

**Accidente 1369**

				Hora Local: <b>11:56 horas</b>
Lugar del suceso: <b>Aeropuerto “El Tepual” Puerto Montt</b>				Región: <b>Décima</b>
Marca y modelo de la aeronave: <b>Cessna 402 C</b>				Año de fabricación: <b>1981</b>
Número de motores / marca y modelo: <b>2 Continental TSIO-520-VB</b>				Daños a la aeronave: <b>Menores</b>
Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Piloto al mando (tipo licencia): <b>Piloto Comercial de Avión</b>  Edad: <b>47 años</b>
Mortales	-	-	-	
Graves	-	-	-	
Leves/Ninguna	<b>1</b>	<b>7</b>	-	
Experiencia de Vuelo del Piloto al mando				Tipo de Operación: <b>Transporte de pasajeros</b>
Total horas de vuelo: <b>8.411:40 horas</b> Total horas de vuelo en el material: <b>2.300:00 horas</b>				Fase de la Operación: <b>Durante el aterrizaje</b>

**Reseña del vuelo**

El día del accidente, siendo las 11:09 HL, la aeronave al mando de un piloto comercial de avión, despegó desde el aeródromo de “Chaitén” hacia el aeropuerto “El Tepual” de Puerto Montt, en un vuelo de traslado de 07 pasajeros.

De acuerdo al relato del piloto, durante dicho vuelo se encendió la luz de bajo voltaje, comprobando que ambos alternadores funcionaban sin observaciones. Luego de unos minutos se percató que el voltaje bajó de 28 a 22 volts, perdiendo a continuación toda potencia eléctrica y por consecuencia, quedaron inoperativos los equipos de navegación y comunicaciones.

El piloto desactivó todos los equipos y siguió volando hacia Puerto Montt, asistido en su navegación por un equipo GPS y compás magnético. Luego se percató que no podía accionar el tren de aterrizaje ni flaps, ya que estos operaban en forma electrohidráulicos; debido a lo anterior, sacó el “circuit breaker Gear Hyd”, bajó la palanca del tren y tiró de la manilla “T” para accionar la botella de nitrógeno, lo que hace actuar el sistema de bajada de emergencia del tren de aterrizaje, pero este procedimiento no dio resultado.

El piloto llamó a la torre de control de “El Tepual”, para solicitar una pasada baja a fin de verificar si el tren se encontraba extendido. Realizada esta maniobra y ante la confirmación de la torre que el tren no había bajado, el piloto declaró emergencia solicitando la activación del Servicio de Extinción de Incendios (SEI).

Según lo declarado por el piloto, aproximó a la pista a una velocidad de 120 nudos y fue bajando la velocidad mientras cerraba la selectora de combustible, la llave de mezcla y los magnetos. A las 11:56 HL. tocó pista con la parte trasera del fuselaje ventral entre 80 y 90 nudos, arrastrándose en la pista unos 150 metros, hasta detenerse completamente.

Sin embargo, el estado de las palas de la hélice, que quedaron dobladas hacia delante, indicarían que el piloto debió haber apoyado con potencia poco antes de tocar pista.

Una vez detenida la aeronave, el piloto salió por la puerta de seguridad de la cabina y abrió la puerta principal desde afuera procediendo a bajar a los pasajeros.

## **Conclusiones**

- La aeronave se encontraba con los certificados de aeronavegabilidad y de matrícula, vigentes.
- El piloto se encontraba con su licencia de vuelo al día.
- Las pruebas efectuadas al sistema eléctrico de la aeronave, demostraron que el switch de batería falló estando en posición “ON”, no se conectó a la barra y que el relay de batería se desconectó durante el vuelo permitiendo que la batería se descargara dejando sin electricidad al sistema para activar la bajada normal del tren de aterrizaje.
- El sistema de bajada de emergencia del tren de aterrizaje, no funcionó debido a que el mando mecánico flexible que actúa la botella de nitrógeno había resbalado de su posición.

- El piloto cuando cortó el sistema eléctrico y no ejecutar el procedimiento de emergencia correspondiente, eliminó la posibilidad de tener energía a través del switch de emergencia de la barra de aviónica o del switch de emergencia del alternador para bajar el tren de aterrizaje de manera normal.
- Anteriormente el CMA había efectuado una inspección de 100 horas a esta aeronave. En ésta se realizó inspección del sistema de bajada de emergencia del tren de aterrizaje, no registrando observaciones en la documentación correspondiente.
- A consecuencia del accidente, la aeronave tuvo daños menores. El piloto y los pasajeros resultaron ilesos.

#### **CAUSA PROBABLE DEL ACCIDENTE**

La causa mas probable de este accidente se habría debido a que el sistema de bajada de emergencia del tren de aterrizaje no funcionó por el resbalamiento del mando mecánico que actúa el sistema, provocando con ello que el piloto forzosamente aterrizara la aeronave con su tren replegado.

#### **FACTORES CONTRIBUYENTES**

El piloto no aplicó el procedimiento de emergencia respectivo, con lo que hubiese permitido bajar el tren en forma normal.

#### **RECOMENDACIONES**

**PARA EL DEPARTAMENTO “SEGURIDAD OPERACIONAL”**

Que, el Subdepartamento "Aeronavegabilidad", emita una circular a todos los "CMA's", que tengan la habilitación correspondiente a este modelo de aeronave, relativo a la seguridad de sujeción del sistema de mando manual de bajada de emergencia del tren de aterrizaje.

**PARA EL DEPARTAMENTO "PREVENCIÓN DE ACCIDENTES"**

Que la Sección PREVAC comente este accidente en futuras charlas para operadores de aeronaves Cessna modelo 402, con el propósito de evitar la ocurrencia de otros sucesos similares.

