



NOTA DE ESTUDIO

REUNIÓN DEPARTAMENTAL SOBRE INVESTIGACIÓN Y PREVENCIÓN DE ACCIDENTES (AIG) (2008)

Montreal, 13 - 18 de octubre de 2008

Cuestión 1 del
orden del día: Anexo 13
1.6: Informe final

PUBLICACIÓN DE RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

(Nota presentada por Francia, en nombre de la Comunidad Europea y sus Estados miembros¹, y por los otros Estados miembros de la Conferencia Europea de Aviación Civil²)

RESUMEN

En esta nota se presenta un conjunto completo de directrices relativas a la identificación de recomendaciones, su redacción y seguimiento. Se propone incorporar estas directrices en el Doc 9756 de la OACI y completar, en el Anexo 13, la definición de recomendación sobre seguridad operacional.

Las medidas propuestas a la reunión figuran en el párrafo 4.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En el seminario práctico que tuvo lugar en Atenas, los días 30 y 31 de mayo de 2006, el Grupo de expertos sobre investigación de accidentes (ACC)³ de Europa analizó algunas cuestiones relativas a la publicación de recomendaciones sobre seguridad operacional:

- a) la identificación de las recomendaciones (tema, contenido);
- b) la redacción de las recomendaciones (forma, destinatario); y
- c) el seguimiento de las recomendaciones.

¹ Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, República Checa, Rumania, Suecia y Reino Unido. Estos 27 Estados también son Miembros de la CEAC.

² Albania, Armenia, Azerbaiyán, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Georgia, Islandia, la ex República Yugoslava de Macedonia, Moldova, Mónaco, Montenegro, Noruega, San Marino, Serbia, Suiza, Turquía y Ucrania.

³ El Grupo de expertos en investigación de accidentes (ACC) se creó en 1991 y agrupa a las autoridades encargadas de investigaciones de seguridad de los 44 Estados miembros de la CEAC; asimismo, cuenta con la participación de observadores que representan a la Comisión Europea, AESA, el Comité Interestatal de Aviación de la Comunidad de Estados Independientes, la Junta Nacional de Seguridad del Transporte de los Estados Unidos, la Junta de seguridad del transporte del Canadá, los fabricantes de aeronaves, IATA e IFALPA.

1.2 La reunión reiteró la importancia de las recomendaciones sobre seguridad operacional como elemento central del avance en seguridad operacional de la aviación. Las deliberaciones permitieron aclarar la doctrina relativa a las recomendaciones de seguridad operacional, lo cual dio como resultado el conjunto exhaustivo de directrices que se presentan a continuación.

2. DIRECTRICES

2.1 Identificación de las recomendaciones sobre seguridad operacional

2.1.1 Tan pronto se detecte una deficiencia de seguridad operacional debería publicarse una recomendación provisional de seguridad operacional y las entidades pertinentes deberían emprender medidas de corto plazo para superarla, por lo menos provisoriamente. Esto no impide que la recomendación de seguridad operacional se perfeccione y complete en el curso de la investigación.

2.1.2 Al divulgar la información acerca de las conclusiones de sus investigaciones, las autoridades encargadas de investigar están participando en el circuito de intercambio de información sobre seguridad operacional. En la mayor parte de los casos, se produce un suceso cuando las operaciones se llevan a cabo en el contexto de una situación que se ha subestimado, sea conocida o no por las personas que intervienen. El riesgo aumenta a medida que las operaciones se acercan a la línea borrosa que separa las operaciones seguras de las operaciones peligrosas. En ese momento, el informe publicado mantiene la percepción del riesgo recordando a la comunidad los límites de seguridad operacional definidos en los procedimientos normalizados y, al mismo tiempo, proporcionando a los explotadores ejemplos concretos de los procesos de toma de decisiones y asuntos conexos.

2.1.3 En casos excepcionales, la investigación detecta un defecto sistémico en cuanto a lo que la comunidad consideraba como límite de seguridad operacional de acuerdo con lo prescrito en los reglamentos y normas. En este caso, debe publicarse una recomendación, para que la autoridad competente pueda adoptar medidas correctivas.

2.1.4 Hay otros accidentes que se deben a una combinación imprevista de factores conocidos o a un factor imprevisto.

2.1.5 Generalmente, cuando mediante una investigación se deducen las causas (probables), en el informe deberían incluirse para cada causa las medidas correctivas que se adoptaron o bien las recomendaciones de seguridad operacional para evitar su repetición.

2.1.6 No sirve de nada formular una recomendación para que los explotadores o participantes se ajusten a los procedimientos porque se estaría recomendando algo que es obvio. La recomendación sobre seguridad operacional es pertinente cuando se trata de situaciones que para el sistema son imprevistas. La falta sistemática de cumplimiento puede traducirse en cambios sistémicos.

2.1.7 Cabría notar que una recomendación no es aplicable per se. Para que produzca un efecto en la medida correctiva prevista, la recomendación debe estar respaldada por evidencia suficiente y un análisis convincente. Además, aun cuando los encargados de la reglamentación no sean los destinatarios finales, el hecho de tenerlos como destinatarios oficiales (directa o indirectamente) refuerza este sistema de intercambio de información ya que mejora el proceso de seguimiento de la recomendación sobre seguridad operacional.

2.1.8 A veces las medidas correctivas recomendadas exigen recursos considerables, por ejemplo, en investigación y desarrollo, y el destinatario puede temer que las correcciones en cuestión demuestren, años después, tener un efecto curativo muy reducido. De hecho, la investigación debe hacer notar las condiciones predominantes que originaron el suceso, y la recomendación debería centrarse en

los factores que podrían impedir dichas condiciones. Sin embargo, las circunstancias del suceso se caracterizan por las intrincadas interacciones de numerosos “componentes”, por ejemplo la tripulación, la aeronave, la gestión del tránsito aéreo, la gestión de las líneas aéreas, todos evolucionando en el tiempo. Desde esta perspectiva, es importante evaluar globalmente las posibles consecuencias de una medida recomendada. De hecho, una recomendación sobre seguridad operacional debería describir el problema de seguridad operacional y justificar las medidas pertinentes centrándose más bien en el problema que en la solución propuesta.

2.1.9 En el curso de las investigaciones de accidentes de aeronaves, a menudo se detectan problemas de seguridad operacional que no han contribuido al accidente pero que, sin embargo, demuestran que hay deficiencias en este ámbito. Estas deficiencias de seguridad operacional deberían considerarse en el informe final. Algunos Estados incluyen recomendaciones sobre seguridad operacional no relacionadas con las causas del accidente en la sección de “recomendaciones sobre seguridad” del informe final. Otros Estados han desarrollado medios distintos del informe final para notificar a las autoridades competentes las deficiencias de seguridad operacional que no están relacionadas con el accidente, aun cuando habitualmente toda medida adoptada se describe en el informe final (Doc 9756 de la OACI).

2.2 Redacción de las recomendaciones

2.2.1 En las recomendaciones sobre seguridad operacional no debería incluirse una suposición de culpa o responsabilidad respecto del accidente o incidente, y la misma debería redactarse en consecuencia.

2.2.2 Considerando que la recomendación debe incluirse de manera independiente en una comunicación o una base de datos especializada y que tal vez la entidad encargada del examen no conoce su contexto preciso, los hechos que originan la recomendación deberían resumirse.

2.2.3 Los hechos y el análisis que genera la recomendación deben estar respaldados por evidencia suficiente y relaciones causa y efecto claras. Deben ser convincentes.

2.2.4 A fin de asegurar que se adopten las medidas apropiadas, toda recomendación sobre seguridad operacional debería incluir un destinatario específico. Este destinatario debería ser la primera entidad de la cual se espera que adopte medidas para elaborar la recomendación. Habitualmente, es la autoridad competente del Estado en el cual recae la responsabilidad de los asuntos a los que se refiere la recomendación sobre seguridad operacional, pero podrían ser también otras entidades (por ejemplo, fabricantes, explotadores, proveedores de servicios).

2.2.5 Las explicaciones detalladas y la coordinación previa con el destinatario pueden ayudar en la redacción de un texto bien adaptado y convincente. Independencia no implica aislamiento.

2.2.6 Las recomendaciones sobre seguridad operacional deberían especificar el objetivo que se desea alcanzar, dejando al mismo tiempo espacio para que las autoridades responsables de los asuntos en cuestión determinen la forma de alcanzar dicho objetivo. Es posible que las autoridades encargadas de la investigación de seguridad operacional no tengan la información detallada ni la experiencia necesarias para evaluar las repercusiones financieras, operacionales y normativas que determinadas recomendaciones, específicas y detalladas, pueden tener en el destinatario.

2.2.7 El Estado que lleva a cabo la investigación de accidentes o incidentes debe transmitir, cuando corresponde, copia de toda recomendación sobre seguridad operacional que generen sus investigaciones a las autoridades encargadas de investigación de accidentes de los otros Estados que

son parte del asunto y a la OACI, cuando se trata de documentos o actividades de la Organización (Anexo 13, 6.9).

2.2.8 Cuando los informes finales contienen recomendaciones sobre seguridad operacional dirigidas a la OACI, porque están en juego documentos o actividades de la Organización, a los mismos debe adjuntarse una comunicación en que se describa la medida específica que se propone (Anexo 13).

2.2.9 Hay distintos tipos de recomendaciones sobre seguridad operacional. Algunas se adoptan después del accidente. Otras surgen de los argumentos que figuran en el informe o se basan en estudios sobre seguridad operacional. Además, hay recomendaciones sobre seguridad operacional de largo plazo o de interés general. Su redacción puede ser diferente.

2.3 **Respuesta y seguimiento**

2.3.1 Después de la publicación de una recomendación sobre seguridad operacional, debería mantenerse el diálogo de manera similar a como se había mantenido en la etapa de redacción.

2.3.2 Es preciso proporcionar respuestas sistemáticas, inequívocas y públicas con respecto a todas las recomendaciones que publiquen las autoridades de investigación.

2.3.3 Aquellos que puedan verse desfavorablemente afectados por una recomendación sobre seguridad operacional deberían tener la oportunidad de comentar sobre el proyecto de recomendación antes de su publicación. Es preciso garantizar la confidencialidad del proceso.

2.3.4 Las autoridades encargadas de la investigación de seguridad operacional deberían implantar procedimientos para seguir el avance de las recomendaciones sobre seguridad operacional que se han publicado.

2.3.5 El destinatario debería informar a las autoridades encargadas de la investigación de seguridad operacional sobre las medidas preventivas adoptadas o que se están considerando, o de las razones por las cuales no se adoptarán medidas.

2.3.6 Debería requerirse que el destinatario de una recomendación sobre seguridad operacional determinara dentro de un plazo apropiado su postura o las medidas que prevé para manejar el riesgo de seguridad operacional establecido.

2.3.7 El compartir las recomendaciones (por medios electrónicos) y la experiencia sobre su eficacia es útil cuando se trata de enfrentar sucesos complejos y de considerar la publicación de nuevas recomendaciones (véase la nota de estudio relativa a compartir las recomendaciones sobre seguridad operacional).

2.3.8 La traducción al inglés de todas las recomendaciones publicadas y la creación de una base de datos comunes constituyen dos medidas prácticas que facilitan el acceso a ellas (véase la nota de estudio relativa a compartir las recomendaciones sobre seguridad operacional).

2.3.9 Finalmente, los Estados u organizaciones que no son los destinatarios de una recomendación sobre seguridad operacional pero que actúan al respecto como resultado del hecho de compartirla, deberían informar al originador de la recomendación sobre seguridad operacional de las medidas preventivas adoptadas o que se están considerando.

3. DEFINICIÓN DE RECOMENDACIÓN SOBRE SEGURIDAD OPERACIONAL

3.1 Según la definición del Anexo 13, una definición sobre seguridad operacional es “una propuesta de las autoridades encargadas de la investigación de accidentes del Estado que realiza la investigación, basada en la información obtenida de la investigación y formulada con la intención de prevenir futuros accidentes o incidentes”.

3.2 Desde el punto de vista de la prevención, en el Anexo 13 se reconoce también la posibilidad de publicar recomendaciones sobre seguridad operacional relativas a circunstancias que no están estrictamente relacionadas con la realización de la investigación de un accidente o incidente específico. De hecho, en la Recomendación 8.8 se establece que “además de las recomendaciones sobre seguridad dimanantes de las investigaciones de accidentes e incidentes, las recomendaciones sobre seguridad operacional pueden provenir de diversas fuentes, incluso los estudios sobre seguridad operacional”. Con fines de uniformidad, se propone enmendar la definición de recomendación sobre seguridad operacional, en consecuencia.

4. MEDIDAS PROPUESTAS

4.1 Se invita a la reunión a:

- a) examinar las directrices relativas a la redacción y publicación de recomendaciones sobre seguridad operacional que se presentan en esta nota de estudio;
- b) incorporar estas directrices en el Doc 9756 de la OACI de conformidad con el texto propuesto en el Apéndice B; y
- c) considerar la enmienda propuesta en el Apéndice A relativa a la definición de recomendación sobre seguridad operacional.

APÉNDICE A

PROPUESTA DE ENMIENDA DEL ANEXO 13

...

CAPÍTULO 1. DEFINICIONES

...

Recomendación sobre seguridad operacional. ~~Una~~ Propuesta de las autoridades encargadas de la investigación de accidentes del Estado que realiza la investigación, basada en la información obtenida de la investigación y formulada con la intención de prevenir futuros accidentes o incidentes. Además de las recomendaciones sobre seguridad operacional dimanantes de las investigaciones de accidentes e incidentes, las recomendaciones sobre seguridad operacional pueden provenir de diversas fuentes, comprendidos los estudios de seguridad operacional.

...

— — — — —

APPENDIX B

PROPOSED AMENDMENT TO DOC 9756

ICAO Doc 9756 - Manual of aircraft accident and incident investigation Part IV – Reporting (first edition – 2003)

Chapter 1. – Appendix 1: Format and Content of the Final Report.

...

4. SAFETY RECOMMENDATIONS

4.1 REGULATORY AND INVESTIGATION AUTHORITIES

4.1.1 The investigation authority is responsible for the investigation of all civil aircraft accidents and serious incidents occurring in or over its territory. However, evaluation of the findings of an accident investigation and the determination of the need for, and the initiation of, appropriate action to maintain and enhance safety is an important part of safety regulation, i.e. the responsibility of the regulatory authority. A good working relationship between the two authorities is thus essential, while this must in no way jeopardize the independence of the accident investigation.

4.1.2 Effective day to day liaison must be maintained between the regulatory and the investigation authorities, which is particularly useful in the immediate aftermath of any accident. However, the formal procedure by which the safety investigation authority identifies and conveys to the regulatory authority, or other entities, matters which it believes require action is by means of safety recommendations.

4.1.3 Recommendations can be made at any stage as the investigation progresses. Generally, they are part of the final report (Chapter 4 in the international model). The regulatory authority has formal procedures for the receipt and evaluation of such recommendations and initiation of necessary action. In its evaluation the civil aviation authority considers all the implications of the recommendation and action being proposed. The regulatory authority may act as a rulemaking authority or it may act as a safety oversight authority. When the regulatory authority is not the direct addressee of the recommendation, it just monitors the actions stemming from it.

4.2 SAFETY RECOMMENDATION DOCTRINE

~~4.1~~ 4.2.1 In accordance with Annex 13, the sole objective of the investigation of an accident shall be the prevention of accidents and incidents. A safety recommendation should in no case create a presumption of blame or liability for an accident or incident. It has to be drafted accordingly. Therefore, the determination of appropriate safety recommendations is of utmost importance. The safety recommendations are actions which should prevent other accidents from similar causes or reduce the consequences of such accidents. In order to ensure that appropriate action is taken, each safety recommendation should include a specific addressee. This addressee should be the first entity expected to take actions to address the recommendation. This is usually the appropriate authority of the State which

has responsibility for the matters with which the safety recommendation is concerned, but it may be other entities (e.g. manufacturers, operators, service providers).

4.2 4.2.2 Annex 13 requires that at any stage of the investigation of an accident, the accident investigation authority of the State conducting the investigation shall recommend to the appropriate authorities, including those of other States, any preventive action that is considered necessary to be taken promptly to enhance aviation safety. The interim safety recommendations made during the investigation may be presented in the safety recommendations part of the final report. Also, the preventive actions taken in response to the interim recommendations should be presented, as well as any other preventive actions taken by the appropriate authorities and the industry, such as changed operating procedures by the aircraft operator and the issuance of service bulletins by the manufacturer. Some States present the interim safety recommendations and describe the preventive actions taken in the factual information part, Section 1.18, in lieu of including this information in the safety recommendations part. Publishing the preventive actions taken in the Final Report has significant accident prevention value for those involved in similar operations.

4.2.3 Investigation authorities take part in the safety feedback loop by disseminating information in relation to the findings raised in the course of their investigations. In most cases, an event occurs when operations are carried out in the context of a downgraded situation, be it known or unknown to the actors. The risk is increased as operations drift closer to the blurred line that stands between safe and dangerous operations. Then, the report issued maintains risk awareness by simultaneously reminding the community of the safety limits defined by the standard procedures, as well as by providing operators with concrete examples of the decision-making process and related issues. In some remarkable cases, an investigation identifies a systemic failing within what the community believed to be the safety limit as delineated by regulations and standards. In such a case, a recommendation must be issued, so that the appropriate authority can take corrective actions. Other accidents are related to an unforeseen combination of known factors or an unforeseen factor. Normally, when an investigation concludes with (probable) causes, the report should include for each cause either the corrective actions that were taken or safety recommendations to prevent its recurrence. A recommendation that operators or actors should follow procedures is useless because it would state something obvious. The safety recommendation is relevant for situations which are unforeseen by the system. Systematic non-compliances may lead to systemic changes.

4.3 4.2.4 A safety recommendation should describe the safety problem and provide justification for safety actions. In order to influence the intended corrective action, the recommendation must be backed by strong evidence and a persuasive analysis. An example of a recommendation is given in Table 1-4. The investigation must point out the prevailing conditions that led to the event, and the recommendation should focus on the factors that could preclude these conditions. However, the circumstances of the event are characterized by intricate interactions between many “components”, such as the crew, the aircraft, Air Traffic Management, airline management, all evolving over time. From this perspective, it is important to globally assess the possible consequences of a given recommended action. In fact, a safety recommendation should describe the safety problem and provide justification for safety actions while attention should be focused on the problem rather than the suggested solution. Consideration should be given to whether a safety recommendation should prescribe a specific solution to a problem or whether the recommendation should be flexible enough to allow the addressee latitude in determining how the objective of the recommendation can be achieved. A safety recommendation should identify what actions to take, but leave scope for the authorities responsible for the matters in question to determine how to accomplish the objective of the recommendation. This is particularly important if all the salient facts are not available and additional examination, research and testing appears necessary. In addition, the accident investigation authority may lack the detailed information and experience required to evaluate the financial, operational and policy impacts on the addressee of specific and detailed recommendations. Detailed

explanations and pre-coordination with the addressee can help in drafting a well tailored and convincing text. Independence is not isolation.

4.4 4.2.5 During aircraft accident investigations, safety issues are often identified which did not contribute to the accident but, nevertheless, are safety deficiencies. These safety deficiencies should be addressed in the Final Report. Some States include safety recommendations not related to the causes of the accident in the safety recommendations part of the Final Report. Other States have developed means other than the Final Report to notify the appropriate authorities of safety deficiencies that are not related to the accident, although the action taken are usually described in the Final Report.

4.5 4.2.6 In summary, the safety recommendations should include a convincing presentation of the safety problem with the attendant safety risks deriving from it, as well as a recommended course of action for the responsible authority to take in order to eliminate the unsafe condition. The safety recommendations should identify what action is required, but should leave considerable scope for the implementing authority to determine how the problem will be resolved.

4.3 RESPONSE AND FOLLOW-UP

4.3.1 After the release of a safety recommendation, dialogue should be maintained in a similar manner to what had been done during its drafting phase.

4.3.2. Systematic, unambiguous and public answers to all the recommendations issued by an investigation authority are needed.

4.3.3. Those who could be adversely affected by a safety recommendation should be given the opportunity to comment on the draft recommendation before it is issued. The confidentiality of the process has to be ensured.

4.3.4. The safety investigation authority should implement procedures to monitor the progress of a safety recommendation that it has issued.

4.3.5. The addressee should inform the safety investigation authority of the preventive action taken or under consideration, or the reasons why no action will be taken.

4.3.6. The addressee of a safety recommendation should be required to determine within a suitable time period its position and/or the action(s) envisaged to manage any established safety risk.

4.3.7. Sharing recommendations (via electronic means) and experience on their effectiveness is helpful when facing complex occurrences and when considering issuing new recommendations. The translation into English of all the recommendations issued and the setting up of a common database are two practical measures to make them easily accessible.

4.3.8. Finally, a State or an organization that was not an addressee of a safety recommendation but acts upon it as a result of sharing, should inform the originator of the safety recommendation of the preventive action taken or under consideration.

...

— END —