



NOTA DE ESTUDIO

ASAMBLEA — 42º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 25: Otros asuntos que habrá de considerar la Comisión Técnica

OPERACIONES DE VUELO CON VISORES NOCTURNOS (NVG) EN AERONAVES
DE ALA ROTATORIA Y ALA FIJA, MODALIDAD AMBULANCIA AÉREA

(Nota presentada por Colombia y apoyada por los Estados miembros de la CLAC²)

RESUMEN

Esta nota de estudio presenta consideraciones operacionales, regulatorias y de seguridad operacional asociadas al uso de visores nocturnos (NVG) en aeronaves de ala fija y ala rotatoria destinadas a vuelos en modalidad de ambulancia aérea.

La ausencia de un marco regulatorio global específico sobre varios aspectos operacionales, técnicos, jurídicos y humanos de las operaciones NVG en esta modalidad plantea riesgos para la interoperabilidad, la seguridad operacional y la eficiencia del servicio médico nocturno.

Colombia propone que la OACI inicie el desarrollo de normas o recomendaciones específicas dirigidas a las autoridades de aviación civil y a los operadores civiles, en relación con este tipo de operaciones especializadas, realizadas en condiciones nocturnas, marginales y de visibilidad reducida, que presentan desafíos críticos para la seguridad de las tripulaciones y los pacientes.

Decisión de la Asamblea: Se invita a la Asamblea a que instruya a la Secretaría en la preparación de normas, métodos recomendados o material de orientación, para aprobación del órgano competente, que incluya:

- requisitos mínimos para el uso de NVG en aeronaves de ala fija y ala rotatoria en modalidad de ambulancia aérea;
- normas que garanticen la compatibilidad entre los visores nocturnos y los equipos médicos utilizados a bordo, compatibilidad entre cabinas y equipos con NVG, autorizaciones específicas para el personal médico a bordo, y procedimientos de aproximación NVG en zonas no preparadas o sin infraestructura;
- procedimientos de certificación operacional y de aeronavegabilidad; y
- gestión de la seguridad operacional para vuelos NVG en ambulancias aéreas.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con los Objetivos estratégicos <i>Todos los vuelos son seguros y protegidos, La aviación brinda movilidad fluida, accesible y confiable para todo el mundo.</i>
--------------------------------	---

¹ Versión en español proporcionada por Colombia.

² Belice, Bolivia (Estado Plurinacional de), Cuba, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela (República Bolivariana de).

<i>Repercusiones financieras:</i>	
<i>Referencias:</i>	Anexo 6 — <i>Operación de aeronaves</i> Anexo 8 — <i>Aeronavegabilidad</i> <i>Manual de Gestión de la Seguridad Operacional</i> (Doc 9859) RAC 135 Ap. 20, RAC 121

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En regiones con condiciones geográficas complejas, particularmente en terrenos difíciles o no iluminados —características propias de nuestra topografía colombiana, que presenta diversidad de escenarios, baja cobertura de infraestructura terrestre y necesidades sanitarias urgentes—, las operaciones de ambulancias aéreas se han convertido en una herramienta indispensable.

1.2 En Colombia, gran parte del territorio requiere vuelos nocturnos para garantizar el acceso equitativo a servicios de urgencia.

1.3 El uso de visores nocturnos (NVG) permite mejorar la conciencia situacional del piloto y ampliar la ventana operativa de estas misiones, mejorando los tiempos de respuesta en atención médica.

2. ANÁLISIS

2.1 En Colombia, la Autoridad Aeronáutica ha venido evaluando y autorizando operaciones en modalidad de ambulancia aérea, en aeronaves de ala fija y ala rotatoria, bajo estrictas condiciones de entrenamiento, mantenimiento y supervisión operacional, pero con restricción para operaciones nocturnas.

2.2 La adopción de NVG en operaciones de ambulancia aérea ha demostrado beneficios en:

- a) reducción de accidentes e incidentes relacionados con pérdida de referencia visual;
- b) mayor capacidad operativa durante condiciones nocturnas o marginales (NVFR);
- c) mejor respuesta médica en emergencias en zonas rurales o remotas; y
- d) apoyo a operaciones de búsqueda y rescate (SAR) y evacuaciones médicas (MEDEVAC) en escenarios adversos, como los que presenta nuestra geografía colombiana.

2.3 Sin embargo, se ha evidenciado la ausencia de un marco normativo armonizado a nivel internacional para este tipo de operaciones, lo que genera desafíos en cuanto a:

- a) aprobaciones técnicas de equipos NVG y modificación de aeronaves;
- b) entrenamiento y habilitación para tripulaciones con NVG;
- c) modificación de cabinas y luces externas;
- d) coordinación con servicios médicos y control del espacio aéreo; y
- e) evaluación de riesgos y planes de contingencia nocturnos.

2.4 La Administración Federal de Aviación (FAA) y la Agencia de la Unión Europea para la Seguridad Aérea (EASA) han implementado lineamientos específicos para operadores de helicópteros de emergencia, que en el modelo colombiano podrían adaptarse de la forma más segura, minimizando los riesgos en la operación.

2.5 No existen Normas ni Métodos Recomendados específicos en los Anexos de la OACI sobre el uso de NVG en servicios médicos aéreos.

3. **CONCLUSIÓN**

3.1 Las operaciones nocturnas en aeronaves de ala fija y ala rotatoria, en modalidad de ambulancia aérea con NVG, representan una oportunidad para fortalecer la atención médica de emergencia en áreas remotas y de difícil acceso en Colombia, reduciendo la morbilidad asociada a la falta de atención médica oportuna, así como en el rescate aeromédico (MEDEVAC), requiriendo estándares claros compartidos globalmente.

3.2 Colombia reitera su disposición para continuar participando activamente en el desarrollo de lineamientos técnicos y regulatorios sobre esta materia en el seno de la OACI, siendo un actor principal en nuestro país, garantizando así el uso seguro y unificado de los estándares internacionales.

— FIN —