

REPUBLICA DE COLOMBIA

AERONAUTICA CIVIL

Unidad Administrativa Especial



OFICINA DE CONTROL Y SEGURIDAD AEREA

DIVISION NORMAS DE VUELO

INVESTIGACION DE ACCIDENTES AEREOS

INFORME FINAL DE ACCIDENTE

AEROCENTRO DE COLOMBIA

HK-2978-I

PIPER PA-28-181

AEROPUERTO ENRIQUE OLAYA HERRERA

20 DE SEPTIEMBRE DE 2002



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

INFORME ACCIDENTE DE AVIACION

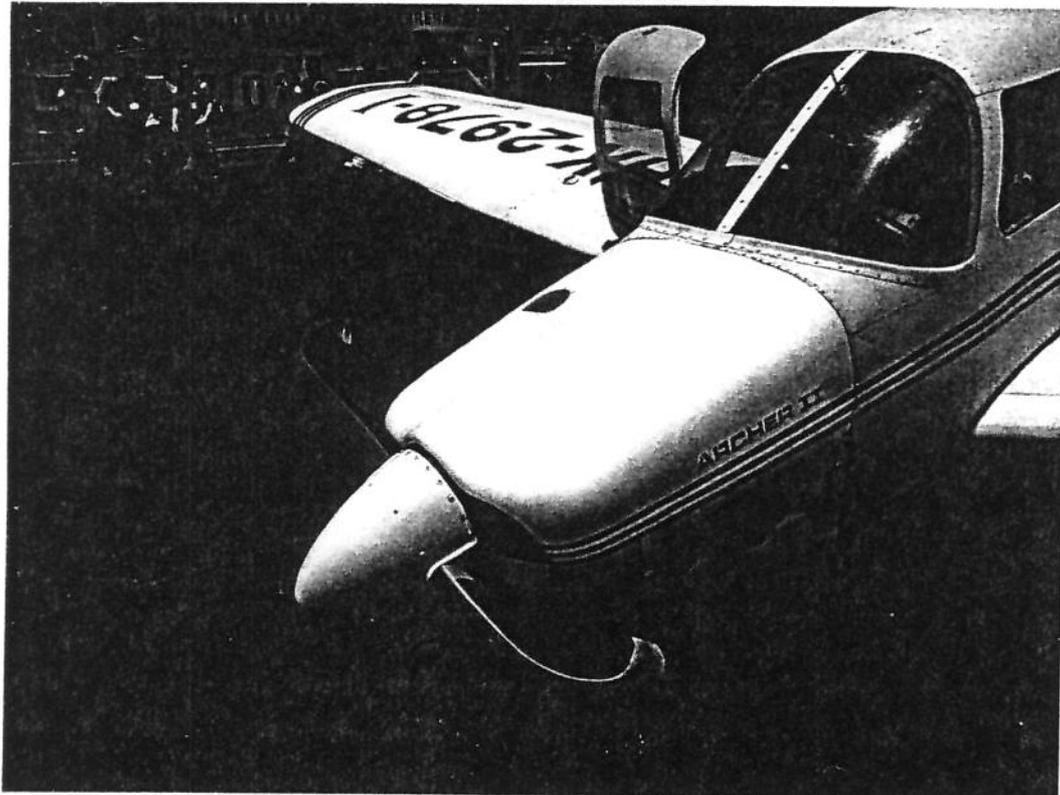
MATRICULA:	HK-2978 I
MARCA:	PIPER
MODELO:	PA-28-181
PROPIETARIO:	AEROCENTRO DE COLOMBIA
EXPLORADOR:	AEROCENTRO DE COLOMBIA
LUGAR DEL ACCIDENTE:	AEROP. ENRIQUE OLAYA HERRERA (MEDELLÍN – ANT.)
FECHA DEL ACCIDENTE:	20-SEPTIEMBRE-2002
HORA DEL ACCIDENTE:	11:42 H.L.



FOTOGRAFIAS INCIDENTE PIPER 28 HK-2978 I (20-SEP-02)



CONDICION FINAL DE LA AERONAVE



FRACTURA DEL TREN DE NARIZ. - HELICE SIN POTENCIA



1.0 INFORMACION SOBRE LOS HECHOS

1.1 RESEÑA DEL VUELO

Durante la ejecución del programa de cruceros, se programó un Alumno el día 19 de septiembre para el cumplimiento de esta fase en compañía de otra aeronave doble comando. El primer día se cumplió sin novedad pernoctando en Ibagué. Al día siguiente se continuó con el programa de instrucción y durante la ejecución del ultimo aterrizaje en el aeropuerto Enrique Olaya Herrera de la ciudad de Medellín, el alumno efectuó su nivelación y rompimiento del planeo con contacto fuerte en los trenes principales que ocasionaron el rebote de la aeronave y salida nuevamente a vuelo. Ante esta situación el alumno inclino la cabrilla hacia adelante y ocasionó el contacto fuerte e inicial del tren de nariz con la pista produciéndose su fractura.

El alumno efectuó los procedimientos de apagado de emergencia y abandonó la aeronave por sus propios medios.

1.2 LESIONES A PERSONAS

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

1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

Fractura del tren de nariz, doblamiento de las palas de la hélice, pared de fuego doblada en su parte inferior, daños en la bancada inferior del motor.

1.4 OTROS DAÑOS

No se presentaron.

1.5 INFORMACION SOBRE EL PERSONAL

NOMBRE: JUAN PABLO
 APELLIDOS: MALLARINO MATIZ
 NACIONALIDAD: COLOMBIANA



EDAD:	46 AÑOS
LICENCIA No.:	APA 11035
CERTIFICADO MEDICO:	49568 (Vence 19-Feb-2003)
EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO:	Alumno PA-28
ULTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:	Evaluación de vuelo (8-Jul-02)
TOTAL HORAS DE VUELO:	62:42 Horas.
TOTAL HORAS EN EL EQUIPO:	62:42 Horas.
HORAS DE VUELO ULTIMOS 90 DIAS:	24:12 Horas doble comando. 06:30 Horas solo.
HORAS DE VUELO ULTIMOS 30 DIAS:	13:00 Horas doble comando. 03:54 Horas solo.
HORAS DE VUELO ULTIMOS 3 DIAS:	08:00 Horas doble comando. 03:54 Horas solo.

1.6 INFORMACION SOBRE LA AERONAVE

MARCA:	PIPER
MODELO:	PA-28-181
SERIE No.:	28-8390032
MATRICULA:	HK-2978 I
FECHA DE FABRICACION:	29 DE AGOSTO DE 1978
CERTIFICADO MATRICULA:	S/N Expedido el 25-ENE-84
CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD:	01067 Expedido 13-ENE-95
FECHA ULTIMA INSPECCION Y TIPO :	MAYO 2002 INSPECCION AERONAVEGABILIDAD U.A.E.A.C.
FECHA ULTIMO SERVICIO:	15-JULIO-2002 Insp. 100 Hrs



TOTAL HORAS DE VUELO:	19.621:18 HORAS
TOTAL HORAS DURG:	545:24 HORAS
MOTOR	
MARCA:	LYCOMING
MODELO:	O-360 – A4M
SERIE MOTOR:	1-30360-36A
TOTAL HORAS DE VUELO MOTOR:	11.840:24 HORAS
TOTAL HORAS DURG MOTOR:	545:24 HORAS
ULTIMO SERVICIO MOTOR:	15-Jul-2002(Insp 100 Hrs)

HELICE

MARCA:	SENSENICH
MODELO:	76EM8S5-0-60
SERIE No.:	27795K
TOTAL HORAS:	10042:00 HORAS
TOTAL HORAS DURG:	812:18 HORAS

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

METAR SKMD 201600Z 36006KT 9999 SCT033 SCT 200 26/16 A3010
METAR SKMD 201700Z 36006KT 9999 SCT033 SCT 200 27/16 A3006

Las condiciones meteorológicas no tuvieron incidencia en el incidente, aunque el viento no estaba en calma, este se encontraba enfrentado a la pista en uso y con una intensidad aceptable para la operación de la aeronave.



1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACION

No tuvieron incidencia en el incidente. La aeronave contaba con los equipos básicos de navegación.

1.9 COMUNICACIONES

Las comunicaciones no tuvieron incidencia en el incidente. La aeronave fue autorizada a aterrizar, la instrucción del control se emitió en forma correcta y clara siendo recibida y entendida por el piloto alumno.

1.10 INFORMACION DE AERÓDROMO

El Aeropuerto Enrique Olaya Herrera de la ciudad de Medellín esta ubicado en coordenadas N-06°13'13", W-75°35'26", a una altura de 4.940 pies sobre el nivel medio del mar, cuenta con una pista de superficie asfáltica, con una longitud de 1.800 metros por 38 de ancho suficientes para la operación segura de este tipo de aeronaves.

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

No aplicable. La aeronave no contaba con este equipo instalado ni era requerido de acuerdo a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia.

1.12 INFORMACION SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

La aeronave quedó establecida en forma compacta sobre la superficie de la pista, su tren de nariz se desprendió del manparó de sujeción en la pared de fuego, la bancada del motor se dobló en su parte central inferior y la hélice sufrió daños irreparables debido al contacto con la pista. Todos sus componentes quedaron en un solo sector.

1.13 INFORMACION MEDICA Y PATOLOGICA

El alumno de pilotaje tenía su certificado médico vigente y no se encontró evidencia de factores psico-físicos que hubiesen afectado antes o durante el vuelo para la ocurrencia del incidente.



1.14 INCENDIO

No se presento incendio post-incidente.

1.15 SUPERVIVENCIA

El incidente tuvo capacidad de supervivencia, su único tripulante abandonó la aeronave ileso y por sus propios medios.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

No se requieren ensayos para el establecimiento de las causas del presente incidente ya que las circunstancias de cómo ocurre y la declaración del alumno son muy claras y se correlacionan lógicamente para la determinación de la causa probable.

1.17 INFORMACION ORGANICA Y DE DIRECCION

No requerida. La aeronave pertenece a una Escuela de Aviación cuya organización se encuentra aprobada por la U.A.E.A.C. para la labor que cumple.

1.18 INFORMACION ADICIONAL

No requerida.

1.19 TECNICAS DE INVESTIGACION UTILES O EFICACES

Para la investigación del presente incidente se contó con el análisis de los documentos relacionados con la aeronave, el informe del alumno, el informe el instructor y el reporte de las condiciones meteorológicas del momento.

2.0 ANALISIS

El alumno estaba cumpliendo estrictamente con el programa de instrucción de vuelo establecido por la Escuela, tenia su certificado medico vigente y sin limitaciones. Su último chequeo de maniobras de vuelo lo realizo el 08 de Julio del año en curso, su experiencia de vuelo era escasa y limitada ya que se encontraba en proceso de instrucción y formación como piloto, su record de vuelo en los últimos 90, 30 y 3 días no se evidencia fatiga para el cumplimiento del mismo, el día anterior durante la ejecución del primer día de cruceros había



efectuando cuatro aterrizajes sin problema y minutos antes del incidente había realizado un aterrizaje corrido en el aeropuerto José María Córdoba de Rionegro

La aeronave cumplía con todos los requisitos de mantenimiento y aeronavegabilidad exigidos para su operación, las ayudas para la navegación y comunicaciones no tuvieron incidencia en el mismo, el factor meteorológico no tuvo influencia en el incidente.

Teniendo en cuenta el reporte del alumno, la aproximación se cumplió dentro de los parámetros normales y previo a él, había aterrizado el avión de instrucción acompañante de la escuadrilla sin ninguna novedad ni reporte de condiciones inestables durante la aproximación y aterrizaje.

Una vez en la pista el alumno efectuó el rompimiento del planeo un poco alto ocasionando el rebote del avión y por ende la salida nuevamente a vuelo. Acto seguido el alumno en vez de nivelar el avión con actitud de nariz arriba y esperar nuevamente el contacto con los trenes principales, desplazo la cabrilla adelante provocando el impacto de la aeronave en forma brusca en su tren de nariz con la superficie de la pista, produciéndose la fractura del mismo y el desencadenamiento del incidente.

El alumno realizó los procedimientos de apagado de emergencia en forma correcta y abandonó la aeronave ileso por sus propios medios.

Este incidente se produjo debido a la falta de experiencia del alumno, el cual se encuentra en un proceso de formación como piloto.

3.0 CONCLUSIONES

- El alumno estaba en un proceso de formación como piloto.
- El alumno tenía su certificado médico vigente.
- Su último chequeo de vuelo en el equipo lo había realizado el 8 de Julio del presente año.
- Su experiencia total en el equipo era escasa, pues se encontraba adelantando el curso en este tipo de avión.
- Sus horas de vuelo en los últimos 90, 30 y 3 días no evidencian fatiga alguna para la ejecución del vuelo.
- Teniendo en cuenta su record de vuelo en los últimos 90, 30 y 3 días no se evidencia discontinuidad en la instrucción de vuelo.



- La aeronave al momento del incidente cumplía con todos los requisitos de aeronavegabilidad y mantenimiento requeridos para la ejecución del vuelo.
- Las ayudas para la navegación y comunicaciones, no tuvieron incidencia en el incidente.
- El alumno efectuó el llamado reglamentario en frecuencia VHF para la autorización de aterrizar y esta fue aprobada.
- El alumno inició la aproximación de acuerdo a las instrucciones del control.
- El aeródromo se encontraba dotado de dos mangaveletas indicadoras de la dirección del viento, las cuales estaban operando adecuadamente.
- El viento se encontraba en calma.
- El alumno posterior a la aproximación efectuó el rompimiento del planeo para el aterrizaje.
- Este rompimiento fue realizado a una altura mayor de la normal.
- La aeronave efectuó contacto con la pista en sus trenes principales y reboto, saliendo nuevamente a vuelo.
- El alumno no mantuvo la aeronave nivelada y con actitud de nariz arriba para alcanzar su segundo contacto en el tren principal.
- El alumno se apresuro y desplazó el control de profundidad adelante.
- El alumno provocó el contacto de la aeronave en su tren principal en forma brusca.
- El tren de nariz se desprendió de su manparó de sujeción.
- La hélice hizo contacto con la pista.
- El alumno efectuó el apagado de emergencia de la aeronave.
- El alumno abandonó la aeronave ileso y por sus propios medios.
- No se produjo incendio post-incidente.



CAUSA PROBABLE

Técnica errada de corrección de un aterrizaje brusco al desplazar la cabrilla adelante, provocando el contacto de la aeronave en su tren principal con la superficie de la pista, que ocasionó el desprendimiento del mismo.

4.0 RECOMENDACIONES

A LA ESCUELA AEROCENTRO (Instructores de vuelo):

Enfatizar a los alumnos de pilotaje la importancia de mantener el autocontrol durante la ejecución de un aterrizaje brusco, evitando así el contacto de la aeronave con la pista en su tren de nariz.

Establecer claramente en los alumnos la importancia de tomar decisiones de sobrepaso en caso de aterrizajes inseguros y/o descontrolados.

Vo Bo

Capitán JOSÉ BESTENE MATTAR

Secretario Técnico del Consejo de Seguridad Aeronáutico (E)

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