



ASAMBLEA — 40º PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 30: Otros asuntos que habrá de considerar la Comisión Técnica

SISTEMATIZACIÓN DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN MEDIANTE APLICACIÓN DE SOFTWARE

(Nota presentada por los Emiratos Árabes Unidos)

RESUMEN

En esta nota se presenta una propuesta relativa a los beneficios que aporta la introducción de software como herramienta de gestión del proceso de investigación en el marco del Anexo 13 — *Investigación de accidentes e incidentes de aviación*, y a la manera en que la aplicación de software optimizaría la utilización de los recursos de los Estados y se lograría documentar y trazar plenamente el proceso de investigación de seguridad operacional.

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

- tomar nota del contenido de la presente nota;
- pedir a la OACI que considere los beneficios que aporta la introducción de software para sistematizar el proceso de investigación con el fin de aumentar la eficacia de las investigaciones, utilizando adecuadamente los recursos; y
- alentar a los Estados a que compartan su experiencia con las aplicaciones de software que tengan para la investigación de accidentes e incidentes.

<i>Objetivos estratégicos:</i>	Esta nota de estudio se relaciona con las estrategias mundiales contenidas en el Plan global para la seguridad operacional de la aviación (GASP) que apoya el establecimiento de prioridades y el reforzamiento continuo de la seguridad operacional de la aviación civil.
<i>Repercusiones financieras:</i>	No se aplica
<i>Referencias:</i>	Estudio de desarrollo de sistemas de software para crear software destinado al Sistema de gestión de la investigación de accidentes de aviación, de los Emiratos Árabes Unidos.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El proceso de investigación de accidentes e incidentes de aviación debe gestionarse de manera eficiente, bien documentada y coherente, y debe permitir el seguimiento de pasos que son importantes. Las listas de verificación de la investigación de accidentes están bien definidas y se implementan, además de que en las prácticas reconocidas a escala nacional e internacional se hace referencia a cada actividad dentro del proceso de investigación.

1.2 En muchas de las investigaciones de accidentes e incidentes de aviación, las autoridades de investigación de accidentes de aviación (AIA) gestionan el proceso de investigación utilizando un sistema tradicional con capacidad limitada de software. Esto no significa que las AIA no tengan la capacidad de documentar la investigación, pero el enfoque tradicional es vulnerable a errores humanos que pueden tener un efecto negativo en la eficacia. Estos errores pueden reducirse o eliminarse aplicando un método sistemático basado en software. Así, el equipo de investigación puede tener acceso, prontamente y desde cualquier lugar, a todos los datos acumulados y la información recopilada en la investigación.

1.3 La implementación correcta del proceso de investigación es un factor determinante para que los resultados de las investigaciones sean eficaces. La investigación comprende diversos subprocesos generados por sucesos cronológicos desde el momento en que ocurre el accidente o incidente hasta que se emiten las recomendaciones de seguridad operacional. Cualquier actividad que falte o cuya eficacia sea menos que suficiente, puede impedir que la AIA identifique peligros reales, desempeñe con precisión las funciones de evaluación de riesgos, y establezca medidas correctivas apropiadas. La ausencia de datos almacenados de manera segura y eficiente contribuye a esta deficiencia sistémica y los resultados afectan entonces a la información incorporada al Programa estatal de seguridad operacional (SSP) y, por ende, su eficacia.

1.4 Una breve encuesta sobre el proceso de investigación de los Estados indicó que no existe un programa con software de investigación que permita gestionar íntegramente la investigación desde el momento en que la AIA recibe la notificación del accidente o incidente hasta la publicación del informe final, ni llevar a cabo el seguimiento de las recomendaciones de seguridad operacional formuladas en el curso de la investigación o contenidas en el informe final. Algunos Estados usan programas de software para tareas de investigación específicas, como la presentación inmediata de informe o notificación de un accidente o incidente grave. En algunos casos, el seguimiento de las recomendaciones de seguridad operacional se lleva a cabo con un programa con software para seguimiento.

2. ANÁLISIS

2.1 En algunas ocasiones, las investigaciones se retardan porque faltan pruebas importantes que no se recogieron en el lugar del accidente o que por error se descartaron o que se deterioraron. A veces, las investigaciones no se realizan conforme a los mejores principios de gestión de las mismas porque no se cuenta con los textos de orientación o las herramientas suficientes para ello.

2.2 Desde una perspectiva más amplia, se observa que la comunicación entre los Estados en relación con investigación de accidentes es deficiente en muchos casos porque el intercambio de datos no tiene lugar dentro de un plazo razonable. Esto se deduce al observar la demora en la publicación de los informes finales, especialmente cuando se sabe que cerca del 60% de los informes finales de accidentes mortales, a escala mundial, no se han publicado.

2.3 En ciertas ocasiones, los Estados han tenido dificultades para intercambiar los datos y la información de la investigación. Esto incluye intercambio de pruebas, análisis de datos, actas de reuniones de análisis y gestión de las recomendaciones de seguridad operacional, como se describe en el Doc 9756, *Manual de investigación de accidentes e incidentes de aviación*, Parte IV — *Redacción de informes*. A raíz de esto no se ha contado con un conjunto de datos esenciales que pueda ayudar a los Estados que corresponde a compartir un volumen significativo de datos y a facilitar la tarea efectuar la investigación gracias a la participación de los Estados pertinentes.

2.4 Contar con software de investigación de accidentes puede ser una buena solución para que el Estado que lleva a cabo la investigación gestione los sucesos de manera sistematizada. Con software altamente seguro, al que los investigadores tengan acceso, con derechos de acceso que puedan actualizarse y seleccionarse para los representantes acreditados y que el investigador a cargo pueda controlar, se establece una plataforma sólida que permite el intercambio de datos e información y el control de los subprocesos de la investigación. El software proporciona una base de datos común, para una investigación específica, en la cual todo el material de la investigación puede almacenarse, recuperarse y analizarse en tiempo real. Esta base de datos podría compartirse de manera segura usando Cloud Files.

2.5 La aplicación de software no es la única solución para mejorar las investigaciones de accidentes, pero puede considerarse que es un medio altamente eficaz para optimizar la utilización de los diversos recursos con que se cuenta para la investigación, a saber, investigadores, herramientas y equipo, y recursos financieros. En el futuro, las capacidades del software pueden perfeccionarse mediante la incorporación de un nivel adecuado de inteligencia artificial. Esto, a su vez, puede facilitar los vínculos con los SSP mediante interfaces entre los distintos elementos del sistema de gestión de riesgos, incluidas las investigaciones de accidentes e incidentes de aviación.

2.6 Un estudio exhaustivo de los Emiratos Árabes Unidos señaló que la introducción de software de investigación mejoraría de manera significativa todos los aspectos del proceso de investigación. A raíz del estudio se desarrolló un programa de software denominado “Air Accident Investigation Management System (UAE AIMS)” [Sistema de gestión de investigación de accidentes], que ahora ayuda a que las siguientes funciones de investigación sean más eficientes:

- a) El sistema de notificación del suceso está ahora documentado y la AIA puede ver más fácilmente los detalles de las notificaciones. Esto permite que la AIA ejecute una simple evaluación basada en el riesgo para ayudar a determinar si se realiza o no una investigación. Este análisis es importante para garantizar que los incidentes graves que no se especifican explícitamente en el Adjunto C del Anexo 13 se identifiquen a partir del análisis de riesgos y se investiguen.
- b) Las listas de verificación del Doc 9756, *Parte II — Procedimientos y listas de verificación*, se almacenan en el software y, entonces, aquellas que se necesitan pueden recuperarse rápidamente.
- c) El software contiene un módulo destinado a las pruebas que permite su control, saber cuándo se recopilaron, y realizar todos los exámenes que sean necesarios, hasta que se publique la información al respecto. Este módulo documenta el estado de las pruebas, el lugar donde están almacenadas y la cadena de la custodia/posesión de las mismas.
- d) El software incorpora una plantilla de informe final para facilitar la redacción de informes. Esta plantilla se elaboró conforme al estilo de redacción de informes

aprobado y contiene un glosario de terminología aeronáutica, un diccionario de aviación y formateo automático. La plantilla se basa en el formato del informe final del Doc 9756, Parte IV, de la OACI y puede notificarse cualquier discrepancia con respecto al texto o la estructura de informe y sugerirse correcciones.

- e) El software facilita la correspondencia con los Estados, con cartas de envío generadas automáticamente y que pueden editarse.
- f) El software realiza el seguimiento de las recomendaciones de seguridad operacional que se formulan en el curso de la investigación o en los informes finales o en estudios de seguridad operacional, así como de las recomendaciones de seguridad operacional que se reciben de otros Estados. El software documenta toda la correspondencia relativa a una recomendación de seguridad operacional hasta que se determina su situación.

2.7 A partir de la experiencia adquirida con el UAE AIMS, puede concluirse que es posible que un Estado, región o grupo de Estados desarrolle software integral que pueda compartirse con todos los Estados miembros de la OACI de manera similar al Centro europeo de coordinación de sistemas de informes de incidentes y accidentes de aviación (ECCAIRS) que voluntariamente desarrollaron los Estados europeos y que comparten abiertamente con otros Estados por conducto de la OACI. Esto ayudará a los Estados a intercambiar un gran volumen de datos en tiempo real, controlar los derechos y obligaciones respecto de la investigación, proteger la información de carácter confidencial de la investigación, y garantizar que no se omita o pase desapercibida ninguna etapa necesaria en la investigación. Este software puede proporcionar una ayuda sistematizada para que el Estado lleve a cabo la investigación con la participación efectiva que los Estados que tienen un rol que desempeñar en ella.