



OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AÉREA

DIVISIÓN NORMAS DE VUELO

INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES AÉREOS

INFORME DE ACCIDENTE DE AVIACIÓN

**AVIACIÓN CIVIL COMERCIAL
TRANSPORTE AEREO ESPECIAL**

HK-1683-E

PIPER PA-25-260

**HACIENDA LA OPIA – MUNICIPIO DE PIEDRAS
MESETA IBAGUE**

27 DE JUNIO DE 2001



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

INFORME ACCIDENTE DE AVIACIÓN

MATRICULA:	HK-1683-E
MARCA:	PIPER
MODELO:	PA-25-260
PROPIETARIO:	AEROAGRICOLA EL PIJAO LTDA
EXPLOTADOR:	EL MISMO
LUGAR DEL ACCIDENTE:	Hacienda La Opia Municipio de Piedras Meseta – Ibagué
FECHA DEL ACCIDENTE:	27-JUNIO DE 2001
HORA DEL ACCIDENTE:	06:40 H.L.



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.



**FOTOGRAFÍAS ACCIDENTE AVIÓN HK-1683 E MUNICIPIO
DE PIEDRAS (TOLIMA)**



ESTADO FINAL DE LA AERONAVE



VISTA LATERAL DE LOS DAÑOS



1.0 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

El día 27 de junio de 2001, El piloto Carlos Troncoso Almanza despegó a las 06:35 H:L del Aeropuerto Perales en la ciudad de Ibagué al mando del HK-1683-E de la Empresa Aeroagícola El Pijao con destino a la hacienda Hato de Opa ubicada en el municipio de Piedras, corregimiento de Doima, con el propósito de efectuar labores de fumigación.

La aeronave era un PIPER – PA-25. Estas labores fueron iniciadas y después de la primera pasada al lote de terreno seleccionado, cuando la aeronave tomaba altura súbitamente giró sobre su eje lateral hacia la derecha quedando invertida y cayendo a tierra en esta posición. De inmediato se inició un incendio post-impacto que consumió totalmente la aeronave, El piloto quedó en estado grave después del accidente, el cual ocurrió en tiempo diurno.

1.2 LESIONES A PERSONAS

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

1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

Dstrucción total por impacto y fuego post-impacto

1.4 OTROS DAÑOS

No se presentaron

1.5 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL

PILOTO

NOMBRE:

CARLOS



APELLIDOS:	TRONCOSO ALMANZA
NACIONALIDAD:	COLOMBIANA
LICENCIA No.:	PCA-1672
CERTIFICADO MEDICO:	34260, Vence 21 Septiembre de 2001
EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO:	No registra
ULTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:	12 de agosto de 2000 -vigente
TOTAL HORAS DE VUELO:	7.188:23 Horas
TOTAL HORAS EN EL EQUIPO:	No registra
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 90 DÍAS:	30:30 Horas
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 30 DÍAS:	08:20 Horas
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 3 DÍAS:	0:30 horas

1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE

MARCA:	PIPER
MODELO:	PA-25-260
SERIE No.:	25-7556077
MATRICULA:	HK-1683-E
CERTIFICADO MATRICULA:	Expedido enero 15 de 1985
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD:	No 000509
FECHA ULTIMA INSPECCIÓN :	Abril 14 de 2001
TOTAL HORAS DE VUELO:	3.503:05



MOTOR

MARCA: LYCOMING
MODELO: 20-540-G1A5
SERIE: L-17058-40^a
HORAS TOTALES DE VUELO: 1.331:05 Horas
HORAS DURG: 295:05 Horas

HÉLICE

MARCA: HARTZELL
MODELO: HC-2YK
SERIE: CH-14426
HORAS: 370

HÉLICES	MODELO	HORAS
1. HARTZELL	HC-C2YK-1B	1.331:05
2. HARTZELL	HC-C2YK-1B	1.331:05

La aeronave era mantenida por Talleres Aeronáuticos Aviopartes Ltda. y Aerohélices. No hay constancia de reportes pendientes.

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

No hay un informe oficial en la investigación inicial sobre el esto meteorológico en el lugar de operación del HK-1683-E el día del accidente.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN

No aplicable.

1.9 COMUNICACIONES

No aplicable.



1.10 INFORMACIÓN DE AERÓDROMO

No aplicable

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

No aplicable

1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

La aeronave cayo invertida sobre el lote de arroz en el cual se encontraba fumigando. Se encontraron todos los componentes anexos a la aeronave.

No se encontraron superficies desprendidas en vuelo. La sección central se encontró con corrosión durante la inspección de los restos.

1.13 INFORMACIÓN MEDICA Y PATOLÓGICA

No hay evidencia de factores psico-fisicos que afectaran el piloto consignados en la investigación inicial. No se encontró un perfil médico del piloto accidentado.

1.14 INCENDIO

Se presento incendio post-impacto que consumió la aeronave totalmente.

1.15 SUPERVIVENCIA

La búsqueda y rescate del avión fue iniciada de inmediato, localizándose esta sobre el cultivo de arroz en el que se estaba efectuando los trabajos de fumigación. No se efectuó estudio sobre ningún componente de la aeronave relacionado con la supervivencia del piloto, Como cinturones de Seguridad, herrajes, diseño de sillas y espacio ocupacional.



1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

Se envió la sección central del avión a la firma METALURGICAL, INC en Hollywood USA para analizar la parte encontrada con corrosión y correspondiente a la sección central del avión, no hay record de la respuesta en la investigación inicial.

1.17 INFORMACIÓN ORGÁNICA Y DE DIRECCIÓN

No se efectuó ninguna investigación en esta área .

1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL

No aplicable

1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES

Se encuentra pendiente el resultado del análisis metalúrgico de la sección central del avión. No se efectuó análisis del motor de la aeronave, ni del sistema de controles de vuelo del avión.

2.0 ANÁLISIS

El piloto estaba calificado en el equipo, su certificado médico se encontraba vigente al momento del accidente. No se encontraron evidencias de factores psico-físicos que lo hubiesen afectado antes o durante el vuelo. La experiencia del piloto era buena . No hay record en la investigación inicial sobre los equipos volados como piloto ni las horas totales en el equipo. La aeronave era mantenida por Talleres autorizados por la UAEAC y no tenía reportes pendientes de mantenimiento a la hora del accidente.

La condición meteorológica no se estableció en la investigación inicial pero testigos declararon haber visto l avión en sus labores de fumigación claramente, indicando esto que no había obstrucciones a la visibilidad a la hora del accidente. Las ayudas para la navegación; comunicaciones y de aeródromo no contribuyen al accidente.

El avión no tenía registradores de vuelo abordo. La aeronave inició su pasada inicial sobre el lote de trabajo y una vez terminada esta pasada inicial, el piloto inició ascenso para regresar nuevamente al campo y súbitamente la aeronave viró



sobre su eje lateral hacia la derecha invirtiéndose completamente, para luego caer de inmediato en esta posición procediéndose así el accidente.

No hay ninguna evidencia hasta ahora comprobada que conduzca a explicar porque la aeronave se invirtió haciendo perder el control de la misma al piloto. Es importante anotar que las palas o hélices quedaron doblado hacia atrás mostrando bajas revoluciones al momento del impacto.

No se efectuó análisis del motor de la aeronave. Los resultados del estado del estudio metalúrgico de la sección central que se encontró con corrosión no ha sido recibido hasta ahora, tampoco se efectuó estudio del sistema de controles de la aeronave.

Se presentó incendio total post-impacto, las actividades de rescate fueron iniciadas de inmediato. El accidente tuvo capacidad de supervivencia para el piloto aunque este quedó gravemente herido.

No se efectuaron estudios sobre los diseños de los cinturones de seguridad, sillas, herrajes, o diseños de cabina que hubiesen permitido establecer la capacidad de supervivencia para el piloto en caso de accidente tampoco se efectuaron estudios de organización de la Compañía Explotadora.

3.0 CONCLUSIONES

- El piloto estaba calificado en el equipo.
- Su certificado médico estaba vigente sin limitaciones.
- Su experiencia total era buena.
- No se encontró record de las horas totales en el equipo ni los equipos volados.
- La aeronave era mantenida por talleres autorizados por la UAEAC y no presentaba reportes pendientes de mantenimiento.
- La condición meteorológica al momento del accidente no fue establecida oficialmente
- Las ayudas para la navegación, comunicaciones y de aeródromo no contribuyeron al accidente.
- El avión no estaba equipado con registradores de vuelo.
- El avión se invirtió durante el ascenso inicial cayendo sobre el terreno en esta posición.
- No hay evidencia que conduzca hasta ahora a demostrar porque se invirtió la aeronave.
- Las palas mostraron dobladura hacia atrás.
- No se efectuó análisis al motor.
- La sección central se encontró con corrosión.



- El análisis metalúrgico ordenado a la sección central no se ha recibido.
- Hubo incendio post-impacto.
- No se efectuaron estudios de diseño.
- No se efectuaron estudios de organización de la compañía.

CAUSA PROBABLE

Debido a la falta de evidencia que conduzca a determinar porqué la aeronave se invirtió en vuelo para luego caer y colisionar en esta posición con el terreno, se declara la causa de este accidente como indeterminada.

3.0 RECOMENDACIONES

1. A la empresa explotadora Aeroagícola Ltda, iniciar el análisis del motor de la aeronave bajo supervisión de la UAEAC.
2. A la empresa explotadora Aeroagícola Ltda, determinar el análisis de metalúrgica ya iniciado, bajo supervisión de la UAEAC.
3. A la empresa explotadora Aeroagícola Ltda. iniciar un estudio y análisis del sistema de controles de vuelo de la aeronave bajo supervisión de la UAEAC.
4. A la UAEAC, hacer cumplir a la empresa Aeroagícola Ltda. las recomendaciones anteriores para así llegar a una causa probable del accidente.

Vo Bo


Coronel (r) VÍCTOR RAFAEL PLATA CÁCERES
Secretario Técnico Consejo de Seguridad Aeronáutico.


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

HK- 1683 E PIPER PA-25 AEROAGRÍCOLA LTDA. ÁREA IBAGUÉ (TOLIMA)

DATOS GENERALES	HECHOS	HALLAZGOS	CAUSA PROBABLE	RECOMENDACIONES RELEVANTES
<p>27-JUNIO-2001 06:40 H.L.</p> <p>PILOTO GRAVE</p>	<p>Durante la realización de un vuelo de fumigación aérea y posterior a la primera pasada sobre el lote seleccionado, cuando la aeronave ascendía súbitamente giró sobre su eje lateral hacia la derecha quedando invertida y cayendo a tierra en esta posición.</p> <p>De inmediato se inició un incendio post-impacto que consumió totalmente la aeronave.</p>	<p>El piloto estaba calificado en el equipo, su certificado médico se encontraba vigente al momento del accidente. No se encontraron evidencias de factores psico-físicos que lo hubiesen afectado antes o durante el vuelo. La experiencia del piloto era buena. La aeronave era mantenida por Talleres autorizados por la UAEAC y no tenía reportes pendientes de mantenimiento a la hora del accidente.</p> <p>Los testigos declararon haber visto el avión en sus labores de fumigación claramente, indicando esto que no había obstrucciones a la visibilidad a la hora del accidente.</p>	<p>INDETERMINADA:</p> <p>Debido a la falta de evidencia que conduzca a determinar porqué la aeronave se invirtió en vuelo para luego caer y colisionar en esta posición con el terreno.</p>	<p>Al piloto de la aeronave:</p> <p>Un control post-accidente que incluya el repaso de los procedimientos de de vuelo durante las tareas de fumigación.</p>



VISTA GENERAL DEL ÁREA DEL ACCIDENTE



CONDICIÓN FINAL DE LA AERONAVE

