



**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL
SECRETARIA DE SEGURIDAD AÉREA**

GRUPO INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

INFORME ACCIDENTE DE AVIACIÓN

INTRODUCCIÓN

TITULO

MATRICULA:	HK-4418 G
MARCA:	CESSNA
MODELO:	172 N
PROPIETARIO:	ACADEMIA DE PILOTAJE DE AVIONES Y HELICOPTEROS LTDA. ACAHEL LTDA.
EXPLOTADOR:	ACAHEL LTDA.
LUGAR DEL ACCIDENTE:	270 METROS APROX. ADELANTE DE LA CABECERA 02 DEL AEROPUERTO SANTIAGO VILA FLANDES-TOLIMA
FECHA DEL ACCIDENTE:	28-MAYO-09
HORA DEL ACCIDENTE:	09:50 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.

1



SINOPSIS

El día 28 de Mayo de 2009 la aeronave de matrícula HK 4418 G perteneciente a la Academia de Aviación ACAHEL Limitada, fue programada con un piloto alumno y un piloto instructor para efectuar un vuelo de entrenamiento de instrumentos en el área NE asignada al aeropuerto Santiago Vila de la población de Flandes en el Departamento del Tolima; después de efectuar el trabajo de área durante 01:00 hora, el piloto instructor solicitó a la torre de control instrucciones para el regreso, siendo autorizado para aterrizar en la pista 02. Durante la aproximación, el piloto instructor estaba demostrando un aterrizaje con falla del timón de dirección, en final corta con 70 nudos indicados, de manera imprevista la aeronave bajó el plano izquierdo de manera brusca efectuando contacto con los arbustos limitantes de los predios vecinos y la zona del aeropuerto, a lo cual el instructor reaccionó aplicando potencia sin lograr el recobrar el control de la aeronave logrando llegar a la pista produciéndose el accidente y finalizando en al borde izquierdo de la pista con el capoteo de la aeronave.

La investigación encontró que el accidente se produjo debido a una **Pérdida de Control (LOC-1), perdida de sustentación** causada por ejecución indebida de un procedimiento de aproximación y aterrizaje por parte del piloto instructor; al intentar demostrar un aterrizaje sin el uso de la columna de comandos (Cabrilla).

La aeronave sufrió daños estructurales en su tren de nariz, spinner de la hélice, una pala de la hélice doblada, borde de ataque del elevador izquierdo abollado, cubierta inferior del motor abollada, bancada del motor fracturada, pared de fuego abollada, borde de ataque de los planos izquierdo y derecho abollados y punta del plano derecho rota, entre los principales daños.

El instructor y la piloto alumno abandonaron con lesiones leves la aeronave y por sus propios medios. No se presentó incendio post-accidente.



1. INFORMACIÓN FACTUAL

1.1 ANTECEDENTES DEL VUELO

El día 28 de Mayo de 2009 la aeronave de matrícula HK 4418 G perteneciente a la Academia de Aviación ACAHEL Limitada, fue programada con un piloto alumno y un piloto instructor para efectuar un vuelo de entrenamiento de instrumentos en el área NE asignada al aeropuerto Santiago Vila de la población de Flandes en el Departamento del Tolima; después de efectuar el trabajo de área durante 01:00 hora, el piloto instructor solicitó a la torre de control instrucciones para el regreso, siendo autorizado para aterrizar en la pista 02. Durante la aproximación, el piloto instructor estaba demostrando un aterrizaje con falla del timón de dirección, en final corta con 70 nudos indicados, de manera imprevista la aeronave bajó el plano izquierdo de manera brusca efectuando contacto con los arbustos limitantes de los predios vecinos y la zona del aeropuerto, a lo cual el instructor reaccionó aplicando potencia sin lograr el recobrar el control de la aeronave logrando llegar a la pista produciéndose el accidente y finalizando en al borde izquierdo de la pista con el capoteo de la aeronave.

La tripulación con lesiones leves abandonaron la aeronave por sus propios medios.

La aeronave sufrió daños estructurales en sus planos, fuselaje, empenaje y tren de nariz. No se presentó incendio post-accidente.

1.2 LESIONES A PERSONAS

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total	Otros
Mortales	--	--	--	--
Graves	--	--	--	--
Leves/ilesos	-2-	--	-2-	--
TOTAL	-2-	--	-2-	--

1.2.1 NACIONALIDADES DE LA TRIPULACIÓN Y LOS PASAJEROS

01 Piloto Instructor y 01 Piloto Alumno ambos de nacionalidad Colombiana.

1.3 DAÑOS SUFRIDOS POR LA AERONAVE

La aeronave sufrió daños estructurales en su tren de nariz, spinner de la hélice, hélice doblada, montante del plano derecho doblado, daños en la piel del los planos, punta del plano derecho rota, abolladura borde de salida plano izquierdo, estabilizador vertical abollado y plexiglás frontal cabina de pilotos roto entre otros.



Vista general del lugar del accidente



Estado final de la aeronave, se observan daños en los planos y tren de aterrizaje

1.4 OTROS DAÑOS

No se presentaron.

**1.5 INFORMACIÓN PERSONAL****PILOTO INSTRUCTOR**

LICENCIA No.:	IVA
NACIONALIDAD:	COLOMBIANA
EDAD:	59 Años
CERTIFICADO MEDICO:	1105 (Vence 05-Nov-09)
EQUIPOS VOLADOS COMO PILOTO:	C-172, 152, 500, DHC-6
ÚLTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:	22-MAYO-2009
TOTAL HORAS DE VUELO:	9.296:22 HORAS
TOTAL HORAS EN EL EQUIPO:	313:42 HORAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 90 DÍAS:	03:12 HORAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 30 DÍAS:	03:12 HORAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 3 DÍAS:	02:00 HORAS

PILOTO ALUMNO

LICENCIA No.:	APA
NACIONALIDAD:	COLOMBIANA
EDAD:	18 Años
CERTIFICADO MEDICO:	0092848(Vence 16-Feb-10)
EQUIPOS VOLADOS COMO ALUMNO:	C-152
ÚLTIMO CHEQUEO EN EL EQUIPO:	27-MARZO-2009
TOTAL HORAS DE VUELO:	92:48 HORAS
TOTAL HORAS EN EL EQUIPO:	92:48 HORAS
HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 90 DÍAS:	46:48 HORAS



HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 30 DÍAS: 21:18 HORAS

HORAS DE VUELO ÚLTIMOS 3 DÍAS: 11:30 HORAS

1.6 INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE

MARCA: CESSNA
 MODELO: 172 N
 SERIE No.: C17272642
 MATRICULA: HK-4418 G
 FECHA DE FABRICACIÓN: 1976
 CERTIFICADO MATRICULA: R001147
 CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD: 003976
 FECHA ÚLTIMA INSPECCIÓN Y TIPO: 01-AGOSTO-08 Insp. Anual
 FECHA ÚLTIMO SERVICIO: 26-MAYO-09 Insp. 200 HRS
 TOTAL HORAS DE VUELO: 5.994:24 HORAS
 TOTAL HORAS DURG: N/A

MOTOR

MARCA: LYCOMING
 MODELO: O-320-H2AD
 SERIE MOTOR: L-7996-76T
 TOTAL HORAS DE VUELO MOTOR: 4678:15 HORAS
 TOTAL HORAS DURG MOTOR: 858:03 HORAS
 ULTIMO SERVICIO MOTOR: 01-MAYO-09 Insp 200 HRS

**HÉLICE**

MARCA:	McCAULEY
MODELO:	IC160/DTM7557
SERIE No.:	FJ004T
TOTAL HORAS:	2.138:18 HORAS
TOTAL HORAS DURG:	1.999:28 NUEVA

1.7 INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

METAR SKGI 281400Z 00000KT 7000 3000S VCSH BKN030 25/23 A2992=
METAR SKGI 281500Z 00000KT 8000 VCSH BKN030 26/23 A2992=

Las condiciones meteorológicas correspondían a un día con viento en calma, visibilidad adecuada entre 7 y 8 kilómetros, presencia de chubascos en las vecindades y cielo parcialmente cubierto con nubes a 3.000 metros, las cuales correspondían a condiciones aptas para la operación segura de la aeronave.

1.8 AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN

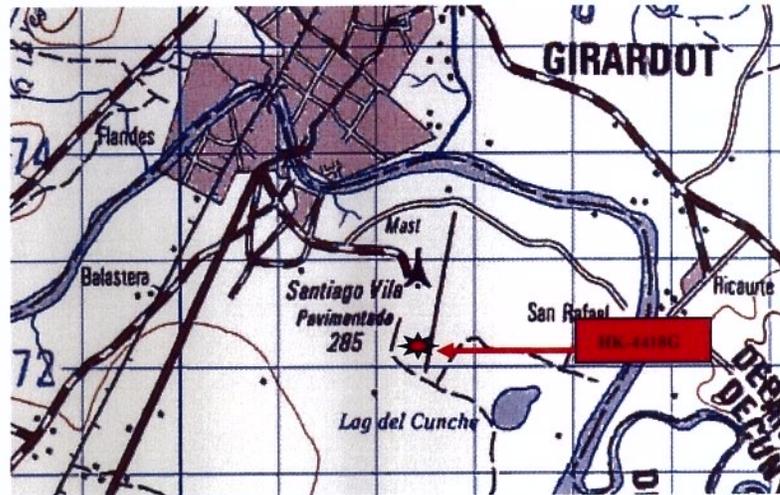
El aeródromo estaba dotado con una ayuda para la navegación terminal VOR, la cual se encontraba en funcionamiento y era usada para el entrenamiento ejecutado por la aeronave, esta no tuvo incidencia en el accidente.

1.9 COMUNICACIONES

Las comunicaciones se efectuaron de manera normal entre la torre de control del aeropuerto Santiago Vila y la aeronave, su última comunicación correspondió a la autorización para aterrizar por la pista 02, estas no tuvieron incidencia en el accidente.

1.10 INFORMACIÓN DE AERÓDROMO

El aeropuerto Santiago Vila de Flandes-Tolima, ubicado en coordenadas N-04°16'34", W-74°47'44", perteneciente a la UAEAC, con una longitud de 1.600 metros y 28 de ancho, con orientación 02-20 y una altitud de 936 ft sobre el nivel medio del mar.



Ubicación geográfica del aeropuerto Santiago Vila de Flandes y lugar del accidente

1.11 REGISTRADORES DE VUELO

No aplicable. La aeronave no contaba con éste equipo instalado ni era requerido de acuerdo a la reglamentación aeronáutica vigente (Reglamentos Aeronáuticos Colombianos, Numeral 4.5.6.26 REGISTRADORES DE DATOS DE VUELO – FDR).

1.12 INFORMACIÓN SOBRE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y EL IMPACTO

La aeronave quedó invertida en el margen izquierdo de la pista 02 aproximadamente a 270 metros de la cabecera con daños estructurales en sus planos, tren de nariz, motor, fuselaje y empenaje. La secuencia del impacto correspondió al contacto inicial del plano izquierdo con los arbustos al costado de la zona de seguridad izquierda, seguido de la aplicación de potencia para recuperar el control de la aeronave, siendo este imposible siguiendo con el impacto del plano derecho y finalmente produciéndose el capoteo de la aeronave sobre su eje lateral, la aeronave se detuvo en el borde izquierdo de la pista con claras evidencias de daños estructurales mayores.

1.13 INFORMACIÓN MEDICA Y PATOLÓGICA



Tanto el Piloto Instructor como su alumno tenían su certificado médico vigente y no se evidenció factores psico-físicos que hubiesen afectado antes o durante el vuelo para la ocurrencia del accidente.

1.14 INCENDIO

No se presentó incendio en el presente accidente.

1.15 ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA

El accidente tuvo capacidad de supervivencia, sus dos ocupantes con lesiones leves abandonaron la aeronave por sus propios medios; la cabina de pilotos quedó intacta y no sufrió deformación alguna durante la secuencia del volteo.

1.16 ENSAYOS E INVESTIGACIONES

Teniendo en cuenta las evidencias encontradas, los informes presentados tanto por la tripulación como por otra aeronave que se encontraba ubicada en la calle de rodaje alfa, no se hizo necesario efectuar ensayos o investigaciones especiales, solamente se efectuó una inspección post/accidente al motor por parte de un taller autorizado por la UAEAC y de los controles de vuelo cuyos apartes del informe son los siguientes:

- El motor se encontró en buenas condiciones generales, durante su desarme todos sus componentes internos estaban debidamente dispuestos, lo cual evidencia que el motor estaba funcionando normalmente hasta antes de la ocurrencia del accidente.
- La inspección efectuada a los controles de vuelo evidenció condiciones normales de funcionamiento y de acuerdo a lo estipulado por el manual del fabricante, así mismo, la inspección efectuada a los cables de control, topes, poleas, pasamuros y barriletes encontró que todos sus componentes estaban en condiciones normas y adecuadas de operación.

1.17 INFORMACIÓN SOBRE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

Acahel Ltda. “Academia de Pilotaje de Aviones y Helicópteros Limitada” Fue creada desde el 7 de Marzo de 1989, tiempo desde el cual su razón social ha tenido 3 cambios correspondientes en los años 1.989, 1.996 y 2.005, con certificado de operación No. UAEAC-CCI-001 del 11 de junio de 2.003, como Centro de Instrucción y autorización para efectuar operaciones de entrenamiento de vuelo para pilotos privados y comerciales de aviones y helicópteros y mantenimiento propio para sus equipos. Acahel Ltda. Posee una estructura organizacional típica aeronáutica compuesta por una Junta de Socios, una



Gerencia, una Dirección de Academia, una Dirección de Operaciones de Vuelo, una Dirección de Control Calidad y una Dirección de Psicología de Aviación entre sus principales dependencias.

En la actualidad cuenta con tres (3) aeronaves tipo Cessna 152, Dos (2) aeronaves tipo Cessna 172 y un helicóptero tipo Hugges 500 y Diez (10) Instructores de vuelo y su base principal de operaciones está establecida en el aeropuerto de Santiago Vila de Flandes-Tolima.

1.18 INFORMACIÓN ADICIONAL

De acuerdo a declaraciones de 03 instructores que volaban la aeronave y que días atrás habían efectuado turnos de entrenamiento en la misma, reportan que no presentaba anomalía alguna y que sus controles de vuelo actuaban y reaccionaban en forma correcta, lo cual es coherente con la inspección efectuada al sistema de controles de vuelo.

1.19 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES O EFICACES

No requeridas.

2.0 ANÁLISIS

2.1. GENERALIDADES

Para el desarrollo de la presente investigación se contó con el análisis de la documentación factual existente, el informe del piloto instructor, del piloto alumno, de 03 instructores que días atrás habían volado la aeronave, inspección del motor y controles de vuelo, procedimientos operacionales y registros de mantenimiento entre otros.

2.2. OPERACIONES DE VUELO

2.2.1. CALIFICACIONES DE LA TRIPULACIÓN

La tripulación estaba compuesta por 01 (un) Piloto Instructor y 01(un) piloto alumno, las asignaciones de vuelo del mes para del instructor correspondían solo a partir del 24 al 27 y de acuerdo a la programación el día del accidente (28) le registraba **DÍA LIBRE**, durante el mes había volado solamente cinco (5) días acumulando un total de 12,4 horas. El Alumno al inicio del mes no registró programación, sin embargo, a partir del día 16 registró cierta continuidad en los vuelos alcanzando 25:50 horas en 8 días.



De acuerdo al formato de entrevista efectuado a la tripulación posterior al accidente, el tiempo de descanso del instructor el día previo al vuelo, correspondió al adecuado (8 horas de sueño), pero el del alumno solamente fue de 5:20 horas (Se acostó a las 24:00 horas y se levantó a las 05:20 horas), lo cual no corresponde al descanso adecuado que un tripulante debe tener antes de efectuar una operación de vuelo, sin embargo, durante la ejecución de la maniobra que finalizó en el accidente, quien llevaba el control de la aeronave era el instructor, por la tanto, no se evidenció fatiga en el instructor que pudiera haber sido causa o haber influido en la ocurrencia del accidente.

2.2.2. PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES

La investigación encontró algunas inconsistencias durante la preparación del vuelo las cuales no fueron la causa del accidente, pero que en determinada situación se pueden convertir en causa de los mismos. Estas se relacionan con los siguientes aspectos:

1. En la programación mensual, el instructor tenía asignación de día libre, sin embargo, en la programación diaria si tenía un turno programado.
2. El alumno no tenía el suficiente tiempo de descanso para la ejecución de una actividad de vuelo, más aún tratándose de un vuelo de instrucción.
3. El alumno había recibido toda su instrucción de vuelo en Cessna 152, y el día del accidente era la primera vez que volaba el Cessna 172 sin haber recibido una clase o instrucción por lo menos relacionada con las diferencias, limitaciones y familiarización con la cabina.
4. El instructor no efectuó un briefing con el alumno relacionado con las maniobras a ejecutar durante el turno de instrucción a cumplir.

Así mismo, la investigación evidenció que el turno de vuelo se cumplió sin novedad y de acuerdo a lo establecido para el periodo programado, su desviación se inició cuando se intentó demostrar una maniobra no establecida ni documentada en ninguna técnica de vuelo operacional o de instrucción, la cual consistía en la ejecución de un aterrizaje sin control en la columna del comandos de la aeronave (sin control en el elevador y sin control en los alerones), es decir sin las manos en la cabrilla del avión. Aunque el informe del instructor explica el accidente sin mayores detalles, el informe del alumno expresa claramente que el instructor se encontraba demostrando un aterrizaje sin control en la cabrilla de la aeronave.

Su aproximación se cumplió con los parámetros de velocidad, ángulo de aproximación y altura, sin embargo, en final corta con una velocidad de 70 nudos la aeronave efectuó caída súbita del plano izquierdo, la cual pudo estar relacionada ya sea con una afectación de viento (aunque los METAR de la hora antes y posterior al accidente reportan viento en calma) o una disminución de velocidad aérea por debajo de la de mínimo control, produciéndose la pérdida, la



cual a pesar de la reacción inmediata del instructor con la toma de la columna de control, y la aplicación de potencia, no fue posible recuperar el control de la aeronave, produciéndose el impacto del plano izquierdo con los arbustos existentes en la cerca limitante de los linderos del terreno del aeropuerto, para finalmente con nariz baja lograr efectuar contacto con la pista en el tren de nariz, producir su fractura y continuar con la salida y el capoteo de la aeronave al costado izquierdo de la misma, configurándose el accidente.

2.2.3. CONDICIONES METEOROLÓGICAS

Las condiciones meteorológicas no tuvieron incidencia en el presente accidente, estas eran aptas para la operación segura de la aeronave, igualmente durante la aproximación no se registró fenómeno meteorológico alguno que pudiera haber afectado la estabilidad de la aproximación.

2.2.4. CONTROL DE TRANSITO AÉREO

No tuvo incidencia en el presente accidente, este se efectuó bajo las normas y coordinaciones radiotelefónicas establecidas para el control del vuelo.

2.2.5. COMUNICACIONES

Las comunicaciones se efectuaron de acuerdo a la normatividad establecida. Tanto el control de torre como la tripulación de la aeronave ejecutaron los procedimientos radiotelefónicos adecuados.

Estos no tuvieron incidencia en el presente accidente.

2.2.6. AYUDAS PARA LA NAVEGACIÓN

Luego del trabajo de entrenamiento por instrumentos, la tripulación se encontraba efectuando una aproximación visual a la pista 02 del aeropuerto Santiago Villa.

Estas no tuvieron incidencia en la ocurrencia del presente accidente.

2.2.7. AERÓDROMO

Este no tuvo incidencia en la ocurrencia del presente accidente, el aeródromo Santiago Villa posee una pista en condiciones y longitud adecuada para la operación segura de la aeronave.



2.3. AERONAVE

2.3.1. MANTENIMIENTO DE AERONAVE

El HK-4418 G cumplía con el mantenimiento preventivo ordenado por el fabricante en el manual de mantenimiento, bajo las guías de inspección para servicios regulares, igualmente, cumplía con las respectivas AD's correspondientes a la aeronave, motor, hélice y accesorios tanto de carácter determinante como repetitivo; el último servicio realizado correspondió a un servicio de 200 horas realizado 26 de mayo de 2009.

2.3.2. RENDIMIENTO DE LA AERONAVE

Su rendimiento para el peso y la altura en que efectuaba los trabajos de entrenamiento y la aproximación para el aterrizaje eran los adecuados.

Este no tuvo incidencia en el accidente.

2.3.3. PESO Y BALANCE

Este no afectó el desarrollo del vuelo del accidente. La aeronave se encontraba dentro de los límites de peso y balance adecuados para la operación, sus únicos dos ocupantes correspondían al Piloto Instructor y al Piloto Alumno.

2.3.4. INSTRUMENTOS DE LA AERONAVE

Estos no tuvieron influencia en la ocurrencia del presente accidente.

2.3.5. SISTEMAS DE LA AERONAVE

No tuvieron incidencia en la ocurrencia del presente accidente, igualmente no hay reporte alguno en las declaraciones de la presente investigación por este hecho.

La conclusión de la inspección post-accidente efectuada al motor concluyó que el motor debió estar en buenas condiciones hasta el momento del accidente, igualmente la inspección al sistema de controles de vuelo arrojó que todos sus componentes estaban operando normalmente y se encontraban en buena condiciones.



2.4. FACTORES HUMANOS

2.4.1. FACTORES PSICOLÓGICOS Y FISIOLÓGICOS QUE AFECTABAN AL PERSONAL.

De acuerdo a los resultados del examen post-accidente practicado por medicina de aviación, no se reportan aspectos psicológicos ni fisiológicos en el piloto instructor ni piloto alumno que pudieran haber influido en el presente accidente dejándolos aptos para su reintegro a las actividades de vuelo.

De acuerdo a las horas voladas en los últimos 90, 30 y 3 días, tiempos de descanso, y programación no se evidenció fatiga en la tripulación para la realización del vuelo en forma segura.

2.5. SUPERVIVENCIA

2.5.1. RESPUESTA DEL SAR Y DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Inmediatamente ocurrió el accidente, la torre de control activó los servicios de extinción de incendios los cuales acudieron de manera inmediata hacia el lugar del accidente y una vez verificada la seguridad del sitio, la tripulación fue trasladado a un centro asistencial en la ciudad, en donde le efectuaron la revisión y curación de la herida sufrida por el alumno en la cabeza.

2.5.2. ANÁLISIS DE LESIONES Y VICTIMAS

El piloto alumno sufrió una herida leve en la cabeza, la cual fue atendida en un centro asistencial en Girardot; así mismo, a la tripulación le fue practicado su respectivo examen de alcohol y drogas de acuerdo a lo establecido en la normatividad aeronáutica.

2.5.3. ASPECTOS DE SUPERVIVENCIA

Sus dos ocupantes sobrevivieron al accidente. La cabina de tripulantes y pasajeros quedó en buenas condiciones lo cual permitió su supervivencia. Aunque la aeronave sufrió daños estructurales graves, la tripulación evacuó la aeronave por sus propios medios. El piloto alumno sufrió una herida leve en la cabeza la cual fue atendida en el centro asistencial de manera inmediata.



3.0 CONCLUSIÓN

3.1 CONCLUSIONES

- La tripulación estaba compuesta por 01 (un) Piloto Instructor y 01(un) piloto alumno. No se encontraron aspectos psicológicos ni fisiológicos que pudieran haber influido en el presente accidente. De acuerdo a las horas voladas en los últimos 90, 30 y 3 días, tiempos de descanso, y programación no se evidenció fatiga que pudiera haber influido en el accidente.
- Las condiciones meteorológicas no tuvieron incidencia en el presente accidente.
- Las comunicaciones se efectuaron de acuerdo a la normatividad establecida.
- El HK-4418 G cumplía con el mantenimiento preventivo ordenado por el fabricante en el manual de mantenimiento.
- Su rendimiento, Peso y Balance y Sistemas no tuvieron incidencia en el accidente.
- La inspección post-accidente efectuada al motor y controles de vuelo concluyó estos estaban operando en forma adecuada.
- La investigación encontró algunas inconsistencias en la programación de vuelo, descanso del alumno, academia de tierra y metodología de la instrucción, las cuales no tuvieron incidencia en el presente accidente, pero fueron hallazgos importantes.
- El turno de entrenamiento se desarrollo de manera normal.
- El turno de vuelo tuvo una desviación operacional en la fase de aterrizaje.
- El piloto instructor pretendió demostrar una maniobra NO ESTABLECIDA, NO AUTORIZADA y NO DOCUMENTADA en ninguna técnica operacional ni de entrenamiento.
- El piloto instructor intentó un aterrizaje sin control en la columna del comandos de la aeronave (sin control en el elevador y sin control en los alerones), es decir sin las manos en la cabrilla del avión.



- En final corta con una velocidad de 70 nudos la aeronave efectuó caída súbita del plano izquierdo.
- La inclinación súbita pudo estar relacionada ya sea con una afectación de viento (aunque los METAR de la hora antes y posterior al accidente reportan viento en calma) o una disminución de velocidad aérea por debajo de la de mínimo control, produciéndose la pérdida.
- El instructor reaccionó de manera inmediata cogiendo la columna de comandos y aplicando potencia, sin lograr recobrar el control de la aeronave.
- El plano izquierdo impactó los arbustos del terreno colindante con el aeropuerto.
- La tripulación con lesiones leves abandonaron la aeronave por sus propios medios.
- No se presentó incendio post-accidente.

3.2 CAUSAS

Pérdida de Control (**LOC-I**), perdida de sustentación causada por ejecución indebida de un procedimiento de aproximación y aterrizaje por parte del piloto instructor; al intentar demostrar un aterrizaje sin el uso de la columna de comandos (Cabrilla).

4.0 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

A LA ACADEMIA ACAHEL LTDA

Para que a través de su Dirección de Operaciones recuerde al personal de instructores la importancia de dar estricto cumplimiento a lo establecido en el turno de entrenamiento.

Para que a través de su Dirección de Operaciones recuerde al personal de instructores la importancia de no ejecutar maniobras no documentadas.

Para que a través de su Dirección de Operaciones se de cumplimiento a lo establecido en la programación mensual de instructores.



Para que a través de su Dirección de Operaciones se recuerde al personal de instructores la obligatoriedad de ejecutar con el alumno un briefing antes de cada vuelo.

Para que a través del Comité de Seguridad Aérea se efectúen charlas al personal de alumnos relacionadas con la importancia del buen descanso para la ejecución de actividades de vuelo.

Para que a través de la Dirección Académica se establezca una instrucción formal relacionada con las diferencias, limitaciones, procedimientos normales y de emergencia y familiarización con la cabina cuando un alumno vaya a efectuar cambio del tipo de aeronave de Cessna 152 a Cessna-172 o viceversa durante su entrenamiento de vuelo.

A LA U.A.E. DE AERONÁUTICA CIVIL

A través del Grupo de Prevención de Accidentes se haga un seguimiento efectivo a las recomendaciones efectuadas en el presente informe.


GUILLERMO ALFONSO CIFUENTES M
Jefe Grupo Investigación de Accidentes (D)

