

C.E. N° 334/14

ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el suceso, objeto de la investigación con sus causas y con sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (Chicago /44) Ratificado por Ley 13.891 y en el Artículo 185 del CÓDIGO AERONÁUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene un carácter estrictamente técnico, no generando las conclusiones, presunción de culpas o responsabilidades administrativas, civiles o penales sobre los hechos investigados.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba de tipo judicial, sino con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes e incidentes.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra de índole administrativa o judicial que, en relación con el suceso pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

SUCESO OCURRIDO EN: Aeropuerto El Tehuelche, Puerto Madryn, provincia del Chubut.

FECHA: 22 de agosto de 2014

HORA: 17:40 UTC (aprox.)

AERONAVE: Avión

MARCA: McDonnell Douglas

MATRICULA: LV-CCJ

MODELO: MD-83

PILOTO: Licencia de Piloto Transporte de Línea Aérea (TLA)

PRIMER OFICIAL: Licencia de Piloto Transporte de Línea Aérea (TLA)

PROPIETARIO: Empresa de Transporte Aerocomercial Nacional e Internacional

Nota: Las horas están expresadas en hora UTC, que para el lugar del accidente corresponde a la hora huso horario -3.

1.1 Reseña del suceso:

1.1.1 El día 22 de Agosto de 2014, siendo las 14:40 h aproximadamente, el piloto de la aeronave MD-83, matrícula LV-CCJ cumpliendo la ruta SAVY-SABE, efectúa el despegue normal de la cabecera 05 del aeródromo de Puerto Madryn, durante la fase de despegue se cayeron 3 valijas que estaban ubicadas en la bodega derecha trasera de la aeronave.

1.1.2 La aeronave vuelve a aterrizar en el aeródromo, cargándose los elementos caídos y continuando su vuelo de acuerdo a lo planificado. De acuerdo a lo constatado y a las declaraciones obtenidas no hubo daños a las personas ni a la aeronave.

1.1.3 El suceso ocurrió de día y en buenas condiciones de visibilidad.

1.2 Lesiones a personas:

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	-	-	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ninguna	7	94	

1.3 Daños en las aeronaves:

1.3.1 Célula: la aeronave no sufrió daños.

1.3.2 Motor/es: sin daños.

1.4 Otros daños:

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

La tripulación poseía su documentación personal y las habilitaciones necesarias para la actividad que estaban desarrollando.

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

1.6.1.1 Aeronave fabricada por Mc Donnell Douglas Corporation (The Boeing Company), modelo MD-83, con número de serie 49621, de construcción metálica, semimonocasco, monoplano de ala baja con tren de aterrizaje triciclo retráctil.

1.6.2 Célula:

1.6.2.1 El mantenimiento se llevaba a cabo de acuerdo con las instrucciones de aeronavegabilidad progresiva del fabricante, teniendo asentado en su historial al día

22 de agosto de 2014 un total general (TG) de 67.108,32 h, con un total de ciclos (TC) de 40.234, desde última recorrida general (DURG) sin datos y desde última inspección (DUI) 517,36 h y 290 ciclos al momento del suceso.

1.6.2.2 Certificado de matrícula: registrado a nombre de una línea aérea, con fecha de inscripción el 1 de abril de 2014.

1.6.2.3 Certificado de aeronavegabilidad: emitido por la Dirección de Aeronavegabilidad (DA) de la ANAC el 12 de marzo de 2010. De clasificación Estándar y categoría Transporte. Sin fecha de vencimiento.

1.6.2.4 Registros de mantenimiento: indicaban que la aeronave estaba equipada y mantenida de conformidad con la reglamentación y procedimientos vigentes aprobados.

1.6.3 Motores

1.6.3.1 Equipado con dos motores Pratt & Whitney, modelo JT8D-219, con números de serie P718158 (LH) y P718055D (RH), de 18.900 lb de empuje.

1.6.3.2 El mantenimiento se llevaba a cabo de acuerdo con las instrucciones de aeronavegabilidad progresiva, teniendo como último registro asentado en su historial el 22 de agosto de 2014) un TG de 58.941,99 h y 36.677 ciclos, DURG sin datos y DUI 515,91 h y 289 ciclos el motor izquierdo (LH) y; el motor derecho (RH) un TG de 52.538,50 h y 23.509 ciclos, DURG y DUI sin datos (historial enviado a un Taller de Reparación que tomó intervención en su último mantenimiento).

1.6.3.3 Combustible: requerido y utilizado Jet A-1. En el momento del suceso la aeronave disponía de 27.500 libras (12.471 kg) de combustible.

1.6.4 Peso y balanceo de la aeronave

El peso vacío de la aeronave era de 82.680 lb, el peso máximo de despegue de 149.500 lb y el peso máximo de aterrizaje de 139.500 lb.

1.6.4.1 Los pesos calculados al momento del suceso fueron los siguientes:

Vacío	82680 lb
Carga de pago:	18055 lb
Cero combustible:	102881 lb
Combustible:	27500 lb
Total al momento del suceso:	130381 lb
Máximo de despegue (PMD)	149500 lb
Diferencia:	19119 lb en menos respecto al PMD.

1.6.4.2 El centro de gravedad se encontraba dentro de la envolvente operacional de la aeronave, de acuerdo con lo especificado en el Manual de Vuelo.

1.6.5 Componente o sistema de la aeronave que influyera en el suceso: no se encontraron componentes que pudieran haber influido en el evento.

1.6.6 Disponibilidad y condición de los sistemas de alerta anticolidión, (TCAS, GPWS, etc.): La aeronave estaba equipada con los sistemas de alerta TCAS, EGPWS y Transponder.

1.7 Información Meteorológica:

No aplicable

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

Técnicamente las comunicaciones se desarrollaron sin inconvenientes en ambos sentidos y en todas las frecuencias utilizadas.

1.10 Información sobre el lugar del incidente:

El incidente tuvo lugar en el Aeropuerto Público Controlado El Tehuelche, de la ciudad de Puerto Madryn, el cual está ubicado a 5.3 km al WNW de la ciudad homónima en las coordenadas S 42° 45' 33'' W 065° 06' 10''. La elevación es de 130 m sobre el nivel medio del mar (SNM). Tiene una pista con orientación 05/23 de asfalto de 2500 m de largo por 45 metros de ancho.

1.11 Registradores de vuelo

No se retiraron los registradores de vuelo, ni los grabadores de voz de cabina por notificarse dicho suceso tres días después de sucedido.

1.12 Información sobre la aeronave y el impacto

En el Aeropuerto de Puerto Madryn, provincia de Chubut, la aeronave despegó de la cabecera 05, durante la carrera de despegue se le cayeron tres bultos de la aeronave. Los pilotos notaron que se le encendió la luz "flow" y se cercioraron que se encontraba encendida la luz "aft cargo door", por lo que decidieron regresar al aeropuerto. El aterrizaje se realizó sin novedad y sin dispersión de restos de la aeronave.

1.13 Información médica y patológica

De lo investigado surge que la condición psicofísica no tuvo injerencia en el suceso.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

De acuerdo a la información obtenida, no hubo lesionados en la aeronave. Tanto los pasajeros como la tripulación descendieron por sus propios medios por los accesos normales y en ambos casos sin señales de pánico.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 En Aeroparque Jorge Newbery, se verificó en la aeronave el procedimiento de apertura y cierre de la puerta de bodega, no detectándose novedad alguna.

1.16.2 Se chequeó el correcto funcionamiento y encendido de la lámpara indicadora “aft cargo door” y se realizó el testeó de luces sin novedad.

1.16.3 En la oficina técnica de la empresa se revisó la documentación de la aeronave no arrojando novedad alguna.

1.16.4 En la verificación de los Registros Técnicos de Vuelo (RTV), hasta el momento del incidente, no se observó que hubiesen existido novedad con respecto a la indicación de puertas de bodegas.

1.16.5 En el RTV N° 00015173 de fecha 22 de agosto de 2014 se registró posterior del suceso, como novedad “Luz bodega trasera prendida”. Acción tomada por el personal de mantenimiento embarcado “se verificó sensor de puerta sin novedad acorde al AMM 52-70-02”.

1.16.6 Se solicitó por nota al Consejo Profesional de la Ingeniería Aeronáutica y Espacial, que el personal de mantenimiento actuante estuviese debidamente matriculado.

1.16.7 En la inspección “preflight check” del mecánico en la final punto 6 e ítem “d” manifiesta el chequeo de las puertas de bodegas.

1.16.8 En el manual de normas operativas de servicios de rampa de la empresa, revisión 3, con fecha 30 de octubre de 2013 en su punto “L” dice *La operación apertura y/o cierre de las puertas de bodegas, serán operadas por personal de rampa pero siempre bajo supervisión y control del Mecánico de Mantenimiento.*

1.16.9 El mecánico manifestó que él realizó la última revisión a la aeronave y como en la escala no dan el libre de los motores, se dirigió a su asiento asignado en la aeronave. Después de lo ocurrido, verificó los SW de puerta, comprobando el correcto funcionamiento y que la bodega se encontraba bien cerrada, a fin que se ponga en marcha la aeronave y poder cumplimentar el vuelo.

1.16.10 Por nota N° 11114, nos informa el Consejo Profesional de la Ingeniería Aeronáutica y Espacial que el mecánico se encuentra debidamente matriculado.

1.17 Información orgánica y de dirección:

La aeronave pertenece a una empresa de transporte aéreo regular nacional e internacional.

1.18 Información adicional:

1.18.1 Es responsabilidad de la empresa explotadora, el control/supervisión de la apertura y cierre de la bodega por parte de la empresa prestadora de los servicios de rampa, de acuerdo a lo estipulado en el Cap. 7, párrafo L del Manual de Normas Operativas de Servicios de Rampa.

1.18.2 De acuerdo a lo estipulado en el manual de normas operativas, en su párrafo 4.5.6, es requisito de la empresa prestadora de los servicios de rampa la capacitación inicial teórica/práctica de las maniobras a ejecutar, en lo referente a la apertura de las bodegas de carga, por parte de cada compañía aérea.

1.18.3 Las listas de verificación o checklist, constituyen una defensa primordial y de carácter obligatoria a realizar por los pilotos como la base de la seguridad en la cabina para todas las fases de un vuelo. Son una ayuda para no depender de la memoria y asegurar con esto que los elementos críticos necesarios para una operación segura no se pasen por alto o se olviden.

1.18.4 Es de menester importancia el cumplimiento de las listas de chequeo en el momento adecuado, a fin de contribuir a la eficiencia y seguridad en las operaciones de vuelo.

1.18.5 El mecánico que se encontraba en función de embarcado no respetó lo que dicta el “manual de normas operativas de servicios de rampa” de la empresa.

1.18.6 La autoridad aeronáutica del aeropuerto no notificó a esta Junta, del suceso, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 186 del Código Aeronáutico y el Artículo 4 del Decreto N° 934/70.

1.18.7 La JIAAC tomó conocimiento a las 72 h posteriores a haber sucedido el evento y a través de los medios de comunicación de la zona.

1.19 Técnicas de Investigaciones útiles y eficaces:

Se aplicaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

2.1.1 La aeronave no presentó ningún tipo de daño por la caída de las valijas.

2.1.2 Las luces del panel anunciador de fallas se encontraban operativas, no detectándose fallas de ningún tipo en dicho sistema.

2.1.3 Ambas puertas de la bodega trasera de carga se encontraban plenamente abiertas, lo que motivó la caída de las valijas durante la fase de despegue.

2.1.4 Es responsabilidad de la empresa explotadora, por medio del mecánico de mantenimiento, el control y supervisión a la empresa de rampa en lo referente a la apertura y cierre de las puertas de la bodega de carga, de acuerdo a lo estipulado en el Manual de Normas Operativas de Servicios de Rampa.

2.1.5 La empresa aérea debe capacitar de forma teórica y práctica al personal de servicios de rampa.

2.1.6 La autoridad aeronáutica del aeropuerto no informó el suceso a la JIAAC, tal cual lo indica la reglamentación vigente.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 Ambos pilotos se encontraban realizando un vuelo programado de Transporte Aéreo Regular de Pasajeros.

3.1.2 Los pilotos contaban con sus respectivas Licencias y los Certificados de aptitud psicofisiológica vigentes.

3.1.3 La meteorología no influyó en el suceso.

3.1.4 La aeronave poseía Certificados de Matrícula y de Aeronavegabilidad en vigencia

3.1.5 El peso de la aeronave al momento del suceso era inferior al peso máximo de aterrizaje (PMA).

3.1.6 De lo investigado surge que el suceso no fue causado por ningún factor de origen técnico.

3.1.7 La empresa explotadora no supervisó las tareas de la empresa prestadora de los servicios de rampa.

3.1.8 Los pilotos no cumplimentaron correctamente las listas de verificación o checklist previas al vuelo.

3.2 Causa

En un vuelo aerocomercial regular, durante la fase de despegue y luego de la rotación, se produce la caída de tres bultos; constatándose posteriormente que

se trataba de equipaje, debido al despegue con la bodega trasera (Nº 3) abierta; originado en una conjunción de falencias en los procedimientos operativos y de supervisión terrestre.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 A la empresa propietaria de la aeronave

En función de este suceso, en el cual están involucradas las áreas operativa y técnica, en el que existían las defensas necesarias tanto para pilotos a través de la “Lista de Control de Procedimientos” (LCP) y como para el personal de mantenimiento con el procedimiento “Pre Flight Check”, que de haber sido utilizados hubieran sido eficaces para prevenir el suceso, se recomienda:

4.1.1 Realizar talleres de capacitación tanto para el personal de pilotos como de mantenimiento referente a este hecho y de la importancia que tiene el uso adecuado y el cumplimiento de los procedimientos normales como una de las defensas que tiene el sistema aeronáutico como medidas de mitigación para reducir el riesgo ante peligros que, como en este caso en particular, fue despegar con la puerta de bodega abierta.

4.1.2 Dar la instrucción teórica/práctica correspondiente al tipo de aeronave, al personal de la empresa tercerizada que presta el servicio de rampa

4.1.3 Se recomienda instruir, en particular, a los mecánicos que se encuentran en función de embarcados, el cumplimiento estricto de lo que expresa el manual de normas operativas de servicios de rampa y la *preflight check*, en lo referente a la apertura y cierre de las puertas de bodegas.

4.2 A la empresa prestadora del servicio de rampa

Se recomienda exigir a las empresas aéreas con las que operan, que instruyan al personal que presta el servicio de rampa, mediante la capacitación teórica/práctica correspondiente al tipo de aeronave, si aún quedara pendiente.

4.3 A la Dirección Nacional de Infraestructura y Servicios Aeroportuarios de la ANAC.

4.3.1 Se recomienda considerar la necesidad y conveniencia de instruir a los diferentes jefes de aeródromos respecto a la notificación de sucesos a esta Junta de Investigación, en tiempo y forma.

4.3.2 Asimismo se solicita se recuerde a la comunidad aeronáutica que el formulario PNSO no reemplaza a las denuncias que se deben realizar ante esta Junta, de acuerdo a lo estipulado en el Código Aeronáutico con sus reglamentaciones y en las regulaciones vigentes (RAAC PARTE 13, SUBPARTE A 1.3, Párrafo 13.7).

5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas, por la Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil, deberán informar a la Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Disposición que lo aprueba, el cumplimiento de las acciones que hayan sido puestas a su cargo. (Disposición N° 51/02 Comandante de Regiones Aéreas -19 JUL 02- publicada en el Boletín Oficial del 23 de julio de 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Área de Prevención de Accidentes de Aviación Civil de la ANAC
Departamento Administración de Aeródromos
Azopardo 1405 Esquina Av. Juan de Garay – 5º Piso
(C 1107 ADY) Ciudad Autónoma de Buenos Aires
ó a la dirección Email: "info@anac.gov.ar"

BUENOS AIRES,

Sr. Carlos Urbanec
Investigador operativo

Sr. Jorge Gamba
Investigador técnico