



## INFORME PRELIMINAR 36 MESES DEL SUCESO DE AVIACIÓN N° 1930

### 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. Esta es información preliminar y podría estar sujeta a cambios

Fecha suceso : 21 de diciembre 2020.  
Hora suceso : 18:50 hora local.  
Lugar : 2 kilómetros al norte del Aeródromo de Curacaví.  
Aeronave : Avión Piper Aircraft Inc. PA-28-160 CHEROKEE.  
Licencia Piloto : Piloto Comercial de Avión.  
Ocupantes : 02 Ocupantes.

#### Reseña del suceso:

El día 21 de diciembre del 2020, un piloto instructor de vuelo, en compañía de un alumno piloto, realizaban un vuelo de instrucción, a bordo de un avión Piper, modelo PA-28-160, durante el cual, el motor de la aeronave tuvo una pérdida de potencia, debiendo realizar un aterrizaje de emergencia en un predio agrícola, a dos kilómetros al Norte del Aeródromo de Curacaví (SCCV). A consecuencia de lo anterior, el piloto instructor y el alumno piloto resultaron ilesos y la aeronave sin daños.

#### Información de los hechos:

El día 21 de diciembre del 2020, un piloto instructor de vuelo, en compañía de un alumno piloto, despegaron desde el aeródromo de Curacaví (SCCV), con la finalidad de realizar un vuelo de instrucción en las inmediaciones del aeródromo, para lo cual, previamente, realizaron el pre-vuelo de la aeronave, no encontrando observaciones.

Posteriormente, despegaron, a las 18:35 hora local.

Mientras efectuaban el vuelo a 1.900 pies de altitud, el motor de la aeronave comenzó a tener pérdida de potencia.

Debido a lo anterior, el piloto instructor efectuó un aterrizaje de emergencia en un predio agrícola, distante a dos kilómetros al Norte del aeródromo de Curacaví (SCCV).

A consecuencia del aterrizaje de emergencia, el piloto al mando y el alumno piloto resultaron ilesos y la aeronave sin daños.

### **Mantenimiento de la aeronave:**

La revisión de los registros aeronavegabilidad continuada permitió establecer que el operador cumplía con el mantenimiento obligatorio para el modelo de aeronave conforme a la normativa aeronáutica, en un Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) autorizado, habilitado y vigente en la marca y modelo de aeronave.

### **Última Inspección:**

El 14 de septiembre del 2020, a las 5.279,32 horas de la aeronave, es decir 26,59 horas de funcionamiento antes del suceso investigado, se dio término a la Inspección de 100 horas o anual. Al término de la inspección, el CMA certificó que los trabajos se realizaron en forma satisfactoria y que la aeronave se encontraba en condiciones para retornar al servicio, conforme a la Orden de Trabajo N° 02/20.

### **Registro en bitácora de vuelo de la aeronave:**

El 21 de diciembre del 2020, posterior al aterrizaje de emergencia, el piloto registró en la bitácora de vuelo de la aeronave la siguiente nota "Falla motor en vuelo rateo 1.800 a 2.000 RPM, aterrizaje emergencia."

### **Combustible:**

El resultado del análisis de las muestras de combustibles tomadas a la aeronave en el sitio del suceso y de acuerdo con lo informado por un laboratorio especializado, indicó que estas correspondían a combustible de aviación AVGAS 100LL, cumpliendo con la norma ASTM D 910. Se efectuó una medición del combustible en los estanques del avión, utilizando una regla graduada, encontrando 12 galones US en el estanque izquierdo y 17 galones US en el estanque derecho.

### **Información meteorológica:**

El informe meteorológico N° 396/20, de la Dirección Meteorológica de Chile, concluyó: "El día 21 de diciembre de 2020, a las 17:00 hora local, sobre el Aeródromo de Curacaví (SCCV), Región Metropolitana, 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.

Según el pronóstico de área GAMET, no se prevén fenómenos significativos para el lugar. En base a la información obtenida de la estación meteorológica del aeródromo Curacaví (SCCV), a las 17:00 hora local, en superficie el viento registrado fue de componente Oeste con una intensidad aproximada de 28 km/h y una temperatura del aire que bordeó los 30°C. Además, no se observó precipitación en el lugar.

El análisis de las condiciones orográficas locales indica que, en el aeródromo, se pueden presentar corrientes descendentes durante el día, debido a condiciones propias de la circulación de montaña, no obstante, su intensidad no puede ser determinada, se estima que serían de carácter moderado durante el período de interés.

### **Inspecciones:**

El equipo investigador con apoyo de un Centro de Mantenimiento Aeronáutico (CMA) autorizado, habilitado, y vigente en el modelo de aeronave, efectuó una inspección física a la aeronave.

Se verificó en el interior de la aeronave, los siguientes elementos: Certificado de Matrícula, Certificado de Aeronavegabilidad, Manual de Vuelo de la aeronave, Bitácora de vuelo, Lista de verificaciones, Cartilla de corrección de compás magnético, botiquín de primeros auxilios y un extintor de fuego, todos ellos sin observaciones.

Se efectuó una inspección exterior visual a la aeronave en general, no encontrando daños estructurales.

Los parabrisas y ventanillas se encontraban sin observaciones, permitiendo una visión normal desde la cabina.

Las superficies de controles de vuelo y sus mandos se encontraron sin observaciones, permitiendo su normal funcionamiento, con recorridos suaves y completos.

Los asientos estaban correctamente afianzados y aseguraban en todas sus posiciones sin observaciones.

Los neumáticos del tren de aterrizaje principal y de nariz, no presentaban observaciones.

Ambos conjuntos de frenos no presentaban filtraciones o daños.

Se inspeccionó la hélice, no encontrando observaciones.

Se verificó el nivel de aceite de motor, encontrándose en 7 cuartos de galón US, de un total de 8 cuartos.

Se inspeccionó el sistema de encendido, sin observaciones.

Se inspeccionó el carburador, encontrándose correctamente afianzado, verificándose la presencia de combustible sin observaciones.

Los mandos de mezcla y acelerador en la cabina accionaban en todos sus recorridos al carburador.

Se efectuó una inspección al filtro principal de aceite del motor, abriéndolo, no encontrando partículas de metal u otro elemento extraño.

Se inspeccionó el motor externamente, encontrando evidencia de sobre temperatura en la tapa de válvulas y bujías del cilindro N°3.

Muestra tapa de válvula y bujía del cilindro N°3 con evidencia de sobre temperatura.

Se comprobó a través del giro de la hélice, la presencia de compresión en los cilindros del motor, encontrando el cilindro N°3 sin compresión.

Se efectuó el desmontaje del cilindro N°3, encontrando la cabeza del pistón fracturada con pérdida de material frente a la zona de unión de los anillos de compresión.

La zona de fractura estaba erosionada y faltaba una sección de 15 mm aproximadamente, con evidencia de exposición a alta temperatura.

Se inspeccionó visualmente el muffler de escape, encontrándose con deformaciones internas.

Posteriormente, en una revisión más exhaustiva efectuada por el CMA encargado de la aeronave, se pudo determinar que sus deformaciones eran atribuibles a la alta temperatura de los gases de escape, no encontrándose tapado o con pérdida de material.

Se efectuó inspección visual al interior del cilindro N°3 de motor, encontrándose sin observaciones.

**Diligencia pendiente:**

Revisión Informe Final por Departamento Jurídico DGAC para cierre de investigación.