



ASAMBLEA — 35° PERÍODO DE SESIONES

COMISIÓN TÉCNICA

Cuestión 24: Plan global de la OACI para la seguridad aeronáutica (GASP)

**EVOLUCIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS REGISTRADORES
DE DATOS DE VUELO**

(Nota presentada por Francia)¹

RESUMEN

En este documento se presentan experiencias recientes de Francia con la recuperación y uso de los datos de los registradores de datos de vuelo. Se describen las mejoras en las especificaciones de esos registradores de datos que se han hecho en la Organización europea para el equipamiento de la aviación civil (EUROCAE) y se propone reanudar el trabajo en este campo para actualizar las normas y métodos recomendados (SARPS) pertinentes de los Anexos 6 y 13.

La decisión de la Asamblea figura en el párrafo 4.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El objetivo principal del Plan global para la seguridad aeronáutica (GASP) es reducir significativamente el número de accidentes en el mundo, independientemente del volumen de tráfico aéreo. Para ello, uno de los tres elementos centrales es examinar las causas de los accidentes de aviación en el mundo, a fin de identificar los problemas de seguridad específicos que deben solucionarse para reducir tanto el número como la proporción de accidentes.

1.2 La investigación de las causas de un evento comienza con la recopilación de información sobre los hechos, incluyendo la recuperación de los registradores de datos de vuelo CVR y FDR. Aunque en general los datos registrados en sí no permiten determinar las causas de un suceso, cuando se dispone de ellos, son una fuente de información esencial. No obstante, algunas veces su recuperación exige muchos recursos humanos y materiales o los datos pueden estar incompletos o pueden ser difíciles de leer.

¹ Versiones en inglés y francés proporcionadas por Francia.

2. LIMITACIONES DE LOS REGISTRADORES ACTUALES

2.1 Dificultad de búsqueda

2.1.1 La caja del registrador tiene una radiobaliza de localización, pero el ejemplo reciente de la catástrofe de Sharm-el-Sheikh demuestra que con un impacto fuerte los dos bloques pueden partirse. Este mismo ejemplo ha demostrado lo difícil que puede ser la búsqueda cuando los restos están sumergidos en el agua a 1 000 metros de profundidad. También hay ejemplos de registradores que han quedado destruidos por el fuego después de un accidente. La introducción de registradores eyectables facilitaría su recuperación.

2.2 Obsolescencia

2.2.1 Los actuales métodos de registro pueden complicar la interpretación de los registros. Después de la investigación del accidente del vuelo Swissair 111 en 1998, la Transportation Safety Board (TSB) de Canadá recomendó que “las autoridades normativas, junto con la industria de la aviación, tomen medidas para mejorar la calidad y la inteligibilidad de las grabaciones CVR” (recomendación A03-06). El Grupo de expertos sobre registradores de vuelo (FLIRECP) empezó a explorar las fallas de los registradores de vuelo de cinta magnética para poder “documentar mejor la necesidad de sustituirlos por sistemas más confiables”. En la reunión AIG/99 también se recomendó que el Grupo de expertos FLIRECP estudiara la cuestión del reemplazo de los registradores de vuelo de cinta magnética.

2.3 Número insuficiente de parámetros

2.3.1 En el Adjunto D del Anexo 6 se especifican 32 parámetros que deben considerarse en el FDR de un avión de masa de despegue de más de 27 toneladas, lo cual a menudo sólo permite entender parcialmente el evento. Un análisis exhaustivo puede exigir muchos más datos, como también lo indicó la TSB en una de sus recomendaciones (recomendación A03-07).

2.4 Registro de vídeo

2.4.1 En muchas investigaciones, el registro de vídeo de la cabina de pilotaje habría sido particularmente útil para explicar rápidamente algunas acciones de la tripulación. En la actualidad esta información se extrapola de análisis cruzados e investigaciones prolongadas, que no siempre son suficientes para eliminar la incertidumbre. Por eso, después del accidente del Concorde F-BTSC de julio de 2000, el Bureau d'Enquêtes et d'Analyse pour la Sécurité de l'Aviation Civile (BEA) de Francia recomendó que “la OACI establezca lazos precisos para que el Grupo de expertos FLIRECP presente propuestas sobre las condiciones para la instalación de registradores de vídeo a bordo de las aeronaves de transporte público”. La National Transportation Safety Board (NTSB) de Estados Unidos y la TSB también han hecho recomendaciones similares (recomendaciones A00-30 y 31 de la NTSB y A03-08 y 09 de la TSB, por ejemplo).

3. ACTIVIDADES ACTUALES

3.1 Trabajo de EUROCAE

3.1.1 Los adelantos técnicos de los registradores deben basarse en especificaciones precisas (calidad de registro, resistencia, etc.). La Organización europea para el equipamiento de la aviación civil (EUROCAE) contribuye a la formulación de esas especificaciones ofreciendo un espacio de trabajo para los expertos.

3.1.2 El grupo de trabajo 50 de EUROCAE reúne a expertos de la industria aeronáutica, de autoridades de aviación civil y de organismos de investigación del mundo. En marzo de 2003, este grupo preparó un documento de especificaciones de rendimiento operacional mínimo de los registradores de vuelo (Documento ED-112).

Esas especificaciones incluyen:

Registradores eyectables,
Fuente de energía independiente para los registradores,
Una nueva lista de parámetros (aumentada a 88 para los aviones),
Registro de vídeo,
Registradores de enlace de datos,
Registradores combinados,
Mejor resistencia al fuego intenso.

3.2 **Trabajo del Grupo de expertos sobre registradores de vuelo (FLIRECP) de la Comisión de Aeronavegación**

3.2.1 El FLIRECP se reunió por última vez el 20 de noviembre de 1998. Al final de esa reunión se acordaron varios elementos de trabajo futuro, incluyendo la necesidad de “dar prioridad al estudio de la lista de parámetros de EUROCAE, a las especificaciones de las fuentes de energía independientes para los registradores y al reequipamiento de las aeronaves existentes con registradores de vuelo”. En ese momento el programa de trabajo del FLIRECP estaba entonces subordinado al del grupo de trabajo 50 de EUROCAE.

3.2.2 El grupo de expertos también aprobó el análisis de la obsolescencia de los registradores de cinta magnética así como la actualización de las especificaciones de los programas de análisis de datos de vuelo.

3.2.3 Posteriormente esos expertos tuvieron dificultades para realizar y continuar su trabajo. El grupo ha estado esperando la designación de un secretario desde 2001, lo cual ha afectado la convocación rápida de una reunión. En particular, el grupo no ha podido examinar el documento de EUROCAE.

4. **DECISIÓN DE LA ASAMBLEA**

4.1 Se invita a la Asamblea a:

- a) afirmar la importancia de los sistemas de registro de datos de vuelo para mejorar la seguridad aérea; y
- b) adoptar el proyecto de resolución que figura en el apéndice con miras a acelerar la evolución de las normas y métodos recomendados aplicables a esos sistemas.

— — — — —

APÉNDICE

PROYECTO DE RESOLUCIÓN DE LA ASAMBLEA A35/XX

Resolución A35/XX

Evolución de las especificaciones de los sistemas de registro de datos de vuelo

Considerando que el objetivo primordial de la Organización es velar por la seguridad de la aviación civil internacional en el mundo;

Considerando que las normas internacionales contribuyen a ese objetivo;

Reconociendo la importancia de los registradores de datos de vuelo para la seguridad operacional; y

Reconociendo la necesidad de actualizar las especificaciones de esos sistemas;

La Asamblea:

1. *Pide* al Consejo que se reanude el trabajo sobre los registradores de vuelo lo más pronto posible y que se dé prioridad a los problemas de búsqueda y recuperación de esos sistemas, a su obsolescencia, al número insuficiente de parámetros registrados y a la necesidad de prescribir el registro de vídeo de la cabina de mando; y
2. *Pide* al Consejo que presente un informe al siguiente período de sesiones de la Asamblea sobre el cumplimiento de la presente resolución.

— FIN —