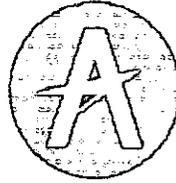


REPUBLICA DE COLOMBIA

AERONAUTICA CIVIL

Unidad Administrativa Especial



OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA
DIVISION NORMAS DE VUELO
INVESTIGACION DE ACCIDENTES AEREOS

INFORME DE ACCIDENTE DE AVIACION

“UNIBAN S.A.”

“CALIMA S.A.”

HK-3174-E

AYRES CORPORATION S2R-T34

APARTADO - ANTIOQUIA

13 DE FEBRERO DE 1999



**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-3174-E

MARCA: AYRES CORP

SERIE No: T-34-082-DC

MODELO: S2R-T34-

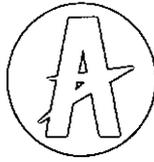
PROPIETARIO: UNIBAN S.A.

EXPLOTADOR: CALIMA S.A.

LUGAR DEL ACCIDENTE: FINCA LA CHINITA- APARTADÓ
ANTIOQUIA

FECHA DEL ACCIDENTE: 02-13-1999

HORA DEL ACCIDENTE: 07:40 H.L.



1.0 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO:

La aeronave HK-3174-E, despegó de la pista los planes a las 07:35 H.L., al mando del capitán DOUGLAS DIAZ, con el propósito de efectuar labores de fumigación en la Finca la Chinita, cuando se disponía a efectuar la primera pasada sobre el terreno el motor perdió potencia haciendo que el piloto efectuara un aterrizaje de emergencia inmediata sobre un campo sembrado de bananos en donde finalmente se estrelló o colisionó contra una zanja de riego en donde la aeronave sufrió daños severos en su estructura general. El piloto resulto ileso y abandonó el avión por sus propios medios. El accidente ocurrió con luz solar y buenas condiciones meteorológicas.

1.2 LESIONES A PERSONAS

LESIONES	TRIPULANTES	PASAJEROS	OTROS
MORTALES			-
GRAVES	-	-	-
LEVES/ILESOS	1	-	-

1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

El avión sufrió destrucción total al colisionar contra la vegetación y obstáculos en el terreno.

1.4 OTROS DAÑOS:

No se presentaron

1.5 INFORMACION SOBRE EL PERSONAL

PILOTO

NOMBRE: DOUGLAS

APELLIDOS: DIAZ TORRES



CERTIFICADO DE MATRICULA:	No hay datos
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD:	001254 Indefinido
FECHA ULTIMA INSPECCION Y TIPO	08-18 de 1998
FECHA ULTIMO SERVICIO:	02-02-de 1999
TOTAL HORAS DE VUELO:	6.073.7 Horas
TOTAL HORAS DURG:	425.9
MOTOR:	
MARCA:	PRATT& WHITNEY
MODELO:	PT6A-34AG
SERIE MOTOR :	PCE-57330
TOTAL HORAS DE VUELO:	1.762:00 Horas
TOTAL HORAS DURG:	00:00
ULTIMO SERVICIO MOTOR :	02-02-1999 100 Horas
HELICE:	
MARCA:	HARTZELL
MODELO:	HCBT3N-3C
SERIE:	BU-73578

**FECHA Y TIPO****ULTIMO SERVICIO:** 02-02-1999 100 Horas**TOTAL HORAS VUELO:** 4.319.9**TOTAL HORAS DURG:** 776.7**1.7 INFORMACION METEOROLÓGICA**

Aunque no se cuenta con estación meteorológica en el sitio del accidente, se logró determinar que el factor meteorológico era bueno al momento 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 se encontraban instalados en el avión.

1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

La aeronave impacto contra la vegetación y plantas de banano inicialmente, para colisionar finalmente contra una zanja de irrigación, en donde se destruyó. Hay un pequeño recorrido de pre- impacto así como de post-impacto indicando que el avión entro al terreno con velocidad baja. No hay evidencia de pérdida de superficies en vuelo tampoco hay evidencia de



ruptura estructural antes del impacto inicial con el terreno. Las palas de la hélice presentan dobladuras hacia atrás, indicando baja potencia al momento del impacto. El espacio ocupacional del piloto quedó en relativo buen estado permitiendo al piloto sobrevivir al accidente.

1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLÓGICA

El piloto poseía certificado médico vigente y no se encontró evidencia de alteraciones Psico- físicas, que le impidieran efectuar sus actividades de vuelo.

1.14 INCENDIO

No se presentó incendio en este accidente.

1.15 SUPERVIVENCIA

El accidente tuvo capacidad de supervivencia. El piloto evacuó el avión por sus propios medios no se efectuó estudio de daños de la silla del piloto ni de la condición del cinturón de seguridad, tampoco se estudiaron los aspectos de capacidad de supervivencia y de absorción de choque de la estructura.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

El motor del avión fue analizado por Pratt And Whitney Canadá encontrándose ruptura en los engranajes principales del motor en la primera etapa debido a la fatiga, produciéndose la pérdida de potencia inmediata y la falla sub-secuente en la turbina de potencia y en el compresor así como en la cámara de combustión.

1.17 INFORMACION ORGANICA Y DE DIRECCIÓN

No se efectuó



1.18 INFORMACION ADICIONAL

No aplicable.

1.19 TECNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILES O EFICACES

No aplicable.

2.0 ANALISIS

El piloto estaba calificado en el equipo, el piloto tenía certificado médico vigente y no se encontró evidencia de factores Psico- Físicos que afectaran la actividad de vuelo, no hay récord de horas voladas en el equipo ni de horas totales de vuelo. Las horas de vuelo de los últimos 90- 30 y 3 días se encuentran dentro de los límites y no hay evidencia de fatiga de vuelo.

La aeronave voló un exceso de 960 horas sobre el límite recomendado por Pratt And Whitney Canadá en el Overhaul de 3.500 horas.

El factor meteorológico no contribuyo al accidente como tampoco las ayudas para la navegación, comunicaciones y aeródromo.

El avión no estaba equipado con registradores de vuelo. El motor perdió potencia conduciendo esta situación al piloto a efectuar un aterrizaje de emergencia inmediato. El motor fue analizado por Pratt And Whitney Canadá, concluyéndose que el mismo había fallado por fatiga en los engranajes principales de la primera etapa del motor y de la turbina de potencia y del compresor. Esta condición del motor condujo al accidente. No se presentó incendio y el accidente tuvo capacidad de supervivencia siendo controlado el aterrizaje por el piloto entrando al campo a baja velocidad.

3.0 CONCLUSIONES:

- ❖ El piloto estaba calificado en el equipo
- ❖ Tenía certificado médico vigente
- ❖ No hay récords de horas de vuelo en el equipo
- ❖ No hay récords de horas totales de vuelo



- ❖ Las horas de vuelo de los últimos 90- 30 y 3 días estaban dentro de los límites
- ❖ No hay evidencia de fatiga de vuelo
- ❖ La aeronave excedió en 960 horas el límite de tiempo del Overhaul de 3.500 horas establecido por el fabricante
- ❖ El factor meteorológico no contribuyó al accidente
- ❖ Los factores de ayudas a la navegación, comunicaciones y aeródromo tampoco contribuyeron al accidente
- ❖ El avión no estaba equipado con registradores de vuelo
- ❖ El motor perdió potencia total
- ❖ El piloto efectuó aterrizaje de emergencia
- ❖ Se encontró fatiga en los engranajes de la primera etapa del motor
- ❖ No hubo incendio
- ❖ El accidente tuvo capacidad de supervivencia

CAUSA PROBABLE:

Falla del motor en vuelo consistente en la pérdida de potencia total que condujo al piloto del avión a efectuar un aterrizaje de emergencia conduciendo ésta situación al accidente.

4.0 RECOMENDACIONES:

A LA EMPRESA CALIMA S. A.

- ❖ Cumplir con los parámetros establecidos por Pratt & Whitney, en lo referente a los tiempos límites de los programas de mantenimiento fijados por el fabricante.

REPUBLICA DE COLOMBIA

AERONAUTICA CIVIL

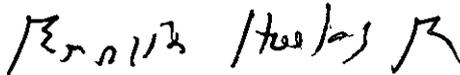
Unidad Administrativa Especial

**A LA AERONÁUTICA CIVIL DE COLOMBIA**

- ❖ Efectuar un auditaje a la empresa explotadora para establecer sus parámetros de Seguridad Aérea y de mantenimiento y cumplimiento de lo establecido por el Fabricante.

Vo. Bo.


Capitán RODRIGO CABRERA CONSTAIN
Secretario Técnico Consejo de Seguridad Aeronáutico


Doctor ERNESTO HUERTAS ESCALLÓN
Director Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil