



NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 42º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 24: Iniciativas prioritarias de seguridad operacional de la aviación y navegación aérea

GESTIÓN DE LA FATIGA

(Nota presentada por Omán, Bolivia (Estado Plurinacional de), la Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea Aérea (IFALPA), la Federación Internacional de los Trabajadores del Transporte (ITF) y el Consejo Internacional de Aviación de Negocios (IBAC), con el copatrocinio de la República Dominicana y la Federación Internacional de Asociaciones de Controladores de Tránsito Aéreo (IFATCA))

RESUMEN

La OACI reconoce la importancia de la gestión de la fatiga en el Anexo 6 — *Operación de aeronaves* y en los textos de orientación conexos. La gestión eficaz de la fatiga de la tripulación es esencial para preservar la seguridad operacional de la aviación. No obstante, sigue habiendo dificultades de implementación.

A medida que avanza el conocimiento científico sobre el sueño y la fatiga, es importante estudiar y examinar las disposiciones y los textos de orientación relativos a la gestión de la fatiga. Se espera que las disposiciones y los textos de orientación actualizados permitan la aplicación armonizada de un enfoque científico para la gestión de la fatiga en todos los Estados miembros. Estas actualizaciones pueden proporcionar una estructura a las autoridades de vigilancia y a los proveedores de servicios para la implementación y la evaluación de los enfoques de gestión de la fatiga, incluidos los enfoques basados en el rendimiento.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a:

- a) reconocer la importancia de la implementación eficaz de la gestión de la fatiga como componente fundamental para reducir el riesgo y lograr operaciones seguras;
- b) solicitar a la OACI que lleve a cabo un examen experto de los textos de orientación específicos del sector, las definiciones de los principios científicos, los conocimientos y la experiencia operacional para armonizar la comprensión, la implementación y la evaluación de la gestión de la fatiga como base para actualizar el *Manual para la supervisión de los enfoques de gestión de la fatiga* (Doc 9966), según sea necesario, incorporando orientación adicional para las autoridades de vigilancia; y
- c) reconocer que la implementación de enfoques eficaces basados en el rendimiento para la gestión de la fatiga requiere recursos adecuados y una sólida base de conocimientos que deben desarrollar los proveedores de servicios, los organismos reguladores, el personal de primera línea y sus representantes.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los objetivos estratégicos: <i>Todos los vuelos son seguros y protegidos y Ningún País se Queda Atrás.</i>
<i>Repercusiones financieras:</i>	Las actividades de la OACI mencionadas en la presente nota se realizarán con los recursos disponibles en el presupuesto regular 2026-2028 y/o con contribuciones extrapresupuestarias, conforme a los lineamientos del Plan de Actividades de la OACI para 2026-2028.
<i>Referencias:</i>	Anexo 6 — <i>Operaciones de Aeronaves</i> , parte I — <i>Transporte aéreo comercial internacional</i> — <i>Aviones</i> , parte II — <i>Aviación general internacional</i> — <i>Aviones</i> y parte III — <i>Operaciones internacionales</i> — <i>Helicópteros</i> Anexo 11 — <i>Servicios de tránsito aéreo</i> <i>Manual para la supervisión de los enfoques de gestión de la fatiga</i> (Doc 9966) Guía sobre gestión de la fatiga para explotadores de líneas aéreas; Guía sobre gestión de la fatiga para explotadores de aviones de gran porte y de turborreactor de la aviación general; Guía sobre gestión de la fatiga para proveedores de servicios de tránsito aéreo; Guía de gestión de la fatiga para explotadores de helicópteros

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La fatiga es un peligro que degrada la actuación humana y no puede eliminarse, por lo que debe gestionarse activamente. La necesidad de gestionar los riesgos asociados a la fatiga se reconoce en el Anexo 6 — *Operación de aeronaves*, el Anexo 11 — *Servicios de tránsito aéreo*, el *Manual para la supervisión de los enfoques de gestión de la fatiga* (Doc 9966) y las guías sobre gestión de la fatiga específicas del sector.

1.2 Tanto los enfoques de gestión prescriptivos como los basados en el rendimiento que prevén el Anexo 6 y el Anexo 11 requieren una mejora continua. Del mismo modo, las normas y métodos recomendados (SARPS) y los textos de orientación requieren un examen periódico para tener en cuenta los cambios en las condiciones operacionales, la experiencia operacional de los proveedores de servicios y las tripulaciones, los avances en la comprensión científica de la fatiga y su gestión. Por lo tanto, es necesario volver a establecer grupos expertos para examinar las publicaciones existentes de la OACI sobre esta temática.

2. ANÁLISIS

2.1 Se ha observado que existen dificultades entre la intención de las disposiciones y los textos de orientación sobre la gestión de la fatiga y su aplicación práctica. Actualmente, los textos de orientación proporcionan los datos científicos y las razones (el "qué y por qué"), pero la información es limitada en lo que respecta a los métodos de implementación práctica (el "cómo"). La actualización de los textos de orientación contribuirá a la integración de las enseñanzas extraídas de la industria para recopilarlas, compartirlas y aplicarlas en su contexto operacional.

2.2 Los Estados y los proveedores de servicios se beneficiarían de tener orientación adicional sobre temas como:

- a) cuantificación del riesgo de fatiga; comprender el nivel de fatiga a partir del cual se convierte en un problema para la seguridad operacional de un vuelo;

- b) análisis de los datos sobre fatiga y la implementación de medidas de mitigación; métodos eficaces para interpretar los datos sobre fatiga y elaborar medidas de mitigación adecuadas;
- c) indicadores de rendimiento de seguridad operacional; asistencia en la formulación y revisión de indicadores para el monitoreo de la eficacia de los enfoques de gestión de la fatiga;
- d) instrucción en gestión de la fatiga; por ejemplo, cómo elaborar instrucción adecuada para mejorar la comprensión de los conocimientos sobre la fatiga, el proceso de decisión y la notificación de la fatiga; y
- e) evaluación estructurada de los enfoques de gestión de la fatiga, tanto para el uso del sistema de gestión de la seguridad operacional con enfoques prescriptivos como para evaluar los enfoques basados en el rendimiento con el fin de determinar si son equivalentes o superiores a los enfoques prescriptivos de gestión de la fatiga.

2.3 Los proveedores de servicios se beneficiarían con orientaciones más detalladas y exhaustivas para resolver problemas prácticos y aprovechar mejor los recursos.

2.4 La mejora de los textos de orientación fortalecería la vigilancia y facilitaría el buen aprovechamiento de los recursos de los organismos reguladores, en particular para aquellos que han implementado enfoques de gestión de la fatiga basados en el rendimiento.

2.5 Dado que la comprensión de la aplicación de la ciencia de la fatiga en el medio operacional sigue evolucionando, es necesario que los grupos expertos examinen las orientaciones actuales para incorporar estos avances y actualizar los métodos y enfoques. El equilibrio entre los requisitos de gestión de la fatiga y la capacidad de la industria para cumplirlos es una cuestión clave que deben atender los grupos expertos.

2.6 Los SARPS ofrecen diversos enfoques para la gestión de la fatiga, a saber: reglamentos prescriptivos dentro de un marco establecido de límites de fatiga respaldado por el SMS del proveedor de servicios, una combinación de limitaciones prescriptivas con el sistema de gestión de riesgos asociados a la fatiga (FRMS), y el mismo FRMS. La experiencia operacional ha demostrado que la aplicación de todos los enfoques requiere conocimientos técnicos tanto por parte de las autoridades de vigilancia como de los proveedores de servicios.

2.7 Los proveedores de servicios y las autoridades de vigilancia necesitan orientación adicional para poder afectar sus recursos de forma de gestionar la fatiga en condiciones seguras, ya sea mediante un SMS o FRMS. Esta orientación facilitaría la armonización de los enfoques de gestión de la fatiga en todos los Estados y apoyaría el principio de *Ningún País se Queda Atrás*.