

INFORME PRELIMINAR 12 MESES DEL SUCESO DE AVIACIÓN N° 2045-24

31 de Enero del 2025

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 N° 302 de fecha 20 de octubre del 2020, se establece poner a disposición del público una declaración provisional cada 12 meses desde ocurrido el accidente.

LA TÉCNICA UTILIZADA Y LOS PROCEDIMIENTOS INVESTIGATIVOS, ESTÁN ORIENTADOS A LA DETERMINACIÓN DE LAS CAUSAS QUE ORIGINARON EL SUCESO, Y NO OBEDECEN A OTROS FINES QUE NO SEAN LA PREVENCIÓN. EL USO DE LOS RESULTADOS AQUÍ ALCANZADOS, DE SER UTILIZADOS PARA OTROS FINES QUE NO SEAN LA PREVENCIÓN, PODRÍA TERGIVERSAR LOS RESULTADOS ESPERADOS.

Fecha suceso : 31 de enero de 2024.

Hora suceso : 14:40 HL (Aprox).

Lugar : Aeródromo Pichidangui (SCDI).

Aeronave : Helicóptero, Eurocopter AS-350 B3 "Ecureuil".

Ocupantes : 05 (cinco).

Lesiones : Mortales (dos), Graves (dos) y Leve (uno).

Licencia tripulación: Una Piloto Privado de helicóptero y un Piloto Comercial de helicóptero.

Actividad : Operación Aérea Policial.

Reseña del suceso:

El día 31 de enero de 2024, a las 14:40 hora local, una tripulación de vuelo compuesta por dos pilotos y tres pasajeros despegó en un helicóptero marca Eurocopter, modelo AS- 350 B3, desde el Aeródromo de Pichidangui, comuna de Los Vilos.

Inmediatamente efectuado el despegue vertical del helicóptero, desde el costado Oeste del helipuerto de dicho aeródromo, la aeronave realizó un giro a la derecha (Oeste) quedando orientado hacia el 270°, momento en el cual, la aeronave realizó una guiñada pronunciada hacia el mismo lado del giro y procediendo a descender rápidamente, impactando contra el terreno, en un área de polines de madera que demarcaban el límite del aeródromo.

A consecuencia de lo anterior, todos los ocupantes resultaron con lesiones de diversas consideraciones, dos de los cuales fallecieron, posteriormente, en establecimientos de salud, y el helicóptero resultó destruido e incendiado.

Lesiones de personas:

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Total
Mortales	1	1	-.-	2
Graves	1	1	-.-	2
Menores	-.-	1	-.-	1
Ninguna	-.-	-.-	-.-	-.-
Total	2	3	-.-	5

Daños a la aeronave:

Aeronave: Cabina destruida e incendiada. Se verificó que la integridad de la aeronave estaba incompleta, derivado de los daños del incendio producido, por su caída que, consumió totalmente la cabina principal y afectó a otros componentes de esta.

Fuselaje: El fuselaje principal del helicóptero se encontró apoyado sobre su lado izquierdo, con su cabina principal totalmente consumida por el fuego del incendio provocado tras su caída.

Cono de cola y rotor de cola: no fueron afectados por el incendio, encontrándose el estabilizador horizontal derecho abollado con signos de haber golpeado con un pilote de madera del cerco perimetral.

Palas del rotor principal: Las tres palas del rotor principal presentaban daños producidos por el fuego del incendio y no presentaban golpes producidos por golpes con potencia. Estaban calcinadas y desprendidas de su posición original.

Palas del rotor de cola: Presentaban daños menores por los golpes de la caída y su estabilizador vertical inferior abollado.

Ejes de mando: Los ejes de mando, desde el motor al rotor de cola, no presentaban observaciones y al ser girados se movían libremente.

Otros daños:

A consecuencia del impacto del helicóptero en el lugar, resultó destruida una extensión de aproximadamente 21 metros del cerco perimetral del aeródromo.

Información sobre la tripulación:**Piloto al mando**

Edad	35 años	
Nacionalidad	Chilena	
Tipo de licencia	Piloto Privado de helicóptero	
Habilitaciones	Clase	N/A
	Tipo	AS350/AS350 B3
	Función	N/A
Examen médico	Vigente	Sí
	Apto	Sí
Sucesos anteriores	No registraba	

Experiencia de vuelo:

Experiencia	Horas de vuelo
Total	119:36
En el material	119:36
Día del suceso	01:30
7 días previos	07:48
30 días previos	29:36
60 días previos	39:30
Fuente de información	Empresa operadora

Nota: La piloto al mando registraba 72:30 horas de vuelo en avión.

2do. Piloto

Edad	40 años	
Nacionalidad	Chilena	
Tipo de licencia	Piloto Comercial de helicóptero	
Habilitaciones	Clase	N/A
	Tipo	R22 – AS350/350 B3 – CABRI G2 – R44 – EC135
	Función	Instructor de vuelo
Examen médico	Vigente	Sí
	Apto	Sí
Sucesos anteriores	No registra	

Experiencia de vuelo:

Experiencia	Horas de vuelo
Total	1.794:36
En el material	1.735:42
Día del suceso	01:30
7 días previos	31:24
30 días previos	45:30
60 días previos	56:42
Fuente de información	Empresa operadora

Nota: El 2do. piloto registra 290:42 horas de vuelo en avión.

Información de la aeronave:

Aeronave	Helicóptero	
Fabricante	Airbus	
Modelo	AS 350 B3	
Número de Serie	7204	
Año Fabricación	2011	
Horas de servicio	2.736,8	
Pesos Certificados (kg.)	PV	1.455,7
	PMD	2.250,0
Última inspección	02-01-2024 (Gran Visita)	



Fotografía N° 1: Vista de la aeronave AS-350 B3, involucrada en el suceso.

Motor

Fabricante	TURBOMECA
Modelo	ARRIEL 2B1
Número de Serie	51145
Última inspección	29-01-2024

Palas el rotor principal

Fabricante	EUROCOPTER		
Modelo	355 A		
Números de serie	23014	/	31569 / 31606
Última inspección	16-11-2023		

Palas del rotor de cola

Fabricante	Airbus Helicopter
Modelo	355 A
Número de Serie	22515
Última inspección	29-01-2024

Mantenimiento:

Los antecedentes, y por lo extenso de su contenido, serán expuestos en el Informe Final de la investigación.

Combustible:

Debido a que producto del fuego, la aeronave quedó totalmente quemada, sólo se obtuvo una muestra de combustible del camión que reabasteció a la aeronave, previo al despegue. Conforme a análisis de laboratorio, el combustible analizado cumplía con las condiciones del combustible Jet-A1.

Documentación a bordo:

Documentación	Condición
Certificado de Matrícula	No encontrado
Certificado de Aeronavegabilidad	No encontrado
Manual de vuelo	No encontrado
Bitácora de vuelo	No encontrado

Nota: La documentación a bordo, se presume consumida por el fuego del incendio que se provocó al caer la aeronave.

Carga de la aeronave:

De acuerdo con los antecedentes entregados por el operador, el cálculo de peso y balance habría sido el siguiente:

Pesos	PV	1.455,7 kg
	Piloto/Copiloto	139,0 kg
	Pasajeros	192,0 kg
	Combustible	391,0 kg
	Cargo swing/Electric Hoist	65,0 kg
	Carga trasera	5,0 kg
	Peso al despegue	2.247,7 kg
	PMD	2.250,0 kg
	Límites (m)	3.17 (m) to 3.50 (m)
Centro de gravedad (m)	CG al momento del suceso	3.27 (m)

Información meteorológica:

Extracto del Informe Técnico Operacional N°031/24, de la Dirección Meteorológica de Chile, concluyó lo siguiente:

CONCLUSIONES:

“El día 31 de enero de 2024, a las 14:30 hora local (17:30 UTC), para el aeródromo de Pichidanguí (SCDI), comuna Los Vilos, Región de Coquimbo, la configuración en superficie fue de margen anticiclónico.

De acuerdo con lo observado en las imágenes de satélite, a la hora de interés, el cielo se presentó despejado.

Por otra parte, la estación meteorológica Quilimarí, estación más cercana al lugar solicitado, registró a las 14:00 hora local, una temperatura del aire promedio de 21,9 °C con un 61% de humedad, mientras que el viento que promedió en el lugar fue de dirección Sureste con intensidad promedio de 16,6 km/h. El análisis de las condiciones orográficas locales indica que en el sector se pueden presentar corrientes ascendentes durante el día, debido al calentamiento terrestre desde el inicio de la jornada, condiciones propias de la circulación brisa mar-tierra, su intensidad no puede ser determinada.

Se pronostica cielo nublado de estratocúmulos con base a los 1.200 pies y tope a los 3.000 pies sobre el nivel medio del mar en la zona de interés”.

Junto a esto, y de acuerdo con lo señalado por un testigo el día del suceso, el cielo estaba despejado y la visibilidad era ilimitada.

Ayudas para la navegación:

No aplicable.

Comunicaciones:

No aplicable.

Información del aeródromo de despegue:

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

Nombre	Aeródromo Pichidanguí
Designador OACI	SCDI
Coordenadas	Latitud: 32°08'46" S Longitud: 71°30'28" O.
Elevación	98 pies (30 metros)
Pistas	04/22
Dimensiones	600 x 18 metros
Tipo de superficie	Base granular con imprimación reforzada
Horas de operación	HJ
Uso	Público

Registradores de vuelo:

Producto del incendio no fue posible recuperar información del FDM (Flight Data Monitoring).

Información del sitio del suceso:

El sitio del suceso se encontraba en las coordenadas geográficas 32°08'48,8'' S. y 71°30'38,8'' W., a una altitud, de 122 Ft. (37 MSNM), en un terreno plano, de tierra con pasto seco y rodeado por una cerca perimetral del aeródromo.

La ubicación final de la aeronave (círculo rojo), estaba a 132 m al costado Oeste de la pista 04 del Aeródromo Pichidangui (SCDI) (Fotografía N° 2).



Fotografía N° 2: Vista del sitio del suceso (círculo rojo).

Información sobre la aeronave y el impacto:

La aeronave estaba volcada, sobre su costado izquierdo y con una orientación al rumbo 125° (Fotografías N° 3 a 6).



Fotografía N° 3: Vista de la aeronave volcada a la izquierda, orientada al 125°.



Fotografías N° 4 y 5: Vista de Norte a Sur y de Sur a Norte, con restos de los pilotos impactados por la aeronave.



Fotografía N° 6: Vista de las huellas del impacto de la aeronave contra el pilote.

El detalle de información sobre el impacto será expuesto en el Informe Final de la investigación.

Inspecciones, Diligencias y Solicitudes de información:

Las inspecciones, diligencias y solicitudes de información están incorporadas en el Informe Final de la investigación.

Información médica y patológica:

La información del Servicio Médico Legal (SML), estará incorporada en el Informe Final de la investigación.

Incendio:

Luego de impactar contra el terreno, la aeronave resultó con daños, incendiándose posteriormente.

Aspectos de supervivencia:

Debido al grado de destrucción de la aeronave, no fue posible verificar la condición de los asientos, cinturones y arneses de seguridad.

El detalle de la información de los aspectos de supervivencia está incorporado en el Informe Final de la investigación.

Ensayos e Investigación:

Se efectuó Inspección al motor de la aeronave, realizada por SAFRAN y se efectuó inspección al “*Coupling Shaft from the engine to the main gear box (MGB-Engine shaft)*” de la aeronave, realizada por la BEA, cuyos resultados se encuentran incorporados en el Informe Final de la investigación.

Información sobre organización y gestión:

La información estará incorporada en el Informe Final de la investigación.

Información adicional:

La información sobre grabaciones de una cámara de seguridad y de un video al momento el suceso, será incorporada en el Informe Final de la investigación.

Relatos:

La información de los relatos del 2do. Piloto, dos pasajeros, el conductor del camión de combustible y del personal de mantenimiento del CMA, se encuentran en el Informe Final de la investigación.

Técnicas de investigaciones útiles o eficaces:

No aplicable.

Estado de la Investigación:

El Informe Final de la investigación del suceso de aviación, se encuentra en proceso de elaboración.

Por lo anterior, la investigación aún se mantiene en proceso.