



## COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL

### ACCIDENTE SPANAIR

#### MATERIA: SEGUIMIENTO RECOMENDACIONES FORMULADAS POR LA CIAIAC

15 de noviembre de 2016

#### RECOMENDACIONES FORMULADAS POR LA CIAIAC

El día 20 de agosto de 2008 a las 14.24 horas, la aeronave McDonnell Douglas DC-9-82 (MD-82), matrícula EC-HFP, operada por la compañía Spanair, sufrió un accidente inmediatamente después del despegue en el aeropuerto de Madrid-Barajas, Madrid (España). Hubo 154 fallecidos, incluyendo a los 6 miembros de la tripulación, y 18 heridos graves entre los ocupantes del avión.

La Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC) aprobó, en su reunión plenaria celebrada el 26 de julio de 2011, el Informe Final de la investigación sobre este accidente.

Como resultado de la investigación, la CIAIAC emitió 43 recomendaciones de seguridad operacional. Se dirigieron recomendaciones a seis organizaciones como se muestra en la tabla a continuación.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD				
	DESTINATARIO	AÑO		
		2009	2011	TOTAL
Nº DE RECOMENDACIONES	Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)	1	0	1
	Administración Federal de Aviación de los Estados Unidos (FAA)	6	4	10
	Agencia Europea de Seguridad Aérea (EASA)	7	14	21
	Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA)		4	4
	Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA)		4	4
	Spanair		3	3
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>14</b>	<b>29</b>	<b>43</b>

#### ESTADO DE LAS RECOMENDACIONES FORMULADAS POR LA CIAIAC

A fecha de publicación de esta nota, todas las recomendaciones han sido contestadas por los destinatarios.

Del total de recomendaciones de seguridad emitidas, 21 de ellas han sido respondidas satisfactoriamente por los destinatarios, encontrándose 19 de ellas cerradas, y otras dos en proceso de cierre, habiendo llevado a cabo acciones para el cumplimiento de las mismas en los siguientes ámbitos:



**REC 12/09 OACI.-** Que promueva la celebración de una conferencia internacional con participación de todas las organizaciones representativas de la aviación civil, como las autoridades, la industria, instituciones académicas y de investigación, asociaciones profesionales, etc. y que tenga por objeto la elaboración de directrices sobre la base de las mejores prácticas de la industria en el ámbito de las operaciones aéreas en lo referente al diseño de listas de comprobación, entrenamiento del personal y mejora de los procedimientos y de los métodos de trabajo en las cabinas de vuelo, para asegurar que las tripulaciones configuran apropiadamente las aeronaves en el despegue y el aterrizaje.

**REC 12/09 FAA.-** Que promueva la celebración de una conferencia internacional con participación de todas las organizaciones representativas de la aviación civil, como las autoridades, la industria, instituciones académicas y de investigación, asociaciones profesionales, etc. y que tenga por objeto la elaboración de directrices sobre la base de las mejores prácticas de la industria en el ámbito de las operaciones aéreas en lo referente al diseño de listas de comprobación, entrenamiento del personal y mejora de los procedimientos y de los métodos de trabajo en las cabinas de vuelo, para asegurar que las tripulaciones configuran apropiadamente las aeronaves en el despegue y el aterrizaje.

**REC 12/09 EASA.-** Que promueva la celebración de una conferencia internacional con participación de todas las organizaciones representativas de la aviación civil, como las autoridades, la industria, instituciones académicas y de investigación, asociaciones profesionales, etc. y que tenga por objeto la elaboración de directrices sobre la base de las mejores prácticas de la industria en el ámbito de las operaciones aéreas en lo referente al diseño de listas de comprobación, entrenamiento del personal y mejora de los procedimientos y de los métodos de trabajo en las cabinas de vuelo, para asegurar que las tripulaciones configuran apropiadamente las aeronaves en el despegue y el aterrizaje.

**REC 13/09.-** Que recopile los resultados de los estudios y trabajos desarrollados, así como las instrucciones y directrices elaboradas por las autoridades de aviación civil hasta la fecha, con los principios y guías relativos al diseño de las listas de comprobación y metodología de trabajo en las cabinas de vuelo, de forma que permitan a los operadores y fabricantes europeos y a las autoridades nacionales disponer de referencias claras sobre el estado del arte en materia de diseño y aplicación de listas de comprobación.

**REC 21/11.-** Que introduzca dentro de la normativa, en consonancia con las iniciativas de OACI, el concepto de fases críticas de vuelo y la definición de las actividades aceptables durante dichas fases.

**REC 22/11 EASA.-** Que en la consideración de los programas de entrenamiento de los operadores se fije expresamente en:

- que se destaca el concepto de cabina estéril, en
- que se incide en la importancia de adherirse al mismo y en las consecuencias que pueden tener puntuales desviaciones de atención y en
- que se incluyen ejemplos de accidentes en los que el incumplimiento de las normas relativas al ambiente en cabina ha sido un factor relevante.

**REC 22/11 AESA.-** Que en la consideración de los programas de entrenamiento de los operadores se fije expresamente en:

- que se destaca el concepto de cabina estéril, en
- que se incide en la importancia de adherirse al mismo y en las consecuencias que pueden tener puntuales desviaciones de atención y en
- que se incluyen ejemplos de accidentes en los que el incumplimiento de las normas relativas al ambiente en cabina ha sido un factor relevante.

**REC 23/11.-** Que se asegure de que las autoridades nacionales requieren a los operadores de transporte aéreo comercial que prohíban a sus tripulaciones la utilización de dispositivos electrónicos portátiles de uso personal en la cabina de vuelo.

**REC 24/11.-** Que desarrolle material guía para la elaboración, evaluación y modificación de las listas de comprobación asociadas a los procedimientos normales, anormales y de emergencia que esté basado en los criterios por los que se rigen los sistemas de gestión de la seguridad operacional.



<p><b>REC 25/11.-</b> Que aclare si las listas de comprobación están sujetas o no a aceptación por las autoridades nacionales y en caso afirmativo elabore instrucciones para que esas autoridades apliquen criterios y metodología uniformes, como podrían ser preferiblemente métodos de evaluación de los procedimientos implantados en los operadores para la gestión de las listas de comprobación y en general de los sistemas de aseguramiento de la calidad.</p>
<p><b>REC 26/11.-</b> Que emprenda investigaciones o estudios proyectados para conocer el estado de aplicación y la efectividad real de los requisitos relativos a la gestión de recursos de la tripulación (CRM) en la Unión Europea. El resultado de esos trabajos debería permitir saber qué debilidades existen alrededor de este asunto y contener propuestas de cómo abordar su resolución.</p>
<p><b>REC 27/11.-</b> Que estandarice la formación que debe impartirse a los inspectores de operaciones de las autoridades nacionales en materia de CRM y defina las condiciones que deben cumplir dichos inspectores para ejercer las competencias de inspección en materia de CRM.</p>
<p><b>REC 29/11.-</b> Que supervise que los procedimientos operacionales y de instrucción en compañías que operen aviones de la serie MD-80, especifican claramente la metodología y la distribución de tareas entre los miembros de la tripulación a la hora de ejecutar y comprobar acciones críticas como la selección de la posición de flaps y slats.</p>
<p><b>REC 31/11 FAA.-</b> Que clarifique la definición de elemento inoperativo contenida en el preámbulo de todas las Listas Maestras de Equipamiento Mínimo (MMEL), con el fin de evitar errores de interpretación en su aplicación.</p>
<p><b>REC 32/11.-</b> Que se modifique la Lista Maestra de Equipamiento Mínimo (MMEL) de las aeronaves de las series Boeing DC-9, MD-80 y MD-90 en sus puntos 30.8, 34.9 y en otros que pudieran tener relación con un calentamiento de la sonda RAT en tierra, de forma que se incluyan en dichos puntos instrucciones de mantenimiento (M) y/o operaciones (O) para la comprobación del TOWS.</p>
<p><b>REC 38/11.-</b> Que realice una evaluación de la necesidad de seguir manteniendo la valla interna que rodea la pista 36L, y si así resulta, se lleven a cabo modificaciones en dicha valla para asegurar un acceso más expedito a todas las zonas del aeropuerto situadas más allá.</p>
<p><b>REC 39/11.-</b> Que se intensifiquen las labores a prestar por el personal de control de torre en el caso de accidentes que se produzcan en los aeropuertos en lo referente a la asistencia a los Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios (SSEI).</p>
<p><b>REC 40/11.-</b> Que informe a todas las personas y colectivos involucrados en la ejecución de los planes de emergencia, y que no están bajo su responsabilidad, o les instruya cuando sí estén bajo su responsabilidad, de la importancia de respetar los procesos de toma de decisiones y de favorecer los flujos de información.</p>
<p><b>REC 41/11.-</b> Que potencie la preparación del personal del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios (SSEI) en materia de primeros auxilios y se complemente su formación con cursos de salvamento acuático y socorrismo en aquellos aeropuertos con entornos acuáticos para los que no se prevea la disposición de medios especiales de salvamento ajenos al propio aeropuerto.</p>

Por otro lado, del total de recomendaciones de seguridad emitidas, 5 de ellas fueron canceladas por haber cesado sus actividades el operador Spanair.

Por último, las 17 recomendaciones restantes se han cerrado, sin respuesta satisfactoria, de acuerdo con los procedimientos de la CIAIAC, al haber transcurrido un periodo prolongado de tiempo sin haberse alcanzado concurrencia entre el objetivo de la recomendación y la respuesta del destinatario.