



INFORME PRELIMINAR 36 MESES DEL SUCESO DE AVIACION N° 1950-21

ANTECEDENTES

Fecha suceso : 09 de Julio.2021.
Hora suceso : 12:15 hora local.
Lugar : Inmediaciones del Aeródromo Lequecahue (SCQK)
Aeronave : Cessna, modelo, U206G
Ocupantes : 05 (cinco).
Licencia Piloto : Piloto Transporte de Línea Aérea de Avión.
Tripulación : 01.

Reseña del suceso:

El suceso ocurrió cuando el piloto al mando realizaba una aproximación a la pista 36, proveniente desde la isla Mocha con 4 pasajeros, cuando decide frustrar el aterrizaje, colisionando con una reja perimetral, perdiendo el control de la aeronave terminando impactando contra el terreno al norte del aeródromo, a 170 metros de la reja perimetral, resultando un pasajero en estado grave y la aeronave con daños.

Información de los hechos:

El día 09 de julio del 2021, un piloto de transporte de línea aérea, al mando de la aeronave Cessna, modelo U206G, planificó un vuelo de transporte no regular para cuatro pasajeros, desde el Aeródromo de Isla Mocha (SCIM) hacia el Aeródromo de Lequecachue (SCQK), comuna de Tirúa, Región del Biobío.

El despegue desde Isla Mocha se realizó a las 12:00 hora local aproximadamente.

Según lo relatado por el piloto al mando, las condiciones meteorológicas del aeródromo de destino no presentaban restricciones en cuanto a visibilidad y nubosidad, y en relación con el estado de la pista, esta se encontraba húmeda por precipitaciones caídas durante la mañana.

De acuerdo con el relato del piloto al mando, luego de transcurridos 10 minutos de vuelo, posicionó la aeronave en base izquierda a la pista 36 de SCQK.

El piloto configuró el avión para aterrizar y durante la toma de contacto, ésta se realizó aproximadamente al medio de la pista, conforme a los relatos entregados por los pasajeros de la aeronave y de testigos en tierra.

Debido a lo anterior y durante la carrera de aterrizaje, el piloto decidió frustrar la maniobra y despegar nuevamente.

Al realizar esta maniobra y conforme al remanente de la distancia de pista disponible, la aeronave no alcanzó a ascender lo suficiente, impactando el tren de nariz contra el cerco perimetral del aeródromo.

Debido a lo anterior, la aeronave se precipitó contra el terreno, impactando contra unos arbustos de la zona.

A consecuencia de lo anterior, uno de los pasajeros resultó con lesiones graves y la aeronave con daños.

Lesiones de personas

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total	Otros
Mortales				
Graves		1	1	
Menores				
Ninguna	1	3	4	
Total	1	4	5	

Daños a la aeronave

Hélice: Las tres palas dobladas en sus puntas hacia atrás.

Fuselaje: Cajón soporte del motor deformado. Mamparo corta fuego, deformado. Caja soporte batería, deformada. Parabrisa, quebrado. Lado derecho de la cabina, deformada. Sección de equipaje deformado y fracturado. Puerta de pasajeros, deformada. Ventana del lado sección de carga, fracturada.

Empenaje: Cono de cola, fracturado y con deformaciones. Estabilizador vertical, deformado y fracturado.

Alas: Derecha, sección derecha con el borde de ataque con deformaciones y su punta hundida. Izquierda, carenado de punta de ala con deformaciones.

Tren de aterrizaje: Conjunto del tren de nariz, desprendido.

Motor: Sujeto a inspección por detención brusca por golpe de la hélice.

Otros daños

El cerco perimetral del aeródromo tenía un tramo de malla desgarrado.

Uno de los postes se encontró doblado en un ángulo 75° en dirección hacia el Norte.

Los alambres de protección, ubicados en la parte superior del cerco perimetral, estaban cortados.

Información sobre la Tripulación

Piloto al mando

Edad	62 años	
Nacionalidad	Chilena	
Tipo de licencia	Piloto de Transporte de Línea Aérea de Avión	
Habilitaciones	Clase	Multimotor Terrestre
	Tipo	Vuelo por Instrumentos, Multimotor Monomotor
	Función	No aplicable
Examen médico	Vigente	Sí
	Apto	Sí
Sucesos anteriores	No	

Experiencia	Horas de vuelo
Total	22.300:00
En el material	350:00
24 horas previas	01:18
7 días previos	08:36
90 días previos	70:48
Fuente de información	Bitácora personal de vuelo

Información de aeronave

Información general

Aeronave	Avión	
Fabricante	Cessna	
Modelo	U206G	
N° Serie	U20606470	
Año Fabricación	1982	
Horas de Servicio	6.439,8	
Pesos Certificados	PV	2.122,50 lb.
	PMD	3.600 lb.
Última inspección	22/06/2021	

Motor

Fabricante	Continental
Modelo	IO-520-LCF
Número de Serie	567734
Última inspección	22/06/2021

Hélice

Fabricante	McCauley
Modelo	D3A34C404-B
Número de Serie	797890
Última inspección	22/06/2021

Estado de mantenimiento:

El operador efectuaba el mantenimiento en las frecuencias establecidas en el Programa de Mantenimiento aprobado por la DGAC, en un Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA), autorizado, habilitado y vigente en la marca y modelo de aeronave.

La empresa operadora de la aeronave mantenía contrato de mantenimiento vigente con el CMA autorizado por la DGAC y habilitado en la marca y modelo de la aeronave, quien debía efectuar el mantenimiento programado aprobado por la DGAC y el mantenimiento imprevisto.

Los registros de mantenimiento de la aeronave presentados por la empresa operadora mantenían la información exigida por la normativa operacional para el tipo de aeronave, establecida por la DGAC (DAN 137).

El 22 de junio de 2021, a las 6.412,30 horas de servicio de la aeronave, se realizó la última inspección con requisitos de 50 horas, conforme a la orden de trabajo N°74/LLJ/21. El CMA al finalizar los trabajos, otorgó la respectiva conformidad de mantenimiento, señalando que los trabajos se habían realizado en forma satisfactoria y que la aeronave se encontraba aprobada para retornar al servicio.

En la conformidad de mantenimiento anteriormente señalada, se detalló la realización de los siguientes trabajos:

Revisiones periódicas:

Inspección de 50 horas a la aeronave.

Inspección de 50 horas al motor.

Inspecciones especiales:

Cambio de aceite al motor.

Inspección del filtro de aceite.

Aplicación de AD-DA-DAN

DAC 08-00-035D "Inspección de letreros en español".

Otros trabajos

Cambio de las 08 pastillas de frenos.

Sanitación de aeronave.

Prueba en tierra

Fue realizada prueba funcional en tierra del motor y sistemas asociados, encontrándose todos dentro de parámetros normales.

En la bitácora de vuelo, el día de suceso el piloto al mando registró: "Avión, accidentado".

Combustible

El combustible utilizado por el operador de la aeronave era gasolina de aviación 100LL.

Se extrajeron desde los estanques de combustible 70 litros, quedando en su interior aproximadamente 15 litros.

Se extrajo una muestra para su análisis en un laboratorio especializado, el cual estableció que cumplía con la norma ASTM para la gasolina de aviación 100LL.

Documentación a bordo

Documentación	Condición
Certificado de Matrícula	Sin observaciones.
Certificado de Aeronavegabilidad	Sin observaciones.
Manual de vuelo	Sin observaciones.
Bitácora de vuelo	Sin observaciones.

Carga de la aeronave

De acuerdo con los antecedentes entregados por el piloto al mando, el peso de la aeronave, al momento del despegue desde el Aeródromo de Isla Mocha (SCIM), habría sido de:

Pesos	PV	2.122,50 lb.
	Piloto	150 lb.
	Pasajeros	740 lb.
	Combustible	232 lb. (12 lb. Menos x consumo del taxeo).
	Peso al despegue	3.553,50 lb.
	PMD	3.600 lb.
Centro de gravedad	Límites	entre +42,5 in. y +49,7 in. hasta 3.600 lb. entre +33,0 in. y +49,7 in. hasta 2.800 lb. o menos.
	CG al momento del despegue	48,63 in. (Dentro de los límites).

Información Meteorológica

Del Informe Técnico Operacional N° 353/21 de la Dirección Meteorológica de Chile, requerido para la fecha, hora y lugar del suceso, se extrajo lo siguiente:

Conclusiones:

“El día 09 de julio de 2021, en base a la información de la estación meteorológica Ponotro, estación más cercana al lugar de interés (aprox. 9 km), en los horarios entre las 10:00 y 12:00 hora local, se estima que la temperatura se mantuvo en torno a los 9°C, el viento registró dirección Sur con una intensidad de 10 Kt a 4 Kt (aprox,18 km/h a 7 km/h) y se registró precipitación con un total de 7.5 mm.

Además, se estima que no hubo hielo en la pista debido a que la temperatura registrada en superficie fue de 9°C, y para que se produzca hielo en esta zona costera, se requiere que la temperatura del aire sea de -1.3°C aproximadamente.

De acuerdo con lo observado en las imágenes de satélite, entre las 10:00 y 12:00 hora local, el cielo se presentó cubierto sobre la zona de interés. Se evidencia, además, que la nubosidad no presenta gran desarrollo vertical (no siendo tipo cumulonimbos), debido a que el tope nuboso muestra rangos de -25°C y -20°C, descartando la posibilidad de granizos en la zona.

Por lo anterior, se estima que la pista del Aeródromo Lequecahue pudiese estar húmeda por precipitación líquida”.

Información de aeródromo

De acuerdo con la Publicación de Información Aeronáutica (AIP CHILE) Volumen I, las características del aeródromo de destino, eran las siguientes:

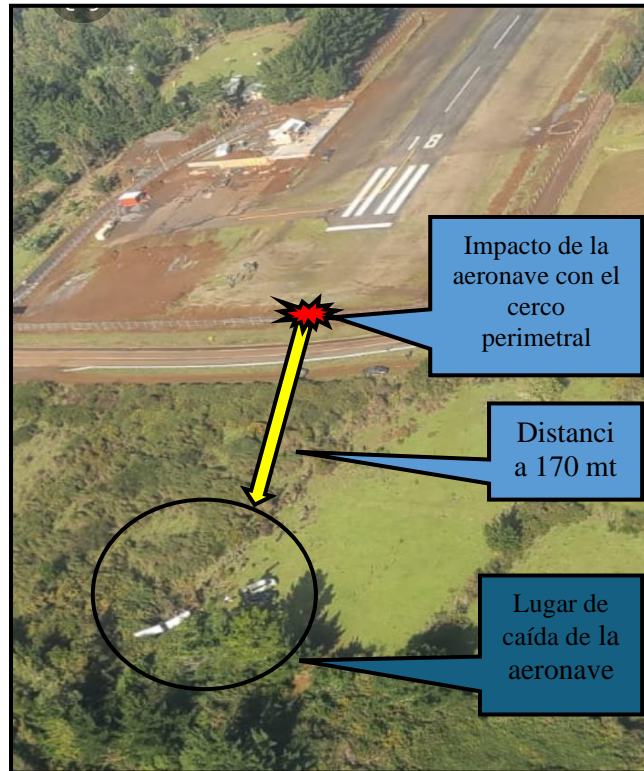
Nombre	Lequecahue
Designador OACI	SCQK
Coordenadas	(38° 21' 45" S, 73° 29' 24" W)
Elevación	152 metros / 499 pies
Pistas	18/36
Dimensiones	728 x 18
Tipo de superficie	Asfalto
Horas de operación	HJ
Uso	Público

Además, existe una información que advierte lo siguiente: CTN RWY 18/36 resbaladiza en condiciones de lluvia o mojada.

Información del sitio del suceso

La aeronave se encontró a 170 metros al Norte del Aeródromo Lequecahue (SCQK), comuna de Tirúa, Región del Biobío, en las coordenadas Lat. 38° 22' 01"S, Long. 73° 29' 25" W, con una elevación del terreno de 501 pies (153 metros).

El terreno se componía de arbustos y vegetación nativa de la zona en desnivel (Ver fotografía N° 1).



Fotografía N° 1: Vista aérea del sitio del suceso.

Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto

El equipo investigador realizó una inspección ocular y fijación fotográfica del avión, estableciendo que el lugar de detención final de la aeronave estaba constituido por un terreno con arbustos de vegetación nativa de la zona (Ver fotografía N° 2).



Fotografía N°2: Vista general de la aeronave en el sitio del suceso.

Se verificó la ausencia de la pierna de nariz del tren de aterrizaje de la aeronave. Este elemento fue encontrado adyacente al punto de detención final del avión, presentando evidencias de fracturas y desprendimiento por los golpes recibidos durante el impacto contra el cerco perimetral y luego por el desplazamiento por el terreno irregular (Ver Fotografía N°3).



Fotografía N°3: Vista de la rueda del tren de nariz.

La aeronave presentaba daños en su fuselaje, concordantes con la caída e impactos contra los arbustos del lugar.

Los estanques de combustible de ambas alas no evidenciaban filtración de combustible desde sus estanques.

En el sitio del suceso no se pudo verificar la cantidad de combustible existente debido a la posición de la aeronave. No obstante, se obtuvo una muestra del combustible para su análisis en laboratorio.

El empenaje de la aeronave estaba fracturado y doblado hacia la izquierda de ésta.

El parabrisas estaba destruido.

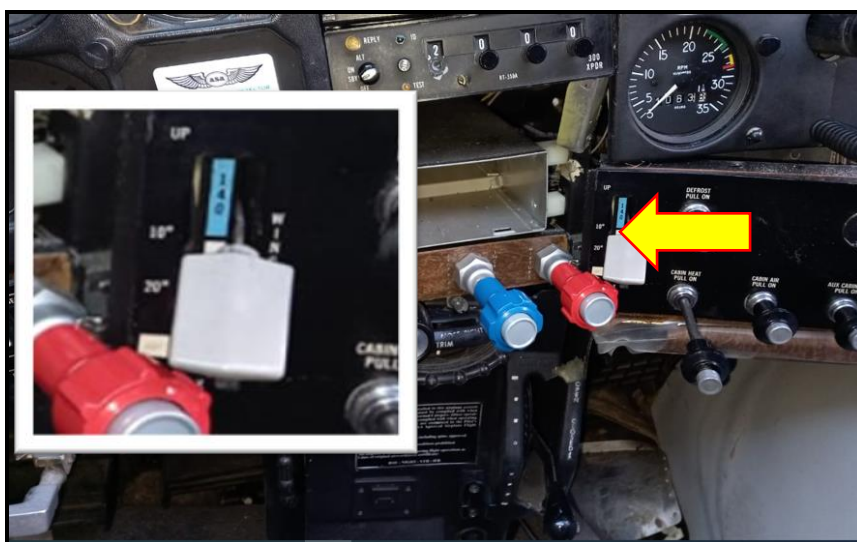
Los neumáticos, estaban inflados y sin desgastes anormales (Ver fotografía N°4).



Fotografía N°4: Vista de los neumáticos de la aeronave

El motor estaba desprendido desde el mamparo cortafuego hacia la derecha, no apreciándose daños mayores visibles externamente.

La hélice estaba debajo del motor, lo que imposibilitó ver el estado de las palas. Los controles de los Flaps se encontraron en la posición 10° (Ver fotografía N°5).



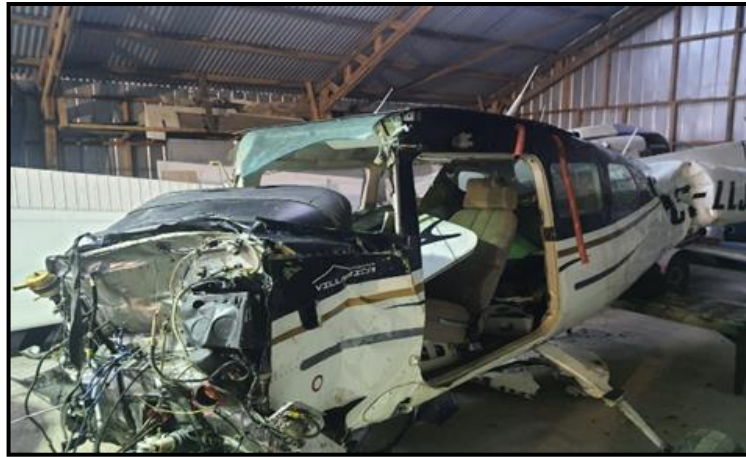
Fotografía N°5: Vista de la posición de los Flaps (10°).

La dispersión de los restos de la aeronave fue acotada al área de caída, a excepción del tren de nariz que fue encontrado desprendido y cercano a la estructura de la aeronave.

El tren de aterrizaje principal no presentaba daños visibles y no se pudo verificar el sistema de frenos. En la inspección visual, se observó que no presentaba filtraciones y sus neumáticos, estaban inflados y sin desgastes anormales.

Posteriormente, la aeronave fue trasladada a la localidad de Metrengo, comuna de Temuco, donde, en conjunto con personal de mantenimiento perteneciente a un Centro de Mantenimiento

Aeronáutico (CMA) habilitado en el tipo de aeronave, se realizó una nueva inspección (Ver fotografía N°6).



Fotografía N°6: Vista de la aeronave en el hangar de resguardo.

La inspección general exterior al motor no determinó la existencia de alguna condición anormal. La cantidad de aceite en el motor fue de 10 cuartos de un total de 12 cuartos (Ver fotografía N°7).



Fotografía N°07: Vista general del motor

Se verificó la hélice de la aeronave, comprobándose que las tres palas estaban dobladas hacia atrás y con evidencia de haber golpeado girando (Ver fotografía N°8).



Fotografía N° 8: Vista de la hélice.

El equipo localizador de emergencias (ELT) estaba en posición ARM, sin observaciones, no activándose en el suceso.

En las alas no se encontraron evidencias de filtraciones de combustible. Se extrajeron desde los estanques la cantidad de 70 litros aproximadamente de gasolina de aviación 100LL, quedando en su interior aproximadamente 15 litros.

Se verificó la placa de datos incombustible de la aeronave, encontrándose sin observaciones.

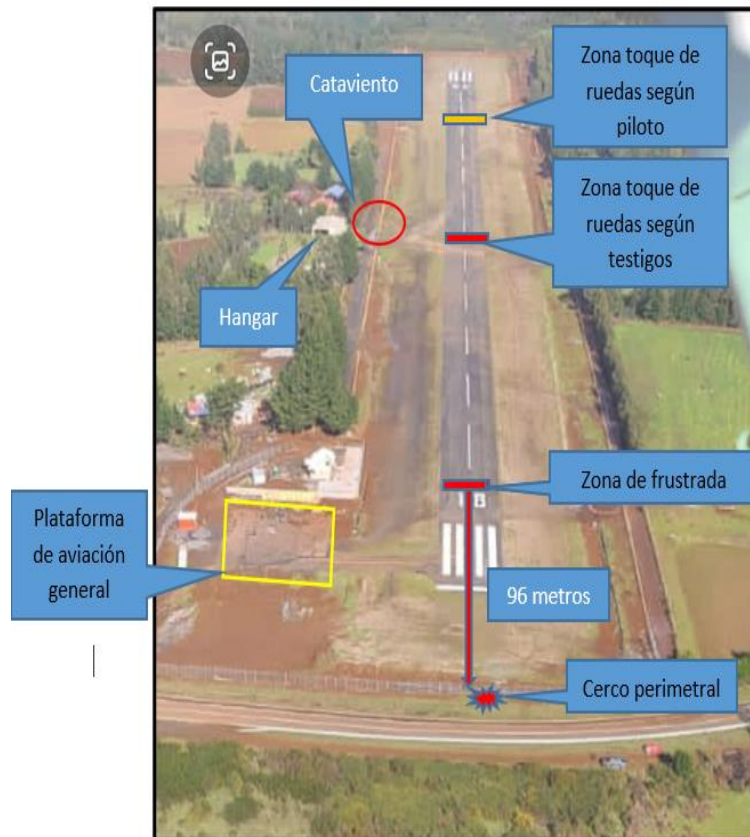
Se revisó en detalle el sistema de frenos del tren de aterrizaje principal, verificándose que el caliper, los discos de frenos y brake pad (pastillas de freno), se encontraban sin observaciones (Ver fotografía N°9).



Fotografía N°9: Vista de las pastillas de freno.

Inspección a la pista del Aeródromo “Lequecahue” (SCQK)

Se realizó una inspección de la pista, pudiendo obtener las siguientes evidencias, conforme al detalle explicado en la fotografía aérea del aeródromo (ver fotografía N°10).



Fotografía N°10: Aeródromo

En la pista del Aeródromo Lequecahue (SCKQ), se corroboró con testigos ubicados en la zona de plataforma de aviación general, que el día del suceso había llovido en horas de la mañana, y a la hora del aterrizaje de la aeronave, no había presencia de lluvias ni granizos, pero la pista se encontraba húmeda por precipitaciones.

La pista presentaba huellas de barro dejada por cruce de vehículos que estaban en trabajos.

Cerca perimetral del aeródromo

Estaba conformado por postes metálicos.

Los postes estaban unidos por una reja metálica del tipo malla.

La reja metálica estaba deformada hacia el Norte.

Uno de los postes se encontró doblado en un ángulo 75° en dirección hacia el Norte.

Los alambres de protección, ubicados en la parte superior del cerco perimetral, estaban cortados.

Tiene una altura de 2.80 metros y conforme al informe de inspección de pista, no constituye obstáculo, cumpliendo con la normativa aeronáutica vigente (Ver fotografía N°11).



Fotografía N°11: Vista de la reja perimetral impactada.

Diligencia pendiente:

En proceso de presentación informe final.