



ASAMBLEA — 42º PERÍODO DE SESIONES

COMITÉ EJECUTIVO

Cuestión 13: Seguridad de la aviación - Política.

NECESIDAD DE POTENCIAR MEDIDAS PARA LA GESTIÓN DE LOS FACTORES HUMANOS Y LA CIBERSEGURIDAD EN LA SEGURIDAD DE LA AVIACIÓN

(Nota de estudio presentada por Cuba y apoyada 17 Estados miembros de la CLAC)²

RESUMEN

En esta nota se reflexiona sobre los factores humanos y la incidencia que tienen en el desarrollo y buen desempeño de las fuerzas en la seguridad de la aviación, factor esencial donde se pueden trazar estrategias y aumentar las acciones para atraer a profesionales de seguridad de la aviación y en general mantener la estabilidad del personal preparado en estos puestos. Se requiere de un trabajo concertado para continuar fortaleciendo la seguridad de la aviación como elemento fundamental en el desarrollo sostenible del transporte aéreo, contando con personal calificado y competente para gestionar y mantener la eficacia y eficiencia del sistema de seguridad de la aviación.

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

- Tomar nota de la información presentada, e
- Instar a los Estados a potenciar medidas para la gestión de los factores humanos y la ciberseguridad en la seguridad de la aviación, tales como:
 - Desarrollar planes integrales de gestión de factores humanos y ciberseguridad alineado con el Anexo 17 del Convenio de Chicago y la estrategia de la OACI;
 - Realizar evaluaciones periódicas de riesgos y actualización de las medidas de protección;
 - Fomentar la cooperación nacional e internacional para el intercambio de información y mejores prácticas;
 - Capacitar continuamente el personal en ciberseguridad y factores humanos, y
 - Promover una cultura organizacional orientada a la seguridad y la resiliencia digital.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con el objetivo estratégico de <i>Todos los vuelos son seguros y protegidos</i>
<i>Repercusiones financieras:</i>	Recursos para la contratación y preparación del personal e inversiones tecnológicas.
<i>Referencias:</i>	- Doc 10118, <i>Segunda Edición del Plan Global para la Seguridad de la Aviación</i> (GASeP). - Resolución A41-18, <i>Declaración consolidada de los criterios permanentes de la OACI relacionados con la seguridad de la aviación</i> - Resolución A41-19, <i>Formas de abordar la ciberseguridad en la aviación civil</i>

¹La versión en español fue proporcionada por Cuba.

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

	• Anexo 17 — <i>Seguridad de la aviación</i>. • <i>Manual de seguridad de la aviación</i> (Doc 8973). • <i>Estrategia de ciberseguridad de la aviación</i> • Declaración de Mascate sobre la seguridad y la ciberseguridad de la aviación.
--	--

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La seguridad de la aviación es un pilar fundamental para el desarrollo sostenible y eficiente del transporte aéreo a nivel mundial. Este sector, vital para la conectividad global y el crecimiento económico, exige altos estándares de protección para garantizar operaciones seguras y confiables. En este contexto, los factores humanos adquieren un papel determinante, ya que la prevención de incidentes y accidentes depende en gran medida de la capacitación, el desempeño y la toma de decisiones del personal involucrado en todas las fases de la operación aérea. Además, la correcta implementación de normas y procedimientos internacionales solo es posible mediante una gestión efectiva de los factores humanos, lo que refuerza la necesidad de profundizar en su estudio y aplicación para fortalecer la seguridad de la aviación y asegurar la resiliencia del sistema aeronáutico.

1.2 La creciente complejidad del entorno aeronáutico, marcada por la evolución tecnológica y la aparición de nuevas amenazas, ha llevado a la comunidad internacional a establecer marcos regulatorios sólidos. En este sentido, el Anexo 17 de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) se erige como la referencia normativa fundamental para salvaguardar la aviación civil frente a actos de interferencia ilícita, abarcando tanto amenazas físicas como cibernéticas. Este Anexo reconoce que la protección de la aviación no solo depende de barreras físicas y procedimientos, sino también de la gestión integral de los factores humanos y la ciberseguridad. Ambos elementos se han convertido en pilares indispensables para garantizar la resiliencia del sector aeronáutico ante los desafíos actuales y futuros.

2. ANÁLISIS

2.1 Los factores humanos comprenden todos los elementos relacionados con el comportamiento, desempeño, capacidades y limitaciones del personal que participa en la seguridad de la aviación. Esto abarca desde la selección y formación del personal, hasta la gestión del estrés, la fatiga, la comunicación y la toma de decisiones en situaciones críticas. El personal de seguridad de la aviación debe contar con una sólida formación técnica y profesional, certificaciones específicas y experiencia en el manejo de situaciones críticas. La capacitación continua es esencial para mantenerse actualizado frente a la evolución constante de las amenazas y las tecnologías aplicadas a la seguridad.

2.2 Los desafíos actuales son:

- a) **Escasez de personal calificado:** La industria enfrenta dificultades para atraer y retener talento especializado, lo que puede comprometer la eficacia de las medidas de seguridad y limitar la capacidad de respuesta ante incidentes.
- b) **Fatiga y sobrecarga laboral:** La falta de recursos humanos puede derivar en jornadas extensas, fatiga y disminución del rendimiento, aumentando el riesgo de errores y situaciones peligrosas.
- c) **Adaptación tecnológica:** La rápida incorporación de nuevas tecnologías exige que el personal se adapte y adquiera competencias digitales para operar sistemas complejos y proteger la información sensible.
- d) **Gestión de la información sensible:** El personal debe ser capaz de manejar datos confidenciales y responder ante incidentes de seguridad, incluyendo amenazas cibernéticas.

- e) **Diversidad y trabajo en equipo:** La multiculturalidad y la diversidad generacional en los equipos requieren habilidades de comunicación y liderazgo para evitar malentendidos y fomentar la colaboración.

2.3 La falta de recursos humanos en seguridad de la aviación puede llevar a errores, demoras en los procesos y menor capacidad de respuesta ante incidentes. También puede afectar la implementación de medidas de seguridad y recargar la fuerza de trabajo, lo cual puede producir situaciones de peligro. Esto se puede derivar en un aumento en los riesgos operativos y fallos en la detección de amenazas.

2.4 Existen estrategias para prevenir y mitigar la falta de recursos humanos, tales como:

- a) Planificación Estratégica de Recursos Humanos.
- b) Reclutamiento y Retención.
- c) Capacitación Continua.
- d) Apoyo Tecnológico.
- e) Mejora de las Condiciones Laborales.
- f) Supervisión y Mejora Continua.

2.5 El entorno digital ha introducido nuevos riesgos y desafíos en la seguridad de la aviación. El Anexo 17 de la OACI reconoce la importancia de la ciberseguridad como parte integral de la protección contra actos de interferencia ilícita. El personal debe estar preparado para identificar, prevenir y responder a amenazas cibernéticas, mediante:

- a) **Capacitación en ciberseguridad:** Formación específica para el reconocimiento de amenazas digitales y aplicación de protocolos de respuesta.
- b) **Gestión de incidentes cibernéticos:** Desarrollo de habilidades para actuar ante incidentes que puedan comprometer la seguridad operacional.
- c) **Concienciación y cultura de ciberseguridad:** Promoción de buenas prácticas y sensibilización en todos los niveles del personal.

2.6 El Anexo 17 establece la obligación de identificar los sistemas críticos de tecnología de la información y comunicaciones, y de protegerlos mediante medidas basadas en la evaluación de riesgos. Esto implica la integración de la ciberseguridad en los programas nacionales de seguridad, la colaboración intersectorial y la supervisión constante de las medidas implementadas.

3. CONCLUSIONES

3.1 La seguridad de la aviación es un sistema complejo y dinámico donde los factores humanos constituyen el eje central sobre el cual descansa la eficacia de todas las medidas y procedimientos establecidos. De la adecuada gestión de estos factores depende, en gran medida, la capacidad de los Estados y las organizaciones para anticipar, prevenir y responder eficazmente a los riesgos y amenazas, tanto tradicionales como emergentes, incluyendo las de naturaleza cibernética.

3.2 La ciberseguridad es un nuevo desafío en la gestión de los factores humanos. El entorno digital ha ampliado el espectro de amenazas a la seguridad de la aviación. El personal debe estar preparado no solo para enfrentar riesgos físicos, sino también cibernéticos, lo que exige una cultura de ciberseguridad robusta, formación específica y protocolos claros de respuesta ante incidentes digitales. La integración de la ciberseguridad en la gestión de los factores humanos es hoy una condición indispensable para la protección integral de la aviación civil.