



EFECTOS DE LA FATIGA EN EL RENDIMIENTO DEL PERSONAL AERONÁUTICO



El presente Boletín tiene como objetivo dar a conocer los factores que afectan el rendimiento de actividades aeronáuticas relacionados con fatiga, el impacto en las habilidades técnicas y no técnicas y las herramientas que se usan para mitigar este riesgo fortaleciendo la seguridad operacional.



La **Fatiga** es un estado fisiológico que se caracteriza por una reducción de la capacidad de rendimiento mental o físico **reducido** como resultado de la pérdida de sueño, vigilia prolongada, fase circadiana y / o carga de trabajo (actividad mental y / o física) que puede afectar el **estado de alerta y la capacidad de realizar tareas operativas relacionadas con la seguridad**. (Doc 9966 OACI, 2016, p. 16)

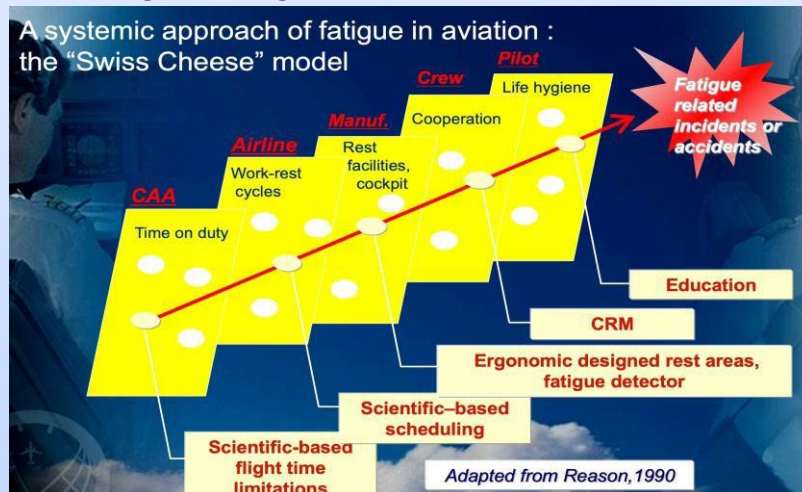


Los efectos de la fatiga en el personal aeronáutico generan un riesgo inminente a la operación aérea, evidenciándose falta de atención, toma de decisiones inadecuadas, tiempos de reacción tardía ante situaciones de emergencia y distracciones en cabina. Existen tres tipos de fatiga: Aguda, Acumulativa y Crónica; siendo esta última la más crítica. (United States ARMY. (2000). FM 3-04.301)



ACCIDENTES E INCIDENTES AÉREOS EN EL MUNDO POR FATIGA COMO FACTOR CONTRIBUYENTE

Las investigaciones de los accidentes e incidentes aéreos mencionados a continuación, evidenciaron que la fatiga fue un factor contribuyente que ha causado un impacto en la seguridad operacional, justificando la importancia de implementar y fortalecer el Sistema de Gestión de Riesgo en Fatiga (FRMS).



1. **A321, Kaohsiung Taiwan, 2019:** La Investigación evidenció pérdida de conciencia del Copiloto. Dictamen médico fatiga acumulativa por tres noches de sueño inadecuado.
2. **B737, A320, Indonesia, 2018:** Near MID-AIR Collision. La Investigación encontró que todas las autorizaciones / colaciones habían sido correctas, pero que la tripulación del A320 había establecido FL100 en lugar de su autorización FL110 y lo atribuyó a una disminución del rendimiento debido a la distracción pasiva de uno de los pilotos.
3. **A320, Italia, 2016:** La investigación concluyó que el grave agotamiento físico y mental del capitán había sido el resultado del efecto combinado de fatiga crónica y stress.
4. **B737, Canadá, 2012:** La Investigación atribuyó el accidente al mal desempeño de la tripulación en presencia de un comandante de aeronave fatigado.

<https://www.skybrary.aero/accidents-and-incidents> <https://www.tsb.gc.ca/eng/rapports-reports/aviation/2012/a12w0004/a12w0004.html?wbdisable=true>





HERRAMIENTAS PARA LA AUTOGESTIÓN DE LA FATIGA

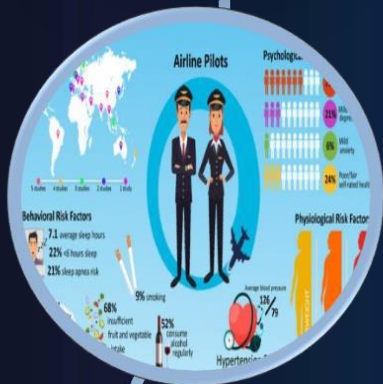


Adecuada Higiene del sueño

- Intente tener una rutina previo a acostarse.
- Mantener un horario regular de sueño.
- Mantener un entorno ambiental óptimo para dormir (temperatura, intensidad de luz, sonido).
- Tomar un baño de agua caliente antes de ir a dormir.
- Tomar una siesta “controlada” de 10 a 15 minutos.

Hábitos saludables

- Mantener un adecuado estado físico realizando rutina de ejercicio semanal (aeróbico y anaeróbico).
- Evitar el consumo de cafeína, nicotina, alcohol o Sustancias Psicoactivas.
- Mantener adecuados hábitos alimenticios y consumo de agua.



Gestión Volumen de Trabajo

- Gestionar la duración, dificultad y complejidad de la tarea en relación con el tipo y la cantidad de trabajo.
- Autoregular la autoexigencia en la realización de las tareas.
- Identifique y reconozca la capacidad de desempeño personal con base en su experiencia, capacitación y conocimiento.





HERRAMIENTAS ORGANIZACIONALES PARA LA GESTIÓN DE LA FATIGA



Cumplimiento Regulaciones

El **RACAE 91** “Reglas de Vuelo y Operación”, numeral 91.695 establece las “Limitaciones de tiempo de vuelo y descanso del personal aeronáutico de Aviación de Estado”.

Entrenamiento, Conocimientos y Experiencia

La experiencia operacional proporcionan información contextual primordial para elaborar y aplicar reglamentos eficaces sobre gestión de la fatiga.



Identificar, Evaluar y Mitigar Riesgos asociados a Fatiga

El Ente de Aviación de Estado debe evaluar el nivel del riesgo por fatiga, e implementar sistemas de notificación voluntaria para mitigar los riesgos asociados a fatiga y generar estrategias con un enfoque hacia la Seguridad Operacional.

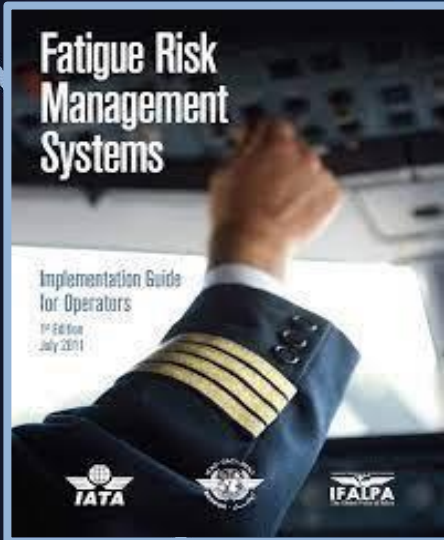
Supervisión Reglamentaria

El Ente de Aviación de Estado a través del Gerente / Director / Comandante de operaciones debe garantizar y supervisar la adherencia a las regulaciones aeronáuticas establecidas para la gestión de la fatiga.





IMPLEMENTACIÓN DE *FRMS* EN LA AVIACIÓN DE ESTADO



El Sistema de Gestión de Riesgo en Fatiga **FRMS** (**FATIGUE RISK MANAGEMENT SYSTEMS**) es el “medio basado en datos para monitorear y mantener continuamente los riesgos de seguridad relacionados con la fatiga, basado en principios y conocimientos científicos, así como en la experiencia operacional que tiene como objetivo garantizar que el personal relevante se desempeñe en niveles adecuados de alerta” (Doc 9966, OACI, 2016).

La **aviación** ha tenido avances significativos en **tecnología, entrenamiento e infraestructura**, incrementando las actividades diarias y exigiendo altos estándares de calidad.

El FRMS trata de lograr un equilibrio realista entre la seguridad operacional, la productividad y los costos, su objetivo es identificar proactivamente oportunidades para mejorar los procesos operativos, reducir los riesgos e identificar las deficiencias tras eventos adversos.



<http://www.icao.int/safety/fatiguemanagement/Pages/DocumentsandToolkits.asp>

