 7.8.3. Para que la Gestión de Riesgos de Seguridad Operacional (SRM) sea eficaz en el ámbito de los proveedores de servicios es importante definir con claridad las responsabilidades para la identificación de peligros y la gestión de los riesgos de seguridad operacional conexos en la totalidad de la cadena de servicios dentro del sistema, sin brechas ni superposiciones. Cuando un proveedor de servicios con SMS contrata una organización no sujeta a un SMS, los peligros y riesgos de seguridad operacional que podrían introducirse por el contratista son tratados por el SMS del proveedor de servicios. Esto impone responsabilidades SRM adicionales en el proveedor de servicios para asegurar que se tiene conocimiento de los riesgos de seguridad operacional inducidos por las actividades de sus contratistas.
- 7.8.4. La identificación de interfaces debe contemplar que:
- 7.8.4.1. Se identifican los temas críticos de la seguridad operacional, las áreas y los peligros asociados;
- 7.8.4.2. Los incidentes en la seguridad operacional están siendo notificados y abordados;
- 7.8.4.3. Las medidas de control de riesgos son aplicadas y revisadas regularmente;
- 7.8.4.4. Las interfaces se revisan periódicamente; y
- 7.8.4.5. Se organizan sesiones de instrucción y promoción de la seguridad operacional con las organizaciones externas pertinentes.
- 7.9. Indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional - SPIs (219.105 (c)).**
- 7.9.1. En aplicación del reglamento pertinente, los indicadores deberán cumplir los criterios de definición y componentes (datos, mediciones en tasas, planes de acción, medidas correctivas, metas, alertas, históricos y tendencias); son “Datos sobre seguridad operacional”, definidos en los RAC. En tal sentido, los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPIs), deben ser medidos, mantenerse actualizados y deberán ser presentados cuando la autoridad les requiera.
- 7.9.2. La compilación de indicadores (SPI), así como los demás datos de seguridad operacional, permitirán al Estado colombiano recolectar datos e información que aportan elementos para toma de decisiones frente al Programa Estatal para la Gestión de la Autoridad en Seguridad Operacional; también son herramientas para expresar el grado mínimo de seguridad operacional que ha de ser logrado por los proveedores de servicios y la medición de eficacia de seguridad operacional que,

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

en conjunto serán parte de la evaluación de los niveles de madurez de la efectividad de la seguridad operacional de un proveedor de servicios y su SMS.

7.9.3. Como parte de la evolución de la Gestión de Riesgos dentro del marco de un SMS, los procedimientos de inspección observarán el comportamiento de los indicadores, y los podrán utilizar como componente de la vigilancia basada en riesgos.

**7.10. Instrucción en SMS (219.105 (d) (1)).**

7.10.1. La Organización debe implantar, dentro de su programa de instrucción (entrenamiento), el currículo, la frecuencia y el temario, que contemple por lo menos: Cursos básicos sobre SMS, cursos de actualización sobre SMS, eventos informativos sobre el alcance y cubrimiento de las políticas de no punitividad ante reportes, eventos informativos sobre sucesos no tolerables de seguridad operacional que deberán incluir causalidad, consecuencias y gestión.

7.10.2. La Organización debe mantener registros permanentes de los eventos de capacitación, entrenamiento y promoción de la seguridad operacional, demostrables ante la Autoridad Aeronáutica, a través de certificados que evidencien: tipo de evento, intensidad horaria, nombre del evento, fecha e institución que lo otorga, según aplique.

**7.11. Los SMS, la vigilancia continua y la vigilancia basada en riesgos.**

7.11.1. En la actualidad, toda Organización diferente a aquellas que se encuentren en proceso de certificación (por su reciente conformación) debe tener implementado un SMS aceptado y contar con un plan de acción, de manera que su SMS ha de ser vigilado a partir de las herramientas generadas desde OACI para evaluar los niveles de madurez del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional.

7.11.2. A las organizaciones proveedoras de servicios, en proceso de certificación, se les aplicarán procedimientos de vigilancia al plan de implementación de su SMS para verificar el cumplimiento de los requisitos de los que trata la norma (RAC). Una vez aceptado hará parte del proceso de vigilancia continua y sus insumos serán una de las fuentes que permitirán orientar a la autoridad respecto de la vigilancia basada en riesgos.

7.11.3. El proceso de aceptación involucra también la vigilancia a la evolución del plan de implementación; la vigilancia será aplicada por los respectivos Inspectores principales asignados por Aerocivil a cada Organización.

**7.12. Los SMS y el Programa Estatal de Seguridad Operacional.**

7.12.1. Los objetivos de seguridad operacional del proveedor de servicios a quienes aplica el RAC 219 deberán alinearse con aquellos establecidos en el Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP) considerando y abordando tales objetivos según

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	<b>Clave:</b> MAUT-1.0-22- 007	<b>Versión:</b> 01	<b>Fecha de aprobación:</b> 27/06/2024

aplique y, en consecuencia, definiendo indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPO), de acuerdo con los objetivos definidos en la organización incluidos aquellos concertados por cada subsector con la Autoridad Aeronáutica.

#### 8. VIGENCIA:

La presente Directiva entra en vigor a partir de la fecha de su publicación.

#### 9. CONTACTO PARA MÁS INFORMACIÓN:

Para más información sobre el contenido de la presente Directiva, favor contactar a:  
 Correo electrónico: [seguridadoperacional@aerocivil.gov.co](mailto:seguridadoperacional@aerocivil.gov.co)

Original Firmada por

**RODRIGO RAMÓN ZAPATA ROMERO**  
 Secretario de Autoridad Aeronáutica

Proyectó: Olga Beatriz MARTINEZ MARIÑO – Coordinadora Grupo Planificación de Autoridad  
 Revisó: Henry de Jesus GAMBOA CASTAÑEDA – Coordinador Grupo Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos

#### CONTROL DE ENMIENDAS:

Versión	Origen	Tema	Fecha de expedición
01	Original	La presente Directiva se emite como herramienta complementaria a la emisión de RAC 219, publicada en el Diario Oficial No. 52.737 del 24 de abril de 2024.	27/06/2024

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

## 1. PROPÓSITO:

La presente Directiva es el instrumento vinculante sobre la aplicación de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia en los cuales se establecen las normas para la implementación de Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional (SMS); tiene como fin complementar y facilitar la comprensión de la reglamentación señalada en referencia a los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional (SMS).

Esta Directiva se constituye como material de carácter técnico, generado desde la Secretaria de Autoridad Aeronáutica de Aerocivil.

## 2. APLICABILIDAD:

La presente Directiva aplica a todas las organizaciones que provean servicios a la aviación, que están incluidas en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia RAC 219 quienes, en cumplimiento de la norma sobre la implementación de los Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional – SMS –, deben establecer mecanismos y procedimientos estandarizados.

## 3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS:

A menos que sea definido de otra forma en este documento, todas las definiciones y abreviaturas tienen igual significado que aquellas mencionadas en el capítulo II del RAC 1 y en el RAC 219. Se han incluido algunas abreviaturas dentro de aquellas listadas a continuación, que son aplicables específicamente al contenido de este documento:

**Organización:** en tanto se utilice esta mención al interior de la presente Directiva, se denomina Organización a la Empresa o Institución Proveedora de Servicios a la Aviación.

- ✓ **OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional.
- ✓ **RAC:** Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.
- ✓ **SMS:** Sistema de Gestión de Seguridad Operacional, (*Safety Management System*).
- ✓ **SPI:** Indicadores de desempeño en materia de Seguridad Operacional (*Safety Performance Indicators*).
- ✓ **SSP:** Programa Estatal de Seguridad Operacional (*State Safety Programme*). En Colombia se denomina PEGASO – por sus siglas para Programa Estatal para la Gestión de Autoridad en Seguridad Operacional.

## 4. ANTECEDENTES:

La OACI insta a los Estados a desarrollar textos y procedimientos de carácter técnico actualizados sobre seguridad operacional; consecuentemente, esta Directiva se apoya en los lineamientos establecido por la OACI tanto en el Documento 9859 (4ª. Ed) como en el Anexo 19, 1ª enmienda (2ª edición).



 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

También son antecedentes de la presente Directiva vinculante las normas sobre Gestión de Seguridad Operacional, contemplados en los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, en particular en RAC 219, cuya última modificación se encuentra publicada en el Diario Oficial No. 52.737 del 24 de abril de 2024.

## 5. NORMATIVA RELACIONADA

- Reglamentos Aeronáuticos de Colombia – RAC 219.
- Directiva vinculante 02-24 REPORTE DE EVENTOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL (MAUT-1.0-22-004)
- Directiva vinculante 06-24 ACEPTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL – SMS (MAUT-1.0-22-006)

## 6. OTRAS REFERENCIAS

- Documento OACI 9859.
- Sitio web OACI - Implementación de la Gestión de Seguridad Operacional: <https://www.unitingaviation.com/publications/safetymangementimplementation/content/#/>
- Anexo 19 de OACI – Gestión de Seguridad Operacional, 1ª enmienda (2016).

## 7. MATERIA:

En apoyo a la regulación vigente y en aras de presentar de manera explícita algunos puntos que requieren ser detallados a partir de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia, la presente directiva expone la siguiente temática:

### 7.1. Ejecutivo responsable (RAC 219.105 Estructura de un SMS (a) (1)).

- 7.1.1. La Organización, con una o varias certificaciones como proveedores de servicios emitidas por la Autoridad Aeronáutica de Colombia – Aerocivil, debe contar con un Ejecutivo Responsable. El ejecutivo responsable será una persona única e identificable, dentro de cada organización, quien asumirá la responsabilidad total sobre el cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y demás normatividad aeronáutica aplicable. Es la persona que tiene la responsabilidad final del funcionamiento seguro de la Organización. El ejecutivo responsable debe tener autoridad para tomar decisiones en nombre de la organización, controlar todos los recursos, ser responsable de asegurar que se adoptan medidas apropiadas para enfrentar problemas y riesgos de seguridad operacional y también ser responsable de responder ante accidentes e incidentes. Es absolutamente necesario que el ejecutivo responsable sea elegido adecuadamente y que esa persona comprenda a cabalidad y acepte expresamente los roles y responsabilidades asociados con esa posición.

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

- 7.1.2. El Ejecutivo Responsable deberá:
- 7.1.2.1. Garantizar la disponibilidad de los recursos humanos, financieros y demás medios requeridos para realizar cumplir con las responsabilidades de la organización frente a la norma y la legislación nacional;
- 7.1.2.2. Asegurar que todo el personal cumpla con el SMS de la Organización y con los requisitos del RAC 219;
- 7.1.2.3. Establecer, desarrollar y apoyar la política y los objetivos de seguridad operacional de la Organización, manteniendo un compromiso permanente que permita generar una cultura de seguridad operacional positiva.
- 7.1.2.4. Asegurar que la política de seguridad operacional es comprendida, implementada y mantenida en todos los niveles de la organización;
- 7.1.2.5. Demostrar un conocimiento básico de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia;
- 7.1.2.6. Tener la responsabilidad directa en la conducta de los asuntos de la Organización;
- 7.1.2.7. Tener la responsabilidad final y la rendición de cuentas, por la implementación y el mantenimiento del SMS;
- 7.1.2.8. Ser el contacto directo con la Autoridad Aeronáutica en Aerocivil;
- 7.1.2.9. Ser aceptado por la Autoridad Aeronáutica de Aerocivil; y
- 7.1.2.10. Designar personas con suficiente competencia como responsables de las funciones de control y administración de los sistemas que hacen parte de la Organización.
- 7.1.2.11. Establecer los criterios para la revisión periódica de la política y los objetivos de seguridad operacional de la Organización.
- 7.1.3. La nominación del ejecutivo responsable será validada durante la vigilancia del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional de la Organización.
- 7.1.4. El Ejecutivo Responsable deberá nominar una persona responsable de la gestión de la seguridad operacional con suficiente experiencia, competencia y calificación adecuada, quien ocupará el cargo de Gerente de SMS o Gerente (jefe, director) de Gestión de Seguridad Operacional (según las nominaciones definidas en la Organización).
- 7.1.5. Deberá definir claramente las obligaciones de rendición de cuentas y las responsabilidades de todo el personal, tanto directivo como de la planta, involucrado en tareas relacionadas con la seguridad operacional. Las responsabilidades de seguridad operacional deben enfocarse en la contribución del personal de la Organización, al rendimiento en materia de seguridad operacional (resultados de seguridad operacional institucionales).
- 7.1.6. Todas las obligaciones de rendición de cuentas, responsabilidades y atribuciones deben establecerse en la documentación del SMS del proveedor de servicios y comunicarse a toda la Organización. La obligación de rendir cuentas en materia de seguridad operacional y las responsabilidades correspondientes de cada uno de los gerentes de las áreas funcionales, son componentes integrales de la descripción de sus puestos de trabajo. Estas también deben reflejar la diferencia



 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

de las funciones de gestión de la seguridad operacional entre los gerentes de línea y el gerente de seguridad operacional.

**7.2. Gerente de Seguridad Operacional, Gerente de SMS o Gerente (jefe, director) de Gestión de Seguridad Operacional (RAC 219.105 (a) (3) (i)).**

*Nota: La nominación del cargo la determina el proveedor de servicios, siempre y cuando quien lo ejerza cumpla con un perfil que le permita ser responsable de las actividades y funciones específicas para su cargo. Para los efectos de la presente Directiva, se denominará Gerente de Seguridad Operacional (tal como lo enuncia la norma).*

7.2.1. La persona seleccionada como Gerente de Seguridad Operacional, será el coordinador para las actividades relacionadas con la seguridad operacional, actúa como receptor de informes e información de seguridad operacional y proporciona conocimientos especializados sobre gestión de dicha seguridad a los niveles jerárquicos de supervisión.

7.2.2. Esta nominación podrá ser ocupada por cualquier persona, empleada directa o contratada por la organización, que sea capaz de mantener control sobre las funciones que debe cumplir.

7.2.3. Perfil del Gerente de Seguridad Operacional:

7.2.3.1. El Gerente de Seguridad Operacional del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) debe tener, por lo menos, el siguiente perfil:

7.2.3.1.1. Formación acreditada en áreas del sector aeronáutico;

7.2.3.1.2. Experiencia operacional acreditada respecto de las funciones y naturaleza de la Organización;

7.2.3.1.3. Curso aprobado y certificado, específico en SMS;

7.2.3.1.4. Con formación en gestión o gerencia de proyectos.

7.2.4. Funciones del Gerente de Seguridad Operacional:

7.2.4.1. Administra el Plan de implantación y el mantenimiento del SMS en nombre del ejecutivo responsable;

7.2.4.2. Dirige la identificación de los peligros y el análisis y gestión de los riesgos;

7.2.4.3. Monitorea que se lleven a cabo las acciones correctivas (planes de acción);

7.2.4.4. Provee reportes periódicos sobre el desempeño / rendimiento de la seguridad operacional;

7.2.4.5. Mantiene la documentación de seguridad operacional;

7.2.4.6. Planifica y organiza el entrenamiento del personal en seguridad operacional;

7.2.4.7. Provee asesoramiento independiente sobre asuntos de seguridad operacional.

7.2.5. Criterios de selección de un Gerente de Seguridad Operacional.

7.2.5.1. Experiencia de gestión operacional y antecedentes técnicos para comprender los sistemas que son necesarios a la operación de la Organización;



 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

- 7.2.5.2. De acuerdo con el tamaño y complejidad de la Organización, deberá tener como único cargo el de Gerente de Seguridad Operacional, a fin de mantener independencia y objetividad en los análisis que debe realizar;
- 7.2.5.3. Habilidades interpersonales;
- 7.2.5.4. Habilidades analíticas y de resolución de problemas;
- 7.2.5.5. Habilidades de gestión de proyectos; y
- 7.2.5.6. Habilidades de comunicación oral y escrita.
- 7.2.6. Tareas del Gerente de Seguridad Operacional.
- 7.2.6.1. Elaborar, mantener y promover un SMS eficaz.
- 7.2.6.2. Supervisar el funcionamiento del SMS, tener comunicación directa (vinculados de manera directa, jerárquicamente) con el Ejecutivo Responsable e informarle sobre el funcionamiento y la eficacia del sistema;
- 7.2.6.3. Señalar a la atención de la administración superior todo cambio que sea necesario para mantener o mejorar la seguridad operacional;
- 7.2.6.4. Actuar como coordinador en las relaciones con la autoridad de reglamentación de la seguridad operacional;
- 7.2.6.5. Proporcionar asesoramiento especializado y asistencia con respecto a los problemas de seguridad operacional;
- 7.2.6.6. Desarrollar la conciencia y el conocimiento de la gestión de la seguridad operacional en toda la organización; y,
- 7.2.6.7. Actuar como coordinador para la prevención de problemas de seguridad operacional.
- 7.3. Comité de Seguridad Operacional de la Organización (RAC 219.105 (a) (2) (iii, iv, v)).**
- Nota: La existencia de este Comité se ajustará a la dimensión del proveedor de servicios y a la complejidad de sus productos o servicios de aviación.*
- 7.3.1. El Comité de Seguridad Operacional de la Organización es un órgano de alto nivel, presidido por el Ejecutivo Responsable e integrado por los gerentes de las áreas funcionales. El Gerente de Seguridad Operacional debe hacer parte de este comité. El Comité de Seguridad Operacional tiene carácter eminentemente estratégico, trata problemas de alto nivel en relación con las políticas, asignación de recursos y supervisión del desempeño de la organización.
- 7.3.2. Sus funciones estratégicas de seguridad operacional son:
- 7.3.2.1. Monitorear
- 7.3.2.1.1. El desempeño / rendimiento de la seguridad operacional con referencia a la política y objetivos de seguridad;
- 7.3.2.1.2. La eficacia de la implantación y el funcionamiento del SMS;
- 7.3.2.1.3. La correcta gestión de los riesgos de seguridad operacional;
- 7.3.2.1.4. La efectividad de las operaciones y servicios subcontratados, en materia de seguridad operacional.
- 7.3.2.1.5. Que toda medida correctiva necesaria se adopte en forma oportuna.

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

- 7.3.2.2. Asegurar que se asignen los recursos adecuados para lograr el desempeño de la seguridad establecido.
- 7.3.2.3. Impartir directivas estratégicas al Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional.

**7.4. Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional (RAC 219.105 (a) (2) (iii, iv, v)).**

*Nota: La existencia de este Comité se ajustará a la dimensión del proveedor de servicios y a la complejidad de sus productos o servicios de aviación.*

- 7.4.1. El Proveedor de Servicios debe conformar un Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional como un comité de nivel medio dentro de la Organización, integrado por los gerentes de las áreas funcionales o sus designados, representantes del personal operativo y debe ser presidido por el Gerente de Seguridad Operacional. El Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional debe tener carácter eminentemente táctico y tratar asuntos de implementación y funcionamiento para satisfacer las directivas estratégicas de la Comité de Seguridad Ode la Organización.
- 7.4.2. El Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional debe:
  - 7.4.2.1. Supervisar la eficacia de la seguridad operacional dentro de las áreas funcionales y asegurar que la identificación de peligros y la gestión de riesgos de seguridad operacional se realicen según corresponda, con la necesaria participación del personal para proveer el análisis pertinente y crear conciencia de la seguridad operacional;
  - 7.4.2.2. Coordinar y ejecutar la implementación de estrategias de mitigación para las consecuencias de peligros identificadas o la eliminación de los peligros y asegurar que existan arreglos satisfactorios para la recolección de datos de seguridad operacional y la retroinformación de los empleados;
  - 7.4.2.3. Evaluar el impacto de los cambios operacionales frente a la seguridad operacional;
  - 7.4.2.4. Coordinar la implementación de planes de medidas correctivas y convocar a reuniones o sesiones de información, según corresponda, para asegurar que todos los empleados cuentan con amplias oportunidades para participar plenamente en la gestión de la seguridad operacional;
  - 7.4.2.5. Asegurar que las medidas correctivas y planes de acción se adopten en forma oportuna;
  - 7.4.2.6. Examinar la efectividad de las recomendaciones de seguridad operacional previamente aplicadas;
  - 7.4.2.7. Supervisar la promoción de la seguridad operacional y asegurar que se imparte al personal de instrucción apropiada en seguridad operacional y técnicas que satisfacen o superan los requisitos normativos mínimos.
- 7.4.3. Los resultados de las actividades del Grupo Ejecutor de Seguridad Operacional se verán reflejadas en:
  - 7.4.3.1. El desempeño de la seguridad (a través de evidencias tales como el comportamiento de los SPI) con referencia a la política y objetivos de seguridad;
  - 7.4.3.2. La eficacia del plan de implantación del SMS;
  - 7.4.3.3. La gestión eficaz del riesgo;
  - 7.4.3.4. La correcta definición y mejora de los indicadores de seguridad operacional.



 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

- 7.4.3.5. La eficacia de la supervisión de la seguridad de las operaciones subcontratadas;
- 7.4.3.6. La definición y alimentación de listas de problemas de seguridad operacional importantes.

**7.5. Coordinación y aplicación de la planificación de la respuesta a la emergencia (RAC 219.105 (c)(6)).**

- 7.5.1. El Proveedor de Servicios a la Aviación debe diseñar el plan de respuesta a la emergencia, de modo que el mismo incluya los mecanismos de coordinación y procedimientos mediante los cuales, todos los proveedores de servicios y organismos inherentes al funcionamiento de la Organización desarrollen su rol en las tareas de respuesta a la emergencia, en función del objetivo trazado en dicho plan.
- 7.5.2. El proveedor de servicios deberá desarrollar y mantener, o coordinar, como sea apropiado, una respuesta a la emergencia o un plan de contingencia que asegure:
  - 7.5.2.1. La transición ordenada y eficiente de las operaciones normales a las operaciones de emergencia;
  - 7.5.2.2. La designación de o coordinación con la autoridad que lidera de la emergencia;
  - 7.5.2.3. La asignación de las responsabilidades de la emergencia;
  - 7.5.2.4. La coordinación de esfuerzos para hacer frente a la emergencia;
  - 7.5.2.5. La continuidad en forma segura de las operaciones, o el regreso a las operaciones normales tan pronto como sea posible;
  - 7.5.2.6. La compatibilidad con otros planes de respuesta ante emergencias de otras organizaciones;
  - 7.5.2.7. El desarrollo de las operaciones, durante la ejecución del plan de respuesta a la emergencia, se realicen dentro de un nivel de riesgo aceptable, de forma de evitar daños adicionales a los que pudieran haber sido ocasionados por el suceso que motivó la activación de dicho plan.
  - 7.5.2.8. Para las Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas aplica lo dispuesto en RAC 219, Apéndice 1, 1 (c).

**7.6. Manual del SMS (219.105 Estructura de un SMS (a) (5)).**

- 7.6.1. El Manual de SMS no es objeto de aprobación por parte de la Autoridad Aeronáutica, pues es el Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) el que es objeto de verificación, a través de procedimientos de vigilancia continua, por parte de la Autoridad Aeronáutica. Sin embargo, el Manual (frecuentemente referido como SMSM) debe contener procedimientos, procesos, guías y demás instrumentos que evidencien lo que el sistema desarrolla y ejecuta. El contenido de dicho manual debe ser completamente coherente y consistente con el funcionamiento del sistema de gestión de seguridad operacional.
- 7.6.2. Así mismo, el SMSM servirá para comunicar el marco de trabajo de SMS a la Organización de forma interna, así como también, con las organizaciones externas relacionadas. El manual es uno de los componentes expresos de la Organización que será parte del proceso de aceptación del sistema por parte de la Autoridad Aeronáutica de Colombia.



 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

- 7.6.3. El SMSM, como mínimo, debe contener:
- 7.6.3.1. Alcance del sistema de gestión de la seguridad operacional;
  - 7.6.3.2. Política y objetivos de seguridad operacional;
  - 7.6.3.3. Responsabilidades (rendición de cuentas) de seguridad operacional;
  - 7.6.3.4. Personal clave de seguridad operacional;
  - 7.6.3.5. Procedimientos para la implementación de cada uno de los ítems de los que trata el RAC 219; entre ellos:
    - 7.6.3.5.1. Identificación de peligros y gestión de riesgos de seguridad operacional;
    - 7.6.3.5.2. Supervisión de la eficacia de la seguridad operacional;
    - 7.6.3.5.3. Auditorías a la gestión de seguridad operacional;
    - 7.6.3.5.4. Gestión del cambio;
    - 7.6.3.5.5. Promoción de la seguridad operacional;
    - 7.6.3.5.6. Control de las actividades contratadas.
- 7.7. Identificación de peligros y Gestión de Riesgos (219.105 Estructura de un SMS (b)).**
- 7.7.1. La gestión de riesgos de seguridad operacional (SRM) es un componente fundamental de la gestión de la seguridad operacional y comprende la identificación de peligros, la evaluación de riesgos de seguridad operacional, la mitigación de dichos riesgos y la aceptación de los mismos. La SRM es una actividad continua, debido a que el sistema de aviación cambia constantemente, pueden introducirse nuevos peligros y algunos peligros y riesgos de seguridad operacional conexos pueden cambiar con el tiempo. Además, la eficacia de las estrategias de mitigación de riesgos de seguridad operacional implementadas debe vigilarse para determinar si se requieren ulteriores medidas. Los procedimientos para la identificación de peligros, la gestión de riesgos, la frecuencia de aplicación de los mismos, deben quedar claramente documentados en el Manual de SMS.
  - 7.7.2. Estas actividades deben ser complementarias y coherentes con los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPI), cuyo análisis debe identificar causalidad, barreras que mitiguen los riesgos y cambien las tendencias nocivas de tales indicadores, tal como se precisa en la circular (219-MAUT-1.0-22-005 CI Definición de Indicadores de rendimiento en Materia de Seguridad Operacional) y en el formato, publicados para estos efectos.
- 7.8. Identificación de interfases del SMS (Organización) con otros sistemas (219.105 Estructura de un SMS (a) (5)).**
- 7.8.1. Es necesario tener en cuenta los riesgos de seguridad operacional inducidos por las entidades interrelacionadas. Las interfaces pueden ser internas (p. ej., entre los departamentos de operaciones y de mantenimiento o los departamentos de finanzas, recursos humanos o asuntos jurídicos), o pueden ser externas (p. ej., otro Estado, proveedores de servicios o servicios contratados). Los proveedores de servicios tienen mayor control sobre los riesgos de seguridad operacional conexos

 <p>AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL</p>	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

cuando se identifican y gestionan las interfaces. Estas se definen como parte de la descripción del sistema.

- 7.8.2. Estas interfaces se identifican a fin de tener mayor control sobre los riesgos de seguridad operacional conexos, identificando de forma efectiva y gestionando objetivamente los riesgos que pueden emerger en la interacción con tales interfaces. Estas se definen como parte de la descripción del sistema, documentado en el SMSM.
- 7.8.3. Para que la Gestión de Riesgos de Seguridad Operacional (SRM) sea eficaz en el ámbito de los proveedores de servicios es importante definir con claridad las responsabilidades para la identificación de peligros y la gestión de los riesgos de seguridad operacional conexos en la totalidad de la cadena de servicios dentro del sistema, sin brechas ni superposiciones. Cuando un proveedor de servicios con SMS contrata una organización no sujeta a un SMS, los peligros y riesgos de seguridad operacional que podrían introducirse por el contratista son tratados por el SMS del proveedor de servicios. Esto impone responsabilidades SRM adicionales en el proveedor de servicios para asegurar que se tiene conocimiento de los riesgos de seguridad operacional inducidos por las actividades de sus contratistas.
- 7.8.4. La identificación de interfaces debe contemplar que:
- 7.8.4.1. Se identifican los temas críticos de la seguridad operacional, las áreas y los peligros asociados;
- 7.8.4.2. Los incidentes en la seguridad operacional están siendo notificados y abordados;
- 7.8.4.3. Las medidas de control de riesgos son aplicadas y revisadas regularmente;
- 7.8.4.4. Las interfaces se revisan periódicamente; y
- 7.8.4.5. Se organizan sesiones de instrucción y promoción de la seguridad operacional con las organizaciones externas pertinentes.
- 7.9. Indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional - SPIs (219.105 (c)).**
- 7.9.1. En aplicación del reglamento pertinente, los indicadores deberán cumplir los criterios de definición y componentes (datos, mediciones en tasas, planes de acción, medidas correctivas, metas, alertas, históricos y tendencias); son "Datos sobre seguridad operacional", definidos en los RAC. En tal sentido, los indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPIs), deben ser medidos, mantenerse actualizados y deberán ser presentados cuando la autoridad les requiera.
- 7.9.2. La compilación de indicadores (SPI), así como los demás datos de seguridad operacional, permitirán al Estado colombiano recolectar datos e información que aportan elementos para toma de decisiones frente al Programa Estatal para la Gestión de la Autoridad en Seguridad Operacional; también son herramientas para expresar el grado mínimo de seguridad operacional que ha de ser logrado por los proveedores de servicios y la medición de eficacia de seguridad operacional que,

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

en conjunto serán parte de la evaluación de los niveles de madurez de la efectividad de la seguridad operacional de un proveedor de servicios y su SMS.

- 7.9.3. Como parte de la evolución de la Gestión de Riesgos dentro del marco de un SMS, los procedimientos de inspección observarán el comportamiento de los indicadores, y los podrán utilizar como componente de la vigilancia basada en riesgos.
- 7.10. Instrucción en SMS (219.105 (d) (1)).**
- 7.10.1. La Organización debe implantar, dentro de su programa de instrucción (entrenamiento), el currículo, la frecuencia y el temario, que contemple por lo menos: Cursos básicos sobre SMS, cursos de actualización sobre SMS, eventos informativos sobre el alcance y cubrimiento de las políticas de no punitividad ante reportes, eventos informativos sobre sucesos no tolerables de seguridad operacional que deberán incluir causalidad, consecuencias y gestión.
- 7.10.2. La Organización debe mantener registros permanentes de los eventos de capacitación, entrenamiento y promoción de la seguridad operacional, demostrables ante la Autoridad Aeronáutica, a través de certificados que evidencien: tipo de evento, intensidad horaria, nombre del evento, fecha e institución que lo otorga, según aplique.
- 7.11. Los SMS, la vigilancia continua y la vigilancia basada en riesgos.**
- 7.11.1. En la actualidad, toda Organización diferente a aquellas que se encuentren en proceso de certificación (por su reciente conformación) debe tener implementado un SMS aceptado y contar con un plan de acción, de manera que su SMS ha de ser vigilado a partir de las herramientas generadas desde OACI para evaluar los niveles de madurez del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional.
- 7.11.2. A las organizaciones proveedoras de servicios, en proceso de certificación, se les aplicarán procedimientos de vigilancia al plan de implementación de su SMS para verificar el cumplimiento de los requisitos de los que trata la norma (RAC). Una vez aceptado hará parte del proceso de vigilancia continua y sus insumos serán una de las fuentes que permitirán orientar a la autoridad respecto de la vigilancia basada en riesgos.
- 7.11.3. El proceso de aceptación involucra también la vigilancia a la evolución del plan de implementación; la vigilancia será aplicada por los respectivos Inspectores principales asignados por Aerocivil a cada Organización.
- 7.12. Los SMS y el Programa Estatal de Seguridad Operacional.**
- 7.12.1. Los objetivos de seguridad operacional del proveedor de servicios a quienes aplica el RAC 219 deberán alinearse con aquellos establecidos en el Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP) considerando y abordando tales objetivos según

 <b>AERONÁUTICA CIVIL</b> UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	<b>DIRECTIVA</b>		
	<b>ASUNTOS COMPLEMENTARIOS PARA IMPLEMENTACION DE SMS</b>		
	Clave: MAUT-1.0-22- 007	Versión: 01	Fecha de aprobación: 27/06/2024

aplique y, en consecuencia, definiendo indicadores de rendimiento en materia de seguridad operacional (SPO), de acuerdo con los objetivos definidos en la organización incluidos aquellos concertados por cada subsector con la Autoridad Aeronáutica.

#### 8. VIGENCIA:

La presente Directiva entra en vigor a partir de la fecha de su publicación.

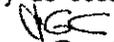
#### 9. CONTACTO PARA MÁS INFORMACIÓN:

Para más información sobre el contenido de la presente Directiva, favor contactar a:

Correo electrónico: [seguridadoperacional@aerocivil.gov.co](mailto:seguridadoperacional@aerocivil.gov.co)



**RODRIGO RAMÓN ZAPATA ROMERO**  
 Secretario de Autoridad Aeronáutica

Proyectó: Olga Beatriz MARTINEZ MARIÑO – Coordinadora Grupo Planificación de Autoridad Aeronáutica   
 Revisó: Henry de Jesus GAMBOA CASTAÑEDA – Coordinador Grupo Estructura Normativa y Estándares Aeronáuticos 

#### CONTROL DE ENMIENDAS:

Versión	Origen	Tema	Fecha de expedición
01	Original	La presente Directiva se emite como herramienta complementaria a la emisión de RAC 219, publicada en el Diario Oficial No. 52.737 del 24 de abril de 2024.	27/06/2024