

AUTORIZACIÓN DGAC

SOLUCIONES AÉREAS DE LA LAGUNA

Manual de Gestión de Seguridad Operacional

SMS – SOALA REV. 2 - NOV 2018



SOALA

Base principal de Operaciones:
AEROPUERTO INTERNACIONAL
"FRANCISCO SARABIA" TORREÓN, COAH.

Soluciones Aéreas de la Laguna, S.A. de C.V.
Canal De Sacramento S/N Ciudad Lerdo, Dgo.
(871) 719-1000 C.P. 35150



Las hojas adjuntas deberán insertarse en el Manual de Seguridad Operacional (SMS) de Soluciones Aéreas de la Laguna S. A. de C. V., de acuerdo con la siguiente tabla. Después de insertar las hojas adjuntas, registrar y anotar esta revisión en la Hoja de Registro de Revisiones, insertar también esta hoja al frente del Manual.

REMOVER Y DESTRUIR				INSERTAR			
SECCIÓN	PÁG.	FECHA	REV.	SECCIÓN	PÁG.	FECHA	REV.
Portada	1	NOV-2017	01	Portada	1	NOV 2018	02
Registro de Revisiones	1	NOV-2017	01	Registro de Revisiones	1	NOV 2018	02
Control de Inserciones	1	NOV-2017	01	Control de Inserciones	1	NOV 2018	02
-	-	-	-	Control de Inserciones	2	NOV 2018	02
Índice General	1	NOV-2017	01	Índice General	1	NOV 2018	02
Índice General	2	NOV-2017	01	Índice General	2	NOV 2018	02
Páginas Efectivas	1	Nov.20, 2015	Original	Páginas Efectivas	1	NOV 2018	02
Páginas Efectivas	2	Nov.20, 2015	Original	Páginas Efectivas	2	NOV 2018	02
Páginas Efectivas	3	Nov.20, 2015	Original	Páginas Efectivas	3	NOV 2018	02
Páginas Efectivas	4	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
1	5	Nov.20, 2015	Original	1	5	NOV 2018	02
1	6	Nov.20, 2015	Original	1	6	NOV 2018	02
3	1	NOV-2017	01	3	1	NOV 2018	02
3	3	NOV-2017	01	3	3	NOV 2018	02
3	4	Nov.20, 2015	Original	3	4	NOV 2018	02
3	6	NOV-2017	01	3	6	NOV 2018	02
3	7	Nov.20, 2015	Original	3	7	NOV 2018	02
3	8	Nov.20, 2015	Original	3	8	NOV 2018	02
3	10	Nov.20, 2015	Original	3	10	NOV 2018	02
4	1	Nov.20, 2015	Original	4	1	NOV 2018	02
4	2	NOV-2017	01	4	2	NOV 2018	02
4	3	Nov.20, 2015	Original	4	3	NOV 2018	02
4	4	Nov.20, 2015	Original	4	4	NOV 2018	02
4	5	NOV-2017	01	4	5	NOV 2018	02
4	6	Nov.20, 2015	Original	4	6	NOV 2018	02
4	7	Nov.20, 2015	Original	4	7	NOV 2018	02
4	8	Nov.20, 2015	Original	4	8	NOV 2018	02
4	9	Nov.20, 2015	Original	4	9	NOV 2018	02
4	10	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
4	11	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
4	12	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
4	13	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-



4	14	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
4	15	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
4	16	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
5	1	Nov.20, 2015	Original	5	1	NOV 2018	02
5	2	NOV-2017	01	5	2	NOV 2018	02
5	3	Nov.20, 2015	Original	5	3	NOV 2018	02
5	4	NOV-2017	01	5	4	NOV 2018	02
5	5	NOV-2017	01	5	5	NOV 2018	02
6	2	NOV-2017	01	6	2	NOV 2018	02
6	14	NOV-2017	01	6	14	NOV 2018	02
6	17	NOV-2017	01	6	17	NOV 2018	02
6	18	NOV-2017	01	6	18	NOV 2018	02
7	3	Nov.20, 2015	Original	7	3	NOV 2018	02
7	6	Nov.20, 2015	Original	7	6	NOV 2018	02
Anexo 1	1	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
Anexo 1	2	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
Anexo 1	3	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
Anexo 3	1	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
Anexo 5	1	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
Anexo 5	2	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
Anexo 5	3	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
Anexo 5	4	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
Anexo 5	5	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
Anexo 5	6	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-
Anexo 5	7	Nov.20, 2015	Original	Se elimina	-	-	-



REGISTRO DE REVISIONES

En esta sección del Manual del Sistema de Gestión de Seguridad Operacional se deberán registrar todas las revisiones que se realicen al manual.

Número de Revisión	Fecha	Responsable	Nombre / Firma
Original	20 de Nov. de 2015	Coord. de Sistemas de Gestión	Guadalupe Olvera Willes
01	Noviembre-2017	Coord. de Sistemas de Gestión	Guadalupe Olvera Willes
02	Noviembre -2018	Coord. de Sistemas de Gestión	Guadalupe Olvera Willes



	Pág.
Portada	
Registro de Revisiones	1
Control de Inserciones	1
Índice	1
Lista de Páginas Efectivas	1
Sección 1.- Generalidades	
1.1 Descripción del Contenido del Manual	1
1.2 Introducción	3
1.3 Alcance del SMS	3
1.4 Política de Seguridad Operacional.	4
1.5 Procedimiento de difusión de la Política general de seguridad operacional.	5
1.6 Objetivos de seguridad operacional organizacional.	5
1.6.1 Objetivos Generales	5
1.6.2 Objetivos por Área	6
1.7 Indicadores y metas de desempeño en Seguridad Operacional.	6
Sección 2.- Distribución del Manual	
2.1 Área responsable de la administración y control del Manual SMS	1
2.2 Política de distribución interna y externa	1
2.3 Política de revisiones.	2
2.4 Control de revisiones.	3
Sección 3.- Organización del área de seguridad operacional	
3.1 Organigrama General	1
3.2 Organigrama específico del área de seguridad operacional	2
3.3 Deberes, funciones y responsabilidades.	2
3.4 Política para designación de integrantes del organigrama de seguridad operacional	5
3.5 Comité de Seguridad Operacional	6
a) Objetivo	6
b) Constitución	6
c) Periodicidad de reuniones.	8
d) Políticas de nombramiento.	8
e) Políticas de atención, acuerdos y asuntos.	10
Sección 4.- Plan de respuesta ante emergencias	
4.1 Objetivo	1
4.2 Alcance	1
4.3 Políticas de Revisiones	1
4.4 Definiciones	2
4.5 Coordinador.	5
4.6 Integrantes y Responsabilidades	5
4.7 Procedimiento para mantener las operaciones de manera segura	6
4.8 Procedimiento para realizar declaraciones	14
4.9 Asistencia post-evento (psicológica, stress, etc.) a las personas involucradas en el incidente o accidente.	16
4.10 Simulacros y ejercicios con el grupo encargado de atender la emergencia.	16
4.11 Ocurrencia de eventos que puedan poner en riesgo la seguridad de las operaciones	16



Sección 5.- Gestión del riesgo de seguridad operacional		
5.1	Identificación de peligros.	1
5.2	Análisis, evaluación y mitigación del riesgo.	2
5.3	Diagrama de flujo para detección, análisis, evaluación y mitigación de riesgos	4
Sección 6.- Garantía de la seguridad operacional		
6.1	Programa de auditorías internas o supervisión de seguridad operacional.	1
	a) Objetivo de las auditorías.	1
	b) Guías y/o formularios de las auditorías	1
	c) Periodicidad y procedimiento de las auditorías.	2
	d) Evaluación de las auditorías	2
6.2	Investigación interna y análisis de eventos y sucesos.	3
	6.2.1 Procedimiento para Accidentes, Incidentes o Riesgos	4
	a) Determinación e Identificación	8
	b) Estudios y Análisis.	12
	c) Medidas de Mitigación	14
	d) Seguimiento y Retroalimentación	14
	e) Diagramas de flujo	15
6.3	Gestión del cambio.	
	a) Procedimiento para identificar, evaluar y gestionar los cambios	17
6.4	Mejora continua del Sistema de Seguridad Operacional	18
Sección 7.- Promoción de la seguridad operacional		
7.1	Programa de capacitación y adiestramiento en seguridad operacional.	
	a) Objetivo.	1
	b) Políticas de actualización del contenido de los cursos en materia de seguridad operacional,	1
	c) Lista de cursos y contenido en materia de seguridad operacional, así como la periodicidad de aplicación entre ellos.	2
	d) Evaluación de los programas de capacitación	5
7.2	Programa de comunicación de información de seguridad operacional.	6
Sección 8.- Apéndices		
8.1	APENDICE 1. Directorio	1
8.2	APENDICE 2. Glosario de definiciones y abreviaturas	
	8.2.1 Definiciones	1
	8.2.2 Abreviaturas	7
8.3	APENDICE 3. Bibliografía y fuentes de reglamentación	1
8.4	Anexos	
	1. Anexo 2. Reglamentación Interna	1
	2. Anexo 4. Descripción del Sistema	1



LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

La siguiente es la lista de páginas efectivas del Manual General de Operaciones de SOLUCIONES AÉREAS DE LA LAGUNA, S.A. de C.V. Los poseedores del presente Manual tendrán la obligación de mantenerlo actualizado, para ello revisarán físicamente que el número de páginas en su ejemplar coincida con esta lista.

SECCIÓN	NO. DE PÁG.	REVISIÓN	FECHA
Portada	1	02	NOV, 2018
Control de inserciones	1	02	NOV, 2018
	2	02	NOV, 2018
Registro de Revisiones	1	02	NOV, 2018
Índice	1	02	NOV, 2018
	2	02	NOV, 2018
Lista de Páginas Efectivas	1	02	NOV, 2018
	2	02	NOV, 2018
	3	02	NOV, 2018
1. Generalidades	1	Original	Noviembre 20, 2015
	2	Original	Noviembre 20, 2015
	3	Original	Noviembre 20, 2015
	4	Original	Noviembre 20, 2015
	5	02	NOV, 2018
	6	02	NOV, 2018
2. Distribución del Manual	1	01	NOV, 2017
	2	01	NOV, 2017
	3	01	NOV, 2017
3. Organización del área de Seguridad Operacional	1	02	NOV, 2018
	2	01	NOV, 2017
	3	02	NOV, 2018
	4	02	NOV, 2018
	5	01	NOV, 2017
	6	01	NOV, 2018
	7	02	NOV, 2018
	8	02	NOV, 2018
	9	01	NOV, 2017
	10	02	NOV, 2018



4. Plan de Respuesta ante Emergencias	1	02	NOV, 2018
	2	02	NOV, 2018
	3	02	NOV, 2018
	4	02	NOV, 2018
	5	02	NOV, 2018
	6	02	NOV, 2018
	7	02	NOV, 2018
	8	02	NOV, 2018
	9	02	NOV, 2018
5. Gestión del Riesgo de la Seguridad Operacional	1	02	NOV, 2018
	2	02	NOV, 2018
	3	Original	NOV, 2018
	4	01	NOV, 2018
	5	01	NOV, 2018
6. Garantía de la Seguridad Operacional	1	Original	Noviembre 20, 2015
	2	02	NOV, 2018
	3	Original	Noviembre 20, 2015
	4	01	NOV, 2017
	5	Original	Noviembre 20, 2015
	6	Original	Noviembre 20, 2015
	7	Original	Noviembre 20, 2015
	8	Original	Noviembre 20, 2015
	9	Original	Noviembre 20, 2015
	10	01	NOV, 2017
	11	Original	Noviembre 20, 2015
	12	01	NOV, 2017
	13	Original	Noviembre 20, 2015
	14	01	NOV, 2018
	15	01	NOV, 2017
	16	01	NOV, 2017
	17	02	NOV, 2018
	18	02	NOV, 2018
7. Promoción de la Seguridad Operacional	1	Original	Noviembre 20, 2015
	2	Original	Noviembre 20, 2015
	3	02	NOV, 2018
	4	Original	Noviembre 20, 2015



	5	Original	Noviembre 20, 2015
	6	02	NOV, 2018
8. Apéndices	1	Original	Noviembre 20, 2015
1. Directorio	1	01	NOV, 2017
2. Glosario de definiciones y abreviaturas	1	Original	Noviembre 20, 2015
	2	Original	Noviembre 20, 2015
	3	Original	Noviembre 20, 2015
	4	Original	Noviembre 20, 2015
	5	Original	Noviembre 20, 2015
	6	Original	Noviembre 20, 2015
	7	Original	Noviembre 20, 2015
3. Bibliografía y fuentes de reglamentación	1	Original	Noviembre 20, 2015
	2	Original	Noviembre 20, 2015
ANEXO 2. Reglamentación Interna	1	Original	Noviembre 20, 2015
	2	Original	Noviembre 20, 2015
	3	Original	Noviembre 20, 2015
	4	Original	Noviembre 20, 2015
	5	Original	Noviembre 20, 2015
	6	Original	Noviembre 20, 2015
	7	Original	Noviembre 20, 2015
	8	Original	Noviembre 20, 2015
ANEXO 4. Descripción del Sistema	1	01	NOV, 2017
ANEXO 4. Descripción del Sistema	2	01	NOV, 2017



1.6.2. Objetivos por área:

Gerencia General y de Calidad:

- Mantener todos los riesgos identificados en los niveles aceptables / tolerables.
- Proporcionar todos los recursos necesarios para llevar a cabo de manera efectiva la labor de seguridad operacional.

Operaciones de Vuelo (Despacho, Pilotos):

- Mantener todos los riesgos identificados en los niveles aceptables / tolerables.
- Identificar de manera constante los posibles peligros presentes.

Mantenimiento:

- Mantener todos los riesgos identificados en los niveles aceptables / tolerables.
- Identificar de manera constante los posibles peligros presentes.

Seguridad y Contabilidad:

- Mantener todos los riesgos identificados en los niveles aceptables / tolerables.
- Gestionar todos los recursos necesarios para llevar a cabo de manera efectiva la labor de seguridad operacional.

El logro de los objetivos se ve reflejado en los resultados arrojados por los indicadores y metas de seguridad operacional que mencionamos a continuación.

1. 7 INDICADORES Y METAS DE DESEMPEÑO DE SEGURIDAD OPERACIONAL

OBJETIVOS / INDICADORES / METAS

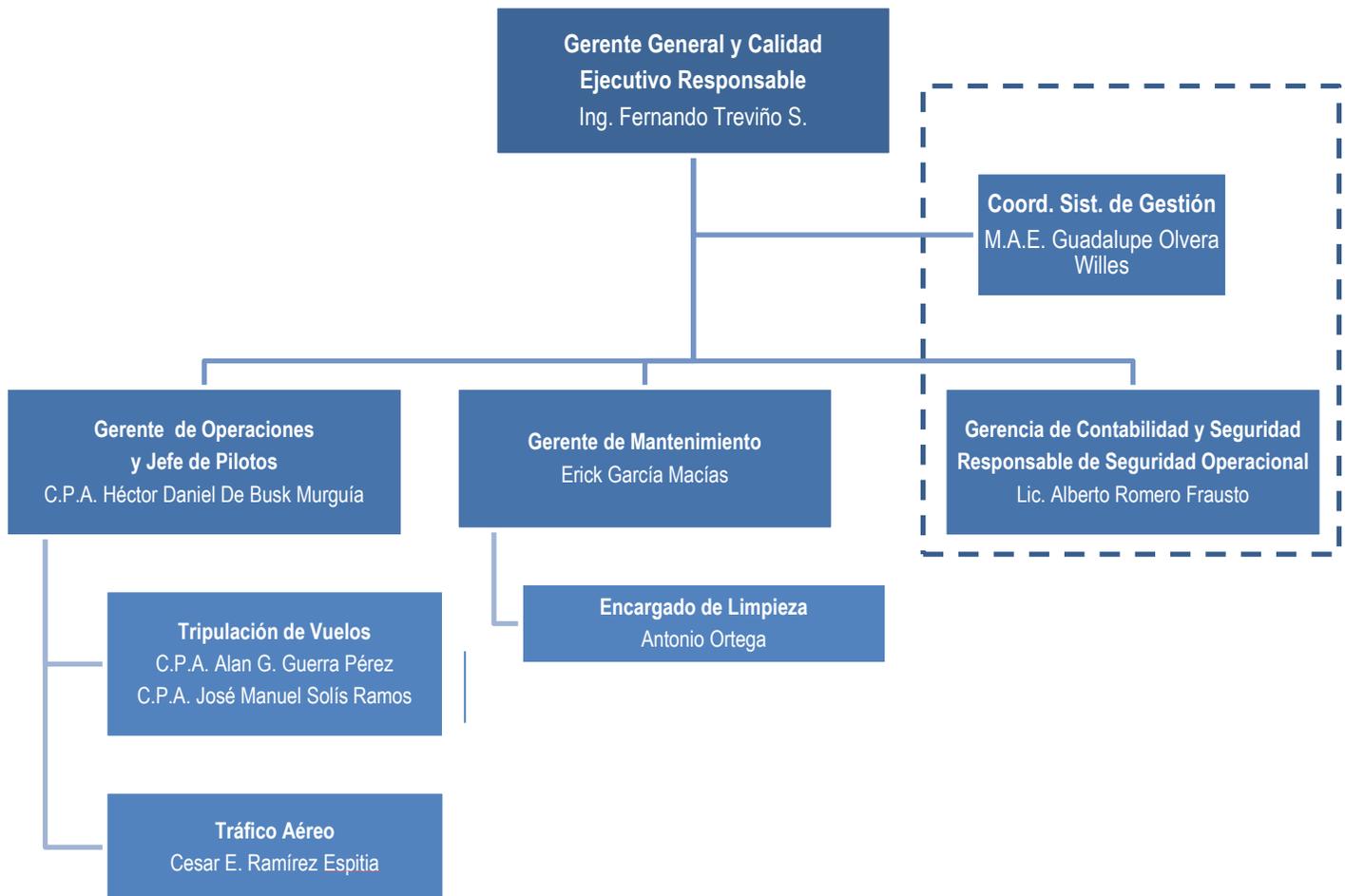


OBJETIVO	INDICADOR / Semestral	META	IMPACTO
Alcanzar y mantener niveles aceptables/tolerables de Seguridad Operacional, mediante la correcta identificación de Peligros y la Gestión de Riesgos	Porcentaje de Incidentes / Accidentes por número de operaciones.	0%	ALTO
Fomentar una cultura de Seguridad Operacional adoptando prácticas seguras.	Porcentaje de peligros reportados por número de operaciones.	20%	BAJO
Promover la comunicación efectiva entre los colaboradores y el ejecutivo responsable y todos los involucrados en la Seguridad Operacional	Resultados de la encuesta de conocimientos de SO al personal	80%	
Mejorar Continuamente la Seguridad Operacional	Porcentaje de Acciones de Mejora Emitidas vs. Cerradas	90%	



SECCIÓN 3.- ORGANIZACIÓN DEL ÁREA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

3.1 ORGANIGRAMA GENERAL





seguridad operacional, manteniendo el control, análisis, actualización, información, vigilancia, logística y comunicación entre otros aspectos importantes, cumpliendo con los siguientes puntos:

- Programar e identificar las necesidades en materia de recursos materiales y humanos para el cumplimiento de las funciones asignadas con óptimo desempeño.
- Optimizar los recursos asignados y procesos de trabajo para el control de las funciones asignadas.
- Asegurar el adiestramiento continuo que involucre al personal de operación en tierra y vuelo para el mejoramiento de los procesos y seguimiento en materia de seguridad operacional.
- Coordinación e interrelación de los diferentes Departamentos de la empresa con órganos externos que ayuden al mejoramiento de los objetivos y funciones en materia de seguridad operacional.
- El cumplimiento de los puntos anteriores reflejará el método y conocimiento asertivo para establecer una fuente de comunicación veraz y efectiva para el análisis y solución a casos en materia de seguridad operacional.

GERENCIA DE CONTABILIDAD Y SEGURIDAD

Es responsable ante la Gerencia General y Calidad de Soluciones Aéreas de la Laguna S.A. de C.V., de implementar y llevar a cabo los programas y acciones que aseguren la prevención de accidentes e incidentes tanto en la aeronave como en las instalaciones y de garantizar la seguridad y manejo de las operaciones aéreas de acuerdo con la normatividad nacional vigente.

- El Gerente de Contabilidad y Seguridad, tendrá a su cargo la organización, el estímulo y la guía del programa de seguridad, a la vez que se mantendrá al día en todos los temas relativos a la seguridad con el fin de poder actuar como consultor para cualquiera de las personas implicadas en las operaciones de vuelo.
- El Gerente de Contabilidad y Seguridad, realizará evaluaciones y verificaciones que tendrán por objeto localizar tanto las condiciones como las prácticas inseguras
- Investigará todos los accidentes, incidentes y anomalías relacionadas con las operaciones de vuelo, particularmente los más graves.
- Mantendrá al día los informes sobre accidentes, incidentes y riesgos de la operación de vuelo.
- Participar activamente en las reuniones del comité de seguridad operacional, así como en todas las auditorías e inspecciones ya sean internas o externas.
- Mantendrá una base de datos de accidentes e incidentes utilizando esta información como sea necesaria para revisar el manual de seguridad, incluyendo la capacitación.



- Desarrollará e implantará los Planes de Acción en caso de Emergencias.
 - Desarrollará las formas de reportes requeridos por este programa.
 - Asistirá como representante de nuestra empresa en los Comités Gubernamentales relacionados con la Seguridad operacional.
 - Recibirá y almacenará todos los registros, reportes y documentos relacionados con la Seguridad operacional requeridos por la DGAC.
 - Evaluará las recomendaciones de los empleados relacionadas con la seguridad.
 - Reportará todos los accidentes & incidentes relacionados con la seguridad de las operaciones de vuelo a la DGAC.
 - Mantendrá una Biblioteca de la información más importante relacionada con la Seguridad operacional
 - Coordinará los cursos de capacitación para la empresa y la elaboración de programas de capacitación relacionados con la seguridad operacional y propondrá a los especialistas técnicos capaces de impartir los cursos.
-
- El Gerente de Contabilidad y Seguridad, comunicara de manera consejera y consultiva al Gerente General y Calidad en asuntos de seguridad, sobre las actividades realizadas, del desarrollo y avance de los programas a su cargo, así como de los resultados obtenidos.
 - Representará a la empresa en los foros y eventos en materia de seguridad operacional, y funge como secretario del comité de seguridad operacional

COORDINADOR DE SISTEMAS DE GESTIÓN

Reporta directamente al Gerente General y de Calidad, teniendo estrecha relación de coordinación con el Gerente de Contabilidad y Seguridad.

El objetivo de su puesto es dirigir, planificar, organizar y controlar los procesos, procedimientos y actividades relacionados con la gestión de la seguridad operacional, con el fin de garantizar el cumplimiento de sus estándares y normas, así como, favorecer la mejora continua.

Dentro de sus funciones se encuentran las siguientes:

- Proponer y supervisar la inclusión de indicadores de desempeño en seguridad operacional.
- Programar, dirigir, monitorear, supervisar y evaluar procesos de mejora.
- Promover la capacitación y/o actualización del todo el personal respecto a este sistema de seguridad operacional.
- Es responsable del control de cambios, control de versiones e integración de todos los documentos externos, resguardo y distribución de la documentación de este sistema SMS, además de diseñar y distribuir folletos, carteles, boletines o cualquier otra forma de



3.5 COMITE DE SEGURIDAD OPERACIONAL

A) OBJETIVO

El objetivo del Comité de Seguridad operacional es que se garantice que las operaciones aéreas de la empresa se lleven a cabo con estricto apego a la ley y a la normatividad vigente y de acuerdo con los procedimientos, que se encuentren aprobados por la autoridad aeronáutica, también deberá mantener permanentemente los márgenes de Seguridad operacional en todas las áreas de la empresa, estableciendo e implementado los procedimientos de emergencia a seguir y dictar las modificaciones, cambios o alteraciones a este manual, también, dar a las autoridades aeronáuticas toda la información que se haya reunido para que pueda ayudar y apoyar en la investigación de los accidentes o incidentes que se puedan presentar. Revisar en conjunto con las áreas de la empresa y sus directivos, las diversas discrepancias de operación cuyas consecuencias puedan resultar adversas a la seguridad operacional de las operaciones de Soluciones Aéreas de la Laguna S.A. de C.V., o de los factores alternos que intervienen en las mismas, a efecto de darle solución a los riesgos y problemas que puedan causar mayores efectos y estragos en la seguridad.

B) CONSTITUCIÓN

INTEGRANTES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD OPERACIONAL

PRESIDENTE	Ing. Fernando Treviño Sepúlveda
SECRETARIO	Lic. Alberto Romero Frausto
VOCALES	1° C.P.A. Héctor Daniel de Busk Murguía y 2° Guadalupe Olvera Willes



LOCALIZACIÓN

Las sesiones del Comité de Seguridad operacional de la empresa se realizarán en las oficinas base de la empresa.

RESPONSABILIDAD DEL COMITÉ:

Supervisar:

1. El desempeño de la seguridad en relación con la política y objetivos de seguridad.
2. La eficacia del Plan de Implementación del SMS.
3. La eficacia de la supervisión de la seguridad de las operaciones subcontractadas.
4. Que toda medida de mitigación se adopte en forma oportuna.
5. La efectividad de los procesos de gestión de seguridad operacional.
 - Asegurar que se asignen los recursos y la capacitación adecuados para lograr la seguridad.

FUNCIONES DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE SEGURIDAD OPERACIONAL

1. Presidir las reuniones del Comité de Seguridad operacional, siendo el mediador de las polémicas, discusiones, debates y diálogo entre los asistentes y presentes.
2. Proponer e implementar medidas de seguridad que se juzguen pertinentes para minimizar el nivel de riesgo, respetando las decisiones que se tomen durante las sesiones del comité.
3. Determinará los niveles y necesidades de comunicación interna de la empresa para los casos de emergencia y cuando ocurra algún siniestro.
4. Dar seguimiento a los acuerdos tomados por el comité en sus sesiones periódicas, y hacer que se cumplan, y que éstos vayan de acuerdo con los fines en que se basaron desde un inicio.
5. Dirigir las reuniones, donde se va a evaluar el desempeño de cada una de las áreas de la empresa en lo referente a la Seguridad operacional
6. Evaluar los resultados que se arrojen de la aplicación de las medidas de seguridad.
7. Evaluar los trabajos que se efectúen o deban de efectuarse en el sitio del accidente, y se encargará de vigilar que todo mantenga el orden.

FUNCIONES DEL SECRETARIO DEL COMITÉ DE SEGURIDAD OPERACIONAL

1. Convocará a las sesiones de Comité de Seguridad operacional y verificará la asistencia.
2. Supervisará que el personal y los elementos de apoyo interior se encuentren en condiciones de asumir las funciones asignadas.
3. Concentrará la información disponible, relacionada con el incidente.
4. Registrará al grupo de personas enviado y las decisiones tomadas con respecto al mismo.
5. Organizará, dirigirá, controlará y coordinará a todo el personal que intervenga en el incidente.



6. Determinará la terminación de las operaciones de atención del incidente y automatizará al personal a volver a sus labores habituales
7. Preparará la logística para el desarrollo de las sesiones el Comité.
8. Preparar todos los informes, reportes, declaraciones análisis etc. que se generen de actividades relativas a la seguridad operacional y casos de emergencia o siniestros.
9. Obtener y resguardar toda información escrita que tenga relación con la seguridad operacional de la empresa y de los casos de emergencia. accidentes e incidentes.
10. Formulará, distribuirá y resguardará las actas y minutas correspondientes a las sesiones del Comité.

FUNCIONES DE LOS VOCALES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD OPERACIONAL

1. Dará seguimiento a los acuerdos alcanzados por el comité.
2. Apoyarán al presidente y al secretario durante el desarrollo de las sesiones y generación de acciones.

C) PERIODICIDAD ENTRE REUNIONES

El Comité de Seguridad operacional, sesionará de forma trimestral.

D) POLÍTICAS DE NOMBRAMIENTO

El presidente del comité de seguridad será la persona designada para decir quiénes serán las personas que participen en las juntas del comité permanente de seguridad operacional, tomando en cuenta su antigüedad, conocimientos y experiencia y que conozcan las funciones y procedimientos que se aplican en las diferentes áreas de nuestra empresa

1. Para ocupar el cargo de presidente del Comité de Seguridad operacional, se requiere una experiencia mínima de dos años en operaciones aéreas, además de contar con un amplio conocimiento de la Legislación, Reglamentación y Normatividad vigentes en materia de Seguridad operacional.



E) POLITICAS PARA ATENCION, ACUERDOS Y ASUNTOS

Durante las sesiones periódicas se levantará un formato de los acuerdos tomados, y de su seguimiento, de esta forma se podrá dar el seguimiento que así corresponda y deberá de informar a los demás miembros del comité en la siguiente sesión, el resultado de las recomendaciones discutidas en la sesión previa. Toda la información deberá ser reunida y concentrada en la App de Acciones de Mejora.

Se definirá en ese momento una fecha para resolver ese acuerdo, fecha que no debe ser mayor de tres meses (próxima reunión del comité).

CONTROL Y REGISTRO DE RECOMENDACIONES DEL COMITÉ.

El Gerente de Contabilidad y Seguridad tendrá la obligación de proporcionar a cada uno de los integrantes que asistieron a la sesión del Comité de Seguridad operacional, una copia de dicho formato para dar el seguimiento correspondiente (vía email).

FORMATO DE SEGUIMIENTO DE ACUERDOS

N°	Acuerdo	Área de la Empresa	Nombre del responsable	Fecha para solución	Estatus



SECCIÓN 4.- PLAN DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

4.1 OBJETIVO DEL PLAN

El Objetivo principal del Plan de Respuesta ante Emergencias es implementar procedimientos para minimizar los efectos y las consecuencias de las amenazas que se presenten y responder a hechos que afecten o pongan en peligro las operaciones aeronáuticas o el funcionamiento de los servicios relacionados, garantizando así la seguridad de las personas, aeronaves y bienes.

Por lo cual el Plan de Respuesta ante Emergencias comprende las medidas coordinadas que deben aplicarse durante una emergencia que ocurra en cualquier parte de nuestro proceso con el objetivo de responder en forma rápida y eficiente, de modo que permita que las víctimas afectadas por la emergencia sean inmediatamente rescatadas del área del siniestro para que reciban asistencia médica por personal calificado. Estas medidas coordinadas son las actividades de las diferentes dependencias de apoyos internos y externos responsables, para la adecuada respuesta a los diferentes tipos de emergencias probables de suceder proporcionando a su vez orientación a las personas involucradas en las mismas.

4.2 COORDINADOR

El Gerente de Contabilidad y Seguridad es la persona responsable de coordinar todas las actividades, esfuerzos, materiales, personal y facilidades, en coordinación constante con el Gerente General y de Calidad.

El Piloto al Mando de una aeronave es el encargado de dirigir todas las Operaciones de Emergencia dentro de ésta.

4.3 INTEGRANTES Y RESPONSABILIDADES

NOMBRE	PUESTO	RESPONSABILIDAD
Ing. Fernando Treviño S.	Gerente General y Calidad	VOCERO
Lic. Alberto Romero Frausto	Gerencia de Contabilidad y Seguridad	COORDINADOR
C.P.A. Héctor Daniel De Busk Murguía	Gerente de Operaciones y Jefe de Pilotos	APOYO
Erick García Macías	Encargado de Mantenimiento	APOYO



RESPONSABILIDADES:

VOCERO

- Encargado de realizar la comunicación oficial con los medios de comunicación, familiares y autoridad aeronáutica.
- Proporcionar los recursos necesarios para la atención de la emergencia.
- Actuar como coordinador del grupo que atenderá la emergencia, en el caso de que el coordinador oficial, se vea involucrado en el evento.

COORDINADOR

- Notificar al ejecutivo responsable sobre la situación en todo momento.
- Convocar al grupo que participará en la solución de la emergencia.
- Solicitar toda la información necesaria a las distintas áreas que ayuden a la respuesta oportuna sobre el evento.
- Administrar todos los recursos humanos y materiales para la respuesta a la emergencia.
- Traslarse al lugar del evento para recabar la mayor cantidad posible.
- Resguardar las evidencias que ayuden a la investigación del evento.
- Registra fotográficamente el lugar de los hechos.
- Proporcionar toda la información que ya se haya corroborado al vocero.

APOYO

- Colaborar en todo lo que necesite el coordinador del plan.
- Mantener al personal al tanto de la situación.

4.4 PROCEDIMIENTO PARA MANTENER LAS OPERACIONES DE MANERA SEGURA

- Al presentarse cualquier emergencia el coordinador del evento notificará telefónicamente a el encargado del área involucrada, para que asigne toda prioridad a resolver esta emergencia.
- Se convocará a reunión urgente para establecer las acciones de trabajo e informar a todo el personal sobre la situación.
- Durante una emergencia, se estará disponible todo el tiempo ya sea físicamente o vía telefónica.
- Terminada la situación de emergencia, el personal regresará a horario y actividades normales.
- Posterior a la emergencia, se reunirá el comité de seguridad operacional para realizar las acciones investigación, y recopilación de información. Se capturará esta información como Incidente/Accidente, así como peligro en los sistemas de la empresa, y se le dará el procedimiento especificado en las secciones 5 y 6 de esta Manual SMS.
- El coordinador informará a la DGAC inmediatamente al momento de recibir la primera noticia en caso de reportarse que la aeronave y/o personal involucrada en un accidente o incidente mayor, así como a otras autoridades correspondientes según la situación.



POSIBLES EMERGENCIAS: REPORTE DE COMBUSTIBLE MÍNIMO (MINIMUM FUEL ADVISORY)

Piloto al Mando

- Informa al ATC de su cantidad mínima de combustible, cuando su suministro de combustible ha alcanzado un estado donde tiene únicamente para allegar a su destino y no puede aceptar demoras.
- Tiene conocimiento de que no es una situación de emergencia, pero que es solamente un aviso que indica que si recibe una demora a su llegada, se puede convertir en emergencia.
- Tiene conocimiento sobre el aviso de mínimo de combustible y que no implica una necesidad de prioridad de tráfico.
- Si el remanente de combustible utilizable sugiere una necesidad de prioridad de tráfico para asegurar un aterrizaje seguro, se deberá declarar en emergencia reportando poco combustible y el remanente en minutos.
- El remanente en minutos, es una frase usada por pilotos o controladores, relativa al combustible remanente a bordo hasta que los motores se apaguen por falta de éste.

Cuando se transmite tal información en respuesta a alguna pregunta del controlador o a un aviso precautorio indicado por el piloto hacia el tráfico aéreo, los pilotos deben contestar la cantidad aproximada en minutos, en los cuales la aeronave puede continuar con el combustible remanente. Toda reserva de combustible debe ser incluida en el reporte efectuado, tomando en cuenta inclusive algún error de indicación de los instrumentos de combustible.

Controlador de Tránsito Aéreo

Cuando una aeronave declara un aviso de combustible mínimo, transmitirá esta información a la facilidad a la cual el control es transferencia. Estará alerta por cualquier situación que pueda provocar una demora a la aeronave.

INCIDENTES A BORDO - Fuego En Cabina.

Cuando se ha desarrollado una situación de fuego, se deberá tomar el extintor apropiado más próximo a inmediatamente atacar el fuego. Simultáneamente atacar el fuego.

Deberá desconectarse la alimentación eléctrica de la zona afectada si esto es posible. El sistema de oxígeno de pasajeros solamente debe usarse en caso de una pérdida de presión en cabina.

Al atacar el fuego, el agente extintor deberá ser dirigido a la base de las flamas en la orilla cercana y donde nace el fuego, y después, progresivamente hacia abajo y hacia arriba. La boquilla de descarga deberá moverse lentamente de lado a lado.

Las siguientes precauciones deberán ser observadas cuando se usen extintores:

- 1) El extintor de agua no deberá usarse cableado eléctrico, a menos que la fuente de alimentación esté sin energía.
- 2) El extintor de polvo químico seco puede reducir la visibilidad en zonas estrechas.
- 3) El extintor de CO₂, puede causar escozor en la piel.



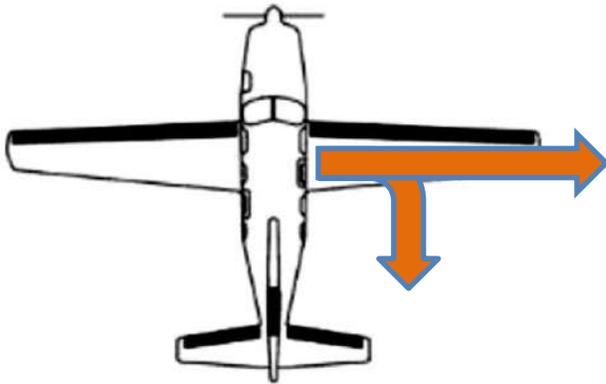
Si es necesario, solicitar que se lleven extintores de fuego portátiles adicionales al lugar en donde existe el fuego.

Dependiendo de las circunstancias existentes, la mayor parte del siguiente equipo debería ser reunido:

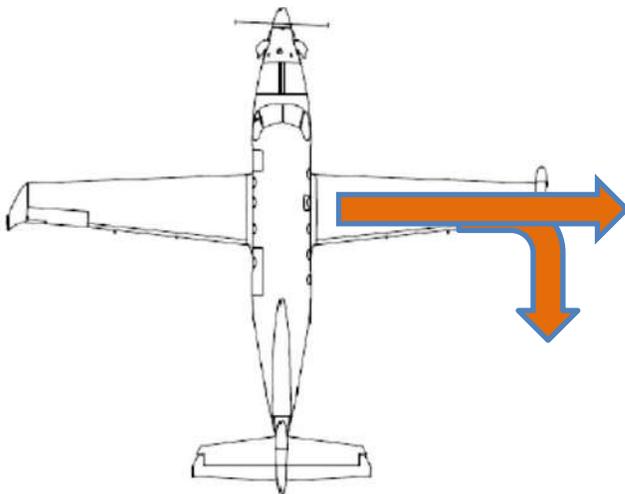
- 1) Botellas de oxígeno portátil y goggles contra humo que cubra toda la cara
- 2) Hacha
- 3) Extintor portátil de agua.
- 4) Extintor portátil de polvo químico seco.
- 5) Extintor de bióxido de carbono.
- 6) luces de emergencia portátiles.

PROCEDIMIENTOS DE EVACUACIÓN

La evacuación de la aeronave PA46-350P se hará mediante la salida de emergencia mostrada
Salidas de emergencia por la cabina de pasajeros (fuselaje)



La evacuación de la aeronave PC 12/47E se hará mediante la salida de emergencia mostrada





ANUNCIOS DE EMERGENCIA PLANEADA PARA ACUATIZAJE

Acciones previas al anuncio.

1. El piloto al mando encenderá todas las luces de cabina mientras se efectúen los anuncios y se hagan las demostraciones de seguridad correspondientes.
2. El piloto al mando hará los siguientes anuncios:
Obtener la Atención de los Pasajeros:
 - a. Señores pasajeros, necesitamos su atención.
 - b. Efectuaremos un acuatizaje de emergencia. Estamos capacitados para manejar esta situación.
 - c. Permanezca en calma y siga las instrucciones.

POSICIONES DE LOS PASAJEROS PARA EL AMARIZAJE/ATERRIZAJE

Zapatos, Objetos Punzocortantes y/o Suelos:

- Quítense los zapatos.
- Quítense todos los artículos con punta o filo como plumas y joyería.
- Quítense corbatas y pañoletas. Quítense los zapatos de tacón puntiagudo.
- Quítense los anteojos y guárdelos en un calcetín o en sus bolsillos.
- No ponga nada en el asiento frente a usted.

No Fumar:

- Les recordamos que está estrictamente prohibido fumar.

Ponerse Los Chalecos Salvavidas:

- Saque la bolsa que está debajo de su asiento.
- Ábrala jalando la cinta y saque el chaleco. Pase la cabeza a través de la abertura. Abroche las hebillas al frente y jale las cintas para ajustarlo a su cintura. Justo antes de salir del avión jale las placas rojas para inflarlo. Los tubos de hule sirven para inflarlo con la boca en caso necesario. No infle el chaleco dentro del avión. Si necesita ayuda espere en su lugar y lo asistiremos.

ANUNCIOS DE EMERGENCIA PLANEADA PARA ATERRIZAJE.

Obtener La Atención de Los Pasajeros:

- Señores pasajeros, necesitamos su atención.
- Efectuaremos un aterrizaje de emergencia. Estamos capacitados para manejar esta situación.
- Permanezca en calma y siga las instrucciones.

Objetos Punzo cortantes y/o Suelos:

- Quítense todos los artículos con punta o filo como plumas y joyería.
- Quítense corbatas y pañoletas. Quítense los zapatos de tacón puntiagudo.
- Quítense los anteojos y guárdelos en un calcetín o en sus bolsillos.



Abróchese Cinturón de Seguridad:

- Abróchese su cinturón de seguridad. Introduzca la punta metálica en la hebilla y póngale lo más ajustado y debajo posible. Cuando le indiquemos cinturones fuera, levante la tapa de la hebilla.

Describir Posición de Impacto:

- Le daremos una señal para que adopte una posición de seguridad que será la palabra "Impacto".
- Cuando escuche la señal, coloque ambos pies en el suelo, ponga las manos sobre el respaldo que está frente a usted con los brazos cruzados. Ponga la cabeza sobre sus brazos, si no hay asiento frente a usted o no lo alcanza agáchese, ponga la cabeza sobre sus rodillas y abrace sus piernas.
- Permanezca en esta posición hasta que el avión se detenga totalmente y siga las instrucciones de la tripulación.

Existen dos tipos de aterrizaje y acuatizaje de emergencia, los planeados y los no planeados, para ambos se han diseñado una serie de procedimientos que ayudarán a la tripulación y a los pasajeros:

- Preparación de la cabina
- Sobrevivir al impacto
- Escapar del avión
- Sobrevivir a los elementos.

Los procedimientos de emergencia en un acuatizaje son básicamente los mismos que en un aterrizaje, sin embargo, la flotación es un punto importante por considerar en una emergencia en el agua.

EVACUACIÓN DE LA TRIPULACIÓN:

De acuerdo con las condiciones:

- Comprobar que todos hayan evacuado.
- Llevar lámpara de emergencia, megáfono, botiquín, radio transmisor de emergencia y evacuar.
- Ya fuera del avión, no reingresar de manera inmediata por ningún motivo.

Después de realizada la evacuación:

1. Alejar y reunir a los pasajeros a una distancia segura del avión.
2. Activar el radio transmisor de emergencia.
3. Prestar primeros auxilios.
4. Contar pasajeros.
5. Elaborar un reporte completo del incidente y mandarlo al Gerente de Contabilidad y Seguridad en cuanto sea posible.



En general, el reporte debe incluir:

1. Resultado de la revisión del equipo de emergencia.
2. Narración de cada tramo del vuelo.
3. El momento en que la emergencia fue advertida.
4. Los procedimientos que siguieron para prepararse a la emergencia.
5. Narración de la evacuación.
6. Reacciones de los pasajeros.

PROCEDIMIENTO PARA LA TRANSICIÓN DE UN ESTADO DE OPERACIÓN DE EMERGENCIA A UN ESTADO NORMAL

Únicamente se podrá declarar estado normal de la operación cuando no se haya causado un daño mayor al personal o a la(s) aeronave(s) de la empresa.

En caso de un evento cuyas consecuencias o daños sean mayores y degraden la aeronavegabilidad no habrá continuidad en la operación por falta de equipo.

Por lo cual solamente hasta que se hayan reparado o reemplazado la(s) aeronaves es cuando de pasará a estado normal.

Al identificar que la emergencia ha sido controlada, y que las operaciones o actividades afectadas por la emergencia se han restablecido con garantía de la seguridad, se autorizara continuar labores de un modo ordenado tan pronto como sea posible.

Se enviará un comunicado oficial por parte del ejecutivo responsable a todo el personal, autoridad aeronáutica, así como a otras partes interesadas dado detalle de la emergencia así como de la reanudación de las actividades, lo anterior es independiente de lo que se realizará como investigación del accidente/incidente.

4.5 PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR DECLARACIONES

Antes de generar el flujo de información dirigida al público, es de alta importancia que el Gerente General y de Calidad realice un "plan de comunicación", derivado de las características del caso, para así manejar de manera correcta ante la opinión pública el impacto de los hechos ocurridos, ya que la falta, la insuficiencia y el manejo no ético y profesional de la información puede originar especulación y dañar la imagen de la empresa, por tal motivo:

- A. El Gerente General y de Calidad funge como vocero, responsable de informar a la prensa, manteniendo una cercana comunicación con de grupo investigador y comité de seguridad de la prensa. Solamente y en forma conjunta con las autoridades respectivas, se otorgará a la empresa información autorizada por el Gerente de Contabilidad y Seguridad.
- B. El Gerente de Contabilidad y Seguridad acondicionará una sala de prensa en las oficinas de la empresa y/o en la estación, correspondiente.
- C. El Gerente de Contabilidad y Seguridad citará a una conferencia de prensa a la brevedad posible.
- D. No hacer ningún comentario a la prensa ni a ninguna persona ajena a la empresa. La cooperación con las autoridades aeronáuticas debe hacerse siempre con apoyo y en presencia de un representante legal de la empresa.



PRIMERAS NOTICIAS.

El Gerente General y de Calidad se reportará de forma inmediata y proveerá la siguiente información: "Aún no se cuenta con la información necesaria para determinar las causas técnicas que produjeron el accidente. Se ha designado a un equipo de especialistas, que trabajan en conjunto con las autoridades, para poder esclarecer las causas del accidente", "recibiremos más información de un momento a otro", "haremos todo lo que esté en nuestro alcance para asistir a los afectados".

La aeronave es: (describir) y ha estado en servicio en nuestra empresa por __ meses, __ años. Nunca hemos tenido el menor inconveniente con la aeronave.

- A. Tipo de aeronave y matrícula
- B. Origen y destino del vuelo.
- C. Número de pasajeros (solo si se conoce positivamente).
- D. Hora aproximada del accidente.

Hasta que los nombres de pasajeros o miembros de la tripulación no sean informados por la Gerencia de Contabilidad y Seguridad en el centro de atención -de emergencias, a través de un boletín informativo, no se dará a conocer esta información.

Después de haber informado a los familiares de los afectados, como lo contenidos en la lista de pasajeros y piloto de la aeronave del accidente, el Gerente de Seguridad procederá a informar simultáneamente a la prensa en la ciudad más cercana al accidente.

SEGUIMIENTO DE NOTICIAS

Las noticias servirán de apoyo al Gerente de Seguridad a fin de coordinarse con la prensa durante una emergencia, en el que se deberá hacer un cuidadoso seguimiento de las noticias publicadas, durante y después de la misma con el propósito de:

- A. Corregir oportunamente información equivocada
- B. Analizar las tendencias.
- C. Planear la estrategia a seguir con el propósito de recobrar la confianza
- D. Localizar y neutralizar publicidad negativa y mal intencionada.

POSTURA DEL VOCERO OFICIALES Y DIRECTIVOS AUTORIZADOS A INFORMAR

- A. Respeto al interlocutor (independientemente de su función, rango o apariencia).
- B. Objetividad y responsabilidad.
- C. En ningún momento debe mostrarse consternación, exasperación o cualquier gesto que dé la impresión de no llevar el control de la situación.
- D. Si detecta una pregunta mal formulada debe interpelar información específica y exuberante, orientada a la objetividad sobre los hechos.
- E. Prever y evitar bromas -ni aún contra compañeros de trabajo, familiares o amigos.
- F. La voz debe ser pausada, no emocional, serena pero firme, y con autoridad. Debe infundir respeto, seguridad y confianza.
- G. Disponibilidad en todo momento para atender a cualquier pregunta, por vana o simple que ésta parezca.



SEGUROS

El personal que labora en la empresa tiene como responsabilidad el no hacer declaraciones o deposiciones que produzcan interpretaciones erróneas, como la aceptación o atribución responsabilidades sobre el accidente.

ACCESO DE EMPLEADOS A LA ESCENA DEL ACCIDENTE.

A menos que se requiera la presencia de los empleados, estos deberán evitar presentarse en la escena del accidente.

ACCIDENTES QUE INVOLUCREN OTRAS EMPRESAS

Los accidentes ocurridos denominados mayores, son de atención e interés de la empresa, misma que actuará de acuerdo con los límites y recursos disponibles para asistir a otra aerolínea que tuviera una emergencia.

FAMILIARES DE LAS PERSONAS INVOLUCRADAS EN EL ACCIDENTE O INCIDENTE

Se les mantendrá en constante contacto, notificándoles toda la información que se tenga sobre la situación de sus familiares.

El vocero oficial será responsable de realizar lo anterior junto con alguno de los colaboradores que fungan como apoyo en emergencias, según la disposición. Los familiares pueden permanecer en las instalaciones de la empresa, para estar enterados de manera más rápida de los avances de la investigación, proporcionándole todo lo necesario de acuerdo a la situación.

4.6 ASISTENCIA POST-EVENTO (PSICOLOGICA, STRESS, ETC.) A LAS PERSONAS INVOLUCRADAS EN INCIDENTE O ACCIDENTE

Inmediatamente después de recibirse un aviso de emergencia, donde se presenten pasajeros y/o familiares afectados psicológicamente, se procederá a la asignación de personal médico de manera inmediata para la atención médica, psicológica necesaria y adecuada al caso.

4.7 SIMULACROS DE EMERGENCIA

Se elabora un simulacro GABINETE anualmente dado el tamaño de nuestras operaciones. El personal debe conocer rol de responsabilidad que tiene asignado en caso de una emergencia, por lo cual, sin previo aviso entra la alerta de simulacro a los participantes. Concluido el simulacro, se lleva a cabo retroalimentación con el equipo para así detectar las áreas de oportunidad y de ser necesario generar una acción correctiva ante fallas detectadas.

Durante cualquier emergencia que requiera presencia e intervención de autoridades o dependencia, se puede consultar el directorio de estas en el Apéndice 1 de este Manual SMS.



SECCIÓN 5.- GESTIÓN DEL RIESGO DE SEGURIDAD OPERACIONAL

5.1 IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Soluciones Aéreas de la Laguna ha desarrollado este sistema de seguridad operacional SMS para mitigar los peligros y riesgos inherentes a las operaciones que realiza.

Con el objetivo primordial de establecer una forma de operar que nos permita prevenir incidentes y accidentes llevamos a cabo la gestión de riesgos asegurándonos que todo el personal comprende los conceptos de peligro, riesgo y consecuencias. **La identificación y notificación de peligros es responsabilidad de todos, comprendiendo que la identificación de peligros es una actividad continua y permanente.**

Los tres métodos utilizados actualmente para identificación de peligros ya sean de fuentes internas y/o externas son (se citan algunos ejemplos):

Método reactivo:

- Reportes de Incidentes / Accidentes

Método proactivo

- Temas tratados en la Junta de Comité de Seguridad
- Reportes de fallas de la aeronave
- Auditorías (internas/externas) y encuestas
- Peligros notificados y mejoras
- Supervisión normal de operaciones

Método predictivo

- Análisis de tendencias en estadísticas internas y externas
- Comunicados de la Industria

Cabe mencionar que todos y cada uno de los colaboradores tiene la capacidad y la capacitación necesaria para identificar peligros por medio de cualquiera de los métodos anteriores, así como de realizar una evaluación preliminar antes de enviarla a una segunda reevaluación por parte del Gerente de Contabilidad y Seguridad.

EVENTOS QUE PUEDAN PONER EN RIESGO LA SEGURIDAD DE LAS OPERACIONES

Habiendo identificado peligros por medio de los métodos señalados, se debe notificar por medio de un Reporte Voluntario a la Autoridad Aeronáutica sobre la información de eventos que puedan poner en riesgo la seguridad de las operaciones por medio del formato establecido en el Apéndice "C" Normativo de la NOM-064-SCT3-2015 o con el formato señalado en el último punto del numeral 6.1.2, inciso a) de la misma norma, con el fin de que sean tomadas las acciones pertinentes. Dicha notificación debe ser enviada al correo electrónico reporte_voluntario@sct.gob.mx.



5.2 ANALISIS, EVALUACIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS

Tras identificar peligros por medio de los métodos antes mencionados, se procede al análisis, para lo cual se realiza en un proceso (no limitativo):

1. **Establecer el peligro genérico** (Formulación del peligro)
2. **Identificar componente(s) específicos del peligro** (Peligro específico)
3. **Definir consecuencia**

Lo anterior por medio de las aplicaciones móviles “Notificar Peligros” y “Gestión de Riesgos” las cuales también puede ser utilizada por medio de PC / Laptop y en modo offline.

Los parámetros que se siguen para determinar la tolerabilidad de los peligros se basan en las siguientes tablas estándar, sin embargo, se pueden considerar también estadísticos propios y/o de la industria para tener definiciones o parámetros más acertados:

GRAVEDAD DE RIESGO:

Definiciones de aviación	Significado	Valor
Catastrófico	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Destrucción de equipamiento ➤ Muertes múltiples 	A
Peligroso	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Una reducción importante de los márgenes de seguridad, daño físico o una carga de trabajo tal que los operadores no pueden desempeñar sus tareas en forma precisa y completa. Lesiones serias. Daños mayores al equipamiento. 	B
Mayor	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Una reducción significativa de los márgenes de seguridad, una reducción en la habilidad del operador en responder a condiciones operativas adversas como resultado del incremento de la carga de trabajo, o como resultado de condiciones que impiden su eficiencia. ➤ Incidente serio. ➤ Lesiones a las personas. 	C
Menor	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interferencia. ➤ Limitaciones operativas. ➤ Utilización de procedimientos de emergencia. ➤ Incidentes menores. 	D
Insignificante	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Consecuencias leves 	E



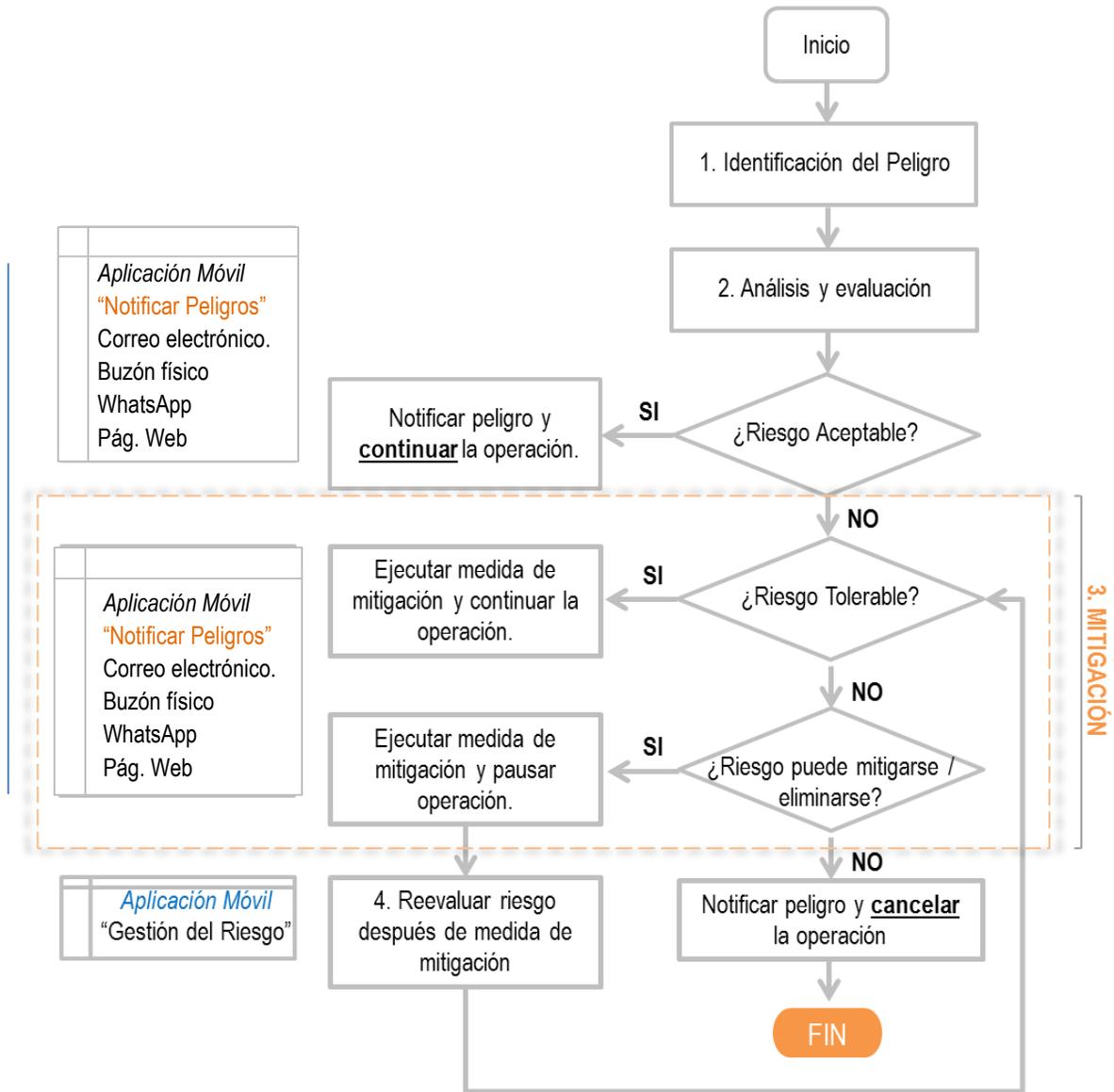
Probabilidad del evento		
Definición cualitativa	Significado	Valor
Frecuente	Probable que ocurra muchas veces (<i>ha ocurrido frecuentemente</i>)	5
Ocasional	Probable que ocurra algunas veces (<i>ha ocurrido infrecuentemente</i>)	4
Remoto	Improbable, pero es posible que ocurra (<i>ocurre raramente</i>)	3
Improbable	Muy improbable que ocurra (<i>no se conoce que haya ocurrido</i>)	2
Extremadamente improbable	Casi inconcebible que el evento ocurra	1

Gestión del riesgo	Índice de evaluación del riesgo	Criterio sugerido
	5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	Inaceptable bajo las circunstancias existentes Asignar recursos para mitigar cancelar la operación
	5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1A	Aceptable en base a mitigación del riesgo Puede requerir una decisión de la dirección
	3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	Aceptable

Probabilidad del riesgo	Severidad del riesgo				
	Catastrófico A	Peligroso B	Mayor C	Menor D	Insignificante E
Frecuente 5	5A	5B	5C	5D	5E
Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
Remoto 3	3A	3B	3C	3D	3E
Improbable 2	2A	2B	2C	2D	2E
Extremadamente improbable 1	1A	1B	1C	1D	1E



5.3 DIAGRAMA DE FLUJO PARA DETECCIÓN, ANÁLISIS, EVALUACIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS





No.	Actividad	Responsable	Almacenamiento / Registro
1	<p>IDENTIFICACIÓN</p> <p>Detecta un problema de seguridad (peligro) en su forma genérica y específica, así como la consecuencia probable.</p> <p>Cualquier integrante de la organización puede detectar el problema y proceder a notificar el peligro para su posterior análisis como lo explica el punto siguiente.</p>	Todo el Personal	<p><i>Aplicación Móvil</i> "Notificar Peligros"</p> <p>Correo electrónico.</p> <p>Buzón físico</p> <p>WhatsApp</p> <p>Pág. Web</p>
2	<p>ANÁLISIS Y EVALUACIÓN</p> <p>Análisis del peligro, identificar probable consecuencia y evaluar el riesgo en función de probabilidad y severidad.</p> <p>Considerar la consecuencia más grave posibles del peligro identificados en el punto anterior.</p>	Todo el personal	<p><i>Aplicación Móvil</i> "Notificar Peligros"</p> <p>Correo electrónico.</p> <p>Buzón físico</p> <p>WhatsApp</p> <p>Pág. Web</p>
3	<p>MITIGACIÓN</p> <p>Definir la medida de mitigación inmediata (de ser posible) que se va a tomar para corregir y/o controlar la situación.</p> <p>El Gerente de Contabilidad y Seguridad, recibe aviso inmediato automatizado de cualquier notificación de peligro, así como de la medida inicial de mitigación.</p>	Todo el personal / Gerente de Contabilidad y Seguridad	<p>Captura de medida de mitigación.</p> <p><i>Aplicación Móvil</i> "Notificar Peligros"</p> <p>Correo electrónico.</p> <p>Buzón físico</p> <p>WhatsApp</p> <p>Pág. Web</p>
5	<p>REEVALUACIÓN</p> <p>El riesgo notificado debe ser reevaluado, y verificar que la medida de mitigación haya sido efectiva para poder dársele estatus de cerrado, así mismo retroalimentar sobre los resultados al personal involucrado, verificando que cada riesgo se mantenga mínimo en niveles tolerables y se tomen las medidas de mitigación necesarias.</p>	Gerente de Contabilidad y Seguridad / Ejecutivo Responsable	<p><i>Aplicación Móvil</i> "Gestión del Riesgo"</p> <p>Correo electrónico.</p>



C) PERIODICIDAD DE LAS AUDITORIAS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Las auditorias de Seguridad operacional se efectuarán una vez al año.

En caso de que así se requiera, se podrá solicitar por parte del Gerente de Contabilidad y Seguridad, una auditoria interna en cualquier momento, así como cuando alguna nueva disposición de la D.G.A.C. nos lo requiera.

D) EVALUACIÓN DE AUDITORÍAS Y RESULTADOS

La información y resultados de las auditorias de Seguridad operacional y sus evaluaciones, serán entregados al Gerente General de la empresa, a través del Gerente de Contabilidad y Seguridad, con la finalidad de tener y conocer el estado que guarda, y que éste mismo, refleje el cumplimiento de la ley y de todas las normas y disposiciones aplicables en materia de seguridad operacional y haciendo énfasis en las fuerzas y debilidades halladas durante la auditoria.

La realización y evaluación de auditorías internas son por parte del Gerente de Contabilidad y Seguridad, requiere que se basen en procedimientos que tengan como fin el total y completo cumplimiento de las leyes y normas aplicable en cada caso.

El camino que siga la auditoría establece el procedimiento que debe de implementarse, el cual tiene como principales, a los siguientes pasos:

1. Describir los contenidos de la ley o norma, procedimiento o requerimiento que va a ser sujeto a verificación.
2. Se verifica el cumplimiento, basándose en la referencia visual, si existe, y documental.
3. Se analiza y se determina si existe alguna afectación a la seguridad de la operación por no cumplir con la normatividad
4. Una vez confirmada la afectación a la seguridad se le captura como peligro.
5. Posteriormente, se evalúa el riesgo identificado y las medidas de mitigación, según sea el caso, y de así requerirse, se notificará a las autoridades aeronáuticas.
6. Se valora el efecto de las medidas de mitigación que se realizaron ante el riesgo, y sobre la base de los cambios aplicados, se reevalúa el riesgo.
7. Del proceso anterior, se genera y conserva un registro debidamente documentado.
8. El riesgo debe pasar a estatus de debe ser cerrado y darse retroalimentación sobre los resultados al personal involucrado.



Probabilidad del riesgo	Severidad del riesgo				
	Catastrófico A	Peligroso B	Mayor C	Menor D	Insignificante E
Frecuente 5	5A	5B	5C	5D	5E
Ocasional 4	4A	4B	4C	4D	4E
Remoto 3	3A	3B	3C	3D	3E
Improbable 2	2A	2B	2C	2D	2E
Extremadamente improbable 1	1A	1B	1C	1D	1E

Probabilidad del evento		
Definición cualitativa	Significado	Valor
Frecuente	Probable que ocurra muchas veces (<i>ha ocurrido frecuentemente</i>)	5
Ocasional	Probable que ocurra algunas veces (<i>ha ocurrido infrecuentemente</i>)	4
Remoto	Improbable, pero es posible que ocurra (<i>ocurre raramente</i>)	3
Improbable	Muy improbable que ocurra (<i>no se conoce que haya ocurrido</i>)	2
Extremadamente improbable	Casi inconcebible que el evento ocurra	1

Para más detalle del análisis, ir a la sección 5.2 ANALISIS, EVALUACIÓN Y MITIGACIÓN DE RIESGOS, de este manual. Para notificación de eventos que no sean ACCIDENTE (peligros, fallas y/o incidentes) se procede a realizar el procedimiento descrito en la sección 5 de este manual.

C) MEDIDAS DE MITIGACIÓN:

Posteriormente, se determina la condición del riesgo identificado y las acciones correctivas / medidas de mitigación que se van a tomar, según sea el caso, y de así requerirse, se notificará a las autoridades aeronáuticas.

D) SEGUIMIENTO Y RETROALIMENTACIÓN

El riesgo debe pasar a estatus de "cerrado" cerrada y darse retroalimentación sobre los resultados al personal involucrado, así como reevaluar el riesgo para verificar se mantenga en niveles tolerables.



6.3 GESTIÓN DEL CAMBIO

a) PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR, EVALUAR Y GESTIONAR LOS CAMBIOS

Con el fin de garantizar que se mantiene la integridad de la Seguridad Operacional, se requiere gestionar oportunamente de forma planificada y controlada los cambios que puedan afectar la eficacia de los procesos y servicios en Soluciones Aéreas de la Laguna, S.A. de C.V. derivados de:

- La generación de nuevos procesos,
- Identificación de nuevos requisitos legales,
- Nuevos servicios, equipos, tecnología, insumos,
- Cambios en estructura organizacional,
- Cambios en administración,
- Cambios en infraestructura, entre otros,
- Cambios en el ambiente operacional.

Los responsables de esta identificación serán, el Ejecutivo Responsable (Gerencia General y de Calidad), la Gerencia de Seguridad y el Coordinador de Sistemas de Gestión y realizarán las siguientes actividades para asegurar la gestión correcta:

1. Identificar el cambio y comunicarlo al ejecutivo responsable
2. Analizar los elementos que impactan a los sistemas y procesos de la organización, y como reflejarlos, ya sea cambios en Organigramas, Formatos, Diagramas de Flujo, Controles.
3. Asegurar la continuidad en la seguridad operacional, antes que los cambios sean implementados.
4. Aprobar plan de cambios
5. Implementar y Divulgar el cambio
6. Realizar seguimiento y control sobre los cambios realizados

Las anteriores actividades deberán capturarse por medio de la aplicación móvil “Acciones de Mejora”



6.4 MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La Mejora Continua, se realiza y se controla bajo el esquema de Deming (PDCA) el cual considera la Planificación, el hacer lo planificado y controlar lo realizado, para actuar en consecuencia y rectificar desviaciones nos llevara a la mejora continua de nuestros procesos.

Por medio de las reuniones del Comité de Seguridad Operacional se generarán las Acciones de mejora que se propondrán a la Gerencia General y de Calidad, las cuales son capturadas por medio de la aplicación móvil “Acciones de Mejora”

Es el ejecutivo responsable (Gerencia General y de Calidad) quien evalúa la acción de mejora que llega de manera automática a su correo electrónico inmediatamente después de haber sido capturada.

En un lapso no mayor a quince días procederá a:

- Aceptar la propuesta y asignar responsables, recursos y fechas de realización y/o
- Proponer una modificación de la Acción de Mejora por considerar que tiene áreas de oportunidad y/o mejores enfoques, o.
- Rechazar la Acción de Mejora, dado que no significa un valor agregado para la seguridad operacional o cualquier otro proceso de la empresa, para lo cual tiene que emitir una respuesta que justifique el rechazo ante el comité.
- Realizar la promoción, divulgación y comunicación de cualquiera de las acciones tomadas.

Las Acciones de Mejora pueden provenir de observar áreas de oportunidad en:

- Evaluaciones de desempeño.
- Resultados de Auditorías y/o encuestas.
- Como parte de la gestión del cambio



- Programa de evaluación y verificación.
- Programa de estímulos en seguridad operacional.
- Procedimientos para responder por parte de la empresa a las emergencias.

CALENDARIO DE CURSOS

A = Personal de vuelo	B = Personal de tierra	C = Personal Administrativo
CURSO	PERSONAL	PERIODO
Especialidad en equipo de vuelo	A y B	Una vez al año
CFIT-ALAR y CRM (Factores Humanos)		Alternadamente una vez al año
Mercancías Peligrosas	A y B	Anual
Seguridad Operacional y MSMS SPAII	A, B y C	Anual
Calidad Seguridad Operacional en Rampa	B y C B	Alternadamente una vez cada 2 años

Los cursos siguientes serán parte de los requisitos para la revalidación de licencias para el personal de vuelo (tripulantes pilotos):

- Documento en el que acredite que por lo menos una vez al año contado a partir del término del último adiestramiento, ha practicado los procedimientos anormales y de emergencia que señale el manual de vuelo de la aeronave que tripule, bajo la supervisión de un instructor autorizado, quien asentará la constancia de la realización de dichas prácticas (en simulador o en la aeronave) en la bitácora de vuelo del solicitante;
- Certificado de instrucción de los cursos sobre factores humanos que correspondan, tales como CFIT, ALAR y Factores Humanos (CRM, MRM ó DRM), según sea el caso, mismos que deberán ser tomados alternadamente una vez al año contado a partir del término del último adiestramiento;



7.2 PROGRAMA DE COMUNICACIÓN DE INFORMACIÓN DE SEGURIDAD OPERACIONAL

A) PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La Política y Objetivos de Seguridad Operacional, así como cualquier otra información general en materia de seguridad operacional, **se difunde a todo el personal a través de la capacitación obligatoria en SMS, comunicados electrónicos, la página Web, y avisos colocados en lugares estratégicos de acceso a todo el personal.**

Así mismo, el Gerente General y de Calidad da a conocer los Objetivos de Seguridad Operacional a los responsables de las áreas a través de Juntas de Comité de Seguridad Operacional.

La difusión de información sobre capacitación y de cambios organizacionales se realiza a través del Coordinador de Sistemas de Gestión mediante correos electrónicos, oficios o juntas según sea aplicable.

La información crítica sobre Seguridad Operacional, así como las acciones tomadas para disminuir riesgos y evitar accidentes, y la incorporación y cambios a procedimientos se realiza a través de correo electrónico y/o página Web y en las Juntas con el comité de Seguridad Operacional. Toda esta información debe resguardarse en la biblioteca de Seguridad Operacional hasta por cinco años.

Se cuenta con las siguientes herramientas de comunicación para asegurar la difusión a todo el personal sobre la Seguridad Operacional:

- Juntas periódicas,
- Correos electrónicos,
- Aplicaciones móviles
- Teléfono y
- Página web.