

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: Área Terminal Mendoza, FL 370, Radial 067, a 22 NM del VOR DOZ

FECHA: 17 DIC 06

HORA: 22:00 UTC (Aprox.)

AERONAVE: Avión

MARCA: Raytheon Aircraft

MODELO: 390 Premier I (OACI: PRM1)

MATRÍCULA: PR-CIM

PILOTO: Licencia TLA de Avión (Brasil)

PROPIETARIO: Privado

NOTA: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para el lugar del accidente corresponde a la hora huso horario-3.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El 17 DIC 06 a las 19:47 hs, el piloto de la aeronave matrícula PR-CIM, despegó del Aeropuerto Internacional Foz de Iguazú (SBFI) (Brasil) con destino al Aeropuerto Internacional El Plumerillo (SAME)(Mendoza, República Argentina).

1.1.2 Después de ingresar al Área Terminal (TMA) del Centro de Control de Área (ACC DOZ), con nivel de vuelo 370 (FL370) y cuando se encontraba aproximadamente a 22 NM del VOR DOZ, el piloto percibió un ruido en el sector trasero de la aeronave y observó el encendido del anunciador BAG DOOR OPEN (PUERTA DE BODEGA ABIERTA).

1.1.3 Continuó el vuelo y aterrizó en SAME sin ulteriores inconvenientes. Después de estacionar en la plataforma, el personal de rampa del aeropuerto le avisó que a la aeronave le faltaba la puerta de la bodega de equipajes.

1.1.4 El desprendimiento de la puerta se produjo durante el vuelo, en condiciones de buena meteorología, de día.

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	----	----	----
Graves	----	----	----
Leves	----	----	----
Ninguna	2	3	

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: Desprendimiento y pérdida de la puerta de bodega para equipaje trasera izquierda; marcas superficiales (rayado) en el carenado inferior del motor izquierdo.

1.3.2 Daños en general: Leves.

1.4 Otros daños

No hubo, aunque se desconoce si la puerta, al caer a la superficie, produjo daños.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto al mando posee la Licencia ATP (Brasil).

1.5.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica Clase I estaba vigente hasta el 14 JUL 07.

1.5.3 Se omiten datos de experiencia de vuelo del piloto.

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Información general

1.6.1.1 La aeronave PR-CIM fue fabricada por Raytheon Aircraft el año 2002. Corresponde al Modelo 390 Premier I, número de serie RB-32. En su estructura fueron utilizados mayormente materiales compuestos. Es un birreactor con alas de implantación baja, motores instalados en la parte trasera externa del fuselaje, cabina presurizada, está certificado para un piloto y 6/7 pasajeros y tren de aterrizaje del tipo triciclo.

1.6.1.2 El Certificado de Aeronavegabilidad para Categoría Normal número 16249 fue emitido por el Departamento de Aviación Civil (Registro Aeronáutico de Brasil) el 11 FEB 03, estaba vigente hasta el 23-ENE-09.

1.6.1.3 La aeronave tenía 810 hs de vuelo de total general (TG).

1.6.2 Motores

La aeronave está equipada con dos motores Williams-Rolls FJ44-2A turbofan, de 2300 Libras de empuje cada uno.

1.6.3 Peso y balanceo al momento del incidente

Se omite.

1.7 Información Meteorológica

Se omite.

1.8 Ayudas a la navegación

Se omite.

1.9 Comunicaciones

Se omite.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

El desprendimiento de la puerta de la bodega posterior izquierda se produjo durante el vuelo con FL370, a aproximadamente 22 NM del VOR DOZ, en el radial 067. La puerta no fue encontrada.

1.11 Registradores de vuelo

Se omite.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

El único elemento constitutivo de la estructura de la aeronave que se desprendió en vuelo fue la puerta de la bodega trasera izquierda. No fue encontrada, y se desconoce el lugar de la caída a la superficie.

1.13 Información médica y patológica

Se omite.

1.14 Incendio

No se produjo.

1.15 Supervivencia

La bodega trasera izquierda del Premier I no es presurizada. Al producirse su apertura en vuelo y posterior desprendimiento, la aeronave no experimentó ningún problema para continuar con el vuelo, y ulteriormente, aterrizar sin más inconvenientes.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Los Investigadores de la JIAAC observaron la falta de la puerta de la bodega trasera izquierda, y los herrajes de fijación que quedaron a la vista, adosados a la estructura de la puerta.

1.16.2 La empresa a cargo del mantenimiento de la aeronave requirió telefónicamente al fabricante, la viabilidad de fabricar artesanalmente una puerta, para poder trasladar de regreso a la aeronave a Brasil. La solicitud fue realizada, ante la imposibilidad de recibir una puerta original, en corto tiempo. La opción de la "puerta artesanal" fue aceptada por el fabricante.

1.16.3 La tapa fue realizada en una fábrica de aviones de la ciudad de Mendoza, que posee el taller habilitado por DNA, donde se disponía del material de uso aeronáutico y personal capacitado para ese tipo de trabajo.

1.16.4 Se obtuvo información relacionada con sucesos similares, ocurridos a aeronaves Premier I. Se analizaron 7 reportes. Se pudo saber que el fabricante Raytheon, cuando se cursó el segundo reporte, emitió en NOV 03, con carácter mandatorio el "Boletín de Servicio" (SB 52-3632) Rev. 1, tendiente a eliminar las causas que motivaban este tipo de novedades (cambio de remaches, superficies de apoyo de los cierres y huelgos entre componentes del sistema de cierre). En el PR-CIM se aplicó oportunamente el mencionado procedimiento técnico.

1.16.5 En MAR 07, Raytheon Aircraft emitió el "Comunicado de Seguridad N° 279" dirigido a todos los propietarios, operadores y centros de mantenimiento. En él se enfatiza la necesidad que las puertas, compartimentos de carga y tapas de mantenimiento se encuentren correctamente cerradas, trabadas y aseguradas antes del inicio de cada vuelo, atribuyendo esta responsabilidad al Piloto.

1.16.6 Se estableció que la puerta desprendida está fabricada con materiales compuestos, principalmente grafito y Nomex, y que su peso es de 6,6 kg.

1.17 Información Orgánica y de Dirección

La aeronave es propiedad de Raytheon Aircraft Credit Corporation y el operador es Expand Group Brasil S.A.

1.18 Información Adicional

1.18.1 La fábrica recibió, hasta la fecha del incidente ahora investigado, siete reportes de separación de la puerta de bodega trasera izquierda, que se produjeron en vuelo, en aeronaves Premier I.

1.19 Técnicas de investigación útiles y eficaces

Se aplicaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos operativos

2.1.1 Durante el vuelo, el piloto de la aeronave solamente percibió un ruido, y observó el encendido del anunciador que le indicó la apertura de la puerta de bodega. Continuo normalmente el vuelo hasta el destino previsto, y aterrizó sin ulteriores inconvenientes.

2.1.2 Por hechos similares ocurridos en este tipo de aeronaves, el fabricante emitió advertencias, boletines de servicios y mandatorios, recomendando que en la inspección previa al vuelo por parte del piloto, deberá constatarse el correcto cierre y trabado de las puertas de bodega de equipaje, a fin de evitar aperturas en vuelo, con la posible consecuencia de su desprendimiento.

2.1.3 En la aeronave PR-CIM se cumplimentó el SB 52-3632 mandatorio, en oportunidad de su emisión.

2.1.4 Se consideró altamente probable, que la puerta haya estado cerrada en forma inadecuada, y por ese motivo, durante el vuelo, se abrió, y eso provocó su desprendimiento y voladura.

2.2 Aspectos técnicos

2.2.1 En el anclaje de los soportes basculantes que cumplen la función de bisagras de la puerta de bodega, no quedó adherido material perteneciente a la tapa de la puerta, indicando que el desprendimiento se produjo por excederse la capacidad de fijación de los remaches.

2.2.2 Por tratarse de una novedad de naturaleza operativa, el fabricante no consideró necesario realizar modificaciones al sistema de cierre y traba de la referida puerta, según los antecedentes que fueron analizados.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 Antes de la ocurrencia del presente incidente, fueron reportados al fabricante de aeronaves Raytheon 390 Premier I, 7 casos de desprendimiento de puertas de bodega trasera izquierda en este tipo de aeronaves.

3.1.2 El fabricante emitió un boletín de servicio mandatario, tendiente a eliminar novedades similares; para aeronaves en las que se cumplimentó el boletín mencionado (tal es el caso del PR-CIM), considera que los desprendimientos ocurridos se debieron al incorrecto cerrado y trabado de puerta de la bodega de equipajes.

3.1.3 El operador registró la colocación de una nueva puerta original, por intermedio de la Empresa Lider Signature S.A. , el 01 FEB 07.

3.2 Causa

Durante un vuelo de aviación general, a nivel de crucero, desprendimiento de la puerta de bodega de equipaje trasera izquierda, debido a posible cerrado y trabado incorrecto.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 Al Centro de Investigación y Prevención de Accidentes Aeronáuticos (CENIPA)

Considerar la conveniencia de emitir una recomendación a los pilotos, propietarios y operadores aeronaves Raytheon 390 Premier I, puntualizando lo indicado por el fabricante en lo referente a los Comunicados de Seguridad N° 227 y 256 R1, y los Boletines de Servicio N° 52-3632 y 52-3663, relacionados con el procedimiento de cierre de puertas de bodegas del modelo de aeronave citado, a efecto de incentivar su adecuado cumplimiento.

BUENOS AIRES, de marzo de 2008

Inv. Operativo
Sr Aldo COMISO

Inv. Técnico
Sr Silvio A. MORENO

Director de investigaciones