



GSAN-4.5-8-05

**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL
SECRETARIA DE SEGURIDAD AÉREA**

GRUPO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

INFORME ACCIDENTE DE AVIACIÓN

INTRODUCCIÓN

TITULO

MATRICULA:	HK-3920 I
MARCA:	ROBINSON
MODELO:	R-22 BETA
PROPIETARIO:	ESCATEC LTDA.
EXPLOTADOR:	ESCATEC LTDA.
LUGAR DEL ACCIDENTE:	MUN. EL CERRITO VALLE
FECHA DEL ACCIDENTE:	06-OCTUBRE-2006
HORA DEL ACCIDENTE:	11:05 H.L.



GSAN-4.5-8-05

ADVERTENCIA

El presente INFORME FINAL es un documento que refleja los resultados de la investigación técnica adelantada por la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, en relación con las circunstancias en que se produjeron los eventos objeto de la misma, con sus causas y consecuencias.

De conformidad con los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) Parte Octava y el Anexo 13 de OACI, “El único objetivo de las investigaciones de accidentes o incidentes será la prevención de futuros accidentes e incidentes. El propósito de esta actividad no es determinar la culpa o la responsabilidad”.

Consecuentemente, el uso que se haga de este INFORME FINAL para cualquier propósito distinto al de la prevención de futuros accidentes e incidentes aéreos asociados a la causa establecida, puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.



GSAN-4.5-8-05

SINOPSIS

El día 06 de Octubre de 2006, la aeronave Robinson 22, HK-3920 I de propiedad y operada por la Escuela de Aviación ESCATEC LTDA., fue programada dentro del programa formal de instrucción para pilotos de helicóptero para vuelo al NW del aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón en un campo ubicado en cercanías de la población de "El Cerrito" consistente la practica de tráfico con aproximaciones normales a campos extraños.

Luego de 30 minutos de estar efectuando tráfico con aterrizajes en el mismo campo, en final corta el piloto alumno efectuó una aproximación desestabilizada manteniendo una excesiva actitud de nariz arriba y alta velocidad ocasionando el impacto de cono de cola con el terreno y posterior fractura del tren de aterrizaje produciéndose el accidente.

La aeronave quedó concentrada en un solo lugar con severos daños estructurales y parada súbita del tren de potencia. Una vez el rotor principal dejó de girar, tanto el piloto alumno como el instructor abandonaron la aeronave ilesos y por sus propios medios. No se presentó incendio post-impacto.

La investigación concluyó que el accidente se produjo debido a una baja alerta situacional y limitada experiencia del instructor en el tipo de aeronave, lo cual le impidió reconocer la irregularidad de una aproximación normal ejecutada por un piloto alumno, permitiendo que progresara la maniobra hasta la configuración del accidente, más aún cuando se trataba de una de las maniobras más comunes, más ejecutadas y básicas en la operación de un helicóptero.

La aeronave presentó severos daños estructurales tanto en su fuselaje como en su tren de potencia. Debido al contacto fuerte con el terreno, se produjo la fractura del tren de aterrizaje, daño estructural por corte del cono de cola (Tail Boom), abolladuras en fuselaje inferior, plexiglás frontal izquierdo, parada súbita de todo el tren de potencia (Sistemas



GSAN-4.5-8-05

rotores, transmisión, motor), destrucción del rotor de cola y daños en las palas del rotor principal por contacto con el tail boom entre los principales daños.

1. INFORMACIÓN FACTUAL

1.1 ANTECEDENTES DEL VUELO

El día 06 de Octubre de 2006, la aeronave Robinson 22, HK-3920 I de propiedad y operada por la Escuela de Aviación ESCATEC LTDA., fue programada dentro del programa formal de pilotos de helicóptero para un vuelo de instrucción. Siendo las 10:30 H.L. el piloto instructor en compañía del piloto alumno previa autorización del control de tránsito aéreo despegaron del aeropuerto Alfonso Bonilla Aragón de Palmira al área de entrenamiento NW ubicada en cercanías de la población de "El Cerrito". Una vez establecidos en el área de trabajo, se efectuó la instrucción en el campo, consistente en tráficos rectangulares derechos e izquierdos con aproximaciones normales.

Luego de 30 minutos de estar efectuando tráficos con aterrizajes en el mismo campo, en final corta el piloto alumno mantuvo una excesiva actitud de nariz arriba y alta velocidad ocasionando el impacto de cono de cola con el terreno y posterior fractura del tren de aterrizaje produciéndose el accidente.

La aeronave presentó severos daños estructurales tanto en su fuselaje como en su tren de potencia. Debido al contacto fuerte con el terreno, se produjo la fractura del tren de aterrizaje, daño estructural por corte del cono de cola (Tail Boom), abolladuras en fuselaje inferior, parada súbita de todo el tren de potencia, destrucción del rotor de cola y daños en las palas del rotor principal por contacto con el tail boom.

Una vez el rotor principal dejó de girar, tanto el piloto alumno como el instructor abandonaron la aeronave ilesos y por sus propios medios. No se presentó incendio post-impacto.

1.2 LESIONES A PERSONAS

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total	Otros
Mortales	--	--		--
Graves	--	--		--
Leves/ilesos	-2-	--		--
TOTAL	2			

1.2.1 NACIONALIDADES DE LA TRIPULACIÓN Y LOS PASAJEROS



GSAN-4.5-8-05

01 Piloto Alumno. 01 Piloto Instructor, ambos de nacionalidad Colombiana.

1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

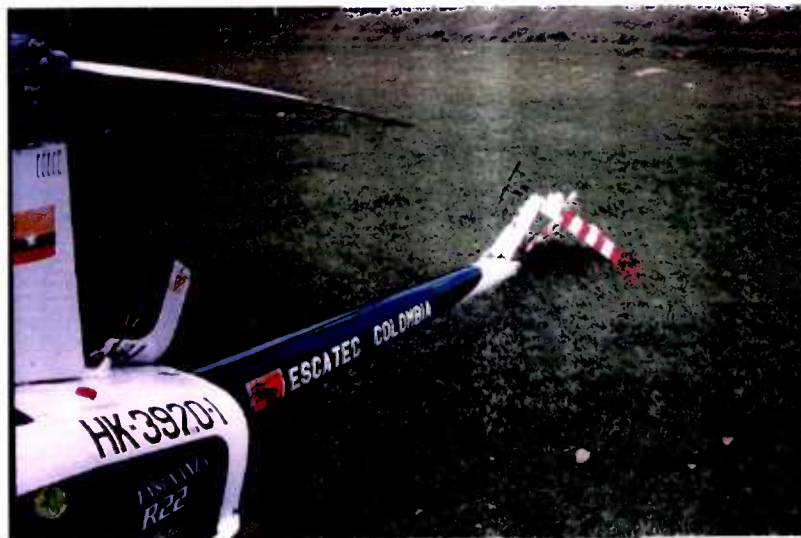


Vista general de la aeronave

La aeronave presentó severos daños estructurales tanto en su fuselaje como en su tren de potencia. Debido al contacto fuerte con el terreno, se produjo la fractura del tren de aterrizaje, daño estructural por corte del cono de cola (Tail Boom), abolladuras en fuselaje inferior, plexiglás frontal izquierdo, parada súbita de todo el tren de potencia (Sistemas rotores, transmisión, motor), destrucción del rotor de cola y daños en las palas del rotor principal por contacto con el tail boom entre los principales daños.



GSAN-4.5-8-05



Corte del Tail Boom por el Rotor Principal y destrucción del Rotor de Cola

1.4 OTROS DAÑOS

No se presentaron.

1.5 INFORMACIÓN PERSONAL

PILOTO INSTRUCTOR

NOMBRE:	CARLOS ANDRÉS
APELLIDOS:	GARCÍA BENAVIDES
NACIONALIDAD:	COLOMBIANA
EDAD:	29 AÑOS
LICENCIA No.:	IVH 1591
CERTIFICADO MEDICO:	69610 VENCE 21-ENE-2007
EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO:	BELL 212, 206, R- 22
ULTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:	10 - ABRIL - 2006
TOTAL HORAS DE VUELO:	2.340:00 HORAS
TOTAL HORAS EN EL EQUIPO:	324:00 HORAS



GSAN-4.5-8-05

HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 90 DÍAS:	118:12 HORAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 30 DÍAS:	73:00 HORAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 3 DÍAS:	05:30 HORAS

PILOTO ALUMNO

NOMBRE:	TITO YVENS
APELLIDOS:	MATERON MOTOA
NACIONALIDAD:	COLOMBIANA
EDAD:	25 AÑOS
LICENCIA No.:	APH 12024
CERTIFICADO MEDICO:	70391 VENCE 05-ABR-2007
EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO:	N/A
ÚLTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:	N/A
TOTAL HORAS DE VUELO:	35:30 HORAS
TOTAL HORAS EN EL EQUIPO:	35:30 HORAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 90 DÍAS:	35:30 HORAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 30 DÍAS:	29:00 HORAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 3 DÍAS:	02:00 HORAS

1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE

MARCA:	ROBINSON
MODELO:	R-22 BETA
SERIE No.:	2383



GSAN-4.5-8-05

MATRICULA:	HK-3920 1
FECHA DE FABRICACIÓN:	1993
CERTIFICADO MATRICULA:	R-000627
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD:	000408
FECHA ÚLTIMA INSPECCIÓN Y TIPO:	20-SEPT-2006 ANUAL
FECHA ÚLTIMO SERVICIO:	20-SEPT-2006 (50 HORAS)
TOTAL HORAS DE VUELO:	2.650:24 HORAS
TOTAL HORAS DURG:	450:24 HORAS

MOTOR

MARCA:	LYCOMING
MODELO:	O-320 B2C
SERIE MOTOR:	L-17882-39A
TOTAL HORAS DE VUELO MOTOR:	2.519:42 HORAS
TOTAL HORAS DURG MOTOR:	1.000:18 HORAS
ULTIMO SERVICIO MOTOR:	20-SEPT-2006 (50 HORAS)

ROTOR PRINCIPAL

MARCA:	ROBINSON
MODELO:	A – 154 -1
HUB SERIE No.:	22722
PALAS SERIE No.:	10689 A / 10696 B
TOTAL HORAS HUB:	1.132:00 HORAS



GSAN-4.5-8-05

TOTAL HORAS PALAS:	1.132:00 HORAS
--------------------	----------------

ROTOR DE COLA

MARCA:	ROBINSON
MODELO:	A - 062 - 2
HUB SERIE No.:	0616
PALAS SERIE No.:	1546 A / 1554 B
TOTAL HORAS HUB:	979:30 HORAS
TOTAL HORAS PALAS:	1.269:42 HORAS

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

Aunque la investigación no contó con un reporte meteorológico detallado de la zona del accidente, de acuerdo a la información suministrada por la tripulación y lo registrado en las fotografías del accidente, se estableció que el viento estaba en calma y existía una visibilidad mayor a diez kilómetros con cielo cubierto con nubes medias y altas entre 8.000 pies y superior. Estas no tuvieron incidencia en el presente accidente.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN

No requeridas, no tuvieron incidencia en el accidente.

1.9 COMUNICACIONES

Las comunicaciones se realizaban de acuerdo a lo estipulado en el área de entrenamiento al NW del aeropuerto en frecuencia de torre Alfonso Bonilla Aragón 118.1 Mhz.

1.10 INFORMACIÓN DE AERÓDROMO