

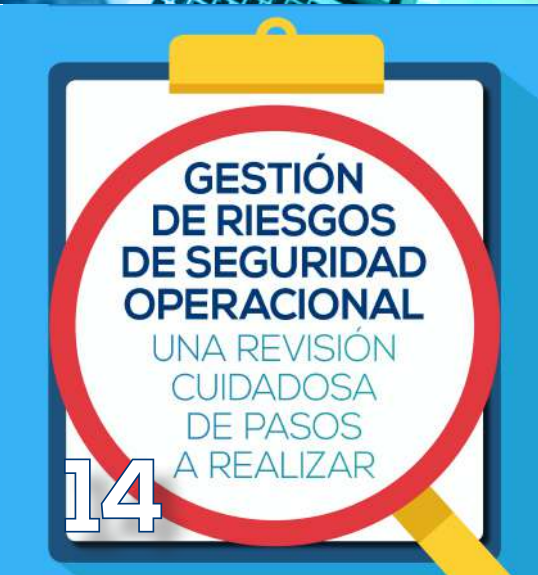
SEGURIDAD OPERACIONAL

DICIEMBRE 2020

SMS: UNA GUÍA PRÁCTICA



SO CONTENIDO



EDITORIAL



Un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS, Safety Management System por sus siglas en inglés) es el estándar para la seguridad operacional de un proveedor de servicios, surge de normativa emanada por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI). En esta edición queremos proporcionar una guía práctica para apoyar especialmente a los operadores de la aviación en su implementación y mantención un SMS efectivo.

Iniciaremos con la pregunta más importante, ¿Qué hace un SMS? El sistema de gestión de la seguridad operacional, se basa en procesos existentes, donde el proveedor de servicios puede implementar un sistema de gestión integrado que incluya al SMS, adaptando una normativa reguladora flexible y que demuestre las buenas prácticas de su organización.

La segunda pregunta con mayor interés sería ¿Cómo beneficiará el SMS a mi organización? El SMS proporcionará información para la toma de decisiones en términos de rendimiento, mejorará la seguridad operacional para reducir los riesgos de accidentes, ayudará a una mejor distribución de recursos y dará como resultado mayor eficiencia y reducción de costos, identificando oportunidades de mejora e impactando en el fortalecimiento de la cultura organizacional. La correcta implementación y mantención de todos los componentes y elementos de un sistema de gestión de seguridad operacional nos permiten plantear y mantener la estrategia que seguiremos para alcanzar los objetivos propuestos por la organización, maximizando las oportunidades para mejorar continuamente la seguridad general del sistema de aviación. Es importante recalcar las responsabilidades del equipo de implementación y/o mantención del sistema son claves para el SMS, pues son ellos quienes toman decisiones sobre la distribución de los recursos a su cargo y hacia donde se dirigirá su organización.

Cuando la organización ha desarrollado una serie de indicadores de rendimiento (desempeño) de seguridad operacional que son apropiados a su complejidad y contexto, cuando existe un compromiso hacia la mejora continua, cuando se monitorean las tendencias y se toman las medidas apropiadas para dar respuesta a los peligros inherentes del sistema de aviación se logra la efectividad de un SMS.

Propongámonos lograr tener un programa efectivo de monitoreo que garantice el cumplimiento de las regulaciones y que apoye la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad operacional de nuestra organización. Tener una ruta clara de lo qué es el SMS y lo que se supone que debe lograr; salvaguardar la vida humana y los recursos de la organización, ese es nuestro compromiso.

Hasta la próxima...

Betty Castaing
Directora Planificación
y Desarrollo del IDAC



SEGURIDAD OPERACIONAL

REVISTA DE
LA DIRECCIÓN DE
PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO
DEL INSTITUTO DOMINICANO
DE AVIACIÓN CIVIL (IDAC)

Diciembre 2020 | Año 5 / No.7

Dirección
División Aseguramiento
Estatel de la Seguridad Operacional

Edición
Equipo División Aseguramiento
Estatel de la Seguridad
Operacional

Alicia P. Ventura
Eleana M. Hernández

Redactores
Kelvin Abreu
Eleana M. Hernández
Ninoska Rodríguez
Vicmar C. Marín Vázquez
Egla J. García Toro
Alicia Ventura

Diseño y Diagramación
Francisco J. Manzueta

¿Dónde estamos?
Edif. Sede de Navegación Aérea
y Control de Vuelo Norge Botello.
Punta Caucedo, Provincia Sto. Dgo,
República Dominicana.
Tel.: 809-274-4322

www.idac.gov.do

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL SMS

La planificación estratégica se caracteriza por ser un proceso continuo, flexible e integral, de responsabilidad de la directiva y de carácter participativo, que requiere de un pensamiento estratégico y de un ambiente organizacional de colaboración, es realizada mediante la gestión estratégica el cual tiene una función vital para asignación eficiente de recursos con miras a obtener resultados...

COMPONENTE I:

POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Estimados lectores, la planificación constituye un factor crucial en todo proyecto pues de ella depende la capacidad de dar una respuesta efectiva a las necesidades y requisitos para lograr correcta y eficientemente una meta específica.

En lo que respecta a su etimología: La palabra “planificar” está formada con raíces latinas y significa “hacer un plan”. Sus componentes léxicos son: planta (plan) y facere (hacer). La planificación es el proceso mediante el cual se analiza la situación externa e interna una organización, estableciendo objetivos generales y formulando las estrategias a seguir para lograr los objetivos que se han planteado. Según Serna, (1994) define la planificación como un proceso mediante el cual una organización define su visión de largo plazo y las estrategias para alcanzarlas a partir del análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

En lo referente a Estrategia, Alfred Chandler de Harvard nos dice que corresponde a “la determinación de los objetivos a largo plazo y la elección de las acciones y la asignación de los recursos necesarios para conseguirlos.”

Como resumen podemos intuir que la

planificación estratégica, es el proceso que lleva a cabo una organización para trazar las acciones y asignar recursos que la guíen de su estado actual a su visión de futuro.

La planificación estratégica se caracteriza por ser un proceso continuo, flexible e integral, de responsabilidad de la directiva y de carácter participativo, que requiere de un pensamiento estratégico y de un ambiente organizacional de colaboración, es realizada mediante la gestión estratégica el cual tiene una función vital para asignación eficiente de recursos con miras a obtener resultados, es liderada por la gerencia y compartido con todo el personal logrando así continuamente un aprendizaje organizacional por medio de los procesos de control/mejora y comunicación interna / externa.

En nuestro caso particular, aplicar la planificación estratégica para la desarrollar el Componente I del SMS: Política y Objetivos de Seguridad Operacional estableciendo metas, identificando las acciones y destinando los recursos necesarios de la organización para cumplir cabalmente con los requisitos aplicables del RAD 110 y consecuentemente obtener la madurez SMS al contar con un sistema eficaz.



**KELVIN M.
ABREU ORTIZ**

- Ingeniero Civil egresado del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC).
- Especialidad en Transporte (INTEC).
- Inspector de Aeródromos.
- Instructor y Preparador TRAINAIR.
- Cuenta con más de 10 años de experiencia en la industria aeronáutica y cerca de 15 años de experiencia profesional.



Fig. 1 Pasos de la Planificación Estratégica
Fuente: <https://www.zonaeconomica.com/planeacion-estrategica>

2. CONSIDERACIONES GENERALES

Este componente persigue la armonización de la organización en torno a la seguridad operacional y la creación de un ambiente de cultura positiva de seguridad operacional a través del liderazgo inspirado por la alta gerencia, a la vez que motiva la identificación y el compromiso de todos con la política de seguridad operacional y los objetivos establecidos por la organización para cumplirla.

Como punto de partida, debemos considerar que la política de seguridad operacional debe ser firmada por el directivo responsable del SMS, reflejar el compromiso de la organización con la seguridad operacional y ser distribuida por toda la organización para ser vista y entendida por todos. Durante la preparación de la política de seguridad operacional, la alta dirección debe consultar con el personal clave de seguridad operacional y los grupos de interés que le apliquen. Este análisis garantizará que la política de seguridad y los objetivos establecidos sean relevantes generando un sentido de responsabilidad y compromiso por toda la organización.

Una cultura de seguridad operacional positiva es aquella en la que todo el personal es consciente del impacto en la seguridad operacional de todo lo que hacen, por lo que actúan coherentemente con las políticas, principios, valores y normas instituidos, además desean reportar sin temor a represalias, todo acto inseguro que observen y ponga en riesgo la operación segura de los servicios brindados.

Toda política de seguridad operacional debe cumplir los

requisitos del RAD 110, subsección 110.11, en sus literales a) hasta e), exceptuando el literal f) que corresponde al establecimiento de los objetivos de seguridad operacional y su relación con los indicadores, metas de seguridad operacional, planes de acción y presentación anual al IDAC para su aceptación.

Los objetivos de seguridad Operacional según el Doc. 9859 4ta edición, son declaraciones breves, de alto nivel, de logros en materia de seguridad operacional o resultados deseados que han de alcanzarse.

Por lo que, durante el desarrollo de estos objetivos, la organización debe asegurarse que sean afines con la política de seguridad operacional y midan el desempeño de los compromisos asumidos por la organización en su política.

Adicionalmente, el Doc. 9859 numeral 4.2.1, resalta que los objetivos de seguridad operacional: “resultan útiles para comunicar al personal y a la comunidad aeronáutica en su totalidad las prioridades en materia de seguridad operacional. El establecimiento de objetivos de seguridad operacional proporciona una dirección estratégica para el proceso de gestión del rendimiento en materia de seguridad operacional, así como una base sólida para la toma de decisiones relacionadas con la misma.” Haciendo énfasis en la importancia que deriva en la correcta escogencia y determinación de estos objetivos, ya que un error sería lo equivalente a una aeronave sin rumbo.

Orientados a procesos	Estado o proveedor de servicios	Aumentan los niveles de notificación de seguridad operacional
Orientados a resultados	Proveedor de servicios	Reducen la tasa de sucesos de seguridad operacional adversos en la plataforma. (alto nivel)
		o Reducen el número anual de sucesos de seguridad operacional adversos en la plataforma respecto del año anterior.
Orientados a resultados	Estado	Reducen el número anual de sucesos de seguridad operacional en el sector X.

Tabla 1. Ejemplos de objetivos de seguridad operacional,
Fuente: Doc. 9859.Tabla 6. Pág. 4-4

En este mismo sentido, el Doc. 9859 Manual de gestión de la seguridad operacional (SMM), en su numeral 4.2.3 nos dice que “El conjunto de objetivos de seguridad operacional debería comprender una mezcla de objetivos orientados a procesos y orientados a resultados para proporcionar suficiente cobertura y dirección para los SPI y las SPT. Los objetivos de seguridad operacional por sí mismos no tienen por qué ser específicos, medibles, alcanzables, pertinentes y oportunos (SMART) (George T. Doran, 1981), en la medida en que dichos objetivos y SPI y SPT acompañantes formen un paquete que permita a la organización demostrar si está manteniendo o mejorando su rendimiento en materia de seguridad operacional.”



Fig. 2. Meta de Rendimiento de Seguridad Operacional con objetivos de seguridad operacional SMART
Fuente: Doc. 9859, Fig. 4-4, Pág. 4-11.

4. COMPONENTE I DEL SMS: POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Según el RAD 110 en su 2da enmienda, el 1er componente del SMS: Política y Objetivos de Seguridad Operacional, se conforma por los siguientes elementos:

1.1 RESPONSABILIDAD FUNCIONAL Y COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN

En este elemento se hace necesario la promulgación y comunicación de la política de seguridad operacional acorde a los requisitos del RAD 110 en su sub sección 110.11, donde se evidencien los compromisos asumidos por la organización respecto a su intención con la seguridad operacional.

Así también es requerido el establecimiento de objetivos de seguridad operacional coherentes con la política y el contexto operacional de la organización.

1. OBLIGACIÓN DE RENDICIÓN DE CUENTAS SOBRE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

Este elemento traza las líneas de responsabilidad y obligaciones en materia del rendimiento de seguridad operacional en la organización, reconociendo al directivo responsable como el más alto responsable ante el IDAC, respecto a la implantación y mantenimiento del SMS.

Para una implantación efectiva de este elemento deben establecerse claramente las responsabilidades respecto a la seguridad operacional de cada puesto de trabajo y el personal debe estar consciente y enterado de estas obligaciones y responsabilidades.

1.3 DESIGNACIÓN DEL PERSONAL CLAVE DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Este elemento traza las líneas de responsabilidad en materia de seguridad operacional en la organización y plantea los requisitos para:

La designación del personal clave de seguridad operacional, que consistirá en un directivo responsable y un gerente de seguridad operacional; Identificar quienes tienen las atribuciones para tomar decisiones sobre la tolerabilidad de los riesgos de seguridad operacional; Asegurar los servicios y actividades subcontratadas y;

Formar los grupos de acción de seguridad operacional

(SAG) y el comité de revisión de seguridad operacional (SRC) respectivamente.

Respecto al directivo responsable, debe contar con autoridad suficiente para derogar recursos y hacer las adecuaciones necesarias a cualquier nivel en la organización como resultado del análisis de brechas o mitigación de riesgos necesaria, este directivo debe ser aprobado por el IDAC según lo dispuesto en el sub sección 110.17.

En lo que respecta al gerente de seguridad operacional, es aprobado por el IDAC según el sub sección 110.19, es quien maneja el día a día de la seguridad operacional en la organización y es el responsable de la implantación, mantención y mejora continua hacia un desempeño efectivo del SMS.

Sobre los subcontratistas que brindan actividades y servicios a la organización, se requiere que el SMS interactúe de manera eficaz con estos servicios o actividades que, en caso de ser deficientes, podrían comprometer la seguridad de las operaciones. Una carta de acuerdo operacional seria idóneo para servir de base al desarrollo de todo el contexto de los requisitos del sub sección 110.14, en su literal d) donde se exponen las consideraciones que deben ser garantizadas por la organización en caso de contar con actividades o servicios subcontratados y que tienen impacto en la seguridad operacional.

1.4 COORDINACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DE RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS (ERP)

La sub sección 110.21 del RAD 110, establece los requisitos del ERP, requiriendo a la organización elaborar, actualizar, coordinar con otras organizaciones, así como las consideraciones generales de carácter operativo y de contenido del Plan de Respuestas ante Emergencias.

Ninguna actividad de la aviación está exenta de riesgos, por tanto el requerimiento anterior viene a gestionar estas ocurrencias, procurando maximizar el accionar de la organización ante los posibles escenarios, que dentro su contexto operacional, puedan presentarse en un entorno donde operan diversas organizaciones, prestando una gran variedad de servicios y estando de por medio el factor humano; es válido observar que se obtendría un menor impacto en el objetivo de salvar vidas, una respuesta aislada que otra coordinada.



1.5 DOCUMENTACIÓN SMS

Los requisitos de documentación del SMS están contenidos en la sub sección 110.23 del RAD 110. Estos requieren que la organización elabore, mantenga y controle la documentación sobre el SMS la cual debe estar toda o parte en un manual del SMS (SMM) según lo prescrito por los literales a) y b), además requiere a la organización elaborar uno o varios procedimientos documentados para el control de documentos y registros relativos al SMS acorde con los literales, c, d, e, f, g del referido reglamento.

El control de documentos es una herramienta útil y efectiva utilizada por varios sistemas de gestión (ej. sistemas de calidad), el control de la documentación del SMS es vital ya que de este depende la evolución efectiva del SMS y las decisiones de la gerencia en torno a la mejora continua. Disponer de información insuficiente, incorrecta o incompleta daría lugar a decisiones proporcionales a la magnitud de la calidad de la información provista.

Indudablemente no es posible evidenciar el cumplimiento de ninguna actividad sin registros válidos y confiables, por lo que en la organización se hace necesario el establecimiento de un procedimiento para gestionar la disponibilidad, integridad y trazabilidad de los mismos.

Podemos concluir que antes de iniciar la implementación del SMS, las organizaciones deben contar con: políticas, actividades, procesos, procedimientos, documentos y recursos, que al evaluarlos desde la normativa y el punto de vista de un plan de implantación SMS, dan respuesta a algunos de los requerimientos del RAD 110, sin embargo, no es hasta realizar objetivamente un análisis de brechas que sabremos puntualmente que se necesita y que debe mejorarse en la organización para implantar eficazmente el SMS y presentar al IDAC un plan de implementación acorde al contexto organizacional existente.■

FUENTES:

Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise Book by Alfred D. Chandler Jr.

RAD-110 Gestión de la Seguridad Operacional

Doc.9859 Manual de Gestión de la Seguridad Operacional

IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

¿POR QUÉ SE REALIZA POR ETAPAS?

En la República Dominicana en el 2008, se publica por primera vez el Reglamento Aeronáutico Dominicano (RAD) 110, encontrándose actualmente en su enmienda número 2 del 2016. Esta regulación establece la aplicabilidad, alcance y requisitos que deben cumplir los proveedores de servicios para implementar de manera eficiente un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).

En el año 2006, surge la responsabilidad de la implementación de un sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) por parte de un proveedor de servicios como recomendación emanada de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

En la República Dominicana en el 2008, se publica por primera vez el Reglamento Aeronáutico Dominicano (RAD) 110, encontrándose actualmente en su enmienda número 2 del 2016. Esta regulación establece la aplicabilidad, alcance y requisitos que deben cumplir los proveedores de servicios para implementar de manera eficiente un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).

Este proceso ha sido dividido en etapas, desde el punto de vista del proveedor de servicios nos preguntamos lo siguiente:

¿Por qué por etapas?

¿Cuáles son los beneficios de la implementación por etapas?

¿Cuántas etapas son?

¿Qué requisitos debo presentar en cada etapa?

¿Los requisitos del SMS son iguales para todos los tipos de proveedores de servicios?

¿Aparte del RAD 110, existe alguna otra documentación que me guíe paso a paso para cumplir con esos requerimientos?

Ya logré obtener mi Certificado de Aceptación de Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (CASGSO) ¿Ahora qué pasa?



VICMAR C. MARÍN VÁZQUEZ

- Especialista en Control de Riesgo Operacional.
- Licda. en Ciencias y Artes Militares, egresada de la Academia Militar de Venezuela.
- Piloto, Técnico de Mantenimiento Aeronáutico con especialidad en Aviónica y Despachadora de vuelo, con 15 años de experiencia en el ambiente aeronáutico.
- Miembro del Equipo Implementación del Programa Estatal de Seguridad Operacional, SSP.



El proceso para la implementación del SMS de un proveedor de servicios inicia desde el momento en que manifiesta su intención de certificarse como una organización de aviación, asistiendo a una reunión en el Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC), donde un equipo multidisciplinario orienta al interesado acerca de los requisitos que debe cumplir para lograr su objetivo.

El Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS) ha sido dividido por etapas con el fin de proporcionar una serie de pasos manejables durante la implementación del SMS, asegurando la gestión eficaz de la carga de trabajo y tareas asociadas a su implementación. La Etapa I se acepta simultáneamente con el proceso de Certificación de la organización y las etapas subsiguientes se van implementando y verificando una vez que el proveedor de servicios se encuentra operando, de manera tal que sus operaciones alimenten el sistema y de esta forma se verifica la puesta en marcha del mismo. La implementación y certificación del SMS consta de cinco (5) etapas de cumplimiento obligatorio y esta deberá ser desarrollada según la dimensión y complejidad de sus productos o servicios de aviación. Un enfoque de implementación en etapas permite que el SMS sea mucho más sólido a medida que se concluye cada una de estas, ya que se completan los procesos de gestión de la seguridad operacional fundamentales antes de pasar a etapas sucesivas que impliquen procesos de mayor complejidad.

Indistintamente la reglamentación bajo la cual el proveedor de servicios busque certificarse, la quinta etapa corresponde a la entrega del Certificado de Aceptación de Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (CASGSO). Una vez que el proveedor de servicios ha demostrado que posee un Sistema de Gestión de Seguridad Operacional implementado eficazmente. Los requisitos por etapas son iguales para todos los proveedores de

servicios, exceptuando los operadores de trabajos aéreos, para los cuales se han establecido requerimientos diferentes por la naturaleza de sus operaciones. Para conocer específicamente los requerimientos solicitados por el regulador es necesario referirse a la Sección "F" del RAD 110 donde se describe etapa por etapa que requisitos debes presentar ante la Autoridad Aeronáutica y los tiempos establecidos para el cumplimiento de cada una, así como también se encuentra disponible en portal <https://www.idac.gob.do/dpd/dgeso/dgerso/guia-de-requisitos-sms/>.

Aparte del RAD 110, existen diversos medios que te guiarán durante el proceso de implementación de tu Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS), como por ejemplo el Documento 9859 de la OACI.

Digamos que la implementación de su sistema ha sido satisfactoria y logró obtener su Certificado de Aceptación de Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (CASGSO). A partir de este momento debe mantener su SMS bajo las condiciones en las cuales fue aceptado y ha puesto en funcionamiento los aspectos que la organización planificó y cerrar brechas de implementación, asegurando mejora continua en sus procesos con el fin de vincular. La planificación estratégica basada en indicadores coherentes y representativos de las actividades de la organización y esta conjunción permite alcanzar el desempeño esperado en materia de seguridad operacional. Su sistema será auditado por la Autoridad Aeronáutica, con la periodicidad que el Director General del Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC) determine.■

Bibliografía:

Reglamento Aeronáutico Dominicano (RAD) 110.
Documento 9859, OACI.



7mo. Seminario GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL SGSO 2022

¡ESPÉRELO!



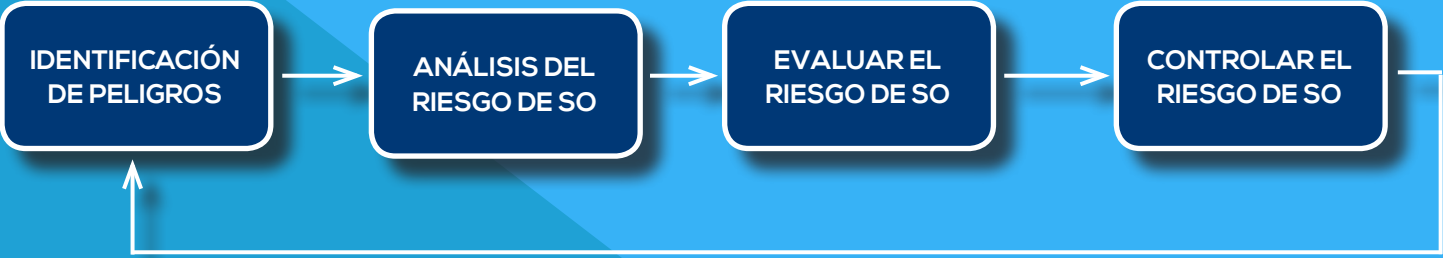
GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

UNA REVISIÓN CUIDADOSA DE PASOS A REALIZAR

La gestión de riesgo (SRM) es la actividad central del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional (SMS), ya que incorpora herramientas para apoyar la toma de decisiones, permitiendo la identificación de oportunidades de mejora con el fin de evitar o mitigar pérdidas. Su ámbito de aplicación es permanente

ya que puede ser aplicado a todas las etapas de la vida de una actividad, función, proyecto, proceso, producto o activo. En la industria de la aviación es empleado para evaluar las necesidades y desarrollar controles de riesgos de seguridad operacional para problemas de seguridad nuevos y existentes.

El proceso de gestión del riesgo consta cuatro (4) pasos que son cíclicos hasta que el riesgo de seguridad operacional asociado con cada peligro es aceptable.



EVALUAR LOS CONTROLES PROPUESTOS

El reglamento aeronáutico dominicano (RAD-110) requiere que para el desarrollo de los procesos de gestión del riesgo tome en cuenta las características esenciales de sus operaciones y su entorno, esto deberá aplicarse para identificar peligros, analizarlos, evaluar el riesgo y establecer los controles necesarios.

Para los fines de artículo estaremos viendo aspectos que por lo general son omitidos por parte de los proveedores de servicios durante la ejecución del proceso de gestión de riesgos de seguridad operacional.



ELEANA HERNÁNDEZ

- Ingeniera Industrial, egresada de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM).
- Maestría en Administración Estratégica en Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM).
- Especialista en Control de Riesgo Operacional en el Instituto Dominicano de Aviación Civil desde el 2012, experiencia en auditorías de sistemas de gestión de seguridad, implementación, análisis de datos de seguridad operacional.
- Miembro del Equipo de Implementación del Programa de Seguridad del Estado (SSP)
- Instructor del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional.
- Experto en materia de gestión de riesgos de seguridad operacional de la OACI.
- Miembro del Safety Management Panel, OACI

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Los peligros operacionales pueden ser obvios, como la falta de capacitación, o pueden ser sutiles, como los efectos colaterales a largo plazo como por ejemplo la fatiga durante periodos de alzas en las operaciones.

De igual manera se encuentra aquellos que son sistémicos; que no son más aspectos inherentes de la organización tales como la cultura de la organización. Estos peligros incluyen: capacitación insuficiente; falta de políticas o procedimientos; y personas que no sigan estas políticas o procedimientos, que bien podrían provocar la pérdida de una aeronave o lesiones o la muerte de los pasajeros. El nivel de detalle requerido en el proceso de identificación de peligros depende de la complejidad del problema / cambio que se está considerando.

La organización deberá a través de las reuniones, informes, encuestas y demás actividades del comité de revisión de seguridad operacional (SRC) y el grupo de acción de seguridad operacional (SAG) establecer formas de identificar de manera proactiva los peligros.

Todos estos esfuerzos requieren de mucho rigor y consistencia en la clasificación de los peligros de lo contrario se convierte en data almacenada que carece de cualidades que imposibilitan su transformación a información para la toma de decisiones.

Es por esto que el proceso de identificación de peligros necesita de la elaboración de catálogos haciéndose valer de las taxonomías, que buscan validar la repetitividad de los resultados en la clasificación, el uso de taxonomías a su vez proporciona confianza al clasificar la severidad, en sistemas tan complejos como los son los sistemas de aviación donde una organización puede generar cientos de reportes de peligros de seguridad operacional esto requiere de herramientas que faciliten el análisis.

Un ejemplo de taxonomía es la ICAO ADREP, la cual incluye una extensiva lista de tipos de eventos que pueden ser usadas para describir una amplia gama de eventos desde incidentes menores a sucesos más graves. ADREP cuenta con una compilación de atributos y valores relacionados que debidamente almacenados, proporciona a los datos de sucesos que les ayudarán a validar la seguridad operacional.

A continuación se muestran las listas de valores y atributos más destacados:

- Entidades y atributos
- Categoría de aeronave
- Operaciones de aviación
- Avión de daños
- Factores descriptivos
- Factores explicativos
- Eventos
- Fases del evento
- Áreas geográficas
- Nivel de lesión
- Tipo de tren de aterrizaje
- Grupo de masas
- Categoría de ocurrencia
- Clases de ocurrencia
- Organizaciones / Personas
- Tipo de propulsión

La adopción generalizada de estas descripciones estandarizadas mejorará significativamente el valor de la información de seguridad de la aviación porque hará más fácil compartir la información de seguridad

El uso de estos valores y atributos para la identificación de peligros aleja la subjetividad proporcionando

- **Hay una tendencia natural en describir los peligros como una de sus consecuencias:**
- **“Señalamiento deficiente de aeródromo” vs. “Incurción de pista.”**
- **Describir los peligros como consecuencias.**
 - Oculta la naturaleza de los peligros.
 - Interfiere con la identificación de otras consecuencias importantes.
- **Los peligros bien identificados**
 - Permiten inferir sus fuentes o los mecanismos que los generan.
 - Permiten evaluar magnitud de las consecuencias.



EVALUACIÓN DE RIESGOS

La valoración de la pérdida potencial asociada con el riesgo, en comparación con el costo de controlar efectivamente ese riesgo, sería la explicación más sencilla de lo que constituye la evaluación del riesgo. En la implementación del SMS todo proveedor de servicios, debe personalizar de los niveles de probabilidad y severidad.

La ejecución de la evaluación de riesgo como actividad, inicia al evaluar la probabilidad de que las consecuencias de los peligros se materialicen durante las actividades de aviación realizadas por la organización. De acuerdo a la OACI, la probabilidad de riesgo de seguridad operacional se define como la probabilidad o frecuencia de que pueda suceder una consecuencia o un resultado de la seguridad operacional. A modo de hacer a un lado la subjetividad de esta actividad, la organización puede auxiliarse de las siguientes preguntas:

- a) **¿Existe un historial de sucesos similar al que se considera o es este un suceso aislado?**
- b) **¿Qué otros equipos o componentes del mismo tipo tienen defectos similares?**
- c) **¿Cuántos miembros del personal siguen los procedimientos en cuestión, o están sujetos a ellos?**
- d) **¿Qué porcentaje del tiempo se usa el equipo sospechoso o el procedimiento cuestionable?**

e) **¿Hasta qué grado existen implicaciones institucionales, administrativas o reglamentarias que pueden reflejar mayores amenazas para la seguridad pública?**

Luego de completar la evaluación de probabilidad, el siguiente paso es evaluar la gravedad del riesgo de seguridad operacional, considerando la (s) posible (s) consecuencia(s) relacionada (s) con el peligro, teniendo en cuenta que se deberá efectuar tantas evaluaciones como consecuencias sean establecidas. La gravedad del riesgo de seguridad operacional se define como el grado de daño que puede suceder razonablemente como consecuencia o resultado del peligro identificado. La evaluación de la gravedad puede basarse en:

- a) **Fatalidades/lesión.** ¿Cuántas vidas podrían perderse? (empleados, pasajeros, peatones y público general)
- b) **Daño.** ¿Cuál es el grado probable de daño para la aeronave, la propiedad y los equipos?

El siguiente paso en el proceso es determinar la tolerabilidad del riesgo de seguridad operacional, la misma es otorgada a través de la combinación de probabilidad y gravedad. A pesar de no haber una estandarización en la elaboración de las tablas de probabilidad y gravedad; la organización puede diseñar y definir su índice de Tolerabilidad de riesgo de seguridad operacional

Podemos decir que este resultado a su vez tiene tres categorías que pudiéramos designar como:

- **RIESGO ALTO:** Describe un riesgo que es intolerable por tanto es Inaceptable.
- **RIESGO MODERADO:** Describe un riesgo que es tolerable aceptable según la mitigación de riesgos y amerita de análisis complementarios, como los análisis de causa raíz bajo una metodología.
- **RIESGO BAJO:** Aceptable tal cual. No se necesita una mitigación de riesgos posterior.

El paso final del proceso es el de control de riesgos, el cual es muchas veces el más olvidado por los gestores de la seguridad operacional. Este tiene como propósito analizar el funcionamiento, la efectividad y el cumplimiento de las medidas de protección.

Los controles pueden diferir en su eficacia, por lo que se deberá establecer un orden de jerarquía ante las situaciones detectadas y sus posibles soluciones. La siguiente lista en forma piramidal muestra el método más común utilizado en la industria para minimizar o eliminar la exposición a los peligros.



No todos los controles tienen la misma eficacia. Por esto fue concebida esta “jerarquía” de posibles soluciones.

Las soluciones más eficaces, en la parte superior de la pirámide, son aquellas que realmente eliminan el peligro. Debajo de ellas se encuentran las soluciones que sólo reducen o limitan la exposición del empleado. A menudo es necesario combinar varios métodos para obtener la mejor protección. La industria de la aviación es asociada a tener controles conocidos y efectivos, sin embargo, rara vez pueden ser considerados como efectivos, el proceso de gestión de riesgo tiene la particularidad de que a pesar de haber implementado controles, hay muchas ocasiones en la que los riesgos prevalecen. Esto es llamado riesgo residual, este riesgo pasa a ser evaluado nuevamente en términos de probabilidad y gravedad con el fin de determinar si él mismo fue llevado a un nivel aceptable o se encuentra tan bajo como sea razonablemente factible (ALARP).

En caso de que el riesgo aun no es aceptable deberían ser implementadas, medidas adicionales y otras estrategias de control, las cuales deberán ser debidamente documentadas como parte del proceso de gestión de riesgo.■

Definición proporcionada en el Anexo 19 de la OACI.

Fuentes:

- Safety Management Systems in Aviation 2nd Edition: Alan J. Stolzer (Author), John J. Goglia (Author)
- FAA Safety Risk Management Guidance the 5 Step Process
- FAA-Safety Risk Management Policy Order_8040.4B

LAS AUDITORÍAS SMS

HERRAMIENTA EFECTIVA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

El sistema de gestión de la seguridad operacional independientemente de los pilares que lo componen, desde la política de seguridad operacional, promoción de la seguridad operacional, gestión de riesgo y la garantía de la seguridad operacional de las que se debe acompañar todo prestador de servicios resulta imprescindible su medición periódica, para constatar su eficacia y si ciertamente es garante de la seguridad operacional en el desarrollo de sus actividades y dentro de este contexto es que debemos entender la importancia de las auditorías SMS.

Cuando hablamos de auditorías SMS normalmente nos enfocamos en constataciones, evidencias y oportunidades de mejoras de cualquier tipo de prestador de servicios en el mundo de la aviación civil. Evidentemente para el Estado es una prioridad garantizar niveles aceptables de seguridad operacional ya que las auditorías SMS nos brindan los comportamientos y tendencias para descubrir oportunidades de mejoras e inclusive predecir los cambios y nuevos peligros propios de una actividad tan dinámica como el transporte aéreo.

El sistema de gestión de la seguridad operacional independientemente de los pilares que lo componen, desde la política de seguridad operacional, promoción de la seguridad operacional, gestión de riesgo y la garantía de la seguridad operacional de las que se debe acompañar todo prestador de servicios resulta imprescindible su medición periódica, para constatar su eficacia y si ciertamente es garante de la seguridad operacional en el desarrollo de sus actividades y dentro de este contexto es que debemos entender la importancia de las auditorías SMS.



EGLA J. GARCÍA TORO

- Especialista en control de Riesgo Operacional.
- Licda. En Administración de empresa, egresada de la Pontificas Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM),
- Maestría en Gerencia y Productividad, en UNAPEC.
- 13 años en el ámbito aeronáutico y 8 años como Auditora SMS.
- Despachador de Vuelo.
- Miembro del Equipo Implementación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP).

También la Autoridad de Aviación Civil (AAC) de un Estado, necesita que toda organización aeronáutica cuente con un SMS implementado que le permita identificar los riesgos de manera particulares dentro de la naturaleza de sus actividades.

El desempeño de los prestadores de servicios contribuye al Nivel Aceptable de la Seguridad Operacional, ALoSP (Acceptable Level of Safety Performance, por sus siglas en inglés) que son nivel mínimo de rendimiento en materia de seguridad operacional de la aviación civil establecido por el Estado, expresado en términos de: objetivos e indicadores que proporcionan la medida entre los esfuerzos invertidos en comparación con los logros alcanzados. Es la forma de implementar de manera efectiva un Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional del Estado (SSP), que permite monitorear el comportamiento de los riesgos

identificados que transversalmente cruzan toda la industria, y de esa forma se trazan estrategias que llevan a cambios de políticas dentro de la Autoridad de Aviación Civil (AAC) que afectarían incluso los aspectos regulatorios de ser necesario, mitigando así riesgos que como Estado no estaríamos dispuestos a tomar.

Aquí tenemos la combinación perfecta dentro de la búsqueda de la excelencia que si bien es un principio de la calidad, es sustancialmente lo mismo pero con el enfoque a la gestión del riesgo. Para lograr esos objetivos es necesario constatar si existen esas garantías por parte de la dirección de todo prestador de servicios con la implementación efectiva de un SMS y solo son las auditorías la herramienta efectiva para medir esas garantías que dice tener un prestador de servicio, declarados por medio de su política y objetivos de seguridad operacional.

GARANTÍAS DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

La seguridad operacional se logra por medio de los controles internos que se implementan dentro de la organización y que deben ser revisados periódicamente para medir su eficacia. El sistema de gestión de la seguridad operacional (SMS) pretende establecer esos controles internos por medio de su política que a su vez manifiestan el compromiso de la dirección en mantener todos los riesgos asociados a sus actividades en los niveles aceptables sin comprometer la rentabilidad y supervivencia.

Para lograr esos objetivos es necesario declarar el modo y los objetivos de seguridad operacional de la organización. Es bien conocido que el SMS está basado en procesos y estos a su vez tienen sus indicadores que deben ser medidos, verificar su eficacia y encontrar de ser posibles brechas de seguridad operacional que surgen de las desviaciones en las operaciones, procesos y/o procedimientos lo que impide medir eficazmente y por consecuencia no se logra implementar o mantener correctamente un sistema. La auditoría a los sistemas de gestión de seguridad operacional es la forma idónea para verificar el logro de los objetivos por parte del prestador de servicios Misión del auditor

El auditor tiene sobre si la responsabilidad de validar, verificar y constatar de manera documental efectiva implementación y mantención de un SMS en un prestador de servicio a ser auditado. No es suficiente conocer la actividad que realiza o el

reglamento, sino que debe tener una visión e intuición que le permita intuitivamente reconocer que incumplimiento basado en el desempeño comprometa la seguridad operacional. Para lograr esas capacidades y desempeño se necesita conectarse con el auditado, entender su cultura operacional, conocer sus objetivos comerciales y más que todo los precedentes históricos del mismo. Cuando se habla de seguridad operacional, se nos hace difícil entender la misión del auditor y muchas veces el auditado puede sentirse en la capacidad de cuestionar las capacidades técnicas del auditor por no entender o desconocer las capacidades profesionales y su compromiso de garantizar la efectividad en la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS).

El auditor dentro de un mundo de incompreensión, debe buscar la manera de encontrar un hallazgo junto con el auditado, tener con él un momento de conexión y empatía invitándolo a entender el posible no cumplimiento y guiarlo a encontrar la posible causa. Esta es la mejor forma de empezar a desmontar un sentimiento de aprensión que sea hace preso el auditado, poniéndolo a la defensiva constante y de esa forma alejarse de un principio de básico que rige al SMS "la cultura justa".

La garantía de la seguridad operacional, es el compromiso de la dirección y sobre todo a la apertura a un cambio de cultura organizacional.

LA AUDITORÍA Y EL ESTADO

Gestionar efectivamente la realización de las auditorías es lo que le permite al Estado captar datos en tiempo real a través del proceso sistemático de Auditorías de Aceptación y Seguimiento, contribuyendo con la mejora continua de los prestadores de servicios. Luego de la implementación del SMS por medio de la aceptación y certificación, es necesario realizar revisiones periódicas al sistema. Estas revisiones periódicas se realizan por medio de las auditorías internas, auditorías de seguimiento por parte del Estado (IDAC) así como también a través de la observación y monitoreo del desempeño del proveedor de servicios. El Estado debe garantizar que la persona que realice ambas auditorías tanto de aceptación como de seguimiento tenga las competencias necesarias para garantizar un sistema maduro y efectivo, a la hora de gestionar la seguridad operacional. Para el Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC) es prioridad la capacitación y entrenamiento constante, no solo al personal técnico de la institución sino al personal que compone la industria nacional como un valor agregado al talento humano, para garantizar el éxito en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional del Estado (SSP).

MITOS DE UNA AUDITORIA

Al escuchar los términos auditorías, hallazgos, evidencia objetiva, discrepancia y no conformidad son motivos de incertidumbre y preocupación por el solo hecho de asociarlo a un proceso inquisidor y que solo busca encontrar en el auditado una falta o incumplimiento. Dentro del SMS aprendemos a entender el peso que tiene la cultura organizacional y como eso afecta directamente el nivel de análisis, la visión y los compromisos.

De aquí la importancia de trabajar en el cambio de cultura organizacional y ver una auditoría como una oportunidad de mejora, de la búsqueda de la excelencia y el empoderamiento de los miembros del personal del prestador de servicios. Una auditoría más que hallazgos es una herramienta que nos ayuda a detectar malas prácticas internas ya sea por falta de empoderamiento o desconocimiento derivando nuevos riesgos que podrían comprometer toda una organización.

El principio base del SMS es la cultura justa y se hace necesario reconocer el no cumplimiento para gestionar las causas y así poder corregir a tiempo antes sea demasiado tarde. No puede existir nada más saludable y amigable que una auditoría y hagamos uso de esta herramienta eficaz en la búsqueda de la excelencia en la gestión de la seguridad operacional.■

GARANTÍA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

PASOS PARA LA VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL SMS



NINOSKA RODRÍGUEZ

- Ingeniera Industrial egresada de UNAPEC, - Maestría en Gerencia y Productividad, UNAPEC;
- Actualmente se desempeña como Encargada de la División de Gestión Estatal del Riesgo de la Seguridad Operacional en el Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC);
- Ocho años de experiencia en el sector aeronáutico, como técnico especializado en Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional (SMS);
- Miembro del Equipo Implementación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP).
- Miembro del Safety Management Panel, OACI.

En el proceso de triaje en una sala de emergencias médica lo primero que verifican los médicos son los signos vitales del paciente, con el objetivo de conocer el estado en el que se encuentra el paciente y determinar la prioridad de atención. Pero ¿qué pasaría si el médico realiza un diagnóstico basado en su experiencia excluyendo los datos de los signos vitales? No quisiera saber la respuesta, pero si me gustaría contextualizar este escenario y llevarlo al plano de los sistemas de gestión de seguridad operacional (por sus siglas en inglés Safety Management System, SMS). Seguro te preguntarás, ¿qué relación tiene este planteamiento con el SMS? Iniciemos definiendo algunos conceptos que nos ayudaran a entender mejor. Un sistema de gestión de seguridad operacional se construye sobre la base de sus cuatro componentes: Política y objetivos de seguridad operacional, Gestión de riesgos de seguridad operacional, Aseguramiento de la seguridad operacional y Promoción de la seguridad operacional. Ahora bien, sin restarle importancia a los demás componentes, el componente II Gestión de Riesgos de la Seguridad Operacional y componente III Asegura-

miento de la Seguridad Operacional son esenciales, pues tratan las deficiencias o preocupaciones de seguridad operacional, acciones de mitigación y la verificación de la efectividad de las acciones tomadas, siendo este último la punta del iceberg que da origen a este escrito. El mecanismo primario del aseguramiento de la seguridad operacional ha sido la tasa de accidentes, probablemente debido a la convicción sobre la investigación de accidentes e incidentes – eventos de gran relevancia, pero de baja frecuencia. Dicho de otra manera, en la medida en que no se experimente un accidente o incidente, la presunción es que las medidas de mitigación funcionan en el nivel esperado. Así que, ¿Tienen que suscitarse accidentes o incidentes en una organización para saber que las acciones que tomaron fueron efectivas? Definitivamente no, un SMS implementado y mantenido de manera efectiva requiere tanto de metodologías reactivas como proactivas. El Aseguramiento de seguridad operacional consta de una observación continua de procesos internos, así como su entorno de operación para detectar cambios o desviaciones que puedan in-

troducir riesgos de seguridad operacional emergentes o el deterioro de los controles de riesgos existentes. Para comprender los pasos que más adelante detallaré sobre la verificación del funcionamiento de manera correcta del SMS, es ineludible entender la siguiente gráfica que muestra la interrelación entre el proceso de gestión de riesgo y aseguramiento de la seguridad

operacional. La gestión de riesgos de seguridad operacional debe ser considerada como un proceso inicial, de diseño y planificación, mientras que el de aseguramiento de seguridad operacional es un proceso continuo, de monitoreo, supervisión y control, que nunca se interrumpe mientras duren las operaciones.



BAJO LA PERSPECTIVA ENGLOBADA EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, SE DESCRIBEN LOS PASOS PARA VERIFICAR QUE LOS SIGNOS VITALES DEL SMS ESTÁN FUNCIONANDO DE MANERA CORRECTA:

1 **Establecimiento de objetivos e indicadores de Seguridad Operacional adaptados a la complejidad del operador.** Un principio básico de todo sistema de gestión dice que no se puede gestionar lo que no se puede medir, y el SMS no es la excepción. La definición de los objetivos, metas e indicadores de seguridad operacional claros y realistas reflejan los logros estratégicos o resultados deseados relativos

a las preocupaciones de seguridad operacional específicas del contexto de funcionamiento de la organización. Por esta razón, es importante la selección de los elementos correctos, de manera que los objetivos aborden las deficiencias y las reincidencias de estas, para identificar indicadores que monitoreen el rendimiento de los controles establecidos a esas preocupaciones.

2 Identificación de las fuentes de datos de seguridad operacional fiables. Para verificar el comportamiento del sistema necesariamente se tienen que establecer fuentes de datos de seguridad fiables de las que se alimentará el sistema, puesto que, a partir de ello se tomarán decisiones sobre la adjudicación de recursos. La determinación de si se dispone de datos que correspondan a lo que la organización quiere medir es un paso vital, pues los datos de seguridad operacional componen la base de la pirámide de la que se derivan los procesos de identificación de peligros y gestión de riesgos, y en último caso, de medición del rendimiento del sistema de gestión de seguridad operacional. Sin esos datos, no es posible construir nada de forma efectiva.

Las actividades siguientes pueden ser fuentes de datos para respaldar la observación y la medición del rendimiento en materia de seguridad operacional: Estudios de seguridad operacional, Análisis de datos a partir de los sistemas de notificación de eventos, resultados de auditorías de seguridad operacional e inspecciones, constataciones y recomendaciones de investigaciones de accidentes e incidentes, sistemas de recopilación de análisis de datos vuelo, entre otros.

3 Realización de Gestión del Cambio de manera oportuna. La gestión de los procesos de cambios por parte de la organización cada vez se hace más necesaria, pues reconociendo que cada parte interesada es un subsistema del sistema de aviación civil nacional e internacional donde existen elementos cambiantes constantemente que tienen el potencial de convertirse en riesgos de seguridad operacional.

En tal sentido, se citan algunas medidas que contribuirán a la gestión del cambio oportuna:

- 1. Definir el elemento activador del proceso de cambios formal.** Determinar la criticidad del cambio, sin subestimarlos. Los pequeños cambios pueden pasar desapercibidos, pero su efecto acumulativo puede ser considerable. Los cambios, tanto grandes como pequeños pueden deteriorar los procedimientos operacionales, instalaciones, condiciones del equipo, que pudieran reducir la efectividad de las mitigaciones vigentes y como consecuencia derivando en nuevos peligros.
- 2. Conformación de un equipo multidisciplinario** para evaluar los riesgos y sus posibles acciones de mitigación.
- 3. Disponibilidad de datos de seguridad operacional** que puedan utilizarse para proporcionar información sobre la situación y facilitar el análisis del cambio.

4 Identificación de riesgos relacionados con el cambio y realización de evaluaciones de riesgo. Elaboración de un plan de acciones de mitigaciones vinculadas a ese cambio. Este debería definir lo que ha de hacerse, por quiénes y para cuándo.

- **Aprobación de la alta gerencia sobre las acciones contenidas en ese plan.** El compromiso en la decisión en cuanto a la adjudicación de recursos es inevitable, porque no existe sistema cuyos administradores tengan acceso a recursos ilimitados para adjudicar a todas las actividades que apoyan la provisión de servicios.
- **Implementación de mecanismos de revisión del sistema eficaces.** La eficacia del SMS no debería basarse solamente en los indicadores, puesto que, lo idóneo es que la organización disponga de diferentes mecanismos que den cuenta del estado del sistema.
- **Las auditorías internas comprenden la evaluación de todas las funciones de gestión de la seguridad operacional en toda la organización,** en tal sentido, se debe asegurar de que dicha auditoría sea realizada por auditores que comprendan los procesos, es decir, cómo opera la organización y cuáles son los resultados esperados por la gestión.
- **Por otra parte, existen las evaluaciones de la cultura de la seguridad operacional** que sirven para proporcionar información útil respecto de la participación del personal en el SMS.
- **La medición de indicadores de manera periódica,** donde se analicen las tendencias, que permitan el establecimiento de controles oportunos, y las lecciones aprendidas.

Recuerdas la pregunta inicial, ¿qué pasaría si el médico realiza un diagnóstico basado en su experiencia excluyendo los datos de los signos vitales? La vida del paciente se encontraría en riesgo, ya que el diagnóstico no sería real, y por consiguiente, el paciente no tendría la causa raíz de su posible condición o enfermedad para sanarla o mejorarla. Si hechas un vistazo te darás cuenta de que, lo mismo ocurre con los SMS, si la organización no conoce ni mide sus signos vitales, dígame, objetivos e indicadores que aborden las preocupaciones de seguridad operacional, datos de seguridad operacional de fuentes fiables, cambios gestionados de manera oportuna, la implementación de mecanismos de revisión del sistema eficaces que ayuden a la toma de decisiones, ¿Habría forma alguna de saber que el SMS está funcionando de manera correcta? ¡Les dejo la respuesta a ustedes!

EL MECANISMO PRIMARIO DEL ASEGURAMIENTO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL HA SIDO LA TASA DE ACCIDENTES, PROBABLEMENTE DEBIDO A LA CONVICCIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES – EVENTOS DE GRAN RELEVANCIA, PERO DE BAJA FRECUENCIA. DICHO DE OTRA MANERA, EN LA MEDIDA EN QUE NO SE EXPERIMENTE UN ACCIDENTE O INCIDENTE, LA PRESUNCIÓN ES QUE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN FUNCIONAN EN EL NIVEL ESPERADO.



BIBLIOGRAFÍA
AESA. (2018). *Guía de Sistemas de Gestión de Seguridad (SMS).*
CANADA, T. (2008). *Guidance on Safety Management System Development (Advisory Circular 107-001).*
OACI. (2012). *Doc. 9803 Auditoría de la seguridad de las operaciones de línea aérea (LOSA).*
OACI. (2018). *9859 Manual de Gestión de la Seguridad Operacional. Cuarta Edición.*

PROMOCIÓN

COMO AYUDA PARA FOMENTAR
UN MEJOR RENDIMIENTO DE
SEGURIDAD OPERACIONAL

LA PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL TAMBIÉN CONSISTE EN COMPARTIR LAS MEJORES PRÁCTICAS DE LAS AUTORIDADES DE AVIACIÓN CIVIL Y LA INDUSTRIA, APOYA A LA COMUNICACIÓN DE LA CULTURA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL Y LA DIFUSIÓN DE LAS LECCIONES APRENDIDAS.



ALICIA P. VENTURA

✈ Actualmente Enc. División Aseguramiento Estatal de la Seguridad Operacional.

- Miembro del Equipo Implementación del Programa Estatal de Seguridad Operacional (SSP).
- Miembro del Safety Management Panel, OACI.
- Miembro del Safety Management International Collaboration Group, SMICG.
- Ingeniera Industrial, egresada de la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM).
- Maestría en Dirección de Proyectos, PUCMM y la Escuela de Negocios EOI, Madrid.
- Especialista en Control de Riesgo Operacional en el Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC) desde el 2012.

La promoción de la seguridad operacional es un conjunto de medios, procesos y procedimientos que se utilizan para desarrollar, mantener y mejorar la seguridad de la aviación mediante la sensibilización y el cambio de comportamientos.

Es un factor clave para alcanzar los objetivos finales de la estrategia de gestión de la seguridad operacional y las contribuciones a la mejora continua de nuestro sistema de seguridad operacional, esto incluye el desarrollo de productos y acciones como informes y publicaciones técnicas, boletines, folletos, material audiovisual, manuales y guías, redes sociales y aplicaciones electrónicas, así como conferencias, eventos de seguridad operacional.

La promoción de la seguridad operacional también consiste

en compartir las mejores prácticas de las autoridades de aviación civil y la industria, apoya a la comunicación de la cultura de la seguridad operacional y la difusión de las lecciones aprendidas.

Los requisitos de promoción de la seguridad operacional se aplican no solo a los proveedoras de servicios de aviación sino también a los Estados. De hecho, la promoción de la seguridad se identifica como uno de los cuatro componentes del Programa Estatal de Seguridad (SSP). El proceso de promoción de la seguridad debe aplicarse a nivel nacional, regional y mundial e incluye todos los esfuerzos para modificar las estructuras, el medio ambiente, las actitudes y los comportamientos destinados a mejorar la seguridad operacional. Desde la alta dirección se proporciona el liderazgo para promover la cultura de la seguridad operacional en toda una organización

SEGÚN LA OACI, EL MARCO DEL SMS Y LA PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL TIENEN DOS ELEMENTOS, EN PARTICULAR:

- **Instrucción y educación, y**
- **Comunicación de seguridad operacional.**
- **Los objetivos de la promoción de la seguridad operacional giran en torno a generar confianza en la implementación y mantención del SMS, así como en la seguridad operacional en general.**
- **Esta confianza puede surgir a través de:**
- **Empleados que reciben la formación adecuada y se sienten seguros de realizar sus tareas de forma segura;**
- **Líneas de comunicación sólidas y seguras entre todos los empleados y los diferentes niveles de gestión;**
- **Conciencia continua de los problemas de seguridad operacional pertinentes; y**
- **Una política demostrable de informes no punitivos respaldada por todos los niveles gerenciales.**

La promoción de la seguridad operacional también ayuda a fomentar un mejor desempeño, al comunicar las lecciones aprendidas e información de seguridad operacional más amplia.

Esta nos ayuda a que el proceso de toma de decisión de seguridad operacional sea eficaz, esta debe comunicarse a las partes interesadas, entre las que se incluyen:

a) personal requerido para ejecutar las acciones necesarias;

b) notificante;

c) todo el personal, para asegurar que se le mantenga informado de las mejoras de seguridad operacional; y

d) personal gerencial, para asegurar que la decisión de seguridad operacional se incorpore al aprendizaje de la organización.

En una cultura de seguridad operacional positiva hay un sentido de responsabilidades compartidas para lograr los objetivos de la organización. Se promueve la responsabilidad y todos están continuamente esforzándose por preservar y mejorar la seguridad operacional.

Les comparto esta lista de verificación que está diseñada con el objetivo de proporcionar a los gerentes de seguridad operacional una guía para lograr fácilmente los esfuerzos de promoción de seguridad operacional, la misma fue publicada por SMS Pro.

LISTA DE VERIFICACIÓN DE PROMOCIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL			
Gerente de Seguridad Operacional: _____		Mes/Año: _____	
	TAREA DE PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL	REALIZADO	FECHA
CONCIENTIZACIÓN DE SO	Todas las actualizaciones de seguridad operacional importantes, como los cambios en el SMS, identificación de nuevos peligros, entre otros, se comunicaron a todos los empleados.		
	Un informe de seguridad operacional ha sido elaborado y enviado a los empleados.		
	Se llevaron a cabo reuniones de seguridad operacional.		
	Se agregó/actualizó un nuevo póster/brochure de seguridad operacional al entorno operativo. Si no hay un poster/brochure nuevo, el poster/brochure existente se volvió a comunicar a los empleados, durante la reunión de seguridad operacional.		
CULTURA DE SO	A cada Reporte de Seguridad Operacional se le dio seguimiento (con el notificante oportunamente), como para agradecerle por informar o proporcionar una actualización del estado de la preocupación o situación de seguridad operacional.		
	Se ha elaborado y remitido un boletín/memo a las partes interesadas/actividades contratadas.		
	El gerente de seguridad operacional interactúa directamente con los empleados de primera línea al menos una vez por semana.		
ENTRENAMIENTOS	Las lecciones aprendidas este mes se documentaron y comunicaron a las partes interesadas.		
	Todos los empleados nuevos recibieron capacitación inicial sobre SMS (marque como realizado si no hay empleados nuevos este mes).		
	Ningún empleado tiene capacitación atrasada al final del mes.		
NECESIDADES			

Sin duda alguna, la promoción de la seguridad operacional debe de contar con el apoyo de la organización y de la alta gerencia puesto que es un componente clave para alcanzar los objetivos trazados por la organización, esto significa que las actividades promocionales efectivas influyen directamente en el desempeño de la seguridad operacional.

BIBLIOGRAFÍA:

DOCUMENTO 9859, OACI.

Artículos Promoción de Seguridad Operacional, EASA.

Artículos Promoción de Seguridad Operacional, SMS Pro.

Safety Promotion, SKyBrary.

2019

EN NÚMEROS

870
CANTIDAD
DE REPORTES EN EL 2019

5
DIRECTIVOS
RESPONSABLES 2019



CANTIDAD
DE LICENCIAS
EMITIDAS
2019



8 GERENTES DE SEGURIDAD
OPERACIONAL 2019



OPERACIONES INTERNACIONALES		
Regulares		98,324
Charter		18,464
Total		116,788



TRANSPORTE DE PASAJEROS		
Pasajeros Charter		1,268,960
Pasajeros Regulares		13,190,082
Total		14,459,042



OPERACIONES DE CARGA REGULAR Y CHARTER ENERO-SEPTIEMBRE 2019		
Carga Charter		1,948
Carga Regular		2,848
Total		4,796

4

ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL



BROCHURES SO



1
EMISIÓN
DE
CAGSO



23
AUDITORIAS
SEGUIMIENTO SMS



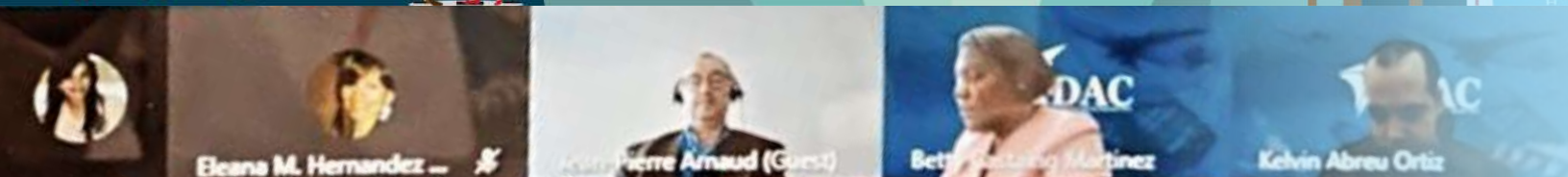
REVISTA DE
SEGURIDAD OPERACIONAL

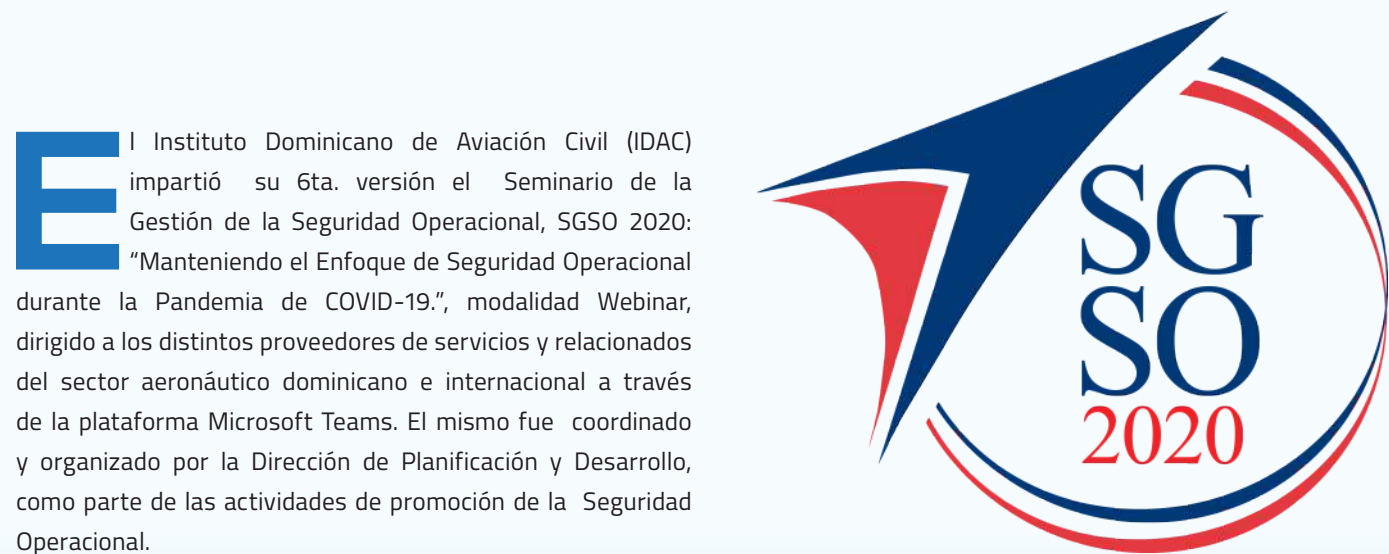


6to. Seminario GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

SGSO 2020

Estos son tiempos difíciles para la industria de la aviación y la reanudación de las operaciones en un clima económico **desafiante** se hace que difícil reconocer dónde comenzar a concentrar los esfuerzos de seguridad operacional. Este Webinar brindó a los participantes una guía para ayudar a identificar las actividades necesarias para el trazar un camino hacia la recuperación de la industria,





El Instituto Dominicano de Aviación Civil (IDAC) impartió su 6ta. versión el Seminario de la Gestión de la Seguridad Operacional, SGSO 2020: “Manteniendo el Enfoque de Seguridad Operacional durante la Pandemia de COVID-19.”, modalidad Webinar, dirigido a los distintos proveedores de servicios y relacionados del sector aeronáutico dominicano e internacional a través de la plataforma Microsoft Teams. El mismo fue coordinado y organizado por la Dirección de Planificación y Desarrollo, como parte de las actividades de promoción de la Seguridad Operacional.

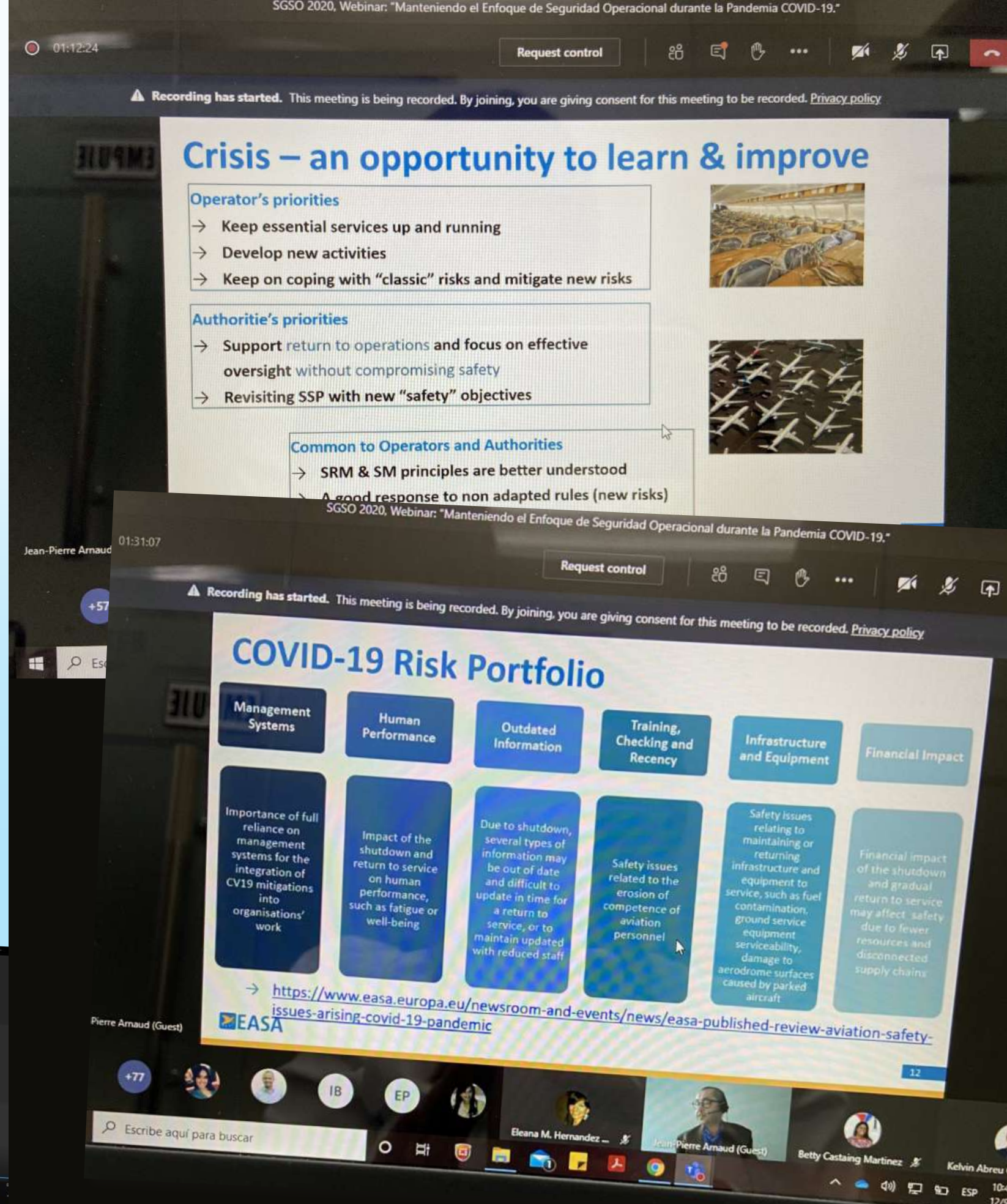
El Webinar a cargo del Sr. Jean Pierre Arnaud, experto de Seguridad Operacional, ingeniero graduado con 30 años de experiencia internacional en aviación. Posee una licencia de piloto profesional. Trabajó durante 13 años con las Autoridades de Aviación Francesas como Gerente de Aeronavegabilidad, luego se unió a la Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA) desde hace 14 años.

Este webinar abarcó las nuevas condiciones bajo las cuales se llevan a cabo las operaciones en el contexto de la crisis de COVID-19, proporcionó orientación para ayudar a las organizaciones y/o autoridades de aviación civil a identificar las evaluaciones de riesgos necesarias para aplicar de manera efectiva los principios de la Gestión del Cambio en el contexto de la crisis COVID-19.

Estos son tiempos difíciles para la industria de la aviación y la reanudación de las operaciones en un clima económico desafiante se hace que difícil reconocer dónde comenzar a concentrar los esfuerzos de seguridad operacional. Este Webinar brindó a los participantes una guía para ayudar a

identificar las actividades necesarias para el trazar un camino hacia la recuperación de la industria, donde se identificaron las pautas necesarias que se consideran como efectivas a las principales barreras que tendrán para controlar las amenazas causadas por un entorno financiero desafiante, ya que todas son parte de los componentes de su sistema de gestión de seguridad operacional existente.

En este foro virtual participaron más de 100 invitados, es importante resaltar algunas de las enseñanzas que nos dejó este webinar, es que tanto los proveedores de servicios como las autoridades reguladoras debemos gestionar el riesgo, aunque la naturaleza y el alcance de los peligros y los procesos sean diferentes. Este webinar proporcionó orientaciones generales para a brindar apoyo tanto a los proveedores de servicios como las Autoridades de Aviación Civil (CAA, por su sigla en inglés) en la gestión de los riesgos de seguridad operacional de la aviación que les incumba como parte de sus responsabilidades durante la pandemia de la enfermedad producida por el nuevo coronavirus (COVID-19).■



¿QUÉ OPINAS DE ESTA PUBLICACIÓN?

- ¿QUÉ OPINAS DE ELLA?
- ¿ENCUENTRAS EL CONTENIDO APROPIADO, INTERESANTE O ABURRIDO?
- ¿LOS TÓPICOS QUE SON TRATADOS SE AJUSTAN A LA REALIDAD OPERATIVA EN QUE TE DESENVUELVES, O NO?
- ¿TIENES PROPUESTAS DE MEJORA O TEMAS QUE TE GUSTARÍA SEAN TRATADOS?
- ¿TE GUSTARÍA ESCRIBIR UN ARTÍCULO EN EL BOLETÍN?
- ¿TE GUSTAN LAS FOTOS QUE HEMOS USADO?
- ¿TIENES FOTOS QUE TE GUSTARÍA COMPARTIR CON NOSOTROS?
- POR FAVOR, DINOS LO QUE PIENSAS, O QUIZÁS MEJOR, COMPARTE TUS EXPERIENCIAS CON LA COMUNIDAD AERONÁUTICA A TRAVÉS NUESTRO.
- CONTAMOS CONTIGO PARA HACER QUE EL IMPACTO DE ESTA PUBLICACIÓN SEA POSITIVO PARA EL SISTEMA DE AVIACIÓN CIVIL.



Por favor, envíanos tu mensaje a: boletinso@idac.gov.do

LOS MENSAJES O INFORMACIONES QUE COMPARTAS CON NOSOTROS NO SERÁN DIVULGADOS SIN TU EXPRESA AUTORIZACIÓN.



Para leer esta y otras ediciones. escanea el código QR con tu teléfono móvil.