



COMISIÓN EJECUTIVA  
PORTUARIA AUTÓNOMA

COMISIÓN EJECUTIVA PORTUARIA AUTÓNOMA  
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ILOPANGO

## EVALUACIÓN DE RIESGOS

# "FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA"

Enero de 2024

No. 01/2024



COMISIÓN EJECUTIVA  
PORTUARIA AUTÓNOMA

## Contenido

A. IDENTIFICACIÓN DE LA DESVIACIÓN.....	3
B. GESTIÓN DE RIESGO .....	3
EVALUACIÓN DE RIESGO DE SEGURIDAD OPERACIONAL PARA FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA .....	6



COMISIÓN EJECUTIVA  
PORTUARIA AUTÓNOMA

A. IDENTIFICACIÓN DE LA DESVIACIÓN.

- RAC 139.335 Ayudas visuales y sistemas eléctricos.
  - g) El operador del aeródromo debe proveer una fuente secundaria de energía eléctrica en caso de falla de la fuente principal, a las siguientes instalaciones del aeródromo:
- RAC 14.705 Sistemas de suministro de energía eléctrica para instalaciones de navegación aérea

**SUBPARTE H – SISTEMA ELECTRICO**

**RAC 14.705 Sistemas de suministro de energía eléctrica para instalaciones de navegación aérea**

(Ver [CA 14.705](#))

- a) Para el funcionamiento seguro de las instalaciones de navegación aérea en los aeródromos se deben instalar fuentes primarias de energía.
- b) El diseño y suministro de sistemas de energía eléctrica para ayudas de radionavegación visuales y no visuales en aeródromos deben tener características tales que la falla del equipo no deje al piloto sin orientación visual y no visual ni le dé información errónea. (Ver [CA 14.705 b](#))

SITUACIÓN ACTUAL:

El AILLO tiene fuera de servicio la Fuente secundaria de energía eléctrica.

B. GESTIÓN DE RIESGO

Medidas de mitigación: Identificación de las medidas de mitigación que podrían adoptarse en caso de ser aceptable la desviación.

- **Metodología:** La metodología a emplear es la establecida por el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS), específicamente en lo relacionado con la gestión de riesgos de la seguridad operacional. Dicha metodología ha sido recomendada por la OACI.
- **Análisis de Alternativas:** Se analizará evaluando el rango de probabilidad de ocurrencia del incidente o accidente, se cuantificará de acuerdo a una definición cualitativa, si es frecuente, ocasional, remoto, improbable o sumamente improbable, en dependencia de esos resultados se evalúa la severidad del evento lo cual pasa por pérdidas humanas, daños financieros, materiales, reputación al operador etc.

Considerando la estrategia reactiva se evaluará la severidad de acuerdo con las siguientes tablas:



COMISIÓN EJECUTIVA  
PORTUARIA AUTÓNOMA

Tabla de probabilidad del riesgo de seguridad operacional

Probabilidad del evento		
Probabilidad	Significado	Valor
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 si ha ocurrido)	2
Extremadamente improbable	Es casi inconcebible que ocurra el evento	1

Tabla de gravedad del riesgo de seguridad operacional

Gravedad del riesgo		
Gravedad	Significado	Valor
Catastrófico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo destruido</li> <li>- Varias muertes</li> </ul>	A
Peligroso	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Una gran reducción de los márgenes de seguridad operacional, estrés físico o una carga de trabajo tal que ya no se pueda confiar en los explotadores para que realicen sus tareas con precisión o por completo</li> <li>- Lesiones graves</li> <li>- Daño importante al equipo</li> </ul>	B
Grave	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Una reducción importante de los márgenes de seguridad operacional, una reducción en la capacidad de los explotadores 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.</li> <li>- Incidente grave</li> <li>- Lesiones para las personas</li> </ul>	C
Leve	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Molestias</li> <li>- Limitaciones operacionales</li> <li>- Uso de procedimientos de emergencia</li> <li>- Incidente leve</li> </ul>	D
Insignificante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pocas consecuencias</li> </ul>	E

Matriz de evaluación del riesgo de seguridad operacional

Probabilidad del riesgo	Gravedad del riesgo				
	Catastrófico A	Peligroso B	Grave C	Leve D	Insignificante E
5 – Frecuente	5A	5B	5C	5D	5E
4 – Ocasional	4A	4B	4C	4D	4E
3 – Remoto	3A	3B	3C	3D	3E
2 – Improbable	2A	2B	2C	2D	2E
1 – Sumamente improbable	1A	1B	1C	1D	1E



COMISIÓN EJECUTIVA  
PORTUARIA AUTÓNOMA

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, 1º	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.



COMISIÓN EJECUTIVA  
PORTUARIA AUTÓNOMA

EVALUACIÓN DE RIESGO DE SEGURIDAD OPERACIONAL PARA FUENTE SECUNDARIA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Peligro	Evento principal	Consecuencia	Amenazas	Defensas/barreras actuales para controlar el riesgo e índice del riesgo de seguridad	Medidas aplicables para reducir el o los riesgos e índice del riesgo	Acciones adicionales para reducir el riesgo e índice resultante del riesgo	Responsabilidad
Operaciones nocturnas con falla en Fuente secundaria de energía eléctrica	Imposibilidad para aterrizar en pista 15/33 en horas nocturnas por falla en la electricidad comercial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aterrizaje frustrado (ida al aire)</li> <li>- Uso de aeropuerto alternativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luces de pista apagadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procedimientos de aproximación frustrada.</li> <li>- Mantenimiento de áreas verdes.</li> <li>- Inspecciones de pista.</li> <li>- Se posee Fuente secundaria para las comunicaciones y ayudas a la navegación.</li> </ul>	<p>A CORTO PLAZO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limitar las operaciones nocturnas del AILO, hasta que se solucione el problema de la fuente secundaria.</li> </ul>	<p>A MEDIANO Y LARGO PLAZO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Buscar solución a mediano y largo plazo para habilitar la fuente secundaria.</li> <li>- Publicar las nuevas horas de operación.</li> <li>- Reparación de luces de emergencia para pista.</li> <li>- Mantenimiento regular de fuente secundaria cuando se restablezca.</li> </ul>	<p>CEPA (Jefe de Aeródromo y Supervisor de mantenimiento)</p>
				3A: Intolerable. Tomar medidas inmediatas para mitigar el riesgo o suspender la actividad.	2A: Puede tolerarse sobre la base de mitigación de riesgos de seguridad operacional.	2D: Aceptable tal cual, no se necesita mitigación.	

Participantes en la evaluación de riesgo:

Nombre	Cargo	Firma
Lic. Jorge Gómez	Jefe del Aeródromo	
Ing. Josué Rosales	Oficial de Aeródromo	



Ing. Karla Guevara  
Encargado SMS