

## DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL DEPARTAMENTO PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

### DPA

#### Departamento Prevención de Accidentes

# INFORME FINAL ACCIDENTE DE AVIACIÓN Nº 1852SP

Aeronave : Avión Piper, PA-31T.

Lugar : Aeropuerto Arturo Merino Benítez (SCEL), Región

Metropolitana.

Fecha: 03 de marzo de 2018

#### **ANTECEDENTES**

La metodología de la Investigación considera las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) establecidos en el Anexo 13, "Investigación de Accidentes de Aviación", al Convenio sobre Aviación Civil Internacional (O.A.C.I.), y lo establecido en el "Reglamento sobre Investigaciones de Accidentes e Incidentes de Aviación" (DAR-13), aprobado por Decreto Supremo Nº 216 de fecha 03 de diciembre del 2003.

#### DESCRIPCIÓN DEL SUCESO

El día 03 de marzo de 2018, el piloto comercial de avión, al mando de la aeronave marca Piper, modelo PA-31T, aterrizó en la pista 17R (derecha) del Aeropuerto Arturo Merino Benítez (SCEL), Región Metropolitana. Posteriormente, la torre de control instruyó al piloto a abandonar la pista activa por la calle de rodaje Whiskey (W), segunda a la izquierda. Durante el rodaje para dejar la pista, el piloto al mando abandonó por la primera calle de rodaje a la izquierda, la cual se encontraba cerrada, impactando con las hélices de ambos motores las luces (balizas) y cables eléctricos instalados temporalmente en la calle de rodaje.

A consecuencia del suceso, el piloto al mando resultó ileso y la aeronave con daños.

#### 1. <u>INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS</u>

#### 1.1. Reseña del vuelo

- 1.1.1. El día del suceso, el piloto al mando despegó desde el aeródromo Eulogio Sánchez (SCTB), Región Metropolitana, con plan de vuelo al Aeropuerto Arturo Merino Benítez (SCEL), Región Metropolitana.
- **1.1.2.** El objetivo del vuelo era el traslado de la aeronave hacia el aeropuerto, para posteriormente realizar un vuelo ambulancia hacia la Zona Norte del país.
- **1.1.3.** Posterior al aterrizaje en la pista 17R (derecha), la torre de control instruye al piloto abandonar pista activa por la calle de rodaje Whiskey (W), segunda a la izquierda.
- 1.1.4. Durante el rodaje, el piloto al mando abandonó por la primera calle de rodaje a la izquierda, la cual se encontraba cerrada y demarcada por trabajos, impactado los focos de las luces de pistas (balizas) y cables eléctricos que la señalizaban.

1.1.5. El piloto al mando resultó ileso y la aeronave con daños.

#### 1.2. <u>LESIONES A PERSONAS</u>

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Total
Mortales				
Graves				
Menores				
Ninguna	01			01
Total	01			01

#### 1.3. <u>DAÑOS DE LA AERONAVE</u>

A consecuencia del suceso, la aeronave resultó con daños en ambas hélices, fuselaje delantero, luces de taxeo y portalones del tren de nariz.

Ver anexo "A" Informe Técnico.

#### 1.4. OTROS DAÑOS

Luz (baliza) y cables eléctricos que demarcaban la calle de rodaje cerrada.

#### 1.5. <u>INFORMACIÓN SOBRE LA TRIPULACIÓN</u>

#### 1.5.1. Piloto al mando

ÍTEM	ANTECEDENTES	
EDAD	61 años.	
LICENCIA Piloto Comercial de Avión.		
Clase: Monomotor Terrestre / Multimotor Terrestre Tipo: PAY2 /C208 Función: Vuelo por Instrumentos		
EXAMEN MÉDICO Clase 1, vigente, apto y sin observaciones.		
REGISTRA ACC/INCID.	Si, Accidente con fecha 28/12/2013	

#### 1.5.2. <u>Experiencia de Vuelo</u>

ANTECEDENTES	HORAS DE VUELO
HRS. DE VUELO EN EL MATERIAL	270:12
HRS. DE VUELO 30 DÍAS PREVIOS	08:25
HRS. DE VUELO 60 DÍAS PREVIOS	71:30
HRS. DE VUELO 90 DÍAS PREVIOS	125:24
HRS. DE VUELO DÍA DEL SUCESO	00:15
HRS. DE VUELO TOTALES	8.720:10

#### 1.6. <u>INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE</u>

#### 1.6.1. <u>Antecedentes de la aeronave</u>

ÍTEM				
FABRICANTE		Piper.		
MODELO		PA-31T		
N° SERIE		31T-8120049		
AÑO DE FABRICACIÓN		1981		
<b>PLAZAS AUTORIZ</b>	ADAS	1 Piloto, 7 Pasajeros		
PESOS	P.V.1	5.697,7 lb.		
CERTIFICADOS P.M.D. <sup>2</sup>		9.000 lb.		
ÚLTIMA INSPECCIÓN		Menor y Rutina, el 26/02/2018		

#### 1.6.2. <u>Antecedentes de los motores</u>

ITEM	Motor 1	Motor 2
FABRICANTE	Pratt & Whitney	Pratt & Whitney
MODELO	PT6A-28	PT6A-28
N° SERIE	PCE-51553	PCE-51598
T.S.O. (Time Since Overhaul)	2.196,2 horas	2.196,2 horas
T.B.O. (Time Between Overhaul)	3.600 horas	3.600 horas
ÚLTIMA INSPECCIÓN	Menor y Rutina 26/02/2018	Menor y Rutina 26/02/2018

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> P.V.: Peso vacío.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> P.M.D.: Peso máximo de despegue.

#### 1.6.3. <u>Antecedentes de las hélices</u>

ITEM	Hélice 1	Hélice 2
FABRICANTE	Hartzell	Hartzell
MODELO	HC-B3TN-3B	HC-B3TN-3B
N° SERIE	BUA-26977	BUA-24479
T.S.O. (Time Since Overhaul)	602 horas	602 horas
T.B.O. (Time Between Overhaul)	3.000 horas	3.000 horas
ÚLTIMA INSPECCIÓN	Menor y Rutina 26/02/2018	Menor y Rutina 26/02/2018

#### 1.6.4. <u>Documentación a bordo</u>

CERTIFICADO DE MATRÍCULA	Sin observaciones.
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD	Sin observaciones.
MANUAL DE VUELO	Sin observaciones.
BITÁCORA DE VUELO	Sin observaciones.

#### 1.6.5. <u>Historial de mantenimiento</u>

El operador demostró que cumplía con el Programa de Mantenimiento aceptado por la Dirección General de Aeronáutica Civil, para la aeronave, realizando el mantenimiento de ésta en un Centro de Mantenimiento Aeronáutico, autorizado y habilitado en el tipo de aeronave.

Ver anexo "A" Informe técnico.

#### 1.6.6. <u>Inspecciones</u>

El equipo investigador realizó una inspección física de la aeronave y del lugar del suceso, estableciendo lo siguiente:

1.6.6.1. Se observó que la aeronave presentaba daños en ambas hélices.



1.6.6.2. También se observaron daños en la zona del tren de nariz y el fuselaje por impacto de material desprendido de las luces (balizas) que indicaban el cierre de la calle de rodaje.

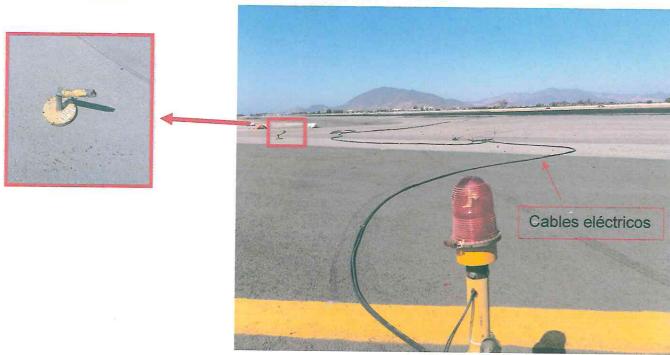




4

- 1.6.6.3. La distancia entre la punta de la hélice y la superficie o terreno es de 38,1 centímetros.
- **1.6.6.4.** Los neumáticos del tren principal y de nariz no presentaron observaciones
- 1.6.6.5. El sistema de dirección y frenos de la aeronave estaban sin observaciones.
- **1.6.6.6.** El parabrisas y ventanillas permitían una completa visibilidad y estaban sin observaciones.
- **1.6.6.7.** Los instrumentos al interior de la cabina no presentaron observaciones.
- 1.6.6.8. En la pista se observaron tres luces de pista cerrada, una de ella con daños.
- 1.6.6.9. Dichas luces (balizas) eran metálicas y tenían una altura de 45 centímetros.
- 1.6.6.10. Del mismo modo se observaron cables eléctricos también con daños.





#### 1.6.7. Peso y Balance

De acuerdo a los antecedentes recopilados, la aeronave al momento del aterrizaje en el Aeropuerto Arturo Merino Benítez (SCEL), Región Metropolitana, se habría encontrado dentro de los límites establecidos en el Manual de Vuelo.

- Peso Vacío : 5.697,7 lb.
- Peso Piloto al mando : 170 lb.
- Peso Carga : 40 lb.
- Peso Combustible : 1.000 lb.
6.907,7 lb.

**Peso** máximo de despegue: 9.000 lb. (2.092,3 lb. disponibles), y dentro de la envolvente de centro de gravedad.

#### 1.7. <u>INFORMACIÓN METEOROLÓGICA</u>

El Informe Técnico Operacional Nº 169/18 de la Dirección Meteorológica de Chile, respecto al lugar del suceso, señaló lo siguiente:

"De acuerdo a lo observado en las imágenes de satélite, durante la hora de interés, el cielo se presentó despejado, sin nieblas o nubes de algún tipo".

"Según la información METAR entre las 20 y 21 hora local, el viento fue predominante de dirección sur con una intensidad entre 10 y 11 nudos, junto a una temperatura del aire que pasó de 23 a 21 °C. La presión en superficie fue de 1.014 hPa".

"No se observó fenómenos meteorológicos de reducción de visibilidad".

Al momento del aterrizaje las condiciones entregadas por la torre de control fueron de viento de los 180 grados con 9 nudos.

#### 1.8. <u>AYUDAS A LA NAVEGACIÓN</u>

No aplicable.

#### 1.9. <u>COMUNICACIONES</u>

El informe técnico solicitado en relación con los aspectos de Tránsito Aéreo, entregó la siguiente información:

El día del suceso hubo comunicaciones entre el piloto al mando del avión y los servicios de tránsito aéreo, las cuales se desarrollaron en forma normal.

Luego de aterrizar sin observaciones en la pista 17R, a las 20:13 hora local, las instrucciones por parte de la torre de control (118,1 Mhz) fueron abandonar la pista por la calle de rodaje Whiskey (W), segunda calle de rodaje por la izquierda, a lo cual el piloto confirmó las instrucciones, repitiéndolas (colacionó). Posteriormente, fue instruido de contactar frecuencia 122,2 Mhz, control terrestre, una vez que abandonara la pista.

Durante la maniobra de abandono de la pista activa, el piloto ingresó a la calle de rodaje Uniform (U), que era la primera calle de rodaje por la izquierda, la cual se encontraba cerrada, con luces y cables eléctricos temporales.

El informe en cuestión, finalmente señala que "el cometido de Control de Tránsito Aéreo no tiene observaciones relevantes, las instrucciones entregadas por la torre de control fueron apropiadas a la situación de control habida y en el momento oportuno".

#### 1.10. <u>INFORMACIÓN DEL LUGAR DEL SUCESO</u>

Las características del Aeropuerto Arturo Merino Benítez (SCEL), de acuerdo a la Publicación de Información Aeronáutica (AIP) Chile Volumen I, son:

Uso : Público.

Coordenadas : 33° 23' 39" Lat. Sur y 70° 47' 37" Long. Oeste.

Elevación : 1.555 pies.

Orientación : 17R/35L.

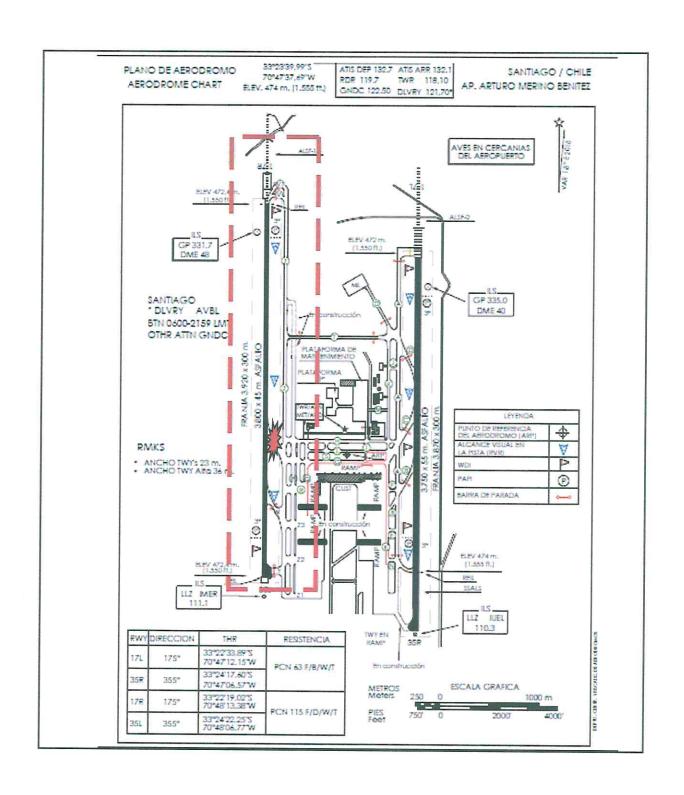
Dimensiones : 3.800 x 45 metros.

Orientación : 17L/35R.

Dimensiones : 3.750 x 55 metros.

Administración : D.G.A.C.

Nota: No había NOTAM de la calle de rodaje Uniform (U) cerrada.



#### 1.11. INCENDIO

No aplicable.

#### 1.12. SUPERVIVENCIA

El piloto al mando resultó ileso.

Los elementos de seguridad y protección de la aeronave para sus ocupantes no presentaron observaciones.

#### 1.13. <u>RELATO</u>

#### 1.13.1. Del piloto al mando

El piloto al mando entregó una declaración al personal de Plataforma del aeropuerto, manifestando que sería su única declaración respecto del suceso, sin dar declaraciones posteriores. Conforme a lo anterior, la información a la cual se hace mención, indica lo siguiente:

Respecto del suceso, el piloto al mando manifestó que inicialmente fue instruido por la torre de control del aeropuerto para aterrizar en la pista 17 izquierda. Posteriormente, señaló que recibió nuevas instrucciones para aterrizar en la pista 17 derecha.

Una vez aterrizado en la pista 17 derecha, sin observaciones, el piloto recibió instrucciones de abandonar la pista por la calle de rodaje Whiskey (W). Del mismo modo, el piloto indicó que recibió instrucciones desde la torre de control, indicándole que era la segunda calle de rodaje por la izquierda.

A raíz de lo anterior, el piloto señaló que se confundió al tratar de contar las calles de rodaje por su izquierda, entrando en la primera calle de rodaje Uniform (U).

En ese momento, el piloto al mando se habría dado cuenta que estaba cerrada la calle de rodaje U, no alcanzando a entrar a ésta completamente. Sin embargo, no se percató de la presencia de cables y luces, y al tratar de retornar hacia la pista efectuando un viraje por la derecha, impactó con las hélices de ambos motores dichos elementos.

#### 2. ANÁLISIS

- **2.1.** El piloto al mando mantenía vigente la licencia y habilitaciones requeridas para la operación de la aeronave, por lo cual, no presentaba observaciones.
- 2.2. La aeronave estaba con su certificado de aeronavegabilidad válido al momento del accidente y su mantenimiento se realizaba de acuerdo a la normativa aeronáutica, sin observaciones, no siendo un factor causal o contribuyente al hecho investigado.
- 2.3. Las inspecciones efectuadas por el equipo investigador a los sistemas de la aeronave, permitieron concluir que no hubo discrepancias o fallas, motivo por el cual, es posible descartar cualquier factor mecánico que hubiese causado o contribuido al accidente.
- 2.4. El objetivo del vuelo era el traslado de la aeronave hacia el Aeropuerto Arturo Merino Benítez (SCEL), para posteriormente efectuar un vuelo ambulancia hacia la Zona Norte del país. La aeronave fue autorizada a aterrizar en la pista 17 derecha.
- 2.5. Posteriormente, las instrucciones de la torre de control fueron abandonar la pista por calle de rodaje Whiskey (W), indicándole del mismo modo que era la segunda calle de rodaje por la izquierda, a lo cual el piloto al mando confirmó las instrucciones, repitiéndolas (colacionando). Sin embargo, el piloto al mando abandonó la pista por la izquierda en la primera calle de rodaje Uniform (U), la cual se encontraba cerrada temporalmente con luces (balizas) y cables eléctricos, impactándolos con las hélices de los motores, resultando con daños.
- 2.6. Respecto a por qué había ingresado a la calle de rodaje cerrada (U), el piloto indicó que se había confundido, agregando que al momento de comenzar a ingresar, se dio cuenta que la calle de rodaje estaba cerrada, deteniéndose antes de ingresar completamente. Sin embargo, no se percató de la presencia de luces (balizas) y cables que señalizaban el cierre de la calle, por lo que, al tratar de retornar hacia la pista, efectuando un viraje por la derecha, impactó inadvertidamente con las hélices de ambos motores dichos elementos.
- 2.7. En relación a la información meteorológica, no se reportaron fenómenos que afectaran la operación (visibilidad), descartándose estos elementos como causantes o contribuyentes al suceso.
- 2.8. Respecto a los daños encontrados en la aeronave, son evidencias que concuerdan con impactos de las hélices de los motores con las luces (balizas) y cables eléctricos, coherentes con la dinámica del suceso.

#### 3. CONCLUSIONES

- 3.1. El piloto al mando mantenía vigente la licencia de vuelo requerida para operar la aeronave en que ocurrió el suceso.
- 3.2. El estado de mantenimiento de la aeronave no arrojó discrepancias u observaciones que causaran o contribuyeran al suceso.
- La aeronave fue autorizada a aterrizar en la pista 17 derecha.
- 3.4. Las instrucciones de la torre de control fueron abandonar la pista por la segunda calle de rodaje, Whiskey (W), por la izquierda. Estas instrucciones fueron repetidas correctamente por el piloto.
- 3.5. El piloto al mando se confundió, abandonando la pista por la primera calle de rodaje Uniform (U), la cual se encontraba cerrada temporalmente y señalizada con luces.
- 3.6. Antes de ingresar completamente a la calle de rodaje, el piloto se percató que se encontraba en una calle cerrada, deteniendo la aeronave para luego intentar regresar a la pista.
- 3.7. Durante el viraje hacia la derecha, para regresar a la pista, el piloto al mando no se percató la presencia de luces (balizas) y cables utilizados para el cierre de la calle de rodaje, impactando inadvertidamente con las hélices de ambos motores dichos elementos.
- 3.8. Los daños de la aeronave son concordantes con la dinámica del suceso.

#### 4. CAUSA

Abandonar la pista por una calle de rodaje cerrada y distinta de la autorizada por el servicio de tránsito aéreo, impactando las hélices contra las luces (balizas) que señalizaban el cierre.

#### 5. FACTOR CONTRIBUYENTE

Confusión por parte del piloto al mando, al ingresar en una calle de rodaje cerrada.

#### 6. <u>RECOMENDACIONES</u>

6.1. Informar acerca de los resultados de la investigación, a las partes involucradas, para fines de prevención.

**6.2.** Difundir el suceso investigado a través de los medios de comunicación de la Dirección General de Aeronáutica Civil, para fines de prevención.

EDMUNDO ASENJO HIDALGO INVESTIGADOR TÉCNICO

SEBASTIAN PALACIOS GARCIA INVESTIGADOR ENCARGADO

#### **ANEXOS**

Anexo "A", Informe Técnico

<u>DISTRIBUCIÓN</u> EJ. N° 1.- DGAC., DPA, Expediente 1852SP

# ANEXO "A" INFORME TÉCNICO



#### **INFORME TÉCNICO**

#### ANTECEDENTES GENERALES DEL SUCESO N°1852SP

LUGAR, FECHA Y HORA LOCAL: Aeropuerto Arturo Merino Benítez (SCEL),

comuna de Pudahuel, Región Metropolitana, el

3 de marzo del 2018, a las 20:13 hora local.

TIPO DE AERONAVE : Avión Piper, modelo PA-31T, bimotor,

turbohélice, con hélice de velocidad constante y

tren de aterrizaje retráctil.

TIPO DE ACCIDENTE : Accidente de aviación.

SÍNTESIS DEL SUCESO : Posterior al aterrizaje en la pista 17 derecha, el

piloto abandonó la pista por una calle de rodaje que estaba cerrada, impactando con las hélices de ambos motores las luces (balizas) y cables

eléctricos instalados temporalmente.

CONSECUENCIAS : El piloto, único ocupante resultó ileso. La

aeronave resultó con daños.

#### 2. PROPÓSITO Y ALCANCE

- 2.1 Establecer las causas técnicas que hubiesen provocado o contribuido al suceso de aviación investigado.
- 2.2 Proponer recomendaciones de orden técnico, para evitar la ocurrencia de hechos similares.

#### 3. DAÑOS EN LA AERONAVE

- 3.1 Los dos focos ubicados en la pierna de nariz del avión con daños.
- 3.2 Portalón de la pierna de nariz, con abolladuras.
- 3.3 Costado derecho del fuselaje del avión, impactado con fragmentos del pedestal de una luz de aviso.
- 3.4 Ambas hélices impactadas en las puntas de las palas (6), quedando estas deformadas y con pérdida de material.
- 3.5 Evidencia de incendio: No hubo.
- 3.6 Evidencia de impacto antes del contacto con el terreno: No hubo.

#### 4. INSPECCIONES

El equipo investigador, en conjunto con personal habilitado de la empresa operadora y el Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA), efectuó una inspección física de la aeronave y se tomaron fotografías de su condición, constatando lo siguiente:

- 4.1 A bordo del avión se encontraron el certificado de matrícula, de aeronavegabilidad, el manual de vuelo y la bitácora de vuelo del avión, sin observaciones.
- 4.2 Los controles de vuelo se movían en todos sus recorridos, sin observaciones.
- 4.3 El sistema de frenos no presentaba filtraciones y funcionaba sin problemas.
- 4.4 Los instrumentos de vuelo estaban sin deterioro físico y sus marcas de rango de operación estaban de acuerdo con lo estipulado en el manual de vuelo de la aeronave.
- 4.5 Los cinturones y arneses de seguridad estaban en buenas condiciones y aseguraban correctamente.
- 4.6 El parabrisas y ventanillas permitían una completa visibilidad y estaban sin observaciones.
- 4.7 Los asientos se deslizaban en sus rieles y aseguraban en la posición seleccionada.
- 4.8 Las luces de la pierna de nariz resultaron dañadas, como consecuencia del impacto contra el cable eléctrico correspondiente a las luces temporales.

#### 5. ESTADO DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE

5.1. El operador demostró que cumplía con el Programa de Mantenimiento aceptado por la Dirección General de Aeronáutica Civil, para la aeronave, realizando el mantenimiento de ésta en un Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) autorizado y habilitado en el tipo de aeronave.

- 5.2. La última inspección efectuada a la aeronave fue a las 8.556,1 horas, la cual incluyó inspecciones de ambos motores y las hélices, fue terminada el 26/02/2018. Dicha inspección, fue realizada en un CMA habilitado y vigente, retornando al servicio sin observaciones.
- 5.3. Entre la última inspección y la fecha del suceso investigado, la aeronave voló 25,1 horas y no se registraron discrepancias posteriores.

#### 6. ANÁLISIS

- 6.1. El operador demostró que cumplía con el Programa de Mantenimiento aprobado por la Dirección General de Aeronáutica Civil para la aeronave, realizando el mantenimiento de ésta en un CMA autorizado y habilitado en el tipo de aeronave, no siendo este aspecto un factor contribuyente en el suceso investigado.
- 6.2. En las inspecciones efectuadas a los sistemas de frenos, visibilidad del parabrisas y ventanillas, dirección y luces del avión, no se detectaron observaciones, excepto las luces de la pierna de nariz las que estaban dañadas, lo cual era consecuencia del mismo suceso, por lo tanto estos no habrían contribuido ni causado el suceso.
- 6.3. Todos los daños detectados en la aeronave correspondían a la situación y circunstancias provocadas por el impacto de las palas de las hélices contra luces (balizas) y cables eléctricos que señalizaban el sector.

#### 7. CONCLUSIONES

- 7.1. El operador demostró que cumplía con el Programa de Mantenimiento aprobado por la Dirección General de Aeronáutica Civil.
- 7.2. Conforme a las inspecciones realizadas, no hubo fallas de orden técnico en la aeronave que hubiesen provocado o contribuido en el suceso investigado.
- 7.3. Los daños constatados en la aeronave son propios de la dinámica del suceso.

#### 8. RECOMENDACIONES

No hay.

EDMUNDO ASENJO HIDALGO INVESTIGADOR TÉCNICO

APÉNDICE 1				
A ANTECEDENTES DE LA AERONAVE				
FABRICANTE		PIPER.		
MODELO		PA-31T		
NÚMERO DE SERIE		31T-812	20049	
AÑO FABRICACIÓN		1981		
PESO VACÍO		5.697,7	lb.	
PESO MÁXIMO DESPEGUE		9.000 lb.		
RANGOS DE CENTRO DE GRAVEDAD	+131,0 to 138,0 at 9.000 lb. +130,5 to 136.0 at 8.700 lb. +129,6 to 136,0 at 8.500 lb. +126,5 to 136,0 at 7.200 lb.		lb.	
PLAZAS		TRIPULACIÓN		PASAJEROS
HORAS DE VUELO AL DÍA DEL SUCESO		1 HRS. DE VUELO 8.581,2 hr		7 FUENTE Bitácora de vuelo.
ÚLTIMA INSPECCIÓN	FECHA 26/02/2018		HRS. VLO. 8556,1	TIPO Menor y Rutina
B ANTECEDENTES DE LOS MOTORES				
		MOTOR N°1		MOTOR N°2
FABRICANTE		Pratt & Whitney		Pratt & Whitney
MODELO		PT6A-28 PT6A-28		PT6A-28

SERIE	PCE-51553	PCE-51598
TIEMPO DESDE OVERHAUL	2.196,2 hr	2.196,2 hr
TIEMPO ENTRE OVERHAUL	3.600 hr	3.600 hr
TIPO Y FECHA ÚLTIMA INSPECCIÓN	Menor y Rutina 26/02/2018	Menor y Rutina 26/02/2018
C ANTECEDENTES DE LAS HÉLICES		
	HÉLICE N°1	HÉLICE N°2
FABRICANTE	Hartzell.	Hartzell.
MODELO	HC-B3TN-3B	HC-B3TN-3B
NÚMERO DE SERIE	BUA-26977	BUA-24479
TIEMPO ENTRE OVERHAUL	3.000 hr/60 meses	3.000 hr/60 meses
TIEMPO DESDE OVERHAUL	602 hr	602 hr
TIPO Y FECHA ÚLTIMA INSPECCIÓN	Menor y Rutina 26/02/2018	Menor y Rutina 26/02/2018

D DOCUMENTACIÓN A BORDO				
DI DOCUMENTACIONA DONDO		OBSEI	RVACIONES	
CERTIFICADO DE MATRÍCULA	Sin observaciones.		******	
CERTIFICADO DE	EMISIÓN CATEGORÍA MODE		MODELO	
AERONAVEGABILIDAD	06/07/2017	No	ormal.	PA-31T
	EXPIRACIÓN		OBSERVACIONES	
	05/07/2019		Sin observaciones	
		OBSER	RVACIONES.	
BITÁCORA DE LA AERONAVE		Sin obs	servaciones.	
E DOCUMENTACIÓN DE AERONAV	/EGABILIDAD			
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	Conforme a lo establecido en el manual de mantenimiento del fabricante y aceptado por la DGAC.			
HABILITACIÓN DEL CENTRO DE	CLASE		TIPOS DE	<b>AERONAVES</b>
MANTENIMIENTO	1 y 3		P-31 y PA-31T	
	NÚMERO		REVISIÓN / FECHA	
MANUAL DE MANTENIMIENTO	Manuellance Service		R971015 de t. 1997	
PLACA DE IDENTIFICACIÓN INCOMBUSTIBLE	Instalada en aeronave.			
CERTIFICADO DE TIPO	AERONAVE	AERONAVE		HÉLICE
OLIVIII IOADO DE 111 O	SI	SI		SI
BITÁCORA DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE	Sin observaciones.			
BITÁCORA DE MANTENIMIENTO DEL MOTOR	Sin observaciones.			
CERTIFICADO DE PESO Y BALANCE	Sin observaciones			

	APÉNDICE 2		
REGISTROS FOTOGRÁFICOS			
CONTENIDO	<ol> <li>Constatación de puntas de palas dañadas.</li> <li>Otra muestra de punta de pala dañada.</li> <li>Otra vista de una punta de pala dañada.</li> <li>Material desprendido de una de las punta de palas.</li> </ol>		







Fotografías N°1, 2 y 3: Muestra de daños en las puntas de palas



Fotografías N°4: Un fragmento (esquirla) resultante de la pérdida de material de las palas.