



Gestión del Riesgo

De acuerdo con nuestro Manual de Gestión de Seguridad Operacional, se analiza el peligro identificado, el cual se ha evaluado en base a la experiencia de Soluciones Aéreas de la Laguna para otras aeronaves que han pasado por de excepción:

Peligro Genérico	Peligro Específico	Mitigación	Probabilidad	Gravedad	Indicador
EXCEPCIÓN - 7.2.7.2 c) CO AV 12.1/07 R5	Ausencia de la capacitación necesaria	Se adjunta evidencia de la capacitación de la tripulación para el equipo en cuestión	2	B	2B
	Ausencia de la póliza de seguro	Se adjunta póliza de seguro vigente	2	B	2B
	No contar con un mantenimiento adecuado	Se adjunta evidencia de que se cuenta con taller de mantenimiento autorizado por la autoridad.	2	B	2B
	Carencia de Control de Boletines y Directivas de aeronavegabilidad.	Se documenta el control de boletines y directivas de aeronavegabilidad	2	B	2B
	Carencia de actualizaciones con el fabricante	Se documenta el control por medio del taller de mantenimiento.	2	B	2B
	Ausencia de seguridad en resguardo de aeronave fuera de base.	Se adjunta comprobante de pago de FBO para pernoctas fuera de base de operaciones.	2	B	2B
	Ausencia de aeronavegabilidad	Certificado de Aeronavegabilidad	2	B	2B
	Carencia de lista de equipo mínimo	Se adjunta oficio de autorización del MEL para la aeronave XA-GVT	2	B	2B

La probabilidad del riesgo de seguridad operacional se define como la probabilidad de que pueda suceder una consecuencia o un resultado de seguridad operacional. Con las siguientes preguntas se puede ayudar a determinar dicha probabilidad:

- ¿Existe un historial de sucesos similares al que se considera o es este un suceso aislado?
- ¿Qué otros equipos o componentes del mismo tipo presentan problemas similares?
- ¿Cuántos miembros del personal siguen los procedimientos en cuestión, o están sujetos a ellos?
- ¿Cuál es la exposición del peligro que se considera? Por ejemplo, ¿durante qué porcentaje de la operación se utiliza el equipo o se realiza la actividad?

Lo anterior basado en experiencia dentro de SOALA.



PROBABILIDAD DE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

<i>Probabilidad</i>	<i>Significado</i>	<i>Valor</i>
Frecuente	Es probable que suceda muchas veces (ha ocurrido frecuentemente)	5
Ocasional	Es probable que suceda algunas veces (ha ocurrido con poca frecuencia)	4
Remoto	Es poco probable que ocurra, pero no imposible (rara vez ha ocurrido)	3
Improbable	Es muy poco probable que ocurra (no se sabe que haya ocurrido)	2
Sumamente improbable	Es casi inconcebible que el suceso ocurra	1

GRAVEDAD DE RIESGO:

Una vez completada la evaluación de probabilidad, el siguiente paso es evaluar la gravedad del riesgo de seguridad operacional teniendo en cuenta las posibles consecuencias relacionadas con el peligro. La gravedad del riesgo de seguridad operacional se define como el grado de daño que puede suceder razonablemente como consecuencia o resultado del peligro identificado.

La evaluación de la gravedad debería considerar las posibles consecuencias relacionadas con un peligro, teniendo en cuenta la peor condición previsible. La siguiente tabla comprende cinco categorías para denotar el nivel de gravedad, la descripción de cada categoría y la asignación de valor a cada una de ellas. Al igual que con la tabla de probabilidad del riesgo de seguridad operacional, esta tabla es solo un ejemplo.

<i>Gravedad</i>	<i>Significado</i>	<i>Valor</i>
Catastrófico	<ul style="list-style-type: none"> • Aeronave o equipo destruidos • Una o varias muertes 	A
Peligroso	<ul style="list-style-type: none"> • Gran reducción de los márgenes de seguridad operacional, estrés físico o una carga de trabajo tal que ya no se pueda confiar en que el personal de operaciones realice sus tareas con precisión o por completo • Lesiones graves • Daños importantes al equipo 	B
Grave	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción importante de los márgenes de seguridad operacional, reducción en la capacidad del personal de operaciones para tolerar condiciones de operación adversas, como resultado de un aumento en la carga de trabajo o como resultado de condiciones que afecten su eficiencia • Incidente grave • Lesiones a las personas 	C
Leve	<ul style="list-style-type: none"> • Molestias • Limitaciones operacionales • Uso de procedimientos de emergencia • Incidente leve 	D
Insignificante	<ul style="list-style-type: none"> • Pocas consecuencias 	E



MATRIZ DE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

<i>Probabilidad del riesgo de seguridad operacional</i>		<i>Gravedad del riesgo</i>				
<i>Probabilidad</i>		<i>Catastrófico A</i>	<i>Peligroso B</i>	<i>Importante C</i>	<i>Leve D</i>	<i>Insignificante E</i>
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
Sumamente improbable	1	1A	1B	1C	1D	1E

Los riesgos de seguridad operacional son evaluados en concepto como aceptables, tolerables o intolerables. Los riesgos evaluados que desde un principio estaban identificados en la región intolerable resultan inaceptables bajo todo punto de vista. La probabilidad o gravedad de las consecuencias de los peligros tienen tal magnitud, y sus posibles daños representan tal amenaza para la seguridad operacional, que se requiere una medida de mitigación inmediata o la cancelación de la operación.



TABLA DE TOLERABILIDAD DEL RIESGO DE SEGURIDAD OPERACIONAL

<i>Rango del índice de riesgo de seguridad operacional</i>	<i>Descripción del riesgo</i>	<i>Medida recomendada</i>
5A, 5B, 5C, 4A, 4B, 3A	INTOLERABLE	Tomar medidas inmediatas para mitigar el riesgo o suspender la actividad. Realizar la mitigación de riesgos de seguridad operacional prioritaria para garantizar que haya controles preventivos o adicionales o mejorados para reducir el índice de riesgos al rango tolerable.
5D, 5E, 4C, 4D, 4E, 3B, 3C, 3D, 2A, 2B, 2C, 1ª	TOLERABLE	Puede tolerarse sobre la base de la mitigación de riesgos de seguridad operacional. Puede necesitar una decisión de gestión para aceptar el riesgo.
3E, 2D, 2E, 1B, 1C, 1D, 1E	ACEPTABLE	Aceptable tal cual. No se necesita una mitigación de riesgos posterior.

ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL

La mitigación de riesgos de seguridad operacional se conoce a menudo como control de riesgos de seguridad operacional. Los riesgos de seguridad operacional deberían gestionarse a un nivel aceptable mitigándolos mediante la aplicación de adecuados controles de riesgos de seguridad operacional. Esto debería equilibrarse con respecto al tiempo, costos y dificultades de adoptar medidas para reducir o eliminar el riesgo. El nivel de riesgo de seguridad operacional puede disminuirse mediante la reducción de la gravedad de las posibles consecuencias, la probabilidad de que el suceso ocurra o la reducción de la exposición a ese riesgo de seguridad operacional. **Es más sencillo y común reducir dicha probabilidad que reducir la gravedad.**

Las mitigaciones de riesgos de seguridad operacional son medidas que resultan a menudo en cambios de los procedimientos operacionales, equipo o infraestructura. Las estrategias de mitigación de riesgo de seguridad operacional corresponden a tres categorías:

- **Evitar:** Se cancela o evita la operación o actividad debido a que los riesgos de seguridad operacional superan los beneficios de continuarla, eliminado así el riesgo de seguridad operacional en su totalidad.
- **Reducir:** Se reduce la frecuencia de la operación o actividad o se adoptan medidas para reducir la magnitud de las consecuencias del riesgo.
- **Segregar:** Se toman medidas para aislar los efectos de las consecuencias del riesgo o se introduce capas redundantes de protección contra los riesgos.

La consideración de los factores humanos es parte integral de la identificación de mitigaciones eficaces porque se requiere que las personas apliquen la mitigación o las medidas correctivas o contribuyan a las mismas.

En nuestro sistema, de la medida de mitigación tomada se debe mantener registro en la manera de lo posible, y las aplicaciones de “Notificar Peligro” y “Gestión del Riesgo” tienen un campo específico para cargar esa evidencia ya sea en forma de fotografía o archivo, responsable de implementar dichas medidas, fechas compromiso y riesgo residual.



REEVALUAR EL NIVEL DE RIESGO DESPUES DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN

NIVEL DE RIESGO ALARP.

Respecto a los riesgos no existe una seguridad operacional absoluta. Los riesgos tienen que ser mantenidos en un nivel “tan bajo como es razonablemente practicable” (ALARP). Esto quiere decir que el riesgo debe equilibrarse con el tiempo, el costo y la dificultad de adoptar medidas para reducir o eliminar el riesgo. Hay que recordar que aun y cuando la organización tenga considerada la consecuencia del peligro en la sección ALARP, no significa que el peligro ha desaparecido o ha sido eliminado. Por lo cual después de las medidas de mitigación, SOALA considera que estos riesgos se han llevado al nivel ALARP, acrónimo del inglés "As Low As Reasonably Practicable", (en español, "tan bajo como sea razonablemente factible").

Peligro Genérico	Peligro Específico	Mitigación	Probabilidad	Gravedad	Indicador
EXCEPCIÓN - 7.2.7.2 c) CO AV 12.1/07 R5	Ausencia de la capacitación necesaria	Se adjunta evidencia de la capacitación de la tripulación para el equipo en cuestión	1	B	1B
	Ausencia de la póliza de seguro	Se adjunta póliza de seguro vigente	1	B	1B
	No contar con un mantenimiento adecuado	Se adjunta evidencia de que se cuenta con taller de mantenimiento autorizado por la autoridad.	1	B	1B
	Carencia de Control de Boletines y Directivas de aeronavegabilidad.	Se documenta el control de boletines y directivas de aeronavegabilidad	1	B	1B
	Carencia de actualizaciones con el fabricante	Se documenta el control por medio del taller de mantenimiento.	1	B	1B
	Ausencia de seguridad en resguardo de aeronave fuera de base.	Se adjunta comprobante de pago de FBO para pernoctas fuera de base de operaciones.	1	B	1B
	Ausencia de aeronavegabilidad	Certificado de Aeronavegabilidad	1	B	1B
	Carencia de lista de equipo mínimo	Se adjunta oficio de autorización del MEL para la aeronave XA-GVT	1	B	1B

EVIDENCIAS DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y DEFENSAS

La evidencia necesaria documental que sustenta las medidas de mitigación mencionadas se encuentran en la siguiente ubicación:

<https://drive.google.com/drive/folders/1awwNaXSEFKdvgiVqM2xvZX8-HOqbekRH?usp=sharing>

Atentamente

Fernando Treviño Sepúlveda
Gerente General y Ejecutivo Responsable SMS