DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL
DEPARTAMENTO PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

DGAC
CHILE

DPA

Departamento Prevención de Accidentes

INFORME FINAL ACCIDENTE DE AVIACIÓN Nº 1860SP

Aeronave : Avión Cessna, T210N.

Lugar : Aeródromo Torca (SCLI), Región del Maule.

Fecha : 15 de junio 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, y lo establecido en el "Reglamento sobre Investigación 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 15 de junio de 2018, a las 13:15 hora local, el piloto al mando del avión Cessna (Textron Aviation Inc), modelo T210N, junto a cuatro pasajeros, realizó el aterrizaje en la pista 20 del Aeródromo Torca (SCLI), comuna de Vichuquén, Región del Maule. Posteriormente, durante el desplazamiento del avión por la calle de rodaje, la rueda izquierda del tren de aterrizaje principal se salió de la calle de rodaje, ingresando a un terreno reblandecido y al tratar el piloto de regresar a la calle, durante la puesta de potencia, impactó la hélice contra el terreno.

A consecuencia del suceso, el piloto y los pasajeros resultaron ilesos, y la aeronave resultó con daños en la hélice.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1. Reseña del vuelo

1.1.1. El día 15 de junio de 2018, a las 12:30 hora local, el piloto al mando del avión Cessna (Textron Aviation Inc) modelo T210N objeto de la investigación, junto a cuatro pasajeros, inició un vuelo de travesía desde el Aeródromo Eulogio Sánchez (SCTB), Región Metropolitana, con destino al Aeródromo Torca (SCLI), Región del Maule.

1.1.2. A las 13:15 hora local, el piloto realizó la maniobra de aterrizaje en la pista 20 de SCLI, sin observaciones, desahogando por el final de pista e ingresando a una calle de rodaje de concreto, para dirigirse hacia la zona de estacionamientos.

1.1.3. Mientras se encontraba rodando hacia la zona de estacionamientos, la aeronave sobrepasó los límites de la calle de rodaje por el costado izquierdo, hundiendo en el terreno la rueda izquierda del tren principal, ante lo cual, el piloto aplicó potencia, ocasionando que la hélice impactara contra la superficie.

1.1.4. Posterior al impacto, el piloto al mando detuvo el motor y todos los ocupantes descendieron por sus medios, siendo la aeronave trasladada hasta la zona de estacionamientos.

1.1.5. A consecuencia del suceso, el piloto y los pasajeros resultaron ilesos y la aeronave con daños.

1.2. LESIONES A PERSONAS

LESIONES	Tripulación	Pasajeros	Otros	Total
Mortales				
Graves				
Menores				
Ninguna	1	4		5
TOTAL	1	4		5

1.3. DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

La aeronave resultó con daños en las palas de la hélice.

Ver anexo A, Informe Técnico.

1.4. OTROS DAÑOS

No se registraron.

1.5. INFORMACIÓN SOBRE LA TRIPULACIÓN

1.5.1. Piloto al mando

EDAD	47 años.
LICENCIA	Piloto privado de avión
HABILITACIONES	Clase: Monomotor terrestre.
EXAMEN MÉDICO	Clase 2, vigente, apto y sin observaciones.
REGISTRA ACC/INCID.	No

EXPERIENCIA DE VUELO	HORAS
HRS. DE VUELO EN EL MATERIAL	67:00
HRS. DE VUELO 30 DÍAS PREVIOS	06:30
HRS. DE VUELO 60 DÍAS PREVIOS	17:24
HRS. DE VUELO 90 DÍAS PREVIOS	26:36
HRS. DE VUELO DÍA DEL SUCESO	00:48
HRS. DE VUELO TOTALES	240:06

1.6. INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE

1.6.1. Antecedentes de la aeronave

FABRICANTE		Cessna Aircraft Company.
MODELO		T210N
Nº SERIE		21064154
PESOS CERTIFICADOS	P.V.[1]	2.526,4 libras
	P.M.D.[2]	4.000 libras

1.6.2. Antecedentes del motor

FABRICANTE	Continental
MODELO	TSIO-520-R(10)
Nº SERIE	11400

1.6.3. Antecedentes de la hélice

FABRICANTE	McCauley
MODELO	D3A34C402-C
Nº SERIE	011400

1.6.4. Documentación a bordo

ANTECEDENTES	CONDICIÓN
CERTIFICADO DE MATRÍCULA	Sin observaciones
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD	Sin observaciones
MANUAL DE VUELO	Sin observaciones
BITÁCORA DE VUELO	Sin observaciones

[1] P.V.: Peso vacío.
[2] P.M.D.: Peso máximo de despegue.

1.6.5. **Historial de Mantenimiento**

La revisión de los registros de mantenimiento indicó que a la aeronave se le realizaba el mantenimiento obligatorio, de acuerdo a la normativa aeronáutica aplicable.

Ver anexo A "Informe Técnico".

1.6.6. **Inspecciones, peritajes y pruebas funcionales**

1.6.6.1. El equipo investigador concurrió hasta el lugar del suceso, constatando y documentando lo siguiente:

1.6.6.2. Se realizó una inspección a la pista 20 del aeródromo Torca (SCLI), sin observar huellas de frenado ni marcas de la hélice durante el aterrizaje de la aeronave.

Fotografía N°1 vista aérea del Aeródromo de Torca (SCLI)

1.6.6.3. Posteriormente, se inspeccionó la calle de rodaje, constatando que a 35 metros de la intersección con el final de pista 20, existían marcas de impacto de la hélice.

Fotografía N°2 "Vista de calle de rodaje" (SCLI)

1.6.6.4. En la zona descrita anteriormente, al costado exterior izquierdo de la calle de rodaje, se encontraron huellas de hundimiento de la rueda izquierda del tren de aterrizaje de la aeronave, concordantes con el avance del avión en ese lugar.

Fotografía N°3 "Vista de huella del neumático en el terreno"

Fotografía N°4 "Impactos de las palas de hélice en el borde de la calle de rodaje"

1.6.6.5. Posteriormente, se inspeccionó la aeronave, observando que la hélice presentaba daños por impacto en sus tres palas, concordantes con las evidencias observadas en la calle de rodaje.

Fotografía N°5 "Vista de los daños de la pala N°2"

Fotografía N°6 "Vista general de los daños de las palas"

1.6.6.6. Se verificó el conjunto de rueda de la pierna del tren principal izquierdo, el cual estaba con barro hasta la parte superior del cilindro de accionamiento del freno. El conjunto del lado derecho estaba sin observaciones.

1.6.6.7. Se verificó el sistema de freno, el cual estaba sin observaciones.

1.6.6.8. Se verificó la condición de los neumáticos, sin observar desgastes anormales.

1.6.6.9. Se verificó el funcionamiento del sistema de control direccional en tierra, constatando que la rueda de nariz presentaba rangos de movimiento y dirección normales, que podían ser comandados desde el interior de la cabina, sin observaciones.

1.6.6.10. En el interior de la cabina, se observó que el parabrisas no presentaba obstrucciones a la visibilidad hacia el exterior.

1.6.6.11. Se efectuó una inspección de la condición general de la aeronave, sin observar fallas ni malfuncionamientos en otros sistemas, a excepción de los señalados anteriormente.

1.6.7. **Peso y Balance**

De acuerdo a los antecedentes recopilados, al momento del suceso, el peso de la aeronave era el siguiente:

Peso Vacío	:	2.526,4 Lb
Piloto y 04 pasajeros	:	950,0 Lb
Equipaje	:	20,0 Lb
Combustible	:	210,0 Lb
Total	:	**3.706,4 Lb**

De acuerdo con los datos anteriores, el peso de la aeronave se encontraba bajo el peso máximo de despegue (4.000 Lb), y con el centro de gravedad en 50,7 in, dentro de la envolvente (43,9 in – 52,0 in).

1.7. **INFORMACIÓN METEOROLÓGICA**

El Informe Técnico Operacional N° 230/18, emitido por la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) para la fecha, hora y lugar del suceso, indicó que, según las imágenes de satélite, el cielo se presentó nublado y, de acuerdo con el pronóstico GAMET, sin fenómenos significativos.

Un segundo informe requerido a la DMC para establecer algunas precisiones respecto de precipitaciones ocurridas algunos días previos al suceso, tomando como referencias la estación agrometeorológica de Deuca – Curepto, informó que entre los días 9 y 10 de junio del año en curso, se registraron 85,2 mm de agua caída.

1.7.1.1. Por otra parte, el piloto al ser consultado respecto a las condiciones que encontró durante la aproximación y aterrizaje, indicó que el aeródromo se encontraba apto para el vuelo visual, con visibilidad ilimitada, nublado a 15.000 pies aproximadamente y con viento calmo.

1.8. **AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN**

No aplicable.

1.9. **COMUNICACIONES**

No aplicable.

1.10. INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO

De acuerdo a la Publicación de Información Aeronáutica (AIP CHILE) Volumen I, las características del aeródromo en que ocurrió el suceso eran las siguientes:

Nombre del Aeródromo	:	Torca.
Designador OACI	:	SCLI.
Ubicación	:	Latitud 37°47'00" S, Longitud 72°03'03" O.
Elevación	:	22 metros (66 pies).
Pistas	:	02/20.
Dimensiones	:	755 x 18 metros.
Horas de operación	:	HJ.
Uso	:	Privado.

Se observó que al costado Oeste de la pista, existe una calle de rodaje de concreto que conecta ambos umbrales en forma paralela, y tiene un ancho de 8 metros.

1.11. INFORMACIÓN MÉDICA

No aplicable.

1.12. INCENDIO

No hubo.

1.13. SUPERVIVENCIA

Los ocupantes de la aeronave resultaron ilesos, abandonando la aeronave por sus propios medios.

1.14. RELATOS

1.14.1. Del piloto al mando

Señaló que el día del suceso estaba planificado despegar desde el Aeródromo Eulogio Sánchez con destino el Aeródromo Torca, cuya finalidad era realizar un vuelo de travesía junto a cuatro pasajeros.

Una vez despegado, el vuelo se desarrolló en forma normal. Posterior al aterrizaje por la pista 20 del Aeródromo Torca, desahogó por el final de pista ingresando en la calle de rodaje con rumbo Norte, en dirección al sector donde se estacionan las aeronaves. Al avanzar unos metros por la calle de rodaje, señaló que distrajo el control direccional, debido a que el teléfono celular de un pasajero cayó al piso, lo que llevó a que la rueda izquierda principal sobrepasara el borde de la calle de rodaje, alcanzando una zona blanda de pasto y barro. En el intento de regresar a la calle de rodaje, el piloto aplicó más potencia al motor, ocasionando que la hélice descendiera hasta impactar contra la superficie pavimentada.

A raíz de lo anterior, el piloto detuvo el motor, luego de lo cual, todos los ocupantes descendieron, sin haber sufrido lesiones.

2. ANÁLISIS

2.1. En consideración a los antecedentes incorporados en la investigación, el piloto al mando contaba con la licencia y habilitaciones requeridas para operar la aeronave, no detectando observaciones al respecto.

2.2. De igual forma, la verificación de los registros de mantenimiento arrojó que éste se realizaba conforme a las exigencias aplicables de la normativa aeronáutica, lo que sumado al hecho que durante las inspecciones realizadas por el equipo investigador no se encontraron observaciones en los sistemas de la aeronave, descartarían la participación de la condición técnica del avión en el suceso.

2.3. En la calle de rodaje del Aeródromo Torca (SCLI), se encontró evidencia de impacto concordante con los daños observados en la hélice. En esa zona, inmediatamente al costado izquierdo de la calle de rodaje, se encontró evidencia del desplazamiento de la rueda izquierda del tren principal por una zona de terreno reblandecido, lo que indicaría que mientras la aeronave efectuaba el rodaje, la rueda izquierda sobrepasó el borde de la calle de rodaje.

2.4. Respecto de lo anterior, el piloto indicó que mientras se encontraba en el rodaje, se distrajo, ocasionando que la aeronave se saliera de la calle de rodaje, ingresando la rueda izquierda en una zona reblandecida.

2.5. Ante ello, el piloto aplicó potencia al motor, para sacar la rueda izquierda del terreno. Sin embargo, esta situación provocó que la nariz de la aeronave bajara, hasta impactar

la hélice con potencia contra el borde de la calle de rodaje, actuando como un factor contribuyente al suceso investigado.

2.6. Con respecto a las condiciones meteorológicas, los antecedentes indican que el día del suceso eran aptas para el vuelo visual y no causaron ni contribuyeron al suceso investigado. Sin embargo, las lluvias registradas los días previos habrían ocasionado el reblandecimiento del terreno aledaño a la calle de rodaje donde se desplazó la rueda izquierda.

3. CONCLUSIONES

3.1. El piloto al mando mantenía su licencia vigente y contaba con las habilitaciones necesarias para operar la aeronave, en el marco del vuelo en que ocurrió el suceso.

3.2. La aeronave era sometida al mantenimiento exigido en la normativa aeronáutica, sin observaciones.

3.3. El piloto no mantuvo el control direccional de la aeronave durante el rodaje, debido a una eventual distracción, saliéndose por la izquierda de la calle de rodaje.

3.4. A raíz de lo anterior, el piloto al mando aplicó potencia al motor para sacar la aeronave, bajando la nariz e impactando la hélice contra el terreno.

3.5. Todos los daños observados en la aeronave, fueron a consecuencia del accidente y coherentes con la dinámica del mismo.

3.6. Las condiciones meteorológicas no fueron causantes ni contribuyentes en el suceso investigado.

4. CAUSA

Impacto de la hélice contra la superficie.

5. FACTORES CONTRIBUYENTES

5.1. No mantener el control direccional de la aeronave, durante el rodaje, debido a una distracción.

5.2. Zona reblandecida (pasto y barro), producto de las precipitaciones de los días anteriores, lo que trajo como consecuencia, el hundimiento de la rueda izquierda del tren principal.

5.3. Aplicación de potencia al motor, por parte del piloto, lo que provocó que la nariz de la aeronave bajara hasta impactar la hélice contra el terreno.

6. RECOMENDACIONES

6.1. Remitir 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.

6.3. Enfatizar a los pilotos, la importancia de mantener el control direccional de la aeronave durante el rodaje.

AQUILES MUÑOZ CISTERNAS
INVESTIGADOR TÉCNICO

SEBASTIÁN PALACIOS GARCÍA
INVESTIGADOR ENCARGADO

ANEXOS

"A" Informe Técnico.

ANEXO “A”

INFORME TÉCNICO

INFORME TÉCNICO

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL SUCESO N° 1860SP

Lugar, fecha y hora local	:	Aeródromo Torca (SCLI), Comuna de Vichuquén, Región del Maule, el 15 de junio del 2018, a las 13:15 hora local.
Tipo de aeronave	:	Avión fabricado por Cessna Aircraft Company (Textron Aviation Inc.), modelo T210N, de ala alta, monomotor, con hélice de paso variable y tren de aterrizaje triciclo retráctil.
Síntesis del suceso	:	Posterior al aterrizaje en la pista 20 del Aeródromo Torca (SCLI), y durante el desplazamiento del avión por la calle de rodaje se salió fuera de ella. Al intentar regresar a la calle de rodaje, las palas de hélice impactaron contra el terreno.
Consecuencias	:	El piloto al mando y los cuatro pasajeros resultaron ilesos y la aeronave con daños en su hélice.

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. Hélice: Las tres palas con deformaciones hacia atrás y con desgastes en sus puntas. Pala N° 1 con los seguros de unión entre la pala y el cubo, sueltos.

4. INSPECCIÓN

La aeronave fue inspeccionada por el equipo investigador en la plataforma de estacionamiento del Aeródromo de Vichuquén (SCLI), verificándose lo siguiente:

4.1. **Cabina**

4.1.1. En su interior se encontraron los certificados de matrícula y de aeronavegabilidad, la bitácora de vuelo, el manual de vuelo de la aeronave con el último informe de peso y balance, una lista de verificación, una cartilla de compensación del compás magnético, el botiquín de primeros auxilios y el extintor de incendios, todos sin observaciones.

4.1.2. Los asientos, el arnés del piloto y los cinturones de seguridad de los pasajeros estaban en buenas condiciones y operaban normalmente.

4.1.3. Los mandos de vuelo, de motor y hélice podían ser accionados libremente en sus recorridos, sin observaciones.

4.1.4. La condición del parabrisas permitía observar desde el puesto del piloto, sin observaciones.

4.1.5. La válvula selectora de estanque de combustible estaba seleccionada en el estanque izquierdo (ON LEFT).

4.1.6. El indicador de combustible del estanque izquierdo indicaba 20 galones US y el derecho 15 galones US (máximo por estanque: 45 galones US), siendo concordante con lo observado en cada estanque.

4.1.7. El transmisor localizador de emergencias (ELT) se encontró seleccionado en la posición ARM, no activándose a consecuencia del suceso. No se encontraron elementos que impidieran el libre accionamiento de los mandos de la aeronave.

4.2. **Exterior**

4.2.1. No había evidencias de filtraciones de combustible, liquido hidráulico ni aceite.

4.2.2. El combustible existente en la aeronave era de color azul, característico de una gasolina de aviación de octanaje 100LL. No se observó presencia de contaminantes.

4.2.3. Los componentes externos del motor estaban sin observaciones. La cantidad de aceite en el motor fue de 9 quarts, de un máximo de 10 quarts.

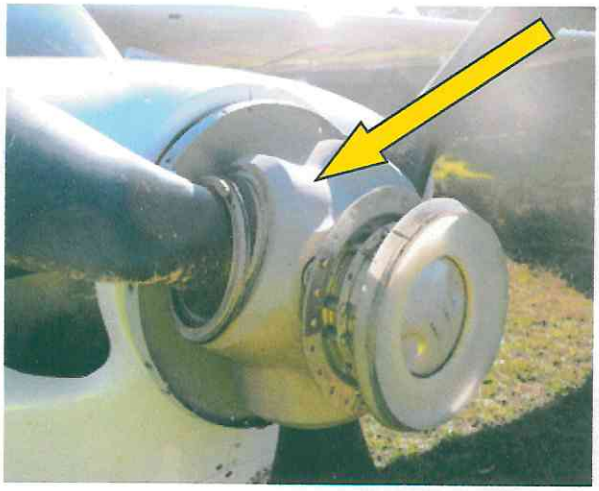
4.2.4. Las superficies de vuelo se movían libremente, sin observaciones.

4.2.5. Los componentes del tren de nariz y el sistema de dirección en tierra, se encontraron sin observaciones. Se verificó el funcionamiento del sistema de control direccional en tierra, constatando que la rueda de nariz presentaba rangos de movimiento y dirección normales, que podían ser comandados desde el interior de la cabina, sin observaciones.

4.2.6. Los daños estructurales en las palas de la hélice se concentraban en sus puntas. En relación a los desgastes eran en diagonal y de forma escalonada (ver fotografías N° 1, 2 y 3).

Fotografías N° 1, 2 y 3: Daños en las puntas de las palas de la hélice.

4.2.7. En la pala N° 1, los seguros de unión al cubo estaban desprendidos y fuera de sus alojamientos, permitiendo el giro de la pala en 360° (ver fotografía N° 4).



Fotografía N° 4. Seguros de unión de la pala N° 1, desprendidos.

4.2.8. La pierna del tren principal derecho, los neumáticos y sistema de freno, estaban sin observaciones.

4.2.9. La pierna del tren izquierdo, los neumáticos y el conjunto de frenos estaban sin observaciones. Había presencia de barro hasta la parte superior del cilindro de accionamiento del freno (ver fotografías N°5).

Fotografía N° 5. Rueda del tren principal izquierdo con barro.

5. ESTADO DE MANTENIMIENTO DE LA AERONAVE

5.1. El 24 de mayo del 2018, a las 2.032:48 horas de servicio de la aeronave se realizó la última Inspección Anual, o sea, 8:24 horas de servicio previa al suceso, cumpliendo el operador con el mantenimiento obligatorio establecido para este tipo de aeronave en la normativa vigente, además de aplicar las correspondientes Directivas de Aeronavegabilidad en un Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) habilitado en el tipo de aeronave. El CMA que efectuó esta última inspección certificó en las respectivas bitácoras de vuelo y mantenimiento que la aeronave se encontraba aprobada y segura para retornar al servicio.

5.2. En los registros de mantenimiento y en la bitácora de la aeronave, no se encontraron discrepancias pendientes.

5.3. Previo al último vuelo, el piloto al mando registró en la bitácora de vuelo que efectuó el pre-vuelo, sin encontrar observaciones. Posterior al suceso, registró la siguiente discrepancia: "*Daño en la hélice por contacto* contra *el suelo*".

Ver en Apéndice 1, antecedentes de la aeronave, motor y hélice.

6. RELATO

6.1. El piloto al mando señaló que durante el desplazamiento por la calle de rodaje la rueda izquierda principal de la aeronave sobrepasó el borde de la calle de rodaje. Describió que

la zona fuera de la calle de rodaje estaba blanda, con pasto y barro. Posteriormente, intentó de regresar a la calle de rodaje, para lo cual aplicó más potencia al motor, ocasionando que la hélice descendiera e impactara contra la superficie pavimentada.

7. ANÁLISIS

7.1. La revisión a los registros de mantenimiento de la aeronave, permitió establecer que previo al suceso investigado, el operador sometía a la aeronave al mantenimiento obligatorio en un CMA habilitada en el tipo de avión, sin mantener discrepancias pendientes. Consecuentemente, el estado de la aeronave se considera que no fue un factor causal o contribuyente al suceso investigado.

7.2. El resultado de la inspección física efectuada por el equipo investigador a la aeronave, permitió establecer que los sistemas de la aeronave no contribuyeron o causaron el suceso investigado.

7.3. La inspección señalada anteriormente, permitió establecer la existencia de barro en el tren de aterrizaje izquierdo, lo cual corroboraría lo relatado por el piloto al mando, quién indicó que, al tratar de salir del terreno blando, la hélice descendió e impactó contra la superficie pavimentada de la calle de rodaje.

7.4. Las características de los daños encontrados en la hélice permiten establecer que las palas impactaron contra la superficie pavimentada de la calle de rodaje, a altas revoluciones.

7.5. Los daños producidos a el avión afectaron su performance y la resistencia estructural de las palas de la hélice.

8. CONCLUSIONES

8.1. La aeronave era sometida al mantenimiento obligatorio de acuerdo a la normativa aeronáutica, sin observaciones.

8.2. No se estableció la existencia de fallas en los sistemas de aeronave que hubieran provocado o contribuido al suceso investigado.

8.3. Los daños en la aeronave fueron a consecuencia de la dinámica del suceso investigado y afectaron la performance y la resistencia estructural de la hélice.

9. RECOMENDACIONES

9.1. No hay.

AQUILES MUÑOZ CISTERNAS
INVESTIGADOR TÉCNICO

APÉNDICE 1			
A.- ANTECEDENTES DE LA AERONAVE			
FABRICANTE	Cessna Aircraft Company (Textron Aviation Inc.)		
MODELO	T210N		
NÚMERO DE SERIE	21064154		
AÑO FABRICACIÓN	1981		
PESO VACÍO	2.526,4 libras.		
PESO MÁXIMO DESPEGUE	4.000 libras.		
TIPO COMBUSTIBLE USADO	Bencina Aviación de octanaje 100LL.		
CAPACIDAD DE COMBUSTIBLE	**TOTAL**	90 galones USA.	
	UTILIZABLE	89 galones USA.	
	TOTAL ESTANQUES	2	
RANGOS DE CENTRO DE GRAVEDAD (CATEGORIA NORMAL)	**DESDE** (pulgadas)	**HASTA** (pulgadas)	**HASTA** (libras)
	(+43,9)	(+52,0)	4.000
	(+42,5)	(+53,0)	3.800
	(+37,0)	(+53,0)	3.000
PLAZAS	**TRIPULACIÓN DE VUELO**	**PASAJEROS**	
	1	5	
HORAS DE SERVICIO AL DÍA DEL SUCESO	**HORAS**	**FUENTE**	
	2.041:12	Bitácora de vuelo de la aeronave.	
TIPO ÚLTIMA INSPECCIÓN	**FECHA**	**HORAS DE SERVICIO**	
Anual /100 horas.	24-05-2018	2.032:48	
B.- ANTECEDENTES DEL MOTOR			
FABRICANTE	Continental Engines.		
MODELO	TSIO-520-R (10)		
NÚMERO DE SERIE	11400		
TIPO/FECHA DE ÚLTIMA INSPECCIÓN	Anual/100 horas, el 24-05-2018.		
C.- ANTECEDENTES DE LA HÉLICE			
FABRICANTE	McCauley.		
MODELO	D3A34C402-C		

NÚMERO DE SERIE	011400	
TIPO Y FECHA DE ÚLTIMA INSPECCIÓN	Anual/100 horas, el 24-05-2018.	
D.- DOCUMENTACIÓN EN LA AERONAVE		
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD	**EMITIDO**	6-12-2017
	EXPIRACIÓN	5-12-2019
	CATEGORÍA	Normal.
CERTIFICADO DE MATRÍCULA	Sin observaciones.	
MANUAL DE VUELO	Sin observaciones.	
BITÁCORA DE VUELO	Sin observaciones.	
E.- DOCUMENTACIÓN DE AERONAVEGABILIDAD		
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	De acuerdo al propuesto por el fabricante y aprobado por la DGAC.	
MANUAL DE MANTENIMIENTO	D637-1-13, TR N° 10 del 18 de mayo de 2015.	
TIPO DE ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO AERONAUTICO	Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA).	
HABILITACIONES	**LIMITACIONES**	
Estructuras Clase 3	Cessna 210. Inspecciones horarias de aeronave hasta 200 horas. Inspecciones horarias de motor hasta 100 horas.	
OTORGAMIENTO	**EXPIRACION**	
29-07-2017	Indefinida.	
CERTIFICADO DE TIPO	**AERONAVE**	**MOTOR** / **HÉLICE**
	3A21	E8CE / P47GL
INFORME DE PESO Y BALANCE	Última actualización 18-10-2017. Sin observaciones.	
BITÁCORA DE LA AERONAVE	Sin observaciones.	
BITÁCORA DE MOTOR	Sin observaciones.	
BITÁCORA DE HÉLICE	Sin observaciones.	