

PROPUESTA DE ENMIENDA DEL LAR 141

CAPÍTULO A – GENERALIDADES

141.005 Definiciones y abreviaturas

- (a) Para los propósitos de este reglamento, son de aplicación las siguientes definiciones:

.....

Seguridad operacional. Estado en que el riesgo de lesiones a las personas o daños a los bienes se reduce y se mantiene en un nivel aceptable, o por debajo del mismo, por medio de un proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos.

Programa de seguridad operacional. Conjunto integrado de reglamentos y actividades destinadas a mejorar la seguridad operacional

Sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS). Enfoque sistemático para la gestión de la seguridad operacional, que incluye la estructura orgánica, las líneas de responsabilidad, las políticas y los procedimientos necesarios para ese fin.

- (b) Las abreviaturas que se utilizan en el presente reglamento, tienen el siguiente significado:

.....

SMS. Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional.

NUEVA SECCIÓN

CAPÍTULO C – REGLAS DE OPERACIÓN

141.275 Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS)

- (a) El CIAC debe establecer un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS), el cual sea aceptado por la AAC, que como mínimo:
 - (1) Identifique los peligros que afecten la seguridad operacional, evalúe y mitigue los riesgos;
 - (2) asegure que se aplican las medidas correctivas necesarias para mantener un nivel aceptable de seguridad operacional;
 - (3) prevea la supervisión permanente y la evaluación periódica del nivel de seguridad operacional logrado; y
 - (4) tenga como meta mejorar continuamente el nivel general de seguridad operacional.
- (b) El CIAC debe establecer, implementar y mantener un SMS que sea directamente proporcional al tamaño del CIAC, la complejidad de sus servicios, y a los peligros y riesgos de seguridad operacional asociados, relacionados con las características de los servicios que presta. Además, el SMS debe contener la siguiente estructura:
 - (1) Política y objetivos de seguridad operacional
 - (i) Responsabilidad y compromiso de la administración.
 - (ii) Responsabilidades de la administración respecto a la seguridad operacional.
 - (iii) Designación del personal clave de seguridad.
 - (iv) Plan de implantación del SMS.
 - (v) Coordinación del plan de respuesta ante emergencias.
 - (vi) Documentación.
 - (2) Gestión de riesgos de seguridad operacional
 - (i) Procesos de identificación de peligros
 - (ii) Procesos de evaluación y mitigación de riesgos

- (3) Garantía de la seguridad operacional
 - (i) Supervisión y medición de la actuación en cuanto a la seguridad operacional
 - (ii) Gestión del cambio.
 - (iii) Mejora continua del SMS.
- (4) Promoción de la seguridad operacional
 - (i) Instrucción y educación.
 - (ii) Comunicación de la seguridad operacional.
- (c) En el Apéndice 10 de este Reglamento, se desarrolla la descripción del alcance de cada uno de los trece elementos señalados en el párrafo (b) precedente.
- (d) Este reglamento contiene los requisitos mínimos para establecer un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS); sin embargo, el CIAC puede adoptar requisitos más rigurosos.

APÉNDICE 10

MARCO PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

El presente Apéndice establece el marco de los cuatro elementos y 13 componentes de la estructura del Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) de un CIAC, descrita en la Sección 141.275 de este reglamento.

a. Política y objetivos de la seguridad operacional

1. Responsabilidad y compromiso de la Dirección

- i. Un CIAC debe establecer y promover una política de seguridad operacional adecuada con el propósito de la organización, que debe ser firmada por el gerente responsable del CIAC.
- ii. La política de seguridad operacional debe estar de acuerdo con este Reglamento, con todos los requisitos legales aplicables, con los estándares internacionales de aviación civil, con las mejores prácticas de la industria y debe reflejar el compromiso organizacional con respecto a seguridad operacional.
- iii. La política de seguridad operacional debe ser comunicada a todo el personal de la organización.
- iv. La política de seguridad operacional debe incluir una declaración clara, por parte del gerente responsable, sobre la asignación de los recursos humanos y financieros necesarios para su puesta en práctica.
- v. La política de seguridad operacional, como mínimo, incluye los siguientes objetivos:
 - A. Compromiso para poner en ejecución un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS);
 - B. compromiso con la mejora continua en el nivel de seguridad operacional;
 - C. compromiso con la gestión de los riesgos de seguridad operacional;
 - D. compromiso para alentar al personal involucrado en la instrucción a que reporten los problemas de seguridad operacional;
 - E. establecimiento de normas claras de comportamiento aceptable; e
 - F. identificación de las responsabilidades de la dirección y de todo personal involucrado en la instrucción con respecto al desempeño de seguridad operacional.
- vi. la política de seguridad operacional debe ser revisada periódicamente para asegurar que sigue siendo relevante y adecuada al centro.

- vii. el CIAC debe establecer los objetivos de seguridad operacional relacionados con los indicadores de desempeño y metas , así como con los requisitos de seguridad operacional de su SMS.
- viii. El CIAC debe asegurar que la política de calidad sea constante y apoye el cumplimiento de las actividades del SMS.

2. Responsabilidades de la administración respecto a la seguridad operacional

- i. El CIAC debe establecer la estructura de seguridad operacional necesaria para la operación y el mantenimiento del SMS del centro.
- ii. El CIAC debe establecer y mantener una Junta de Control de Seguridad (JCSO) como un comité de alto nivel con funciones estratégicas de seguridad, presidida por el gerente responsable y compuesta por los responsables de las áreas funcionales, acorde al tamaño del centro de instrucción.
- iii. La Junta de Control de Seguridad Operacional tiene como objetivo monitorear:
 - A. El desempeño del SMS con referencia a la política y objetivos de seguridad; y
 - B. la eficacia del plan de implantación del SMS;
- iv. La Junta de Control de Seguridad Operacional debe asegurar que se asignen los recursos adecuados para lograr el desempeño de la seguridad establecido e imparte directivas estratégicas al Grupo Ejecutivo de Seguridad (GES).
- v. El CIAC debe establecer y mantener un Grupo Ejecutivo de Seguridad (GES) que tiene como objetivo:
 - A. Supervisar la seguridad dentro del área funcional;
 - B. identificar los peligros y mitigar los riesgos;
 - C. evaluar el impacto en la seguridad de los cambios operacionales;
 - D. implementar los planes de acciones correctivas;
 - E. asegurar que las acciones correctivas son llevadas a cabo en tiempo y en forma;
 - F. asegurar la eficacia de las recomendaciones previas de seguridad; y
 - G. promover la participación en la seguridad.
- vi. El Grupo Ejecutivo de Seguridad reporta y recibe directivas estratégicas de la Junta de Control de Seguridad y debe ser compuesto por los responsables de las áreas funcionales y por el personal docente.
- vii. El CIAC debe definir las responsabilidades de seguridad operacional de todos los miembros de la alta dirección y docentes, con independencia de otras responsabilidades.

viii. Los puestos relativos a la seguridad operacional, las responsabilidades y las autoridades deben ser definidas y documentadas en el MIP, así como comunicadas a través de la organización.

3. Designación del personal clave de seguridad

- i. El gerente responsable requerido en el párrafo 141.135 (c) de este reglamento, deberá tener la autoridad necesaria para velar por que todas las actividades que imparta el centro pueda financiarse y realizarse de acuerdo con su SMS y conforme a lo requerido en este Reglamento.
- ii. El gerente responsable, independiente de otras funciones, debe tener la responsabilidad final de la operación y del mantenimiento del SMS del centro de instrucción.
- iii. El gerente responsable debe además de lo establecido en el párrafo 141.135 (c):
 - A. Garantizar la disponibilidad de los recursos humanos, financieros y demás recursos requeridos para realizar la instrucción de acuerdo al alcance de las ESINS del CIAC;
 - B. asegurar que todo el personal cumpla con el SMS de la organización y con los requisitos de este Reglamento;
 - C. asegurar que la política de seguridad operacional es comprendida, implementada y mantenida en todos los niveles del CIAC;
 - D. demostrar un conocimiento apropiado de este Reglamento y ser el contacto directo con la AAC;
 - E. tener responsabilidad directa en la conducta de los asuntos del centro de instrucción; y
 - F. tener responsabilidad final sobre todos los aspectos de seguridad operacional en el CIAC.
- iv. El gerente responsable debe nominar una persona con suficiente experiencia, competencia y calificación adecuada en seguridad operacional, para ser el miembro de la administración que será el responsable individual y punto focal para el desarrollo y mantenimiento de un SMS eficaz, quien debe:
 - A. Asegurar que los procesos necesarios para el SMS estén establecidos, puestos en ejecución y mantenidos;
 - B. informar al gerente responsable sobre el funcionamiento del SMS y sobre cualquier necesidad de mejora;
 - C. asegurar la promoción de seguridad operacional a través de la organización; y
 - D. debe tener el derecho de acceso directo al gerente responsable para asegurar que este último se mantenga adecuadamente informado del cumplimiento de este Reglamento y de temas de seguridad operacional.

- v. La persona nominada para seguridad operacional, al igual que el personal indicado en los párrafos (e) y (g) de la Sección 141.135 deben ser aceptados por la AAC.

4. Plan de implantación del SMS

- i. El CIAC debe desarrollar y mantener un plan de implantación del SMS, aprobado por el gerente responsable, que define la aproximación que el centro de instrucción adoptará para esta gestión, a fin de poder responder a las necesidades de seguridad operacional de la organización.
- ii. El plan de implantación del SMS debe incluir lo siguiente:
 - A. Política y objetivos de seguridad operacional;
 - B. Planificación de seguridad operacional;
 - C. descripción del sistema;
 - D. análisis del faltante;
 - E. componentes del SMS;
 - F. roles y responsabilidades de seguridad operacional;
 - G. política de reporte de seguridad operacional;
 - H. medios para la participación de los empleados involucrados;
 - I. entrenamiento de seguridad operacional;
 - J. comunicación de seguridad operacional;
 - K. medición del desempeño de seguridad operacional; y
 - L. Revisión por parte de la Dirección, del desempeño de seguridad operacional.
- iii. El CIAC debe, como parte del desarrollo del plan de implantación del SMS, completar una descripción de su sistema incluyendo lo siguiente:
 - A. Las interacciones del SMS con otros sistemas en el marco global de la aviación;
 - B. las funciones del sistema;
 - C. las consideraciones de desempeño humano requeridas para la operación del sistema;
 - D. los componentes “hardware” del sistema;
 - E. los componentes “software” del sistema;
 - F. los procedimientos que definen las guías para la operación y el uso del sistema;

- G. el medio ambiente operacional; y
- H. los productos y servicios contratados o adquiridos.
- iv. El CIAC debe, como parte del desarrollo del plan de implantación del SMS, completar un análisis del faltante o carencias, para:
 - A. Identificar los arreglos y las estructuras de seguridad operacional que pueden existir a través del centro; y
 - B. determinar las medidas adicionales de seguridad operacional requeridas para la implantación y mantenimiento del SMS de la organización.
- v. El plan de implantación del SMS debe tratar la coordinación entre el SMS del CIAC y el SMS de otras organizaciones con las que deba relacionarse durante el desarrollo de la instrucción.

5. Coordinación de la planificación de la respuesta a la emergencia

El CIAC debe desarrollar y mantener, o coordinar, como sea apropiado, una respuesta a la emergencia o un plan de contingencia en el correspondiente Manual de Instrucción y Procedimientos (MIP), que debe establecer por escrito que se debería hacer después de un accidente y que asegure:

- A. La transición ordenada y eficiente de las actividades normales a las de emergencia;
- B. la designación de la autoridad de la emergencia;
- C. la asignación de las responsabilidades de la emergencia;
- D. la coordinación de esfuerzos para hacer frente a la emergencia; y
- E. la continuidad en forma segura de las actividades, o el regreso a las actividades normales tan pronto como sea posible.

6. Documentación

- i. El CIAC debe desarrollar y mantener la documentación del SMS, en la forma de papel o electrónica, para describir lo siguiente:
 - A. La política de seguridad operacional;
 - B. los objetivos de seguridad operacional;
 - C. los requisitos, procedimientos y procesos del SMS;
 - D. responsabilidades y autoridades para los procedimientos y los procesos; y
 - E. los resultados del SMS.

ii. El CIAC, como parte de la documentación del SMS, debe desarrollar y mantener actualizado en el Manual de Instrucción y Procedimientos (MIP), la siguiente información además de lo requerido en la Sección 141.250 de este Reglamento:

- A. Alcance del SMS;
- B. la política y los objetivos de seguridad operacional;
- C. la denominación de los cargos y de las personas designadas como personal clave de seguridad en este Reglamento;
- D. una descripción de los procedimientos de identificación del peligro;
- E. una descripción de los procedimientos de evaluación y mitigación del riesgo;
- F. una descripción de los procedimientos para la supervisión del desempeño de seguridad operacional;
- G. una descripción de los procedimientos para mejora continua;
- H. una descripción de los procedimientos para respuesta a la emergencia y planificación de contingencia;
- I. una descripción de los procedimientos para la promoción de seguridad operacional;

b. Gestión del riesgo de seguridad operacional

1. Identificación del peligro

- i. El CIAC debe desarrollar un proceso que permita identificar y mantener medios formales y eficaces para recolectar, registrar, actuar y generar retroalimentación sobre los peligros y los riesgos en las operaciones, los cuales combinan métodos reactivos, proactivos y predictivos para la recopilación de datos sobre seguridad operacional.
- ii. Los medios formales de recolección de datos de seguridad operacional incluirán sistemas de reportes obligatorios, voluntarios y confidenciales.
- iii. El proceso de identificación del peligro de seguridad operacional debe incluir los siguientes pasos:
 - A. Reporte de peligros, eventos, problemas o preocupaciones;
 - B. recolección y almacenamiento de datos;
 - C. análisis de los reportes; y
 - D. distribución de la información de seguridad operacional obtenida del análisis de los reportes.

2. Evaluación y Mitigación del Riesgo

- i. El CIAC debe desarrollar y mantener un proceso formal de gestión del riesgo que asegure el análisis, la evaluación y la mitigación a un nivel aceptable de los riesgos consecuentes de los peligros identificados.
- ii. Los riesgos deben ser analizados en términos de probabilidad y severidad del evento, y evaluados por su tolerabilidad.
- iii. Una vez establecido el nivel de tolerabilidad en que se encuentra el riesgo derivado del peligro identificado, el CIAC debe determinar que medio de mitigación utilizará para llevar dicho riesgo al nivel aceptable.
- iv. El CIAC debe definir los niveles aceptables de seguridad operacional, los que deben ser acordados con la AAC, y ellos se deben basar en indicadores y metas de seguridad. Estos niveles aceptables de seguridad permiten tomar las decisiones de la tolerabilidad del riesgo de seguridad operacional.
- v. El CIAC debe definir los niveles de gestión, aceptados por la AAC, para tomar las decisiones de la tolerabilidad del riesgo de seguridad operacional.
- vi. El CIAC debe definir los controles de seguridad operacional para cada riesgo determinado como tolerable.

c. Garantía de la seguridad operacional

1. Supervisión y medición de la actuación en cuanto a la seguridad operacional

- i. El CIAC debe como parte de las actividades de garantía de seguridad operacional, desarrollar, establecer y mantener los medios, métodos y procedimientos necesarios para verificar el desempeño de seguridad operacional de la organización con relación a las políticas y objetivos de seguridad operacional aprobados, y debe validar la eficacia del control de riesgos del SMS implantado.
- ii. Los métodos y procedimientos de supervisión y medición del desempeño de seguridad operacional deben incluir lo siguiente:
 - A. Reportes de seguridad operacional;
 - B. auditorías independientes de seguridad operacional;
 - C. encuestas de seguridad operacional;
 - D. revisiones de seguridad operacional;
 - E. estudios de seguridad operacional; e
 - F. investigaciones internas de seguridad operacional, que incluyan los eventos que no requieren ser investigados o reportados a la AAC.
- iii. El CIAC debe establecer un procedimiento en el MIP de reportes de seguridad operacional, con condiciones para asegurar un sistema de reportes eficaz, incluyendo la indicación clara

de los tipos de comportamientos operacionales que son aceptables o inaceptables, así como la definición de las condiciones en las cuales se considera la inmunidad respecto a medidas disciplinarias y/o administrativas.

- iv. El CIAC debe establecer, como parte del sistema de supervisión y medición del desempeño de seguridad operacional, procedimientos para auditorías independientes de seguridad operacional, concordante con la Sección 141.255.

2. Gestión del cambio.

- i. El CIAC debe, como parte de las actividades de garantía de la seguridad operacional, desarrollar y mantener un proceso formal para la gestión del cambio, de acuerdo con lo dispuesto en la Sección 141.150.
- ii. El proceso formal para la gestión del cambio debe:
 - A. Identificar los cambios dentro del CIAC que puedan afectar la eficacia de los procesos y servicios de instrucción establecidos;
 - B. Describir los arreglos para asegurar el desempeño de seguridad operacional antes de implantar los cambios; y
 - C. Eliminar o modificar los controles de riesgo de seguridad operacional que ya no se requieran debido a los cambios en el ambiente operacional de las actividades de instrucción.

3. Mejora continua del SMS.

- i. El CIAC debe, como parte de las actividades de garantía de seguridad operacional, desarrollar, establecer y mantener procesos formales para identificar las causas de bajo desempeño, determinar las consecuencias de estas deficiencias en sus operaciones y eliminar las causas identificadas.
- ii. El CIAC debe establecer un proceso con procedimientos definidos en el MIP para la mejora continua de las actividades de instrucción que incluya:
 - A. Una evaluación proactiva de las instalaciones, equipamiento, documentación y procedimientos a través de auditorías y encuestas;
 - B. una evaluación proactiva del desempeño individual para verificar el cumplimiento de las responsabilidades de seguridad; y
 - C. una evaluación reactiva para verificar la eficacia de los sistemas de control y mitigación de los riesgos;

d. Promoción de la seguridad operacional

1. Instrucción y Educación

- i. El CIAC debe desarrollar y mantener la instrucción de seguridad operacional y actividades formales de comunicación, para crear un ambiente donde los objetivos del centro en cuanto a seguridad operacional pueden ser alcanzados.
- ii. El CIAC debe, como parte de sus actividades de promoción de seguridad operacional, desarrollar y mantener un programa de instrucción que asegure que el personal involucrado esté adecuadamente entrenado y competente para realizar las funciones para las cuales fue designado.
- iii. El alcance de la instrucción de seguridad operacional será apropiado a la participación del individuo en la organización.
- iv. El gerente responsable debe recibir instrucción sobre conocimiento de seguridad operacional en relación a:
 - A. Política y objetivos de seguridad operacional;
 - B. roles y responsabilidades del SMS; y
 - C. garantía de seguridad operacional.

2. Comunicación de la seguridad operacional

- i. El CIAC debe, como parte de sus actividades de promoción de seguridad operacional, desarrollar y mantener medios formales de comunicación, de manera que pueda:
 - A. Asegurar que todo el personal esté concientizado con el SMS;
 - B. asegurar el desarrollo y el mantenimiento de una cultura positiva de seguridad operacional en la organización;
 - C. transmitir información crítica de seguridad operacional;
 - D. explicar el motivo por el cual se toman acciones específicas de seguridad operacional;
 - E. explicar el motivo por el cual se introducen o se cambian los procedimientos de seguridad operacional; y
 - F. transmitir información genérica de seguridad operacional.
- ii. Los medios formales de comunicación de seguridad operacional pueden incluir, por lo menos, políticas y procedimientos de seguridad operacional.

e. Implantación del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS)

1. A partir del 18 de noviembre de 2010, el CIAC utilizará cuatro fases para la implantación del sistema de gestión de la seguridad operacional. Cada fase tendrá la duración máxima de un año, de acuerdo a lo siguiente:
 - i. En la Fase 1, hasta el 18 de noviembre de 2011, el CIAC debe proporcionar un modelo de cómo los requisitos del SMS serán logrados e integrados a las actividades diarias de la organización y, un cuadro de responsabilidades para la implantación del SMS. Además en esta fase, el CIAC debe:
 - A. Identificar al gerente responsable y las responsabilidades de seguridad operacional del personal;
 - B. Identificar a la persona (o al grupo de planificación) dentro del centro, responsable de implantar el SMS;
 - C. describir el SMS del centro de instrucción;
 - D. realizar un análisis del faltante de los recursos existentes del centro comparados con los requisitos de este Reglamento para establecer un SMS;
 - E. desarrollar un plan de implantación del SMS que explique cómo la organización implementará el SMS en base a los requisitos nacionales, la descripción del sistema y los resultados del análisis del faltante;
 - F. desarrollar la documentación relativa a la política y a los objetivos de seguridad operacional; y
 - G. desarrollar y establecer los medios para la comunicación de seguridad operacional.
 - ii. En la Fase 2, hasta el 18 de noviembre de 2012, el CIAC debe poner en práctica los elementos del plan de implantación del SMS que se refieran a los procesos reactivos de la gestión del riesgo de seguridad operacional:
 - A. La identificación del peligro y gestión de riesgo usando los procesos reactivos; y
 - B. la instrucción y la documentación relevante a los componentes del plan de implantación del SMS y a la gestión de riesgo de seguridad operacional (procesos reactivos).
 - iii. En la Fase 3, hasta el 18 de noviembre de 2013, el CIAC debe poner en práctica los elementos del plan de implantación del SMS que se refieran a los procesos proactivos y predictivos de la gestión de riesgo de seguridad operacional:
 - A. La identificación del peligro y gestión de riesgo usando los procesos proactivos y predictivos; y
 - B. la instrucción y la documentación relevante a los componentes del plan de implantación del SMS y a la gestión de riesgo de seguridad operacional.

- iv. En la Fase 4, al 18 de noviembre de 2014, el CIAC debe poner en práctica la garantía de seguridad operacional:
 - A. El desarrollo de los niveles aceptables de seguridad operacional;
 - B. el desarrollo de los indicadores y metas de desempeño;
 - C. la mejora continua del SMS;
 - D. la instrucción relativa a la garantía de seguridad operacional; y
 - E. la documentación relativa a la garantía de seguridad operacional.
