

JIAAC | INVESTIGACIÓN PARA LA SEGURIDAD AÉREA

INFORME PROVISIONAL

Matrícula: LV-BGR

FECHA: 28/01/2016

LUGAR: Aeropuerto Internacional de San Fernando – provincia de Buenos Aires

HORA: 09:30 UTC

AERONAVE: Fairchild Metro III



INDICE:

INDICE:.....	2
ADVERTENCIA.....	3
Nota de introducción.....	4
INFORME PROVISIONAL	5
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS.....	6
1.1 Reseña del vuelo	6
1.2 Lesiones al personal	6
1.3 Daños en la aeronave.....	6
1.4 Otros daños	7
1.5 Información sobre el personal.....	7
1.6 Información sobre la aeronave.....	8
1.7 Información meteorológica.....	10
1.8 Ayudas a la navegación.....	10
1.9 Comunicaciones	10
1.10 Información sobre el lugar del accidente	10
1.11 Registradores de vuelo	11
1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto	11
1.13 Información médica y patológica.....	11
1.14 Incendio	11
1.15 Supervivencia	11
1.16 Ensayos e investigaciones.....	11
1.17 Información orgánica y de dirección	13
1.18 Información adicional	13
1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces.....	13
2. ANÁLISIS.....	13
3. CONCLUSIONES	13

ADVERTENCIA

Este informe refleja las conclusiones y recomendaciones de la Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) con relación a los hechos y circunstancias en que se produjo el accidente objeto de la investigación.

De conformidad con el Anexo 13 (Investigación de accidentes e incidentes) al Convenio sobre Aviación Civil Internacional, ratificado por Ley 13.891, y con el Artículo 185 del Código Aeronáutico (Ley 17.285), la investigación del accidente tiene un carácter estrictamente técnico, y las conclusiones no deben generar presunción de culpa ni responsabilidad administrativa, civil o penal.

La investigación ha sido efectuada con el único y fundamental objetivo de prevenir accidentes e incidentes, según lo estipula el Anexo 13.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan investigaciones paralelas de índole administrativa o judicial que pudieran ser iniciadas en relación al accidente.

Nota de introducción

La Junta de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC) ha adoptado el método sistémico como pauta para el análisis de accidentes e incidentes.

El método ha sido validado y difundido por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y ampliamente adoptado por organismos líderes en la investigación de accidentes a nivel internacional.

Las premisas centrales del método sistémico de investigación de accidentes son las siguientes:

- Las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea y/o las fallas técnicas del equipamiento son denominados **factores desencadenantes o inmediatos** del evento. Constituyen el punto de partida de la investigación, y son analizados con referencia a las defensas del sistema aeronáutico así como a otros factores, en muchos casos alejados en tiempo y espacio, del momento preciso de desencadenamiento del evento.
- Las **defensas** del sistema aeronáutico detectan, contienen y ayudan a recuperar las consecuencias de las acciones u omisiones del personal operativo de primera línea y las fallas técnicas. Las defensas se agrupan bajo tres entidades genéricas: tecnología, reglamentos (incluyendo procedimientos) y entrenamiento. Cuando las defensas funcionan, interrumpen la secuencia causal. Cuando las defensas no funcionan, contribuyen a la secuencia causal del accidente.
- Finalmente, los factores en muchos casos alejados en el tiempo y el espacio del momento preciso de desencadenamiento del evento son denominados **factores sistémicos**. Son los que permiten comprender el desempeño del personal operativo de primera línea y/o la ocurrencia de fallas técnicas, y explicar las fallas en las defensas. Están vinculados estrechamente a elementos tales como, por ejemplo, el contexto de la operación; las normas y procedimientos, la capacitación del personal, la gestión de la organización a la que reporta el personal operativo y la infraestructura.

La investigación que se detalla en el siguiente informe se basa en el método sistémico, y tiene el objetivo de identificar los factores desencadenantes, las fallas de las defensas y los factores sistémicos subyacentes al accidente, con la finalidad de formular recomendaciones sobre acciones viables, prácticas y efectivas que contribuyan a la gestión de la seguridad operacional.

INFORME PROVISIONAL

SINOPSIS:

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Aeropuerto Internacional de San Fernando,
Provincia de Buenos Aires

FECHA: 28 de enero de 2016

HORA¹: 09:30 UTC

AERONAVE: Avión	PILOTO: Licencia de piloto comercial de primera clase avión (PC 1)
MARCA: FAIRCHILD	PROPIETARIO: DANGUS S.A.
MODELO: METRO III	MATRÍCULA: LV- BGR

AERONAVE: Avión	
MARCA: BEECHCRAFT	PROPIETARIO: COSUFI S.A.
MODELO: C-90 A	MATRÍCULA: LV- ROC

AERONAVE: Avión	
MARCA: CESSNA	PROPIETARIO: PRIVADO
MODELO: 150 G	MATRICULA: LV- CWO

¹ Nota: Todas las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para el lugar y fecha del accidente corresponde al huso horario -3.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

El 28 de enero de 2016, posterior al aterrizaje en el Aeródromo de San Fernando, la aeronave LV-BGR se dirigió e ingresó a la plataforma de un taller. Al girar hacia su izquierda una aeronave Cessna 150 que se encontraba estacionada sin su motor en la plataforma se desplazara y la punta de su ala derecha penetrara en el espacio existente entre el alerón y el ala derecha de otra aeronave que se hallaba estacionada.

El suceso fue denunciado tres horas más tarde, por el Jefe de Aeropuerto de San Fernando a la JIAAC.

El incidente ocurrió de día y con buenas condiciones Meteorológicas.

1.2 Lesiones al personal

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--	--	--
Leves	--	--	--
Ninguna	1	1	--

1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula:

LV-BGR sin daños

LV-ROC Daños en el extremo del alerón y borde de fuga de plano derecho



Figura 1. Daños en alerón

LV-CWO daños en borde de puntera de plano derecho



Figura 2 Puntera ala derecha

1.3.2 Motor: sin daños.

1.3.3 Hélice: sin daños.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

Piloto	
Sexo:	Masculino
Edad:	66 años
Nacionalidad:	Argentina
Licencias:	PC1
Habilitaciones:	Vuelo Nocturno, Vuelo por Instrumentos
CMA clase: 1	Válido hasta:31/03/2017

Experiencia de vuelo	General	En el tipo de aeronave
Total general	13500.0	2500.0
Últimos 90 días	105.3	--
Últimos 30 días	87.4	--
Últimas 24 h	--	--
En el día del accidente	5.5	--

1.6 Información sobre la aeronave



Figura 3. Imagen del LV-BGR

FABRICANTE:		Fairchild	
TIPO Y MODELO:		SA 227AC	
Nº DE SERIE:		AC-461B	
AÑO DE FABRICACIÓN:		1981	
TOTAL, GENERAL (TG) / CICLOS		19765.7 h / 16766 c	
DESDE ÚLTIMA INSPECCIÓN (DUI)		84.5	
CERTIFICADO AERONAVEGABILIDAD:	DE	Clasificación	Estándar
		Categoría	Normal
		Fecha de emisión	14 de noviembre de 2006
		Fecha de vencimiento	Sin fecha de vencimiento
CERTIFICADO MATRÍCULA:	DE	Propietario	Dangus S.A.
		Fecha de expedición	23 de abril de 2012
FORMULARIO 337:		Fecha de emisión	01/12 /2015
		Fecha de vencimiento	DIC. 2016
		Emitido por	(TAR 1B-209)
PESO VACÍO:		4223.5 Kg	
PESO MÁX. DE DESPEGUE/ATERRIZAJE:		7256 Kg / 6802 Kg	

MOTOR N° 1	
MARCA:	HONEYWELL
MODELO:	TPE331-11U-612G
POTENCIA	41.730 RPM (1000 SHP)
N° DE SERIE:	P44394C
TOTAL, GENERAL (TG) / CICLOS	23317 h / 24800C
DESDE ÚLTIMA RECORRIDA GENERAL (DURG)	1174.5h
DESDE ÚLTIMA INSPECCIÓN (DUI)	103.8h

MOTOR N° 2	
MARCA:	HONEYWELL
MODELO:	TPE331-11U-612G
POTENCIA	41.730 RPM (1000 SHP)
N° DE SERIE:	P-44059C
TOTAL, GENERAL (TG) / CICLOS	16.748.5 h / 13808C
DESDE ÚLTIMA RECORRIDA GENERAL (DURG)	430.6 h
DESDE ÚLTIMA INSPECCIÓN (DUI)	104.1 h

HÉLICE N° 1	
MARCA:	MC CAULEY
MODELO:	4HFR34C652F
N° DE SERIE:	910082
TOTAL, GENERAL (TG)	S/D
DESDE ULTIMA RECORRIDA (DURG)	80 h
DESDE ÚLTIMA INSPECCIÓN (DUI)	80 h
HORAS / FECHA HASTA PROXIMA INSP.	5000 h / ene 2021

HÉLICE N° 2	
MARCA:	MC CAULEY
MODELO:	4HFR34C652F
N° DE SERIE:	910199
TOTAL, GENERAL (TG)	S/D
DESDE ULTIMA RECORRIDA (DURG)	283 h
DESDE ÚLTIMA INSPECCIÓN (DUI)	80 h
HORAS / FECHA HASTA PROXIMA INSP	5000 H / nov 2021

El cálculo de los pesos de la aeronave al momento del accidente fueron los siguientes

Vacío:	4243 kg
Combustible (580 Lts x 0,80):	464 kg
Piloto:	85 kg
Acompañantes	90 kg
Varios	-
Total, al momento del accidente:	4862 kg
Máximo de Aterrizaje (PMA):	6802 kg
Peso máximo de Despegue	7256 kg
Diferencia:	1940 kg en menos respecto al PMA

1.7 Información meteorológica

Viento	020/17 kt
Visibilidad	10 km
Fenómenos significativos	Ninguno
Nubosidad	3/8 CI 6000 M
Temperatura	19.5°C
Temperatura punto de rocío	15.3°C
Presión al nivel medio del mar	1015.0hPa
Humedad relativa	76 %

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

Ubicación	Aeródromo San Fernando, prov. de Buenos Aires
Coordenadas	34° 27' 18"S – 038° 35' 29"W
Superficie	Asfalto
Dimensiones	1801 x 30 m
Orientación magnética	05 / 23
Elevación:	3 m sobre el nivel medio del mar

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

No hubo dispersión de restos. Al no estar amarrado, el LV-CWO se desplazó de su posición; este desplazamiento hizo que la punta de su ala derecha penetrara en el espacio existente entre el alerón derecho y la parte fija del ala derecha del LV-ROC, abollando el alerón.

1.13 Información médica y patológica

No se detectaron evidencias médico-patológicas del tripulante relacionadas con la causa y efecto del accidente.

1.14 Incendio

No hubo vestigios de incendio.

1.15 Supervivencia

No aplicable.

1.16 Ensayos e investigaciones

Arribado al lugar del accidente se encontró la aeronave Cessna 150 que estaba sin su motor, sus tres amarres sueltos y con la puntera del plano derecho en el espacio existente entre el extremo del alerón y la punta de ala derecha del Beechcraft C90. Ambas aeronaves estaban estacionadas en una de las plataformas.



Fig. 4 Aeronave sin sus amarres



Fig. 5 Aeronave con sus amarres

El avión Cessna 150 estaba estacionado en inspección sin su motor; según testigos y fotografías en el momento del accidente, estaba sin sus amarres (Fig.4) por lo que se desplazó desde su posición por acción del viento generado por las hélices durante el ingreso del avión Fairchild a la plataforma del taller. Este desplazamiento

hizo que la punta de ala derecha penetrara y golpeará entre el espacio del alerón y el ala del avión Beechcraft



Fig. 6 Vista interna punto de contacto Fig. 7 Vista externa punto de contacto

Se requirió al propietario del taller en cuya plataforma ocurrió el accidente, una copia del registro digital de su cámara de vigilancia, lo cual no fue posible obtener porque la clave de acceso al registro era de su exclusivo conocimiento personal y en la circunstancia se encontraba de vacaciones. Como el registro es de carácter continuo, no se pudo obtener evidencia de las maniobras, al regreso del propietario.

No existe una normativa desde la autoridad aeroportuaria respecto al uso de cámaras de vigilancia ni tampoco en lo referente a la operación de las aeronaves dentro de las plataformas de los talleres alojados en el predio, como que deben operar autopropulsadas o con remolque en las plataformas de los talleres.

Se observó una importante cantidad de aeronaves en los espacios verdes existentes entre los talleres y colocadas de modo tal de permitir el estacionamiento del mayor número posible.

Obtenidos los datos de la empresa a la cual pertenecía el Fairchild, se estableció contacto con el piloto para la entrevista correspondiente, procedimiento durante el cual se recabaron datos y documentación de la aeronave y del piloto.

Del testimonio y fotografías del piloto del Fairchild, obtenidas en el momento del hecho, se observa que el Cessna 150 se encontraba sin los amarres correspondientes, por lo que se desprende que los mismos fueron colocados posterior al accidente (Fig. 5).

El piloto del Beechcraft se encontraba en la sala de pilotos de la empresa cuando fue notificado del suceso por personal de mantenimiento que se encontraba también en el hangar y que no había presenciado el hecho, sino que lo observaron al salir de éste para cumplir sus tareas.

El accidente no fue notificado en el momento de la ocurrencia por ninguno de las partes intervinientes, sino que muy posteriormente se informó al jefe del aeródromo San Fernando. Habiendo éste tomado conocimiento, comunico al turno de la Junta

de Investigación de Accidentes de Aviación Civil (JIAAC). El tiempo total entre el accidente y la notificación fue de tres (3) horas y luego que el Fairchild LV-BGR continuara vuelo.

1.17 Información orgánica y de dirección

El LV-BGR pertenece a una empresa privada: "Cielos Mediterráneos".

1.18 Información adicional

No aplicable.

1.19 Técnicas de investigaciones útiles o eficaces

Se utilizaron las de rutina.

2. ANÁLISIS

Se encuentra en realización el análisis del suceso.

3. CONCLUSIONES

Se encuentra en espera de la finalización del análisis.

BUENOS AIRES, 24 de febrero de 2017.-

Investigador: Sr. Federico ARZUBI

Investigador: Sr. Carlos AGUIRRE