

**INFORME DE ACCIDENTE DE AVIACION**

AERONAVE : MARCA SUPER XIMANGO
MODELO AMT-200
SERIE No 200-045
MATRICULA HK-4093-I

PROPIETARIO : Río Sur Ltda.

EXPLOTADOR : Escuela Aeroandes S.A.

LUGAR DEL ACCIDENTE : Hacienda Berlín (Municipio de Gachancipá)
Cundinamarca.

FECHA DEL ACCIDENTE : 7 de agosto de 1997.

HORA DEL ACCIDENTE : 16:15 HL



SINOPSIS

El día 7 de agosto de 1.997, la aeronave tipo Super Ximango con matrícula HK-4093-I explotada por la empresa AEROANDES S.A., despegó a las 15:20 H.L. del aeropuerto de Guaymaral, con destino a la Zona 2 de entrenamiento, llevando abordo al piloto instructor Hector González Duarte y al alumno Walter Fernando Gómez Acosta.

El comandante del aeronave inició su ascenso hasta alcanzar 11.000 pies y una vez dentro de la Zona 2 de entrenamiento comienza a realizar el procedimiento de apagar el motor y buscar corrientes térmicas ascendentes que le permitieran planear la aeronave, posteriormente en el segundo procedimiento igual que el anterior, el motor no prendió y después de cuatro intentos el piloto decide aterrizar de emergencia en un potrero, pero cuando inicia su aproximación hacia el terreno en su trayectoria a 80 metros de altitud se le presenta unas cuerdas de energía, lo cual le hace cambiar el rumbo que llevaba, realiza un banqueo perdiendo sustentación; logra nivelar la aeronave nuevamente y aterriza desplazándose sobre el terreno aproximadamente 45 metros, en ese recorrido pierde el patín de cola y golpea el plano izquierdo contra un poste de una cerca de alambre de púas.

El piloto y el alumno evacuaron ilesos por sus propios medios de la aeronave. No se presentó incendio.



1.0 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1. RESEÑA DEL VUELO

El día 7 de agosto de 1997 la aeronave motoplanoador Super Ximango AMT-200, explotada por la escuela Aeroandes, al mando del piloto instructor Hector González Duarte, IVA-1138 y del alumno Walter Fernando Gómez Acosta AA-319, despegó del aeropuerto Guaymaral a las 15:20 H.L con destino a la Zona 2 de entrenamiento para efectuar maniobras utilizando corrientes de aire térmicas y dinámicas.

La aeronave despegó por sus propios medios y cuando se encontraba en la zona de entrenamiento a 11.000 pies de altura se efectuó la primera apagada del motor, para efectuar entrenamiento de planeo, operación esta que se efectuó sin ningún contratiempo.

Posteriormente se procedió a efectuar una segunda apagada con el mismo propósito de tratar de reencender el motor, en esta oportunidad, este no prendió a pesar de los diferentes intentos por parte del instructor; por el motivo anterior decide efectuar un aterrizaje de emergencia en la finca Berlín del municipio de Gachancipá.

Durante la maniobra de aterrizaje en el campo escogido para tal efecto, observó unos cables de alta tensión, lo cual lo obligó a realizar un viraje con banqueo excesivo a fin de no colisionar con estos obstáculos, aterrizando sobre el terreno brúscamente.

Como consecuencia de este aterrizaje se desprendió el patín de cola y el plano derecho golpeó contra un poste de madera. El accidente ocurrió con luz solar a las 16:15 HL con buenas condiciones meteorológicas.

1.2. LESIONES A PERSONAS

LESIONES	TRIPULACION	PASAJEROS	OTROS
MORTALES	—	—	—
GRAVES	—	—	—
LEVES ILESOS	2	—	—



1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

Como consecuencia del aterrizaje de emergencia en un terreno irregular la aeronave presentó los siguientes daños: Palas de la hélice rotas, perforaciones en el borde de ataque y salida del ala izquierda, soporte del patín de cola desgarrado, perforación del capot inferior del motor, antena del transponder deformada, deformación de las compuertas de los trenes y timón de dirección perforado en la parte inferior borde de salida y ala derecha golpeada.

1.4. OTROS DAÑOS

No se presentaron.

1.5 INFORMACION SOBRE LA TRIPULACION

PILOTO :

NOMBRES Y APELLIDOS :	HECTOR GONZALEZ DUARTE.
NACIONALIDAD:	Colombiano
EDAD:	46 Años
LICENCIAS:	IVA-1138
CERTIFICADO MEDICO:	No. 02976 Vigente Nov-17-97
ULTIMO CHEQUEO DE: VUELO EN EL EQUIPO	No existe
EQUIPOS VOLADOS: COMO PILOTO	Cessna-170-172-150-206-DC-3



TOTAL DE HORAS DE VUELO: 1.343:11

HORAS DE VUELO EN EL EQUIPO: 14:24

HORAS VOLADAS EN ULTIMOS 90, 30 Y 3 DIAS: 49:48, 16:18, 4:48.

ANTECEDENTES:

En los últimos cinco años el piloto en mención no presenta percances de accidentes de aviación.

En la hoja de vida del piloto que reposa en los archivos de la Aeronáutica Civil, no se tiene conocimiento sobre el chequeo del mismo en el equipo Super Ximango AMT-200.

ALUMNO COPILOTO :

NOMBRES Y APELLIDOS : WALTER FERNANDO GOMEZ ACOSTA

NACIONALIDAD : Colombiano

EDAD : 27 Años

LICENCIA : AA-658

CERTIFICADO MEDICO No. : 319 Vigente 10-October de 1997

HORAS VOLADAS EN LOS ULTIMOS 30 y 3 DIAS : 10:00 . 3:48

TOTAL HORAS DE VUELO : 78:06 HORAS

**1.6 INFORMACION SOBRE LA AERONAVE****AERONAVE**

MARCA : Super Ximango

MODELO : AMT-200

No SERIE : 200-045

MATRICULA : HK-4093-I

CERTIFICADO DE MATRICULA : Expedido 04-03-97

CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD No. : 000642

FECHA ULTIMA INSPECCION : Noviembre 5 de 1996.

TOTAL HORAS DE VUELO : 427:07

TOTAL HORAS DURG : 427:07

FECHA Y TIPO ULTIMO SERVICIO : Noviembre 5 de 1996, inspección de 100 horas al avión, motor y hélice.

PLANTA MOTOPROPULSORA

MARCA : BOMBARDIER



MODELO : 912 A2
No. SERIE : 4076067
TOTAL DE HORAS DE VUELO : 427:07
TOTAL HORAS DURG : 427:07

HELICE

MARCA : HOFFMAN
MODELO : HO-V62R-170 FA
No. SERIE : A1721M
TOTAL HORAS DURG : 427:00
**FECHA Y TIPO DEL
ULTIMO SERVICIO** : Noviembre 5 de 1997.

Peso y Balance:

El peso y balance de la aeronave para el día del accidente estaba dentro de sus límites operacionales.

La aeronave fué tanqueada con nueve (9) galones de combustible 100/130 octanos .



1413
024-03

Bogotá D.C., 22 de enero de 2003

Doctora
PATRICIA BARRIENTOS BARRIENTOS
Jefe División Medicina Aeronáutica
Ciudad

Asunto: respuesta oficio 1420.21.01.03

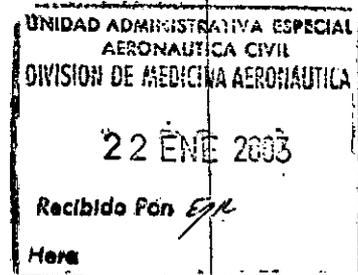
En atención a su Oficio, me permito adjuntar al presente, fotocopia de los resultados, causa y recomendaciones, del informe final de la investigación del HK-4093-I, ocurrido el 7 de agosto de 1997.

Referente al accidente de la aeronave con matrícula HK-2103-E, le informo que la investigación esta en proceso.

Cordialmente,

MANUEL DOMÍNGUEZ DUARTE
Grupo Prevención e Investigación Accidentes

Anexo: lo anunciado en dos (2) folios.



REPUBLICA DE COLOMBIA

AERONAUTICA CIVIL

Ente Administrativo Especial



1420.21.01.03

Señor
ELIÉCER MIGUEL GARZON PAEZ
Jefe Grupo Prevención e Investigación Accidentes
Ciudad

Cordial saludo

Mediante la presente solicitud, con toda atención esta Jefatura solicita copia de las conclusiones, causa probable y recomendaciones sobre el accidente del HK - 4093-X, ocurrido el 7 de Agosto de 1997, al mando del capitán HECTOR GONZALEZ DUARTE.

Así mismo sobre la Aeronave HK -2103 - E, al mando del mismo piloto el día 11 de Octubre del 2001.

Lo anterior a fin de completar la información de la Historia Clínica del mencionado piloto.

Atentamente,

Patricia Barrientos Barrientos
PATRICIA BARRIENTOS BARRIENTOS, MD.
Jefe División Medicina Aeronáutica

Proyectado Oscar Sarmiento
Elaborado Martha Mora

PS:018.03

[Handwritten signature]
01-21-03
16:30 H.L.
#018



Gpin-10-112-912-01

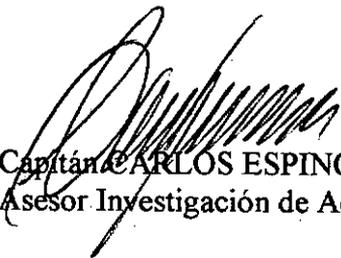
Bogotá D.C., 25 de septiembre de 2001

Doctor
ALFONSO GALVEZ GOMEZ
Gerente General
AEROANDES S.A.
Guaymaral

Ref: Entrega Informe Final

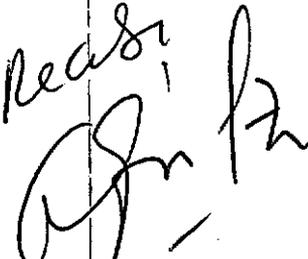
En atención a su oficio GER-416-01 de fecha 20 de septiembre de 2001, adjunto fotocopias del informe final de la investigación del accidente de la aeronave Super Ximango AMT con matrícula HK-4093-I en hechos ocurridos el día 7 de agosto de 1997, en el municipio de Gachancipa- Cundinamarca.

Cordialmente,


Capitán CARLOS ESPINOSA DELGADO
Asesor Investigación de Accidentes

Anexo: Fotocopia Informe final HK- 4093-I Trece (13) folios

M-Domínguez/ Adriana.A

Recibido




1.7. INFORMACION METEOROLOGICA

De acuerdo a información del piloto, los vientos eran normales y favorables para la operación del planeador con visibilidad ilimitada.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACION

La aeronave estaba equipada con dos VOR , los cuales estaban operando el día del accidente.

1.9 COMUNICACIONES

La aeronave estaba equipada con equipo VHF , el cual estaba operando el día del accidente.

Las comunicaciones entre la tripulación del HK-4093-I y las agencias de tránsito aéreo se desarrollaron normalmente en frecuencia 118.8 Guaymaral.

1.10 INFORMACION SOBRE EL AERÓDROMO

El aeropuerto de Guaymaral tiene las siguientes características:

LONGITUD: 1720 metros.
ANCHO: 20 metros.
ORIENTACION: 10/28
ELEVACION: 8478 pies sobre el nivel del mar
COORDENADAS: 04°48'43" N 74°04'00" W
CATEGORIA: "D"
PROPIETARIO: FONDO AERONAUTICO NACIONAL FAN.
PBMO: 7.000



1.11. REGISTRADORES DE VUELO

No aplicable

1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS Y SOBRE EL IMPACTO

Ante la apagada del motor y después de varios intentos para su reencendido, el piloto decide aterrizar de emergencia; al momento del aterrizaje la aeronave se desplazó sobre el terreno blando aproximadamente unos 45 metros trayecto dentro del cual se le desprendió el patín de cola, las hélices se partieron, luego el ala derecha golpeo un poste para quedar finalmente en posición de reposo. EL patín de cola se encontró a 15 metros atrás de la aeronave

1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLOGICA

La tripulación tenía sus certificados médicos vigentes el día del accidente. No había impedimento físico o psicológico que les impidieran ejercer actividades de vuelo.

1.14 INCENDIO

No se presentó

1.15 SUPERVIVENCIA

Tanto el piloto instructor como el alumno abandonaron la aeronave por sus propios medios, siendo rescatados posteriormente por un helicóptero de la Policía Nacional que se hizo presente y evacuó al piloto hacia un centro hospitalario, en el lugar del accidente estuvieron presentes los bomberos aeronáuticos y Seguridad Aérea, además de los representantes de la empresa Aeroandes.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

No aplicable.

**1.17 INFORMACION ORGANICA Y DE DIRECCION:**

No aplicable

1.18 NUEVAS TECNICAS DE INVESTIGACION

No se efectuó desarme e inspección del motor por cuanto la aeronave fue trasladada a otro lugar sin la autorización del inspector a cargo de la investigación.

2.0 ANALISIS

- Analizada la evidencia recogida se puede decir que el factor meteorológico no fue factor contribuyente al accidente, e igualmente se puede decir que la tripulación se encontraba psicofísicamente apta para actividades de vuelo. Tampoco se evidencia falla estructural que condujera al accidente.
- En cuanto a la planta motopropulsora se debe decir que el piloto instructor encontró dificultad en el reencendido, sin poder determinar si las causas de esta eventualidad se debieran a daños internos del motor o a procedimiento de operación, toda vez que al motor no se le efectuó análisis post-accidente.
- El no reencendido del motor determinó que el piloto decidiera efectuar un aterrizaje de emergencia en un campo cercano. Al efectuar esta maniobra y durante la secuencia de eventos en la parte de aproximación al campo el instructor vio unos cables de alta tensión los cuales trató de evitar con un viraje inmediato para luego proceder a entrar al campo mencionado. La actitud del avión fue controlada para la maniobra de contacto, sin embargo, este se produjo en forma brusca causando daños a la aeronave.
- El instructor decidió aplicar su criterio de tratar de darle autorotación a la hélice picando el avión cambiando altura por velocidad, pero finalmente al no reencender el motor y encontrándose sin altura, decidió de inmediato entrar a un campo de emergencia. Por otra parte en vuelo de planeo, aprovechando las corrientes térmicas y dinámicas hubiese podido llegar a su destino utilizando el avión como un simple planeador
- Es de mencionar aquí que el vuelo de instrucción al alumno de pilotaje fue mezclado con las prácticas de planeo con el alumno abordo.



RESULTADOS

- La tripulación de la aeronave, se encontraba habilitada y entrenada para volar el equipo accidentado y tenían sus licencias vigentes expedidas por la autoridad Aeronáutica previo el cumplimiento de los requisitos exigidos por la misma.
- De acuerdo al certificado médico, la tripulación se encontraba apta para el vuelo sin ninguna limitación psicofísica que le impidiera efectuar actividades de vuelo.
- La aeronave estaba en condiciones de aeronavegabilidad y había sido debidamente mantenida, con asesoría directa tanto de la casa fabricante de la aeronave como de su planta motopropulsora por parte de personal certificado y portadores de sus respectivas licencias. El mantenimiento era llevado a cabo en los talleres de Aeroandes.
- Por falta de evidencia no se halló prueba alguna de funcionamiento defectuoso, ni falla en el motor o su equipo con anterioridad al accidente.
- La tripulación de la aeronave no reportó a ninguna agencia de tránsito aéreo, que tuviesen dificultades técnicas o de otra índole en la conducción del vuelo, ni se declaró en emergencia.
- Las condiciones meteorológicas en la zona de Guaymaral para el día y hora del percance, eran de una visibilidad ilimitada.

CAUSAS

La causa del accidente fue el no reencendido del motor, lo cual condujo al piloto al mando a tomar la decisión de efectuar un aterrizaje de emergencia.



4.0 RECOMENDACIONES

A la Empresa Aeroandes S.A.:

- Que dentro de los programas de entrenamiento y de repaso, se incluyan los cursos de C.R.M. y C.F.I.T. como obligatorias y básicas, dirigidos a los miembros de las tripulaciones y alumnos de la Escuela.
- Que se programen cursos o seminarios de Seguridad Aérea, orientados básicamente a las áreas de prevención e investigación de accidentes.
- Que la empresa Aeroandes S.A. cumpla con la normatividad del Manual de Reglamentos Aeronáuticos, exactamente en lo que tiene que ver con el numeral 8.5.4.1 donde se hace énfasis en la preservación de pruebas para el análisis de un accidente.
- Que los resultados de la presente investigación se divulguen en las diferentes escuelas de aviación con el ánimo que se discutan y sirvan de apoyo a la campaña de Prevención de accidentes que lleva a cabo esta oficina.


Cap. RODRIGO CABRERA CONSTAIN
Secretario Técnico Consejo de Seguridad
Aeronáutico.


ERNESTO HUERTAS ESCALLON
Director General
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
AERONAUTICA CIVIL