

C.E. N° 2.363.839 (FAA)

ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el incidente, 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 incidentes.

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

INFORME FINAL

INCIDENTE OCURRIDO EN: Aeropuerto Internacional Ezeiza / Ministro Pistarini, Ezeiza, Provincia de Buenos Aires.

FECHA: 09 de enero de 2004

HORA: 00:44 UTC

AERONAVE: Avión

MARCA: Boeing

MODELO: 747 – 300

MATRÍCULA: TF-ATJ

PILOTO: Licencia de Piloto de Transporte de Línea Aérea Avión.

OPERADOR: IBERIA, Líneas Aéreas de España S.A.

Nota: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC). La Hora Oficial Argentina (HOA) corresponde al Huso Horario -3.

1. INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo:

1.1.1 El Comandante de Aeronave había recibido como es habitual, del Encargado de Operaciones de Vuelo de la empresa, la información operativa sobre el vuelo IBE 680R, que se realizaría el 09 de enero de 2004, entre los Aeropuertos

Internacionales Ezeiza en Argentina y Barajas, España.

1.1.2 Luego de completar los preparativos previos al vuelo, se dispuso iniciar la puesta en marcha y el rodaje hasta la pista en uso. Durante el desplazamiento de la aeronave, con la rueda delantera izquierda del tren de aterrizaje ubicado en el fuselaje, pasó sobre uno de los artefactos de luces utilizados para señalar una zona donde se realizaban tareas de reparaciones y mantenimiento, sobre la calle de rodaje principal hacia la pista 11. En esa circunstancia el metal del artefacto, provocó daños en la cubierta.

1.1.3 Como consecuencia, la cubierta comenzó a perder presión, hasta que se desinfló completamente. La tripulación de vuelo no advirtió ninguna anomalía y continuó el rodaje e inició el despegue. Durante esta fase del vuelo, advirtieron algunas vibraciones fuertes, pero sin indicaciones en la cabina que permitieran atribuirles a alguna falla en concreto. Por ello se decidió continuar el vuelo.

1.1.4 Posteriormente el personal del Control Terrestre durante una recorrida, por la pista 11/29, encontró restos de una cubierta de avión y trozos de partes metálicas y hasta una tapa del alojamiento de un tren de aterrizaje.

1.1.5 El responsable del Control Terrestre avisó al personal de los Servicios de Tránsito Aéreo, quienes hicieron contacto radioeléctrico con el Comandante de Aeronave que, informado de la novedad, decidió continuar con el vuelo, hasta Barajas donde arribó sin novedad.

1.1.6 El incidente ocurrió de noche.

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	--	--	--
Ninguna	18	414	

1.3 Daños sufridos por la aeronave

1.3.1 En el fuselaje se produjo una deformación en la zona exterior de la estructura soporte de la compuerta seguidora externa del tren izquierdo. Se desprendió la compuerta seguidora.

1.3.2 En el tren de aterrizaje se reventó y se desintegró el neumático delantero izquierdo del tren principal del fuselaje (Nº 7) y en el plano del mismo sector, se produjeron algunos golpes con restos de caucho, entre las estaciones 1460 y 1480.

1.3.3 Los daños totales fueron estimados como leves.

1.4 Otros daños

Rotura de un artefacto para el señalamiento de la zona donde se realizaban los trabajos de mantenimiento, sobre la calle de rodaje principal hacia la pista 11.

1.5 Información sobre el personal

La tripulación estaba compuesta por un Comandante de Aeronave, dos Primeros Oficiales, dos Técnicos de Vuelo y trece Tripulantes de Cabina; sobre los cuales no se proporciona información por no ser relevante para este Informe Final.

1.6 Información sobre la aeronave

La aeronave es un avión cuatrimotor marca Boeing, modelo 747-300 con matrícula de Islandia TF-ATJ, explotado por la empresa española Iberia Líneas Aéreas SA; que cumplimentaba el vuelo IBE6840 de EZE a MDI.

1.7 Información Meteorológica

1.7.1 La información suministrada por el Servicio Meteorológico Nacional está elaborada con los datos extraídos de los registros horarios de la estación meteorológica Ezeiza Aero, interpolados a la hora del accidente y visto el mapa sinóptico de superficie de las 03:00 UTC.

1.7.2 El viento de los 110°/04 kts, la visibilidad 10 km, sin fenómenos significativos, sin nubosidad, la temperatura 20° C, el punto de rocío 20.3° C, la presión 1009.8 hPa y la humedad relativa del 97 %.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del incidente

1.10.1 El incidente ocurrió en el Aeropuerto Internacional Ezeiza, ubicado 22 km al SSW de la Ciudad de Buenos Aires, las coordenadas geográficas son 34° 49'20" S - 058° 32' 09" W y la elevación es de 20 m. La calle de rodaje principal, en la plataforma, hacia la pista 11 estaba en reparaciones, inmediatamente después de la intersección con el rodaje D. El lugar estaba señalado con balizas, para indicar la zona de obras.

1.10.2 La señal de eje de la calle de rodaje, en el sector de obras, había sido anulada pero las luces indicativas del eje de la misma continuaban activas en los otros sectores.

1.11 Registradores de vuelo

El FDR tenía el número de serie 5992 y el número de parte 980-4100–DXUN. La última inspección se realizó el 21 de marzo de 2003. La información obtenida no proporcionó elementos de juicio que estuviesen relacionados con el incidente.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

1.12.1 Durante la carrera de despegue se desprendieron, partes de caucho de la rueda averiada; se hallaron dos trozos entre las balizas 7 y 8, uno a la altura de la baliza 9 y una pieza metálica (compuerta seguidora del tren izquierdo) de 1,20 x 0,40 m, a la altura de la baliza 17, un trozo de caucho entre las balizas 69 y 71 y otro en el cruce de las pistas 11/29 y 17/35.

1.13 Información médica y patológica

No aplicable.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

No aplicable.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 En el lugar del incidente se realizó un recorrido idéntico al efectuado por la aeronave, desde la puesta en marcha de los motores, hasta la pista 11 y la trayectoria que siguió durante la carrera de despegue.

1.16.2 También se realizó un control de las luces de rodaje, con distintas intensidades, sin que se pusieran en evidencia novedades en el funcionamiento. Sí se advirtió que las luces de eje del rodaje, en la zona en obras no habían sido anuladas.

1.16.3 El rodaje principal sobre la plataforma conduce las aeronaves hasta las calles D, E y F. Las señales de eje de la calle de rodaje principal, inmediatamente después del acceso D, fueron anuladas con pintura negra y se marcaron las nuevas señales con la pintura original. En cuanto a las luces de eje de la calle de rodaje, en ese sector no habían sido anuladas, continuaban indicando la trayectoria original en el área de maniobras.

1.16.4 En el sector donde se realizaban las obras se habían instalado artefactos para señalar el lugar. Uno de esos artefactos luminosos fue el que la aeronave pasó por encima y perforó la cubierta de la rueda.

1.16.5 Sobre la pista, en el tramo inicial de la carrera de despegue, se observaron marcas de caucho e inmediatamente después los lugares donde se



encontraron los pedazos de caucho de la banda de rodamiento de la cubierta y la tapa de tren de aterrizaje.

1.16.6 En el Boletín de Información Previa al Vuelo, suministrado a la tripulación, figuraba la advertencia de operación con precaución por obras de mantenimiento entre las calles de rodajes “D” y “E” y sin las luces de eje de la calle de rodaje principal.

1.16.7 La evaluación de los daños y las reparaciones efectuadas en los talleres de la empresa en España, incluyendo información de los Registradores de Datos Vuelo de la aeronave, correspondientes a las fases de rodaje, despegue y ascenso fueron proporcionados por la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil de España (CIAIAC). De la información obtenida no surgieron novedades que tengan relación con el hecho ocurrido.

1.17 Información orgánica y de dirección

El avión que protagonizó el incidente posee marcas de nacionalidad y matrícula de Islandia, TF-ATJ y es operada por la empresa IBERIA, Líneas Aéreas de España SA.

1.18 Información adicional

1.18.1 Al recibir la JIAAC la denuncia del incidente, la aeronave se hallaba aún en vuelo hacia Madrid. De inmediato se contactó telefónicamente a la CIAIAC, permitiendo que su personal sea destacado hacia el aeropuerto de destino y comprobar los daños seguidamente al aterrizaje.

1.18.2 Se realizó la notificación de Incidente de acuerdo con el Anexo 13 (OACI) a los Estados de: Explotador, Matrícula, Diseño y Fabricación y a la OACI.

1.19 Técnicas útiles y eficaces

No se aplicaron nuevas técnicas.

2. ANALISIS

2.1 Aspecto técnico

No se establecieron cuestiones de orden técnico que hayan influido para que ocurriera el incidente.

2.2 Aspecto operativo

2.2.1 El piloto había recibido el Boletín de Información Previa, donde se indicaban las condiciones de precaución en el rodaje “por obras de mantenimiento”.

2.2.2 La tripulación fue instruida para rodar hacia la pista 11. El rodaje se inició normalmente y cuando habían finalizado el recorrido de la calle de rodaje principal

(omitiendo la nueva salida F que se hallaba indicada con pintura de uso aeronáutico) después de pasar la salida D y en dirección a la F, advirtieron las señales que indicaban una zona donde se realizaban los trabajos para mantenimiento y reparaciones. En ese lugar, la rueda izquierda delantera externa del tren de aterrizaje de fuselaje, aplastó uno de los artefactos que indicaban la zona de obras.

2.2.3 El piloto, es muy probable que haya seguido la indicación de las luces de eje de la calle de rodaje, sobre el sector que debían estar anuladas y cuando advirtió que se dirigía a una zona en obras buscó regresar a la trayectoria correcta, pero la rueda pasó por sobre la baliza rompiéndola y deteriorando la cubierta.

2.2.4 El señalamiento de la zona en obras era el adecuado, no así la nueva salida F que solo estaba indicada con pintura; y las luces de eje de rodaje luego de la salida D, no habían sido anuladas en el tramo que se prolongaba hacia la zona en obras.

2.2.5 También es probable que el piloto no haya advertido la nueva salida F por haber estado completando la Lista de Control de Procedimientos (LCP) durante el rodaje y previo al despegue.

2.2.6 Por lo expresado es posible concluir que el desvío de la aeronave, de la trayectoria correcta sobre la calle de rodaje, se haya debido a la conjunción de los dos factores: Probable insuficiente señalización de la nueva salida y la falta de atención o distracción por parte del piloto mientras completaba la LCP durante el rodaje y previo al despegue.

3. CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 La tripulación y la aeronave estaban habilitados para realizar el vuelo.

3.1.2 Se había publicado en el NOTAM el aviso sobre los trabajos que se realizaban en la calle de rodaje principal sobre la plataforma y las indicaciones de precaución para la operación.

3.1.3 El piloto durante el rodaje, probablemente, haya seguido las luces de eje de calle de rodaje que debían estar anuladas.

3.1.4 El piloto durante el rodaje, probablemente, no haya prestado atención al aviso del NOTAM por estar completando la LCP durante el rodaje y previo al despegue.

3.1.5 La cubierta de la rueda se deterioró al romper un artefacto para iluminación, en la zona de obras y a partir de allí comenzó a desinflarse hasta que se destruyó durante el despegue.

3.1.6 El desprendimiento de la tapa del tren de aterrizaje y otros daños se produjeron cuando los trozos de caucho de la cubierta hicieron impacto en la parte inferior de la aeronave.

3.1.7 El señalamiento de la zona de obras sobre la calle de rodaje era el adecuado, pero insuficiente la indicación de la nueva salida F.

3.2 Causa

En un vuelo comercial regular, durante las fases de rodaje y despegue, desprendimiento de una tapa del tren de aterrizaje y otros daños en la parte inferior del fuselaje, debido a los impactos de los trozos de una cubierta que se deterioró durante el rodaje.

Factores contribuyentes

- Insuficiente señalamiento de la nueva salida F.
- Luces de eje de rodaje posterior a la salida D, sin anular.
- Falta de atención del piloto durante el rodaje, probablemente por realizar controles en la cabina durante el rodaje y previos al despegue.

4. RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 A la Jefatura del Aeropuerto Ezeiza

Verificar que el Concesionario del Aeropuerto realice los señalamientos más adecuado en los casos de obras y / o mantenimiento de manera tal que éste resulte inequívoco para los pilotos.

4.2 Al Administrador del Aeropuerto Ezeiza

Cuando se efectúen trabajos de reparación y / o mantenimiento en las calles de tránsito de las aeronaves, los señalamientos deben ser los más adecuados especialmente para las operaciones nocturnas, de manera tal que las indicaciones resulten inequívocas para los pilotos.

4.3 A la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (Reino de España)

Considerar la conveniencia de recordar a los pilotos de la empresa que opera la aeronave, prestar adecuada atención a los avisos NOTAM sobre las instalaciones y servicios del aeropuerto Ezeiza.

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 in-

formar a la Comisión de Prevención de Accidentes en un plazo nunca 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:

Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil

Avda. Pedro Zanni 250

2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo

(1104) Capital Federal

o a la dirección Email
buecrp@faa.mil.ar



BUENOS AIRES, de junio de 2004

Investigador Operativo

Investigador Técnico

Director de Investigaciones