



OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA

DIVISIÓN NORMAS DE VUELO

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES AÉREOS

INFORME DE ACCIDENTE DE AVIACIÓN

AEROEXPRESO DE LA FRONTERA LTDA

HK-1561

PIPER PA-28

AEROPUERTO DE SAN JOSE DEL GUAVIARE

09-JULIO DE 1995



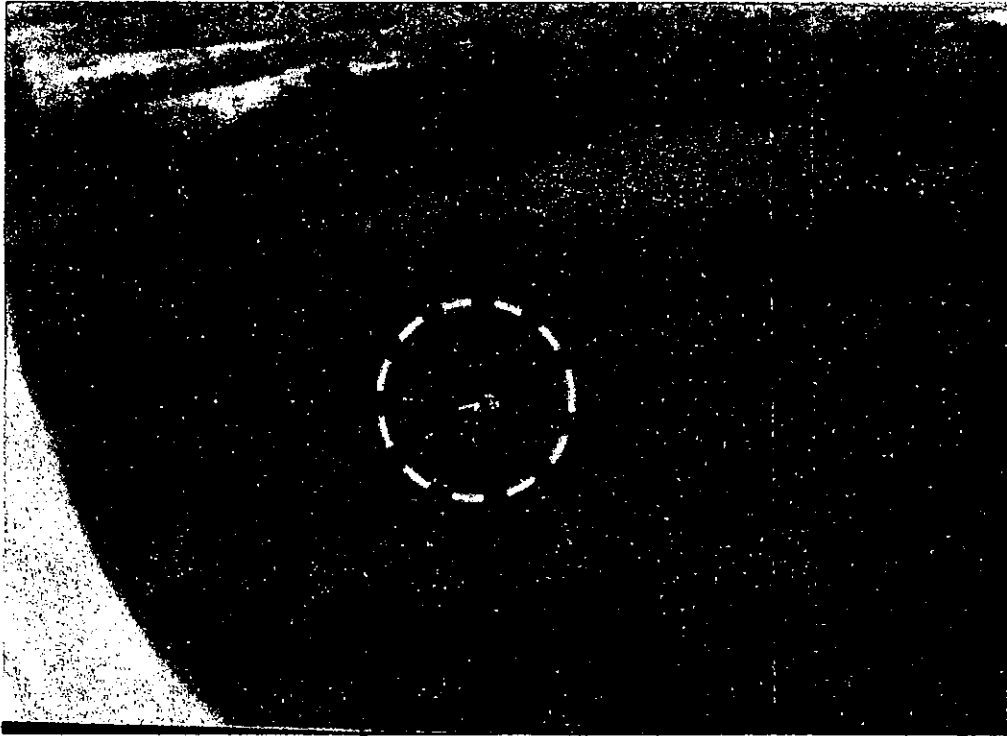
**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL
OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA
DIVISION NORMAS DE VUELO
GRUPO PREVENCION E INVESTIGACIÓN DE
ACCIDENTES**

INFORME ACCIDENTE DE AVIACION

MATRICULA:	HK-1561
MARCA:	PIPER
MODELO:	PA-28
PROPIETARIO:	VICTOR RAUL VARGAS
EXPLOTADOR:	AEROEXPRESO DE LA FRONTERA LTDA
LUGAR DEL ACCIDENTE:	A 1.100 mts del margen izquierdo de la cabecera pista 19 del Aeropuerto de San José del Guaviare
FECHA DEL ACCIDENTE	9-JULIO DE 1995
HORA DEL ACCIDENTE	12:09 H.L



FOTOGRAFIAS ACCIDENTE HK-1561 AEROEXPRESO DE LA FRONTERA S.A. Sn. JOSE EL GUAVIERE (GUAVIARE)



UBICACION FINAL DE LA AERONAVE



VISTA LATERAL Y ESTADO GENERAL DE DANOS



1.0 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1. RESEÑA DEL VUELO

El día 9 de julio de 1995, la piloto ADRIANA GUEVARA VELÁSQUEZ, al mando de la aeronave HK-1561 afiliada a la empresa AEROEXPRESO DE LA FRONTERA, despegó por la pista 01 del Aeropuerto de San José del Guaviare en vuelo de transporte de pasajeros con destino a Villavicencio con tres pasajeros a bordo. Inmediatamente después del despegue, la piloto se declaró en emergencia siendo autorizada para aterrizar por la pista 19 del mismo aeropuerto.

La piloto de la aeronave inició un viraje por la derecha inicialmente para aterrizar de emergencia en un campo al frente. Durante esta maniobra la aeronave hizo contacto con el terreno aproximadamente a 1.100 metros de la cabecera 19 con rumbo 030 grados .

La piloto y uno de los pasajeros sufrieron heridas graves durante el accidente, el cual ocurrió a las 12:09 H.L. con luz solar.

1.2 LESIONES A PERSONAS

Lesiones	Tripulantes	Pasajeros	Otros
Mortales	--	--	--
Graves	--1	-2	--
Leves/Ilesos		1	--

1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

Una de las palas dobladas, bancada del motor rota, pernos de los trenes rotos, planos deformados y daños generales estructurales.

1.4 OTROS DAÑOS

No ocurrieron .

1.5 INFORMACION SOBRE EL PERSONAL

NOMBRE: **ADRIANA**

APELLIDOS: **GUEVARA VELASQUEZ**



NACIONALIDAD:	COLOMBIANA
EDAD:	22 AÑOS
LICENCIA No.:	PCA-6027 Monomotores tierra hasta 5.670 Kgs
CERTIFICADO MEDICO:	52121390 Vence el 9 de junio de 1995, estaba vencido al momento del accidente
EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO:	PA-28-180 PA-28-181
ULTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:	16 DE MAYO DE 1995
TOTAL HORAS DE VUELO:	756 HORAS
TOTAL HORAS EN EL EQUIPO:	136 HORAS
HORAS DE VUELO ULTIMOS 90 DIAS:	180 HORAS
HORAS DE VUELO ULTIMOS 30 DIAS:	120 HORAS
HORAS DE VUELO ULTIMOS 3 DIAS:	16 HORAS

De acuerdo a datos suministrados por la empresa.

1.6 INFORMACION SOBRE LA AERONAVE

MARCA:	PIPER
MODELO:	AP-28-180
SERIE No.:	28-5047
MATRICULA:	HK-1561
FECHA DE FABRICACION:	Ensamblada en 1968
CERTIFICADO MATRICULA:	Sin número vence 14 -02-96 otorgado el 15-02-95.
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD:	No 02466 indefinido



FECHA ULTIMA INSPECCION Y TIPO :	10-11-94
FECHA ULTIMO SERVICIO:	28-05-95 de 50 Horas
TOTAL HORAS DE VUELO:	2.414.:55
TOTAL HORAS DURG:	370:25
MOTOR	
MARCA:	LYCOMING
MODELO:	0-360-A4A
SERIE MOTOR:	L 13005-36 ^a
TOTAL HORAS DE VUELO MOTOR:	DESCONOCIDAS
TOTAL HORAS DURG MOTOR:	216:35
ULTIMO SERVICIO MOTOR:	28 de Mayo 1995 de 50 horas
HELICE	
MARCA:	SENSENICH
MODELO:	76EM-855-0-60
SERIE No.:	L13005-36 ^a
TOTAL HORAS:	Desconocidas
TOTAL HORAS DURG:	305:50

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

De acuerdo al investigador inicial, el estado meteorológico al momento del accidente y basado en testigos era bueno, no existe en la información original factual ningún reporte de tiempo del Aeropuerto de San José del Guaviare.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACION

Lo aplicable No hay ninguna información al respecto en la información factual original.



1.9 COMUNICACIONES

Hubo declaratoria de emergencia por parte de la piloto en la frecuencia de la torre de control.

1.10 INFORMACION DE AERÓDROMO

El aeródromo de San José del Guaviare tiene una pista asfaltada de 1.400 metro de longitud y 20 metros de ancho con orientación 01-19, suministra servicios básicos de ATS. Su altura es de 574 pies sobre el nivel medio del mar.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

La aeronave no tenía registradores de vuelo instalados

1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

La aeronave hizo contacto con el terreno con planos a nivel y en actitud controlada. El terreno en el punto de contacto regular y nivelado. Una de las palas presentó deformación mínima mientras que la otra no presentó ninguna deformación quedando intacta.

El avión dejó huellas post-impacto de aproximadamente 22 metros. No se presentaron desprendimientos de superficies antes del contacto con el terreno. La sección de nariz incluyendo el motor absorbió la desaceleración rápida a que fue sometida la aeronave. Esta sección presentó los mayores daños También hubo separación del plano izquierdo.

1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLOGICA

No se encontró evidencia dentro de la información factual inicial de trastornos psicofísicos en el piloto que le hubiesen impedido desarrollar sus actividades de vuelo. La licencia médica del piloto se encontró vencida.

1.14 INCENDIO

No se presentó en este accidente.



1.15 SUPERVIVENCIA

Las labores de búsqueda y rescate se iniciaron de inmediato siendo rescatados y auxiliados la piloto y dos (2) pasajeros, quienes quedaron en estado de gravedad.

La piloto quedó en su silla mientras que dos de los pasajeros quedaron fuera del avión estos dos pasajeros no llevaban su cinturón de seguridad ajustado. No hubo estudio de sillas y herrajes y partes de la estructura que hubiesen permitido determinar las gravedades sufridas por los pasajeros y la piloto.

Las heridas prevalcientes sugieren fuerzas frontales y verticales en los cuerpos de los sobresalientes.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

No se efectuó ninguna. El motor de la aeronave no fue sometido a análisis hasta el momento para determinar las causas por las cuales este perdió su potencia totalmente.

1.17 INFORMACION ORGANICA Y DE DIRECCION

No fue efectuada ninguna investigación en lo referente a la organización y dirección de la compañía explotadora de la aeronave.

1.18 INFORMACION ADICIONAL

Los pasajeros coinciden en afirmar que el motor se apagó en vuelo.

1.19 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILES O EFICACES

No se efectuó ninguna

2.0 ANALISIS

La piloto se encontraba chequeada en el equipo. Su certificado médico se encontraba vencido al momento del accidente. No se encontró evidencia de alteraciones psicofísicas que la hubiesen inhabilitado para desempeñar sus funciones de vuelo. Su experiencia total de vuelo era corta. Sus horas de vuelo en el equipo eran mínimas. Las horas de vuelo del ultimo mes se encontraban excedidas.



La aeronave se encontraba cumpliendo los registros de aeronavegación exigidos para su funcionamiento y era mantenida por talleres REDELLANO, autorizado por la Aeronáutica Civil. La condición meteorológica no contribuyó al accidente, como tampoco contribuyeron las ayudas para la navegación, las comunicaciones y el aeródromo.

La aeronave no estaba equipada con registradores de vuelo. Aproximadamente a 300 pies de altura durante el ascenso inicial según la piloto, el motor empezó a perder revoluciones ante este evento la piloto efectuó los procedimientos de cambio de tanque a posición derecho sin ningún resultado.

Posteriormente y ya apagado el motor decidió efectuar un aterrizaje de emergencia en un campo al frente ante lo cual corto tanques, mezcla y master de encendido para preparar el avión para el contacto con el terreno, el cual se produjo con velocidad de pérdida y planos a nivel.

Esto permitió la supervivencia de la piloto y los pasajeros pues el espacio ocupacional tanto del piloto como de sus ocupantes quedo en buen estado.

El avión rodó dejando huella de post-impacto de aproximadamente 22 mts. Una de las palas de la hélice quedó intacta, mientras que la otra se deformato indicando esto que la hélice no estaba girando al momento del contacto con el terreno y por lo tanto el motor se encontraba apagado. No se produjo incendio

3.0 CONCLUSIONES

- La piloto se encontraba chequeada en el equipo.
- Su certificado médico estaba vencido.
- No se encontró evidencia de actores psico-físicos que la hubieran inhabilitado para vuelo.
- Su experiencia total era escasa.
- Su experiencia en el equipo era mínima.
- Las horas de vuelo del último mes estaban excedidas.
- La aeronave cumplía con los requisitos de aeronavegación.
- La condición meteorológica no fue factor en el accidente.
- Las ayudas para la navegación, comunicaciones y aeródromo tampoco fueron factores contribuyentes al accidente.



- La aeronave no estaba equipada con registradores de vuelo.
- El motor perdió potencia totalmente.
- La piloto efectuó un aterrizaje de emergencia.
- No se efectuó análisis del motor.
- No se efectuó investigación orgánica y de dirección.
- No se utilizaron técnicas de investigación diferentes.
- Los testigos coinciden en afirmar que el motor se apagó en vuelo (pasajeros).

CAUSA PROBABLE

Perdida de potencia del motor por causas indeterminadas durante el ascenso inicial que hizo tomar la decisión a la piloto de efectuar un aterrizaje de emergencia inmediato en un campo al frente de su posición de vuelo.

4.0 RECOMENDACIONES

A la empresa AEROEXPRESO DE LA FRONTERA

- Ejercer supervisión y control en lo referente a la licencia de vuelo médica de sus tripulantes para dar cumplimiento a la regulaciones de la U.A.E.A.C al respecto.
- Controlar el número de horas de vuelo mensuales de sus tripulantes, evitando los excesos de las mismas para dar cumplimiento a las regulaciones de la U.A.E.A.C.
- Efectuar un análisis del motor en un centro autorizado para determinar las causas de la pérdida de potencia del mismo.

A la piloto de la aeronave

- Mantener al día su certificado médico de vuelo para cumplir con los requisitos al respecto de la U.A.E.A.C.
- Mantenerse dentro de los límites de horas máximas de vuelo mensuales para dar cumplimiento a la regulaciones de la U.A.E.A.C.



- Anunciar a los pasajeros sobre un aterrizaje de emergencia para que estos asuman la posición adecuada en sus sillas a la U.A.E.A.C.

Ejercer supervisión en lo referente a la validez de las licencias médicas de la empresa AEROEXPRESO DE LA FRONTERA.

Ejercer supervisión y control en lo referente al cumplimiento de las regulaciones de horas máximas de vuelo de los tripulantes de la empresa AEROEXPRESO DE LA FRONTERA.

A la empresa explotadora desarrollar un programa preventivo de mantenimiento en los motores y componentes de sus aeronaves

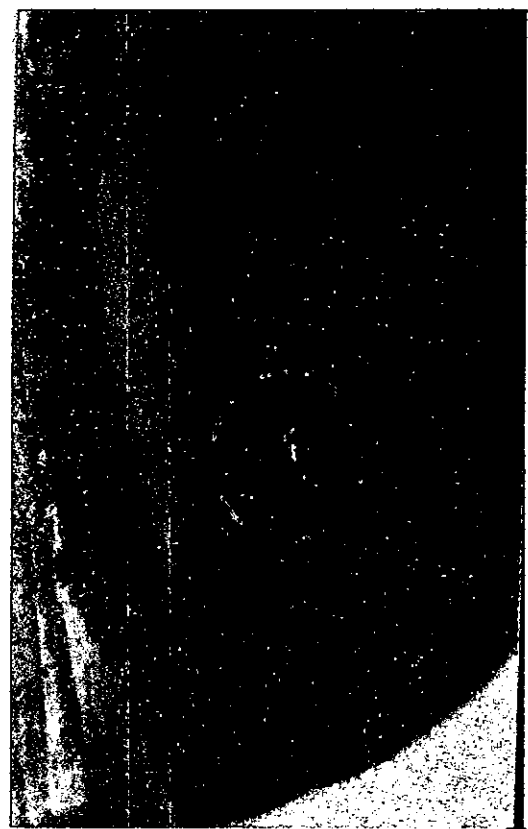
Vo Bo

Capitán CARLOS ORTEGA BONILLA
Secretario Técnico Consejo de Seguridad Aeronáutico.

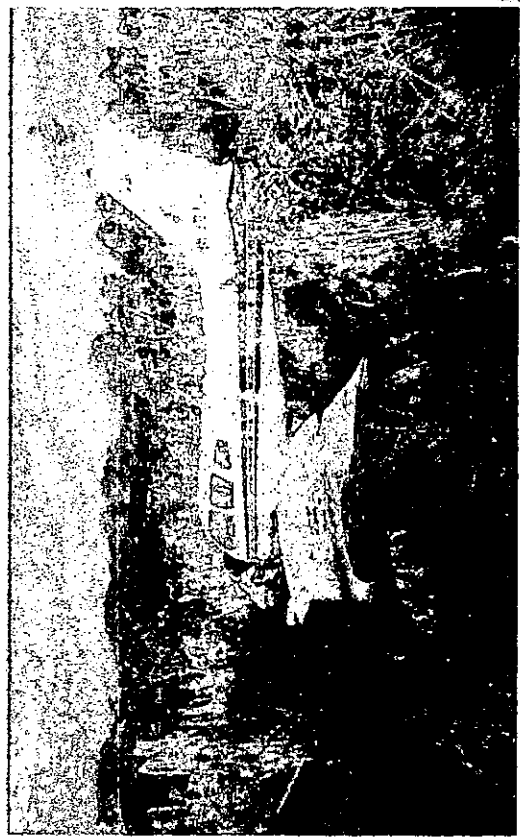
Doctor JUAN CARLOS VELEZ URIBE
Director Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil.

HK-1561 PA-28 AEROEXPRESO DE LA FRONTERA S.A. SAN JOSE DEL GUAVIARE (GUAVIARE)

DATOS GENERALES	HECHOS	HALLAZGOS	CAUSA PROBABLE	RECOMENDACIONES RELEVANTES
<p>09-JUL-1995 12:09 HL</p> <p>01-PILOTO GRAVE, 02 PAX GRAVES</p>	<p>DURANTE LA EJECUCIÓN DE UN VUELO DE TRANSPORTE DE PASAJEROS ENTRE SJG Y VVC, INMEDIATAMENTE DESPUÉS DEL DESPEGUE, LA PILOTO SE DECLARÓ EN EMERGENCIA SIENDO AUTORIZADA PARA ATERRIZAR POR LA PISTA 19. LA PILOTO INICIÓ UN VIRAJE POR LA DERECHA Y REALIZÓ UN ATERRIZAJE DE EMERGENCIA EN UN CAMPO AL FRENTE DE SU POSICIÓN. LA AERONAVE SUFRIO DAÑOS ESTRUCTURALES GENERALES.</p>	<p>EL MOTOR DE LA AERONAVE PERDIO TOTALMENTE SU POTENCIA, EVENTO QUE HIZO QUE LA PILOTO TOMARA LA DECISIÓN DE ATERRIZAR DE EMERGENCIA EN UN CAMPO. LA AERONAVE ERA MANTENIDA POR LA EMPRESA Y NO SE ENCONTRÓ REPORTE DE MANTENIMIENTO PREVIO AL VUELO QUE TUVIERA RELACIÓN CON EL MOTOR DE LA AERONAVE.</p>	<p>Perdida de potencia del motor por causas indeterminadas durante el ascenso inicial que hizo tomar la decisión a la piloto de efectuar un aterrizaje de emergencia inmediato en un campo al frente de su posición de vuelo.</p>	<p>A LA EMPRESA.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Ejercer supervisión y control en lo referente a la licencia de vuelo médica de sus tripulantes para dar cumplimiento a la regulaciones de la U.A.E.A.C al respecto. •Efectuar un mantenimiento preventivo a los motores y componentes de sus aeronaves. <p>A LA PILOTO.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Mantener al día su certificado médico de vuelo para cumplir con los requisitos de la U.A.E.A.C. •Anunciar a los pasajeros sobre un aterrizaje de emergencia para que estos asuman la posición adecuada en sus sillas a la U.A.E.A.C.



UBICACIÓN FINAL DE LA AERONAVE



VISTA LATERAL Y ESTADO GENERAL DE DAÑOS



REPUBLICA DE COLOMBIA

AERONAUTICA CIVIL

Unidad Administrativa Especial



OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA

DIVISION NORMAS DE VUELO

INVESTIGACION DE ACCIDENTES AEREOS

INFORME DE ACCIDENTE DE AVIACION

AEROCENTRO DE COLOMBIA LTDA

MATRICULA HK-2885-I

HUGHES 269-C

ZIQUAIRA - CUNDINAMARCA

20 DE OCTUBRE DE 1995



**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONAUTICA CIVIL
OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA
DIVISIÓN NORMAS DE VUELO
GRUPO PREVENCIÓN E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES**

INFORME ACCIDENTE DE AVIACIÓN

MATRICULA: HK-2885-I

MARCA: HUGHES

SERIE No: 711065

MODELO: 269-C

PROPIETARIO: AEROCENTRO DE COLOMBIA LTDA

EXPLOTADOR: AEROCENTRO DE COLOMBIA LTDA

LUGAR DEL ACCIDENTE: FINCA EL EDEN
(ZIPAQUIRÁ-CUNDINAMARCA)

FECHA DEL ACCIDENTE: 10-20-1995

HORA DEL ACCIDENTE: 09:30 H.L.



1.0 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO:

El día 20 de octubre de 1995, a las 09:30 H.L el capitán CARLOS ALBERTO CASTRO, despegó en el helicóptero Hughes, con matrícula HK-2885-I en un vuelo de instrucción con el capitán FABIO FRANCISCO BORBÓN como alumno desde el aeropuerto de Guaymaral., hacía la zona No. 3 de entrenamiento. Ya en dicha zona el alumno inició practicas de aterrizajes y despegues de alto rendimiento.

Después de haber realizado dos aterrizajes y dos despegues, se inició la practica de un tercer aterrizaje en un campo que resulto ser un pantano ante esta situación el Instructor tomó el control de la aeronave inmediatamente con el propósito de apartarse del campo, en ese mismo momento el motor perdió potencia, el helicóptero efectuó un movimiento hacía adelante golpeando unos árboles causando la perdida del control de la aeronave por parte del piloto.

Tanto el piloto instructor como el piloto alumno salieron ilesos del accidente.

El accidente se efectuó con luz diurna.

1.2 LESIONES A PERSONAS

LESIONES	TRIPULANTES	PASAJEROS	OTROS
MORTALES			-
GRAVES	-	-	-
LEVES/ILESOS	2	--	-

1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

Palas del rotor principal destruidas, estructura de cola rota, skid izquierdo partido y otros daños estructurales.

**1.4 OTROS DAÑOS**

No se presentaron.

1.5. INFORMACION SOBRE EL PERSONAL**PILOTO INSTRUCTOR**

NOMBRE: CARLOS ALBERTO
APELLIDOS: CASTRO FORERO
EDAD: 36 AÑOS
NACIONALIDAD: COLOMBIANO
LICENCIA: PC-485- PCH-5802- IVA-1134
CERTIFICADO MEDICO: 79308967 Vence 01-28-1996
EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO:
TOTAL HORAS DE VUELO: 2.700
ULTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:
TOTAL HORAS EN EL EQUIPO: 269:54
HORAS DE VUELO
ULTIMOS 90 DIAS. 89:54
ULTIMOS 30 DIAS: 84:24
ULTIMOS 3 DIAS: 10:42

ALUMNO

NOMBRES: CARLOS ALBERTO
APELLIDOS: CASTRO



NACIONALIDAD:	COLOMBIANA
EDAD:	28 AÑOS
LICENCIA:	AA-4108
CERTIFICADO MEDICO:	E-1440579590458 Vigente 11-12-1995
TOTAL HORAS VOLADAS:	18:18

1.6 INFORMACION SOBRE LA AERONAVE

MARCA:	HUGHES
MODELO:	269-C
SERIE No:	711065
MATRICULA:	HK-2885-I
FECHA DE FABRICACIÓN:	06-18-1981
CERTIFICADO DE MATRICULA:	S/N 09-27-1995
CERTIFICADO AERONAVEGABILIDAD:	02006 Indefinido
FECHA ULTIMA INSPECCION Y TIPO:	09-11-1995
FECHA ULTIMO SERVICIO:	
TOTAL HORAS DE VUELO:	1118:40
TOTAL HORAS DURG:	1040:40
MOTOR:	
MARCA:	LYCOMING
MODELO:	H10-360-D1A



SERIE MOTOR: L-21356-51A
TOTAL HORAS DE VUELO MOTOR: DESCONOCIDAS
TOTAL HORAS DURG MOTOR: 84:08
ULTIMO SERVICIO MOTOR: DESCONOCIDO

ROTOR PRINCIPAL

MARCA: HUGHES
MODELO: 269-A5305-13
SERIE: SZ1775
HORAS TOTALES: 50:02
PALAS SERIE No.1: S0667
PALAS SERIE No.2: S0652
PALAS SERIE No.3: S0672

ROTOR DE COLA:

MARCA: HUGHES
MODELO: 269A6034-
SERIE No: 2400
TOTAL HORAS: 3.242:3
PALAS SERIE No.1: 5.166
PALAS SERIE No.2: 5.172



1.7 INFORMACION METEOROLÓGICA

Viento en calma, visibilidad 9000 metros techo 2.300 pies QNH 3040

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN

La aeronave se contaba con un (1) ADF.

1.9 COMUNICACIONES

No aplicable

1.10 INFORMACIÓN DE AERÓDROMO

El sitio utilizado por el piloto para efectuar la maniobra de aterrizaje de entrenamiento era un campo húmedo y fangoso rodeado de árboles altos.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

No aplicable.

1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

El área de impacto es pequeña y no hay diseminación de piezas. El impacto principal fue sufrido por las palas principales contra los árboles y en el conjunto de cola.

1.12 INFORMACION MEDICA Y PATOLÓGICA

Ambos pilotos tenían certificado médico vigente, no hay récords de factores Psico- físicos que hubiesen afectado sus actividades antes del vuelo, no hay récords de factores humanos ni de perfil psicológico.

No se efectuaron exámenes toxicológicos.



1.14 INCENDIO

No se presento

1.15 SUPERVIVENCIA

El accidente tuvo capacidad de supervivencia. Ambos pilotos evacuaron la aeronave por sus propios medios.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

No se efectuó análisis del motor.

1.17 INFORMACION ORGANICA Y DE DIRECCIÓN

No fue efectuada

1.18 INFORMACION ADICIONAL

No incluida

1.19 TECNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILES O EFICACES

No aplicable

2.0 ANALISIS

Tanto el piloto como el alumno tenían licencia técnica para operar la aeronave así como certificado médico vigente. El instructor presenta una experiencia aceptable total que aunque no así en el equipo lo cual es muy corta. Sus horas de vuelo de 90- 30 Y 3 días se encontraban dentro de límites y no se advierte presencia de fatiga de vuelo.

El alumno tenía una escasa experiencia al igual que el instructor no presenta fatiga de vuelo. La aeronave cumplía con los requisitos de mantenimiento y aeronavegabilidad. El factor meteorológico no fue factor contribuyente en el accidente, las ayudas a la navegación,



comunicaciones tampoco tuvieron relación alguna con el accidente. El aeródromo o campo escogido por el instructor resultó ser un terreno fangoso y con obstáculos tales como árboles circundantes y cercanos al área de maniobra para el aterrizaje, el helicóptero no estaba equipado con registradores de vuelo. No se encontraron factores Psico-físicos que afectaran a los pilotos en sus actividades de vuelo no hay perfil de factores humanos ni Psicológico en ninguno de los pilotos.

El alumno presentó algunas contusiones menores durante el evento.

El accidente tuvo capacidad de supervivencia., el espacio ocupacional de los pilotos no fue afectado por el impacto, no se efectuó análisis de la planta motriz de la aeronave no se efectuó investigación orgánica y de dirección. No se incluyó información adicional ni técnicas útiles y eficaces. El piloto instructor como se dijo anteriormente con obstáculos, el alumno hizo tráfico y aproximación a dicho campo bajo la supervisión del instructor cuando éste comprendió que el campo no era apto para aterrizar tomó el control del helicóptero, tratando de recuperarlo aplico potencia para sacarlo del área, la cual era muy pequeña y tenía obstáculos tales como árboles altos que la circundaban, al tratar de maniobrar en tan reducida área, el helicóptero impacto contra unos árboles haciendo perder el control de la aeronave al piloto produciéndose así el accidente.

3.0 CONCLUSIONES

- El piloto tenía su licencia técnica vigente
- El certificado médico estaba vigente.
- El piloto tenía experiencia total aceptable.
- El piloto instructor tenía poca experiencia en el equipo.
- El piloto no presentó fatiga de vuelo.
- El alumno tenía licencia técnica vigente.
- El alumno tenía certificado médico vigente.
- El alumno tenía muy escasa experiencia total y en el equipo.



- El alumno no presentó fatiga de vuelo.
- La aeronave cumplía con los requisitos de mantenimiento y aeronavegabilidad.
- Las ayudas para la navegación y comunicaciones no influyeron en el accidente.
- El Helicóptero no estaba equipado con registradores de vuelo.
- El factor meteorológico no influyó en el accidente.
- El sitio escogido por el instructor para practicar aterrizaje en campo tenía superficie fangosa y estaba rodeado de obstáculos.
- No hay estudio de factores humanos en los pilotos ni perfil psicológico.
- No se presento incendio.
- El accidente tuvo capacidad de supervivencia.
- No se efectuó análisis del motor.
- El instructor tomó el mando de la aeronave colisionando con un obstáculo cercano.
- A bordo del avión viajaba una persona mas.

CAUSA PROBABLE

Decisión del instructor de efectuar aterrizaje en un campo inapropiado con obstáculos en el área contra los cuales impactó la aeronave. en una maniobra de aterrizaje frustrado.

4.0 RECOMENDACIONES:

A LA ESCUELA AEROCENTRO:

- Al piloto instructor no escoger campos para practica de aterrizajes en campo extraño con obstáculos cercanos.



- Escuela total de repaso y vuelo de entrenamiento con 100 horas de chequeo de ruta al piloto instructor.

A LA AERONAUTICA CIVIL:

- Efectuar una revisión de los procedimientos enseñados a los alumnos por la escuela Aerocentro.

Vo. Bo.

Capitán RODRIGO CABRERA CONSTAIN
Secretario Técnico Consejo de Seguridad Aeronáutico.

DR. ERNESTO HUERTAS ESCALLON.
Director Unidad Administrativa Especial Aeronáutica Civil.