

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

**FACULTAD DE RELACIONES INTERNACIONALES**

**ESTRATEGIA Y SEGURIDAD**

**ANÁLISIS Y BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SAFETY**

**MANAGEMENT SYSTEM (SMS) EN LA AVIACIÓN CIVIL**



**REALIZADO POR:**

**JOSÉ LUIS CASTAÑO SANCHEZ**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

**BOGOTÁ D.C. DICIEMBRE DE 2016**



## TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	4
Palabras Clave.....	4
Introducción .....	5
Objetivos.....	6
Historia de Seguridad Operacional en la aviación.....	7
SMS y su implementación .....	12
Requisitos del SMS .....	14
Beneficios en la implementación de un SMS en una empresa de aviación.....	17
Cambios y transformaciones que requiere en la cultura organizacional la implementación de un SMS .....	21
Recomendaciones .....	23
Referencias.....	26

## **Resumen**

En el presente documento inicia haciendo un recorrido por la historia de la aviación a Colombia, su desarrollo y problemáticas de seguridad, llegando hasta la implementación de nuevos sistemas de control referentes a seguridad, como el Safety Management System en el Acuerdo de Chicago y para todo el globo, en el cual se explica cómo, la importancia de este acuerdo radica en el cambio operacional frente a los diferentes proyectos que se realizan al interior de las compañías aéreas.

Posteriormente se expone la manera en la que, la introducción de los nuevos sistemas de seguridad como el Safety Management System se profundiza en la gestión de calidad detectando los riesgos y peligros que se puedan presentar, concientizando a los empleados de los mismos y mejorando la calidad del servicio prestado.

Finalmente, el documento realiza análisis sobre la manera en la que los mejoramientos constantes de la seguridad en cuanto a los términos de operación aérea resultan en disminución de gastos, cambio de la cultura organizacional y lo más importante la baja de riesgos que inclusive podrán salvar vidas.

## **Palabras Clave**

Aviación, Safety, SMS, Seguridad, Operación, Riesgo, OACI, Regulación, Calidad, Procedimiento.

## **Introducción**

Con la llegada del nuevo siglo, los cambios tecnológicos y hechos históricos que dejaron en evidencia nuevas problemáticas de seguridad, fue necesario incrementar la seguridad en procesos de operación de las compañías aéreas. En este sentido, es menester una constante evaluación de las variables a las que se encuentra sometida la operación aérea y las necesidades que involucra el llegar al éxito en la misma.

La implementación obligatoria de un Safety Management System ha permitido mejorar la calidad en la que se prestan los servicios aéreos, y si bien es un tema que ha tenido discusión amplia en los diversos estamentos de control, en el presente documento se presentarán los beneficios de una implementación enfocada al Safety en cuanto seguridad de toda la planta que conforma la compañía y beneficios en el ámbito económico.

Así pues, el presente documento pretende realizar un análisis de mayor profundidad que identifique las implicaciones positivas que tiene el impulsar la aplicación del Safety a la operación aérea.

## Objetivos

Determinar las ventajas de la implementación de un SMS a una empresa de aviación y como puede fortalecer un cambio en la cultura organizacional, la disminución y detección de riesgos y la optimización de gastos.

Establecer cómo surgió la necesidad de implementar un SMS a nivel mundial y en Colombia.

Determinar desde la perspectiva de la Especialización como el Safety hace parte vital del SMS para mejorar la productividad en la empresa.

Establecer que aspectos pueden ser productivos al inducir el Safety en la empresa de aviación.

## **Análisis y beneficios de la implementación de un SMS en empresas de aviación desde la mirada del Safety\***

### **Historia de Seguridad Operacional en la aviación**

En el año 1911 el pueblo colombiano tuvo la oportunidad de conocer de cerca una aeronave, debido a exhibición brindada por los pilotos Paul Miltgen de Francia y José Cicerón Castillo de Colombia, sin embargo debido a la altura de la capital colombiana 2.640 metros sobre el nivel del mar, la aeronave no logro un despegue exitoso terminando estrellada contra una cerca. (León Vargas, 2011)

En el año 1912 el empresario barranquillero José Victor Dugand patrocino la llegada del piloto John Smith a la ciudad de Barranquilla en diciembre del año 1912, no obstante no se halla documentación específica al respecto tanto por el tipo de avión y por la geografía recorrida. (León Vargas, 2011) Es hasta el 26 de enero de 1913 que el piloto Smith realiza un vuelo correctamente documentado, sobrevolando la ciudad de Medellín en un avión tipo Farman construido a base de madera y tela.

En 1919 Carlos Obregón y Ulpiano Valenzuela empresarios de Bogotá pretendieron iniciar una corporación aérea de índole comercial con sede en Barranquilla, donde ingresaba una buena parte de elementos tecnológicos al país a principios del siglo XX, iniciativa que reforzó el

---

\* En las asignaturas que se recibieron los enfoques a la detección de riesgos se universalizaron para mejorar aspectos de calidad en servicio y operación conformando una mejora en cultura organizacional, arrojando el resultado de la optimización de recursos en la empresa tal y como lo es el campo económico (Administración de Riesgos). Se evidencia que con lo aprendido en esta asignatura y en (Gerencia Estratégica) se facilitan herramientas para definir objetivos en la empresa y lograr una alineación total, que toda la organización este en pro de lo mismo.

piloto Knox Martin quien fuese invitado a Colombia por los empresarios y que se establecería en barranquilla, continuando así con el desarrollo de la aviación en Colombia. (León Vargas, 2011)

El 18 de junio de 1919 el piloto Knox acompañado de Mario Santo Domingo voló desde Barranquilla hacia Puerto Colombia y el 10 de Agosto el aeroplano fue dirigido hacia la ciudad de Honda, donde viajó en varias ocasiones hacia Bogotá con coste total del vuelo de \$200 el cual pagaron muchas personas sobretodo bogotanos para disfrutar de la travesía, hecho que definió el vuelo en avión como actividad comercial en Colombia. (León Vargas, 2011)

Para el año de 1921 se establecieron 2 compañías aéreas en Colombia: La Compañía Colombiana de Navegación Aérea CCNA fundada en la ciudad de Medellín el 26 de septiembre de 1919 y la Sociedad Colombo-Alemana de Transportes aéreos SCADTA fundada en la ciudad de Barranquilla el 5 de diciembre de 1919. (León Vargas, 2011)

Para el año de 1950 ya existían 18 compañías aéreas en Colombia ya que este tipo de transporte revolucionaba la manera de movilizarse a través del territorio nacional, principalmente a Barranquilla, donde confluyeron los inmigrantes que tenían amplia experiencia en la industria del transporte y la inversión de empresarios antioqueños, produciendo compañías de transporte aéreo en el territorio nacional. (León Vargas, 2011)

Sin embargo, es claro que la experiencia empresarial y el capital invertido en las compañías no fue suficiente para que se lograra los objetivos planteados, ya que los modelos de aviones utilizados, los accidentes que se presentaban y líos jurídicos, acabaron con varias empresas de navegación aérea comercial. Dichos eventos se conformaron como la primera piedra en la historia de la aviación en Colombia y provocaron la necesidad de comenzar a establecer una normatividad acorde con la regla internacional ya que los diferentes incidentes y accidentes

presentados, llevaron a pensar a entes del gobierno en la necesidad de mitigar el riesgo que se pudiese presentar en la operación aérea de Colombia.

Hacia el año de 1968 se reorganizó el Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil mediante el decreto 3140 de 1968, donde surge la División de Entrenamiento, cuyo objetivo fue la formación integral de pilotos, controladores de tráfico aéreo, mecánicos y técnicos de mantenimiento en sistemas electrónicos, para el año de 1974 La División de entrenamiento es renombrada como Centro de Adiestramiento Técnico Aeronáutico CATA, desarrollando actividades en la ciudad de Popayán bajo el nombre de Instituto Colombiano de Ciencias del Aire y del Espacio INCCAÉ. En el año de 1977 se trasladó a Bogotá con el nombre de Centro de Estudios Aeronáuticos CEA. (Aerocivil, 2014)

Bajo el Decreto-Ley 2332 de 1977 se definió el CEA como entidad que dependía de la Subjefatura del Departamento Administrativo de la Aeronáutica Civil, y entre sus funciones se encuentra el adelantar programas de entrenamiento en el área de técnico-aeronáutica bajo las políticas establecidas, impulsar la realización de programas que brinden una capacitación técnica a los empleados del sector de la aeronáutica, generar una evaluación del material contenido en las capacitaciones técnicas de los programas que requirieran los servicios del Departamento Administrativo de la Aeronáutica Civil. (Aerocivil, 2014)

Entre las funciones de la Aerocivil se encuentran, la coordinación junto con el ministerio de transporte de una definición de políticas y procedimientos generales que regulen el transporte aéreo en el marco del plan global de transporte, en pos del desarrollo aeronáutico del país, la garantía del cumplimiento del Convenio de Aviación civil Internacional y los anexos que lo componen, la organización, administración, coordinación y regulación de manera técnica el transporte aéreo.

Además debe asistir, controlar y brindar supervisión a las operaciones aéreas que se realicen en todo el territorio nacional, promover e incentivar estrategias que permitan comercializar el desarrollo y expansión de los servicios que ofrece el sector aéreo, propiciar la participación de las regiones y los esquemas mixtos en el desarrollo de la administración aeroportuaria, realizar auditoria e intervenir en los casos que se presenten respecto de infracciones a los reglamentos o seguridad aeroportuaria, desarrollar, establecer administrar y vigilar las tarifas propuestas en la prestación de todo tipo de servicios aeroportuarios y realizar las funciones que le otorgue la ley nacional y disponga en cabeza del primer mandatario para así vigilar el funcionamiento y desarrollo de las actividades aéreas. (Aerocivil, 2014)

Dentro de las funciones más relevantes de la aerocivil, se encuentra lo relacionado con seguridad en la operación aérea, y la regulación del Safety Management System, de ahora en adelante SMS, que es el sistema que se encarga de administrar la seguridad operacional en las empresas de aviación, y que garantiza que las compañías aéreas apliquen protocolos de seguridad para disminuir al máximo los riesgos en la operación.

Si bien se ha descrito el desarrollo del ente controlador en Colombia y sus funciones como rector de la operación aeronáutica, es debido enunciar su disposición de trabajo dentro del marco legal de operaciones de aviación internacional que se regula bajo las leyes mundiales tal y como lo es el Convenio de Chicago y sus modificaciones.

Ambientados en la implementación del uso de SMS y en el correcto seguimiento de la norma Internacional, en el marco del Encuentro de la Semana de la Seguridad del año 2013 entra en vigor el Anexo 19 de la OACI, documento de carácter histórico por ser el primero en un periodo de 30 años que se formula para el mejoramiento y calidad de la gestión aérea. (Equipo AVIACOL.NET, 2013)

Es así como se entiende que ese documento tiene un peso histórico trascendental en la composición de este acuerdo, no es casual su implementación en el convenio, su resultado define la respuesta a sugerencias que se dieron en medio de la conferencia mundial de alto nivel sobre la seguridad operacional llevada a cabo en el año 2010.

En el anexo 19 se reúnen disposiciones orientadas a:

- Programas Estatales de Seguridad Operacional.
- Sistemas de Gestión de Seguridad Operacional.

Reunidos en una fuente única producto del trabajo de la OACI, los estados miembros y demás entes internacionales que fue definitiva en los últimos años y hasta el día de hoy se continua trabajando.

El anexo 19 se posiciona como soporte estratégico al desarrollo de la seguridad operacional de la aviación a nivel mundial encabezada por la OACI, fomentando un trabajo conjunto que se desarrolle de manera colaborativa, propiciando el intercambio de la información generada, y el aumento de la inversión en recursos de carácter técnico y apoyado en el talento humano, esta orientación al trabajo mancomunado universaliza el concepto de colaboración a nivel mundial entre las naciones.

El objetivo de orientar el Safety hacia la operación en la empresa de aviación permite integrar factores y acciones que se puedan adoptar en el camino de la disminución del riesgo generando estrategias multifocales que permitan implementarse en otro tipo de compañías y brindando la posibilidad de una mejoramiento y cambio en la cultura organizacional a la que se está acostumbrado en las empresas hoy día.

El poder establecer una nueva cultura organizacional a nivel de labores internas de las empresas de aviación, procura un nuevo panorama en el desarrollo de estrategias de calidad y formación estratégica que a su vez aumentara el nivel cognoscitivo de los empleados, preparándolos para un mejor desempeño de labores y mayor capacidad de reacción ante las adversidades que se puedan presentar.

### **SMS y su implementación**

Para definir el concepto del Security Management System es necesario comprender que la seguridad operacional posee una amplia perspectiva de aplicación, y que se puede adoptar en diferentes connotaciones tal y como son:

- Mitigación de riesgos con el fin de llegar al 0% de peligro haciendo frente a los factores que puedan causar perjuicio.
- Reflejar una cultura de seguridad en la empresa, este factor se encuentra a cargo de los empleados de la misma, quienes deben optar por el mejor trato y servicio y un excelente dominio de sus funciones.
- Definir un proceso que permita identificar peligros y gestionar los riesgos presentes.
- Efectuar un control de la pérdida accidental de personas y bienes, o los daños que se puedan causar al medio.

La mitigación total de accidentes sería un factor completamente deseable en las empresas de navegación aérea, no obstante y debido a las variables independientes a las que se somete el diario proceso de las compañías de aviación se debe aceptar el hecho que sin importar las

medidas de seguridad que se tomen, pueden ocurrir fallas e imprevistos, por esta razón la seguridad operacional hace referencia a una definición relativa ya que en un sistema que se declara como seguro, los riesgos inherentes son de categoría aceptable. (Organización de Aviación Civil Internacional, 2006)

De esta manera se comprende que el riesgo en las operaciones aéreas se encuentra latente en los procesos de navegación aérea que se lleven a cabo, ya que ningún sistema operacional diseñado por un humano está exento de falla, por esta razón implementar el SMS en la operatividad de las empresas de aviación permitirá prevenir y mitigar riesgos aumentando la calidad de las operaciones que se realicen al interior de esta.

El Security Management System aborda una gestión de tipo empresarial o gerencial la seguridad en una organización, y en pos de la seguridad utiliza un amplio sistema de gestión que se preocupa por la consecución de objetivos, la planificación y medición del desempeño, llevando a fomentar cultura de seguridad entre los empleados y reformular los procesos laborales que se llevan a cabo en una empresa de aviación. (Dirección de Aeronáutica Civil, 2009)

La labor de implementar un SMS en un empresa de aviación es compleja, puesto que la eficiencia del sistema conjuga un grupo de elementos que no son sencillos de reunir y lograr cada uno de ellos es una tarea gradual, no se puede atacar de una sola vez los factores que generan riesgos para la comunidad, pero si implementar paso a paso cada una de las etapas generando una cultura de seguridad en el trabajo. (Organización de Aviación Civil Internacional, 2006)

De esta manera se puede definir que el Safety Management System SMS es el medio que gestiona la seguridad operacional en las actividades aéreas, detectando riesgos con el fin de

disminuirlos llegando al umbral más bajo en la mitigación de estos y apoyándose en la generación de cadenas de responsabilidad regidas por políticas que apliquen procedimientos para lograr una operación segura y exitosa.

No obstante es necesario cumplir una serie de requisitos que el ente rector ha establecido, esto con el fin de cumplir con la norma de seguridad internacional que se ha acordado en la asamblea de la OACI, donde se recomienda diseñar un plan de implementación progresiva del mismo, cumpliendo etapas que se ajusten a un cronograma establecido.

El plan de implementación debe ser documentado gradualmente, es necesario que todo el personal tenga conocimiento del plan de implementación del SMS, y que en cualquier momento se pueda efectuar una auditoria del mismo en cualquier área de la empresa, esto garantizará que no existan vacíos de información frente al enfoque que se le dará al SMS, y generará respaldo y confianza propiciando de esta manera un cambio en la cultura organizacional de un empresa de operaciones aéreas.

### **Requisitos del SMS**

En la implementación del SMS en una empresa de operaciones aéreas, es debido tener un registro del riesgo y novedades en las operaciones que se hayan presentado para avanzar en el nivel de seguridad en el que se encuentre la empresa, es importante que el SMS responda a las necesidades de tamaño y complejidad de operaciones realizadas al interior de la empresa, abarcando lo necesario para que esta funcione de manera efectiva en todos los aspectos,

anticipando los posibles inconvenientes de que se puedan presentar y no extralimitando funciones del mismo.

Por esta razón al desarrollar un SMS efectivo se debe tener en cuenta el registro de eventos que hayan sucedido anteriormente en las actividades de operación aérea, datos, estadísticas y demás información que sea pertinente con el tema, para lograr la mitigación de estos riesgos y prever los posibles que se puedan presentar.

En la construcción de un SMS se debe considerar la destinación de presupuesto de la empresa a la seguridad, respaldando la formulación del SMS de manera estable y evitando la posible pérdida de activos o sobrecosto por una ejecución errónea y no programada del mismo.

Se debe cumplir el plazo establecido por la aeronáutica civil para presentar el plan de implementación del SMS y disponer de un ejecutivo que realice las labores de supervisión del SMS por cada empresa, en caso que el plazo que en primera instancia propuesto, no se pueda cumplir, se deberá notificar a la Secretaria de Seguridad Aérea y disponer de los nuevos plazos (Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil , 2016)

El apropiamiento y responsabilidad de los roles que desempeñara el personal de la organización es vital frente al desarrollo del SMS en el caso del ejecutivo quien será la única persona que tendrá la responsabilidad de conocer y hacer cumplir los lineamientos del marco normativo de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia visando la calidad de los procesos.

El personal al conocer los lineamientos bajo los cuales se desarrolle la implementación del SMS se apropiara de los conceptos de el y mostrara una tendencia al cambio, encaminada al mejoramiento de la cultura organizacional en pos del aumento de la calidad de su trabajo, esto

resultara en operaciones más eficientes y rentables a nivel global, lo que determinará un aumento en los beneficios que los trabajadores puedan recibir.

En la implementación del SMS es primordial garantizar la seguridad de la información ya que si bien se debe informar al personal que tendrá conexión en la aplicación del mismo, uno de los riesgos a los que se encuentra expuesto es la fuga de información, poniendo en riesgo la operatividad de la empresa, la integridad de sus activos y en el peor de los escenarios, exponiéndola a ataques que atenten contra la vida de las personas.

Es necesario tener una proyección del alcance al que llegara el SMS en la empresa, ejercicio que fortalecerá la visión de la misma en un corto, mediano y largo plazo, contando con un compromiso institucional que haga frente a las necesidades de seguridad institucional, y las presiones de operación comercial que se exigen hoy día.

De esta forma se debe conocer como es la manera correcta de gestionar la seguridad al interior de la empresa, como se establece y a que variables hace frente, información que debe ser de dominio del ejecutivo encargado y del comité que supervise el desarrollo de gestión de seguridad.

La apropiación de las directrices y procedimientos que se formulen en la implementación del SMS permite una aplicación correcta de la gestión de la seguridad, en la medida que se conozcan los lineamientos del SMS formulados, el trabajo que se desarrolle en la operación aérea se acercara a la disminución del riesgo y la eficiencia en la operación.

## **Beneficios en la implementación de un SMS en una empresa de aviación**

El tomar medidas de contención mejoramiento continuo y prevención para mitigar el riesgo es factor decisivo en el momento de salvar la vida de una persona, de la mano de una implementación exitosa de un SMS que va de la mano con la norma internacional, el Consejo Colombiano de Seguridad en el espacio del IX Encuentro Internacional de Seguridad Aérea se dictaron 4 conferencias sobre: “El marco legal para Colombia”, la segunda sobre “el Alcohol y los psicofármacos en las actividades aéreas”, la tercera sobre “Incapacidad del piloto al mando: respuesta de la tripulación en vuelo” y la última sobre “MEL(Minimum EquipmentList) y reportes diferidos” (Consejo Colombiano de Seguridad, s.f.)

El valor agregado de llevar una implementación de un SMS en las empresas de aviación y que este vaya acorde con la norma Internacional permite ingresar al marco de la norma de calidad internacional con la intención que no solamente se pueda implementar en el territorio Colombiano sino poder llevar este sistema a otros países.

El cambio en la cultura organizacional de la empresa de aviación propende un significativo avance en las relaciones administrativas y albores al interior de la empresa, ya que al ser el SMS un gestor de seguridad y conciencia de la misma, el concepto de seguridad como tal deja de ser una palabra rutinaria y se vuelve herramienta de trabajo diaria en las labores del personal.

Se torna pues extensible a la vida diaria del operador u operadora aéreos no solo en la empresa sino en sus demás ambientes vitales, la gestión del SMS y la seguridad genera compromiso de parte del personal y se convierte en un valor primordial en el desarrollo de las

actividades, es así como establece la identificación de los riesgos como parte de la labor y está presente en cada etapa operativa, orientándose como se ha enunciado anteriormente a la mitigación y disminución del riesgo.

Al tener un compromiso de las directivas de la empresa, se recibe el beneficio de tener un plan eficaz puesto que los directivos son gestores de criterio para sus empleados y estos mismos al ver una inversión presupuestal y un tiempo dedicado de parte de las gerencias y el ejecutivo respectivos se verán motivados en apersonarse de la implementación del Safety, se aumenta la atención de todo el talento humano en este y se cuenta con los recursos para que funcione.

Al establecer compromisos y políticas que rijan el funcionamiento del SMS se otorga un rol al personal en el desarrollo del mismo, se entiende que si existen objetivos se generan a la par compromisos por cumplir, mediante procesos que permitan que se cumplan las normas, así mismo se deberá tener un informe de labores y metas alcanzadas, que podrá evaluar la posibilidad que el SMS sea capaz de integrarse a otros sistemas de gestión, si bien pues se pretende que el SMS tenga interactividad y pueda ser una herramienta de seguridad integral.

Al recopilar datos para la implementación y tener un acercamiento al riesgo latente de las operaciones aéreas se podrán generar nuevas estadísticas que serán transmitidas al ente rector de las operaciones aéreas en el país, y de esta manera se podrá también ser precursor en la detección de nuevos riesgos y documentación de los mismos llevando a la empresa mediante la debida documentación de estos, a ser pionera en la investigación y relatoría de eventos sucedidos.

Si bien uno de los mayores impactos positivos en la implementación de un adecuado SMS se refiere a la reducción de costos para las empresas, las perdidas en cifras para empresas como Lufthansa o American Airlines recaen en el 4% del presupuesto que se destina a seguridad,

tal es el caso del avión Boeing 777 de Malaysian Airlines que tiene un valor de U\$ 340 millones seguido de las indemnizaciones a víctimas que se presentaron, aumenta el umbral de pasivo de la empresa (Ripe, 2014)

Cada empresa negocia de manera diferente sus seguros de viaje, entre una aseguradora y la aerolínea que firman un acuerdo, se encuentran otras que están evaluando los riesgos y de su mano la correcta implementación de un SMS, empresas que manejan entre 500 y 1.200 vuelos son consideradas grandes y las que manejan menos de 100 son las pequeñas, por esta razón en términos económicos las más propensas a sufrir descalabro en presupuesto son las pequeñas ya que un accidente les representa más inversión, que a una empresa con una frecuencia mayor de vuelos, puesto que hay más volumen de pasajeros, el costo disminuye. (Ripe, 2014)

En el ámbito económico la implementación de un SMS en la empresa se reflejará en la disminución de costos en recuperación en partes, fuselaje, en el momento de presentarse un accidente aéreo.

De otra parte la disminución de costos por concepto de sanciones, indemnizaciones (pagos a pasajeros por retrasos, los costos adicionales por cambios de itinerarios, costos de movimiento de pasajeros, gastos de compensación, movimiento de equipaje, pago adicional al personal, mantenimiento adicional, costos por reabastecimiento de insumos para cliente externo e interno, que pueden llegar a duplicar la inversión dirigida en primera instancia resultando en pérdida y aumento de pasivos.

El implementar un SMS de manera correcta en la empresa evitará la pérdida interna no solo por el sobre coste que conlleva una catástrofe, sino también el ingreso de terceros en el proceso de recuperación y reparación entre los cuales se encuentran el ente rector a nivel

nacional, quien debe rendir informe a la autoridad internacional si el caso lo amerita. Las compañías aseguradoras que deben desarrollar una investigación frente al hecho y por último y no menos importante los demandantes y quienes les representen a quienes se les debe brindar respuesta y conciliación.

De otra parte el asumir sobrecostos por la no implementación o la incorrecta implementación de un SMS puede resultar también en un impacto prácticamente mortal para la empresa de aviación, ya que el pago de este rubro puede acabar con la liquidez de la empresa, interrumpir el proceso de expansión de la misma e inclusive llevarla a la quiebra, no basta solo con poseer algún tipo de seguro sino con aumentar la calidad en la mitigación del riesgo, establecer el SMS de forma clara y concisa logrando culminar las etapas del mismo con rigurosa auditoria y actuando en pro de la seguridad del pasajero, carga, tripulación e intereses de la empresa.

## **Cambios y transformaciones que requiere en la cultura organizacional la implementación de un SMS**

La Cultura Organizacional brinda una identidad a la manera en la que se desarrolla el trabajo diario en una organización, reúne los hábitos, creencias, reglamentos y políticas bajo los cuales funciona la comunidad que conforma una organización, así como la manera en la que interactúan y sus comportamientos al interior de esta, conformando los rasgos que la diferencian de otras organizaciones (Diaz, 2013).

Si bien los comportamientos que comparten los trabajadores de una empresa caracterizan la forma en que la misma funciona, con base en esto se podrá definir qué tipo de políticas internas se manejan al interior y como sigue el personal las normas que se han establecido, las cuales funcionan como límites de comportamiento al interior del entorno laboral.

En las empresas de operaciones aéreas poseen una cultura organizacional muy distinta de cualquier otro tipo de empresa, ya que no existe espacio para el error, para la desconcentración y para el ocio, en la operación aérea la disciplina debe ser la constante y no se debe bajar la guardia, la forma en que cada miembro de la empresa reaccione determina el éxito de la operación y en algunos casos la preservación de la vida de las personas.

Al implementar el SMS en la empresa de operaciones aéreas se fortalecerá la autonomía en cuanto a labores de supervisión ya que cada operativo se apersonará de su labor conociendo las políticas del Safety y encontrándose en la capacidad de resolución de posibles problemas que

se puedan presentar, o en su defecto la información a un superior del hecho, para así llegar a la resolución del mismo.

Al seguir las reglas del SMS se permitirá junto con la interacción de las altas gerencias una flexibilidad en los lugares de trabajo donde si bien se deben acatar las normas no se sentirá el trabajador como un esclavo sino como un ente activo y participativo de la implementación del SMS.

Al tener interacción con el comité regidor y el ejecutivo encargado se reforzara la estructura del SMS aplicándose de manera conjunta y recibiendo el apoyo de los operadores, el interés conjunto que se pueda demostrar será compensado en la medida de las posibilidades de los directivos y esto a su vez motivara no solo al personal sino a las altas gerencias a culminar de manera efectiva al consecución del plan de implementación del SMS propuesto ante el ente rector.

En la mitigación del riesgo se presentan situaciones de conflicto que podrán ser manejadas de manera constructiva, fomentando una fuerte cultura organizacional ya que se podrá aprender de la resolución de conflictos con bases de autocrítica y coevaluación para llegar al umbral cercano al 0% de riesgo.

Al ser la implementación de un SMS un proceso nuevo en la empresa y requisito para su funcionamiento no hay espacio para la improvisación, las etapas establecida deben seguirse de manera cabal y concisa, no obstante la creatividad utilizada para el éxito de las etapas fomentara un fuerte cultura organizacional, la innovación hace parte del trabajo globalizado, y propende la calidad y capacidad de trabajo de cada uno de los operadores.

## Recomendaciones

Orientado a la consecución exitosa de la implementación de un SMS, es recomendable escalar los procesos que se llevan a cabo al interior de la empresa, los cuales deben ser agrupados no solo con el fin de lograr una certificación que permita la operación activa de la empresa sino también, la segura ejecución de los procesos de una operación aérea.

Se plantea pues que el desarrollo de la Gestión la Seguridad, proponga una estrategia encaminada a Safety como tal, aunque no es sencillo de comprender de primera mano, al profundizar en Safety orientado a la empresa se busca aumentar el campo de trabajo que permita mitigar el riesgo en la empresa.

Si bien Safety abarca la cabeza del sistema de gestión no se debe asumir como un macro concepto como tal, sino llegar a un desglose del término que va más allá de la palabra, si bien la seguridad se encuentra en el marco de los objetivos de la empresa, en los diferentes espacios gerenciales, el concepto de seguridad debe ser ajustado según la prioridad.

La creación de un comité estratégico de apoyo a los procesos del Safety permitirá el abordaje directo de los diferentes riesgos presentados, este comité debe estar presidido por el vicepresidente o el director senior, que junto a colaboradores directos recibirán las diversas

participaciones de las otras áreas con la intención de disminuir el umbral de riesgo a su menor punto posible.

En la construcción del equipo de reacción y planeación del riesgo se busca recolectar las experiencias que representen debilidades y tendencia al riesgo y de igual manera las lecciones aprendidas, estas se informaran al líder del equipo, donde se efectuara retroalimentación de las mismas, esta experiencia permite crear nuevas estrategias de reacción frente a los riesgos que continúen latentes en la operación.

Es aconsejable que la distribución de responsabilidades se encuentre encaminada a cubrir los diversos aspectos de la operación de la empresa, ya que siguiendo la norma internacional es deber en la implementación del sistema de Administración del Riesgo, el abarcar todas las áreas y procesos del funcionamiento de la empresa.

En la correcta distribución de responsabilidades las reuniones periódicas presentan un papel crucial para la cimentación de un Safety exitoso, donde se realizara una evaluación de los aspectos recogidos en los periodos donde no hubo meeting, allí se repartirán las responsabilidades frente a las acciones de seguridad a ejecutar, se mantendrá un informe que mantenga actualizado al vicepresidente o director que se encuentre al frente de las reuniones.

El control constante a la aplicación de SMS en la empresa de aviación retrata la preocupación por la disminución del umbral de riesgos de la misma, de esta manera se propone

implementar un check list de seguimiento al desarrollo del Safety en la empresa el cual se deberá revisar en cada una de las operaciones llevadas a cabo por la empresa, guardando los registros según TRD formulada en los comités y solicitando auditoria del ente controlador a nivel Nacional.

En cabeza del líder del equipo de Safety se podrá citar a nuevas reuniones extraordinarias para evaluar casos que requieran seguimiento y evaluación de parte del equipo ya que la eficacia de reforzamiento del Safety en la empresa de aviación depende de la constancia de su equipo evaluador, y si bien no es necesaria la presencia de la totalidad del equipo se propone diseñar un esquema de responsabilidades y potestad compartida, ya que la integralidad del trabajo debe proyectar la fortaleza en la búsqueda de una gestión de calidad exitosa.

## Referencias

Aerocivil. (2014). *www.aerocivil.gov.co*. Obtenido de

[http://www.aerocivil.gov.co/Educacion/\\_layouts/mobile/mblwiki.aspx?Url=%2FEducacion%2FSitePages%2FNuestra%20Historia%2Easpx](http://www.aerocivil.gov.co/Educacion/_layouts/mobile/mblwiki.aspx?Url=%2FEducacion%2FSitePages%2FNuestra%20Historia%2Easpx)

Consejo Colombiano de Seguridad. (s.f.). *CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD*. Obtenido de

[http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com\\_content&view=article&id=270:marcolegal-aereo&catid=212:agosto&Itemid=673](http://ccs.org.co/salaprensa/index.php?option=com_content&view=article&id=270:marcolegal-aereo&catid=212:agosto&Itemid=673)

Díaz, J. (26 de 04 de 2013). *Emprendices Comunidad de Emprendedores*. Obtenido de

<https://www.emprendices.co/que-es-la-cultura-organizacional-de-una-empresa/>

Dirección de Aeronáutica Civil. (2009). *Introducción a Sistemas de Gestión de la Seguridad (SMS)*.

Aeronáutica Civil.

Equipo AVIACOL.NET. (17 de 11 de 2013). *AVIACOL.NET*. Obtenido de

<http://www.aviacol.net/noticias/entrada-en-vigor-del-anexo-19-de-oaci-ya-es-aplicable.html>

León Vargas, K. (2011). *Historia de la aviación en Colombia, 1911-1950*. Bogotá: Credencial.

Organización de Aviación Civil Internacional. (2006). *Manual de Gestión de la Seguridad Operacional*.

OACI.

Ripe. (14 de 03 de 2014). *El Mundo Economía & Negocios* . Obtenido de

<http://www.elmundo.com.ve/noticias/economia/empresas/accidentes-aereos-en-el-mundo-cuestan--4-662-millo.aspx>

Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil . (2016). *RAC 22 Reglamentos Aeronauticos de*

*Colombia*. Bogotá: Aeronáutica Civil.

