



ASAMBLEA — 42.º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

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

FORTALECIMIENTO DE LA VIGILANCIA DE LA AERONAVEGABILIDAD A NIVEL MUNDIAL: SUBSANACIÓN DE LOS FALLOS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA Y LAS LAGUNAS EN EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

(Nota presentada por la Fundación para la Seguridad Operacional de los Vuelos y copatrocinada por Singapur y Reino Unido)

RESUMEN

Esta nota presenta los resultados de un Estudio para el análisis de las necesidades de aeronavegabilidad llevado a cabo por la Fundación para la Seguridad Operacional de los Vuelos en el cual, pese a centrarse en un principio en la región Asia-Pacífico, se identificaron diversos problemas que son reflejo de tendencias mundiales. El estudio pone de relieve los problemas sistémicos relacionados con los fallos de componentes del sistema ajenos al grupo motor (SCF-NP) y del grupo motor (SCF-PP) y el intercambio de información sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad. Combinados, los SCF-NP y los SCF-PP representan la principal categoría de los sucesos de riesgo de accidentes no mortales y de incidentes graves a nivel mundial. El estudio detectó una infrautilización de la red de información sobre aeronavegabilidad (OAIN) en línea de la OACI, deficiencias en la notificación de dificultades en servicio (SDR) y una falta de integración de los análisis de las causas originarias en los procesos reglamentarios y sectoriales.

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

- Alentar a los Estados y a los RASG a incluir los SCF-NP y los SCF-PP en sus planes regionales y nacionales de seguridad operacional de la aviación (RASP y NASP), especialmente cuando estas categorías representen un riesgo elevado;
- Solicitar a la OACI que apoye a los Estados en la mejora de sus capacidades de análisis de las causas originarias mediante textos orientativos, formación y la integración de técnicas de investigación en los marcos de los SMS y los SSP;
- Instar a los Estados a que revisen y mejoren las funciones de vigilancia relacionadas con las aprobaciones de los programas de mantenimiento, la vigilancia de las MEL, el análisis de los defectos recurrentes y los sistemas de SDR en consonancia con los Anexos 6, 8 y 19 de la OACI;
- Solicitar a la OACI que reestructure y modernice la red de información sobre aeronavegabilidad en línea (AIN), mejore su facilidad de uso y promueva su utilización rutinaria por parte de todos los Estados contratantes a fin de mantener actualizada la información de contacto y sobre procedimientos referente al mantenimiento de la aeronavegabilidad;
- Invitar a los Estados a priorizar sus actividades de fomento de la capacidad para subsanar las deficiencias detectadas por el USOAP en la vigilancia de la aeronavegabilidad y la notificación de información.
- estudiar medidas dirigidas a reforzar las capacidades de vigilancia de la seguridad operacional de los Estados mediante la modernización de los sistemas de información sobre aeronavegabilidad y

¹ Las versiones en árabe, chino, español, francés, inglés y ruso fueron proporcionadas por la Fundación para la Seguridad Operacional de los Vuelos.

la mejora de las capacidades de análisis de las causas originarias, tanto a través de los programas estatales de seguridad operacional (SSP) como de los sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS)	
<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con el objetivo estratégico de seguridad operacional de la aviación.
<i>Repercusiones financieras:</i>	No aplicable
<i>Referencias:</i>	Anexo 8 — <i>Aeronavegabilidad</i> Doc. 10004, Plan Global para la Seguridad Operacional de la Aviación 2026-2028 Circular 95 - <i>Mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves en Servicio</i> A40-WP/200, <i>Importancia de asegurar la disponibilidad de información precisa sobre mantenimiento de la aeronavegabilidad</i> Estudio para el análisis de las necesidades de aeronavegabilidad del Centro de seguridad operacional de Asia y el Pacífico (AP-CAS).

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En febrero de 2025, el Centro de seguridad operacional de Asia y el Pacífico (AP-CAS) de la Fundación para la Seguridad Operacional de los Vuelos publicó las conclusiones y recomendaciones de su Estudio para el análisis de las necesidades de aeronavegabilidad. El estudio analizaba siete años de accidentes e incidentes graves (2017-2023) relacionados con fallos o casos de mal funcionamiento de componentes del sistema (SCF) y el intercambio de información sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad.

1.2 Pese a que el estudio estaba inicialmente centrado en la región de Asia-Pacífico (APAC), sus conclusiones revelan que los retos observados no son únicos, sino que son reflejo de tendencias mundiales similares. Una revisión posterior de los datos mundiales, utilizando la red de seguridad operacional de la aviación de la Fundación, confirmó que los sucesos de SCF-NP (ajenos al grupo motor) y SCF-PP (del grupo motor) combinados representaban la cifra más elevada de accidentes no mortales e incidentes graves en todo el mundo. Además, los problemas en la vigilancia reglamentaria de la seguridad operacional y las deficiencias del sistema mundial de notificación sobre aeronavegabilidad trascienden la región APAC, lo que acentúa la necesidad de actuar para toda la comunidad de la aviación.

2. ANÁLISIS

2.1 El Estudio para el análisis de las necesidades de aeronavegabilidad de la APAC determinó que los casos de SCF-NP representaban una proporción considerable de los accidentes no mortales y de los incidentes graves, siendo los fallos del sistema de presión de la cabina, los fallos hidráulicos y del tren de aterrizaje y los fallos eléctricos los problemas más comunes. Del mismo modo, los casos de SCF-PP se debían principalmente a fallos de los álabes de las turbinas y otros fallos de componentes críticos de los grupos motores.

2.2 Al analizar de qué modo se notificaban estos casos a autoridades reguladoras tales como los Estados de matrícula, así como a los Estados de diseño y a los fabricantes de equipos originales (OEM), el estudio detectó lagunas importantes en el uso de la red de información sobre aeronavegabilidad en línea de la OACI (OAIN, anteriormente Circular 95 de la OACI). La OAIN fue desarrollada por la OACI como

una herramienta basada en la web concebida para facilitar el intercambio de información obligatoria sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad entre los Estados, con el fin de cumplir las obligaciones establecidas en el Anexo 8. Su objetivo era ofrecer una plataforma normalizada y accesible que garantizara que la información crítica de contacto y sobre procedimientos relacionada con el mantenimiento de la aeronavegabilidad se mantuviera actualizada y disponible para todos los Estados miembros. El análisis revelaba una infrautilización considerable, ya que solo el 12 % de los organismos reguladores de la APAC actualizaron sistemáticamente su información sobre aeronavegabilidad desde el lanzamiento de la plataforma en 2014. Los datos de contacto obsoletos o inexistentes dificultaban aún más la comunicación y la coordinación entre los Estados, impidiendo que los asuntos relativos al mantenimiento de la aeronavegabilidad se gestionaran a su debido tiempo.

2.3 Los datos mundiales sobre accidentes e incidentes graves coincidían con las conclusiones de la APAC: combinados, los SCF-NP y los SCF-PP representan la principal categoría de los sucesos de riesgo a nivel mundial (en cifras absolutas), lo que demuestra que estos riesgos no se limitan a la región Asia-Pacífico, sino que forman parte de una tendencia más amplia que afecta a la seguridad operacional de la aviación en todo el mundo.

2.4 Los factores capaces de ocasionar fallos o casos de mal funcionamiento reiterados en los componentes del sistema, como las deficiencias de los programas de mantenimiento de aeronaves, el tratamiento de los defectos recurrentes, la rectificación y el control de los defectos y los procesos de aprobación de las listas de equipo mínimo (MEL), requieren una revisión minuciosa y mejoras continuas por parte de los organismos reguladores, los operadores aéreos y los organismos de mantenimiento reconocidos (AMO). Aunque la puntuación de implementación efectiva a escala mundial según el Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) se sitúa en el 81 %, un examen en más detalle de las áreas de vigilancia específicas relacionadas con los fallos de los componentes del sistema revela lagunas preocupantes a las que es urgente prestar atención.

- El 35 % de los Estados recibieron una respuesta «no satisfactoria» a la pregunta del protocolo que evaluaba si el cuerpo de inspectores de aeronavegabilidad lleva a cabo la vigilancia de los programas de fiabilidad de los operadores aéreos.
- El 47 % de los Estados recibió un resultado «no satisfactorio» a la pregunta del protocolo que evaluaba si el cuerpo de inspectores de aeronavegabilidad toma medidas cuando el programa de fiabilidad de un operador denota una degradación del nivel de seguridad operacional.
- El 25 % de los Estados recibieron una calificación «no satisfactoria» con respecto a la posibilidad del cuerpo de inspectores de aeronavegabilidad de revisar y aprobar los elementos relacionados con la aeronavegabilidad de la MEL de un operador.

2.5 El problema de la infrautilización de la AIN no es nuevo. Durante la 40.^a Asamblea de la OACI, los Estados miembros reconocieron las consecuencias para la seguridad operacional de la información de contacto obsoleta o inexistente en la AIN. En respuesta a una nota de estudio presentada por Estados Unidos, la Asamblea reconoció la importancia de garantizar que la AIN se mantenga exacta y actualizada. Respaldaba el desarrollo de una pregunta del protocolo del Programa universal de auditoría de la vigilancia de la seguridad operacional (USOAP) para promover las actualizaciones periódicas por parte de los Estados y encargaba a la OACI y a sus oficinas regionales que apoyaran esta iniciativa. Aunque desde entonces la OACI ha tomado medidas para mejorar la plataforma y fomentar la participación de los Estados, gran parte del problema sigue sin resolverse. A nivel mundial, el 71 % no ha actualizado su información sobre aeronavegabilidad desde el lanzamiento de la plataforma en 2014. Más preocupante aún es que tan solo el 13 % de los Estados haya facilitado información actualizada desde 2024, lo que pone de manifiesto la persistencia de los problemas a la hora de mantener información exacta y actualizada sobre el contacto y las notificaciones de aeronavegabilidad. Esta falta de participación va en detrimento de la

eficacia del intercambio mundial de información sobre aeronavegabilidad, retrasa las intervenciones de seguridad operacional y obstaculiza las actividades de prevención de accidentes. Estas preocupaciones se ven intensificadas por los resultados del USOAP de la OACI, que revelan deficiencias sistémicas en la vigilancia reglamentaria relacionada con la notificación de defectos y la comunicación del mantenimiento de la aeronavegabilidad. Cabe destacar que el 30 % de los Estados obtuvieron un resultado «no satisfactorio» respecto del protocolo por el que están obligados a la implantación de un sistema para transmitir información sobre fallos, casos de mal funcionamiento y defectos a la organización responsable del diseño de tipo o modificación conforme a los requisitos del Anexo 8.

2.6 El reconocimiento de los SCF-NP como nueva prioridad de seguridad operacional en el proyecto de Plan global para la seguridad operacional de la aviación (GASP) 2026-2028 de la OACI es un avance positivo. Si se aprueban en la 42.^a Asamblea General de la OACI, los SCF-NP se consolidarán como una categoría de sucesos de riesgo mundial que requerirá iniciativas específicas de mejora de la seguridad operacional y su consideración tanto por parte de los Grupos regionales de seguridad operacional de la aviación (RASG) como de los Estados en sus Planes nacionales de seguridad operacional de la aviación (NASP). No obstante, teniendo en cuenta la información facilitada en la presente nota y a tenor del estudio realizado por la Fundación para la Seguridad Operacional de los Vuelos, los RASG y los Estados también deberían plantearse la integración de los SCF-PP en sus planes, sobre todo si la categoría del suceso se considera elevada para la región o para su Estado.

2.7 **Análisis de las causas originarias y notificación de defectos**

2.7.1 Una de las principales conclusiones del estudio fue la ausencia generalizada de análisis fehacientes de las causas originarias en los informes de investigación sobre fallos de componentes del sistema. Muchas investigaciones de incidentes graves carecían de un análisis suficiente de los factores causantes subyacentes, lo cual limitaba la capacidad de definir medidas preventivas útiles y reducía la eficacia general de las intervenciones de seguridad operacional. Esto subraya la necesidad de insistir en la realización de unos análisis de las causas originarias estructurados y exhaustivos en las investigaciones de incidentes graves.

2.7.2 Además, el estudio destacaba la persistencia de retos en la aplicación de la notificación de dificultades en servicio (SDR) y la notificación de fallos y defectos, problemas estos que no son exclusivos de la región, sino que se observan en todo el mundo. Otra preocupación recurrente era la falta de uniformidad a la hora de integrar el análisis de las causas originarias en los marcos de notificación, lo cual reduce las posibilidades de conocer los factores coadyuvantes y mitigar futuros riesgos operativos. Estrechamente relacionada con esta cuestión está la necesidad de una aplicación más estructurada de las técnicas de investigación de la seguridad operacional en los sistemas de gestión de la seguridad operacional (SMS) de los operadores aéreos y, cuando estén implementados, en los SMS de los organismos de mantenimiento reconocidos (AMO), así como en los marcos de los programas estatales de seguridad operacional (SSP) de las autoridades reguladoras. El objetivo de estas investigaciones debería ser el de determinar tanto los factores causantes como los coadyuvantes, reforzando así el aprendizaje organizativo, favoreciendo la gestión proactiva de los riesgos y permitiendo a los Estados identificar mejor las tendencias sistémicas en materia de seguridad operacional.

3. **CONCLUSIÓN**

3.1 Los SCF-NP y los SCF-PP se han convertido en los principales problemas de seguridad a nivel mundial, ya que son responsables del mayor número de accidentes no mortales e incidentes graves en los últimos años. Las conclusiones extraídas de la región de APAC, validadas mediante datos mundiales,

ponen de relieve deficiencias persistentes en la vigilancia, los métodos de notificación de defectos y el intercambio de información sobre el mantenimiento de la aeronavegabilidad.

3.2 Concretamente, las deficiencias en el análisis de las causas originarias, la infrautilización de la AIN y las bajas puntuaciones de implementación del USOAP en áreas críticas de la vigilancia de la aeronavegabilidad requieren atención urgente. Reforzar la capacidad reglamentaria, mejorar los métodos de notificación de los operadores y los AMO y aumentar la facilidad de uso de los sistemas mundiales de información sobre aeronavegabilidad son medidas esenciales para abordar estos riesgos de forma eficaz.

— FIN —