

Accidente 1412

Fecha: 24 de enero de 2006.				Hora Local: 12:35 horas.
Lugar del suceso: Cerro La Ballena, Santiago.				Región: Metropolitana.
Marca y modelo de la aeronave: Helibras / AS 350 B3.				Año de fabricación: 2000.
Número de motores / marca y modelo: 2 / Turbomeca / Arriel.				Daños a la aeronave: Sí.
Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Piloto al mando (tipo licencia): Piloto comercial de helicópteros. Edad: 55 años.
Mortales	-	-	-	
Leves	01	-	-	
Ninguna	01	-	-	
<u>Experiencia de Vuelo del Piloto al mando</u>				Tipo de Operación: Aviación General.
Total horas de vuelo: 6.640:00 horas				Fase de la Operación: Vuelo de instrucción.
Total horas de vuelo en el material: 250:00 horas				

Reseña del vuelo

El vuelo se inició a las 11:42 HL, en el Aeródromo "Eulogio Sánchez", con la finalidad de realizar un turno de instrucción en la zona D-11, ubicada al sur de la ciudad de Santiago.

El instructor señaló en su declaración, que antes de despegar realizó el briefing completo de las maniobras que ejecutaría con su alumno, el que consideraba practicar falla del gobernador.

Al término del turno de instrucción y cuando regresaban al aeródromo de salida, el piloto declaró que al aplicar el procedimiento para entrenamiento ante una falla de gobernador, se presentó una pérdida de revoluciones. Frente a esa falla, al aplicar el procedimiento de acuerdo al manual de vuelo, el cual es volver de la posición manual a la posición automática, y llevar el "twist grip" (acelerador) a la posición centrada, no hubo reacción positiva del helicóptero en el sentido de recuperar las revoluciones.

Debido a la condición de vuelo que mantenía la aeronave, el piloto procedió a descender de emergencia a un potrero para aterrizar, volcándose la aeronave al hacer contacto de manera brusca con el terreno.

Producto del impacto, la aeronave tuvo daños estructurales en el tren de aterrizaje (esquíes), rotor de cola y las palas del rotor principal.

El motor de la aeronave presentaba daños en los álabes de las dos turbinas, debido a efectos de alta temperatura.

En el accidente el instructor resultó ileso y el piloto alumno tuvo lesiones leves.

Conclusiones

- La aeronave tenía sus certificados de aeronavegabilidad y matrícula vigentes, no influyendo en el accidente.

- El piloto instructor y su alumno tenían sus licencias de vuelo sin observaciones, estando autorizados para operar la aeronave.
- El piloto instructor no tuvo lesiones y el alumno piloto tuvo lesiones leves.
- Como consecuencia del accidente la aeronave tuvo daños en su motor y estructura.
- En la puesta en marcha del motor, debido probablemente a una falla de operación, se excedió el límite de temperatura que indica el manual de vuelo.
- El manual de vuelo indica que si en la puesta en marcha del motor de la aeronave existe un exceso de temperatura, éste debe ser sometido a labores de mantenimiento antes de operar nuevamente. En este caso el piloto instructor declaró no haber tenido problema, durante la puesta en marcha.
- El vuelo tuvo una duración de 53 minutos 11.50 segundos y en este se excedieron las temperaturas del motor, que indica el manual de vuelo.
- En vuelo se excedieron las revoluciones del rotor principal y de la turbina generadora de gases.
- El motor de la aeronave tuvo una falla en vuelo producto del desprendimiento de los álabes de las turbinas, como consecuencia de una puesta en marcha en la que se excedió la temperatura, probablemente agravado al simular una falla de gobernador en vuelo.
- Durante la emergencia el piloto no mantuvo las RPM de rotor suficiente para autorrotar y posar la aeronave exitosamente.
- No hubo falla del sistema de encendido que pudiera haber provocado la partida caliente del motor de la aeronave.

Causa más probable del accidente

La causa más probable del accidente fue una falla del motor de la aeronave en vuelo, como consecuencia de los daños sufridos por un exceso de temperatura en la secuencia de puesta en marcha del motor, provocada por una inadecuada operación de su tripulación (partida caliente).

Factores Contribuyentes

Habrían actuado probablemente como factores contribuyentes los siguientes:

- Mover inadvertidamente el acelerador más allá de la posición vuelo, durante la secuencia de la partida del motor.
- Inadecuado uso de la lista de chequeo de la aeronave, al no verificar visualmente la temperatura (T4), durante la secuencia de puesta en marcha del motor de la aeronave.
- Inadecuada decisión de la tripulación al no abortar el vuelo y comunicar el problema para que la aeronave fuera sometida a mantenimiento.
- Inadecuado procedimiento de descenso de emergencia por parte del instructor

Recomendaciones

PARA EL DEPARTAMENTO "PREVENCIÓN DE ACCIDENTES"

Se recomienda que se de una charla para usuarios de aviación general que vuelen material con motor a reacción, enfatizando la importancia del uso de la lista chequeo y la verificación de la temperatura del motor en la puesta en marcha, como asimismo que cuando esta sea excedida se comunique a los organismos de mantenimiento abortando el vuelo