

ADVERTENCIA

El presente Informe es un documento técnico que refleja la opinión de la JUNTA DE INVESTIGACIONES DE ACCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL con relación a las circunstancias en que se produjo el accidente, objeto de la investigación con sus causas y con sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL (Chicago /44) Ratificado por Ley 13.891 y en el Artículo 185 del CÓDIGO AERONÁUTICO (Ley 17.285), esta investigación tiene un carácter estrictamente técnico, no generando las conclusiones, presunción de culpas o responsabilidades administrativas, civiles o penales sobre los hechos investigados.

La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba de tipo judicial, sino con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes.

Los resultados de esta investigación no condicionan ni prejuzgan los de cualquier otra de índole administrativa o judicial que, en relación con el accidente pudiera ser incoada con arreglo a leyes vigentes.

INFORME FINAL

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Paraje "Los Linderos", Pampa de Achala, provincia de Córdoba.

FECHA: 11 de junio de 2005

HORA: 14:40 UTC

AERONAVE: Avión

MARCA: PIPER

MODELO: PA-A-28-235

MATRÍCULA: LV-LML

PILOTO: Licencia de Piloto Comercial de Primera Clase de Avión.

PROPIETARIO: Privado

NOTA: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC) que para el lugar del accidente corresponde a la hora huso horario -3.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El 11 JUN 05, siendo las 10:10 hs, el piloto de la aeronave matrícula LV-LML, se presentó en la Oficina ARO-AIS del Aeropuerto Internacional San Fernando (SADF) y después de informarse verbalmente de las novedades de los NOTAMS, confeccionó el formulario de plan de vuelo (FPL) bajo las reglas de

vuelo por instrumentos (IFR) con destino al Aeropuerto Internacional Córdoba (SACO) especificando como alternativas el AP Rosario (SAAR) y el AD Villa Dolores (SAOD).

1.1.2 A las 10:25 hs, se presentó en la Oficina ARO-AIS y solicitó los METAR de SACO y SAOD, al no estar disponible en el sistema esta información, realizó una vista de la imagen satelital y habría manifestado que antes del despegue solicitaría, telefónicamente, la información meteorológica de SACO y SAOD, lo que no habría hecho.

1.1.3 A las 11:24 hs solicitó a la Torre (TWR) FDO rodaje hacia la plataforma de carga de combustible y despegó de la pista del AD FDO a las 11:48 hs.

1.1.4 A las 12:47 hs ingresó al TMA ROS y, durante las comunicaciones con ese Control, el piloto canceló el FPL a SACO, para dirigirse a la alternativa SAOD.

1.1.5 A las 12:53 hs, el Controlador de la TWR ROS le aprobó el cambio de destino.

1.1.6 A las 13:13 hs, habiendo advertido que el LV-LML tenía fallas en las comunicaciones (en transmisión), al cerciorarse que el piloto tenía recepción en su equipo VHF y, que sus intenciones eran continuar el vuelo hasta el nuevo destino, el Controlador lo instruyó para que abandonara el espacio aéreo controlado y continuara el vuelo VFR por fuera de la Aerovía.

1.1.7 A las 14:27 hs, estando la aeronave fuera del Área de Control Terminal (TMA) CBA, con rumbo a SAOD, el piloto le solicitó al controlador del Centro Control de Área (ACC) CBA, las condiciones meteorológicas de Villa Dolores.

1.1.8 A las 14:32 hs y, a 22 NM de su destino, preguntó cual era el nivel mínimo para separación con el terreno, porque no disponía de carta visual.

1.1.9 A las 14:36 hs, el Controlador radar del ACC CBA lo identificó en la pantalla radar con 6.200 ft, de nivel y, el piloto, informó en ese momento que estaba visual sobre capa.

1.1.10 Un minuto después, el Control Radar perdió el eco en la pantalla, no obstante intentó comunicarse con el piloto, sugiriéndole que invierta el rumbo, asciendo para FL 120 y posteriormente ponga proa a SAOD, no colacionando el piloto este asesoramiento, por lo que el controlador declaró la aeronave en INSERFA.

1.1.11 El LV-LML fue visualizado 24 hs después por una aeronave que realizó la búsqueda, estaba impactado contra la ladera de un cerro, destruida y sin señales de vida de sus ocupantes.

1.1.12 El accidente ocurrió de día y en Condiciones Meteorológicas por Instrumentos (IMC).

1.2 Lesiones a personas

Lesiones	Tripulación	Acompañantes	Otros
Mortales	1	2	-
Graves	-	-	-
Leves	-	-	-
Ninguna	-	-	-

1.3 Daños sufridos por la aeronave

La aeronave resultó totalmente destruida por el impacto contra la ladera del cerro.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre el personal

1.5.1 El piloto al mando, de 47 años de edad, poseía licencia de Piloto Comercial de Primera Clase de Avión, con habilitaciones para Vuelo Nocturno, Vuelo por Instrumentos, Monomotores y Multimotores Terrestres hasta 5.700 kg. Poseía además las licencias de: Instructor de Vuelo – Piloto Aeroaplicador de avión.

1.5.2 Su Aptitud Psicofisiológica era Clase II, estando vigente hasta el 30 SET 05.

1.5.3 La experiencia de vuelo expresada en horas era la siguiente :

1.5.3.1 Discriminación de la actividad por tiempo

Al 21 MAR 02:	1.047.7
Del 16 ENE 05 al 11 JUN 05:	311.7
Total:	1.359.4
Últimos 90 días:	119.1
Últimos 30 días:	57.1
Últimas 24 h:	2.5
El día del accidente:	2.5

1.5.3.2 Discriminación de la actividad por tipo de vuelo

Al 21 MAR 02	
Vuelo nocturno sobre aeródromo:	29.6
Travesía de día:	450.1
Travesía de noche:	11.0
Vuelo por instrumento real:	11.2
Vuelo por instrumentos simulado:	40.8
Adiestrador terrestre:	33.0
Instructor de vuelo:	450.4

1.5.4 No fue encontrado el Libro de Vuelo del piloto. La escuela de vuelo, donde éste impartía instrucción, remitió a la Delegación Córdoba de la JIAAC, fotocopia de la última hoja foliada del Libro de Vuelo, de fecha 21 MAR 02 (fecha en que lo habilitaron como Piloto Comercial de 1° Clase de Avión); y planillas internas, con la actividad como Instructor de Vuelo desde el 16 ENE 05 al 09 JUN 05.

1.5.5 El piloto desarrollaba su actividad únicamente en esa escuela de vuelo, según información suministrada a los Investigadores por los propietarios de la misma.

1.5.6 La DHA informó que el piloto no registró antecedentes de accidentes ni infracciones aeronáuticas anteriores en su legajo, hasta el momento del accidente.

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Célula

1.6.1.1 Aeronave monomotor terrestre, metálica, cuatriplaza, de ala baja cantilever, con tren triciclo fijo. Marca Piper, modelo PA-A-28-235, N° de Serie 28-7410074, armada por CHINCUL SACIF con fecha de fabricación 27 AGO 74.

1.6.1.2 Tenía Certificado de Aeronavegabilidad Standard, Categoría Normal con fecha de vencimiento: JUN 05, Certificado de Inscripción de Propiedad de Aeronave con fecha de inscripción: 22 JUN 00 y Certificado de Matriculación de Aeronave con fecha de anotación: 20 NOV 74.

1.6.1.3 Según el último Formulario 337, el día 18 JUN 04, se le efectuó inspección de 500 hs para su habilitación anual, en VRM AIRCRAFT SRL, cuando tenía 3.615.0 hs de Total General (TG) y 440.0 Desde la Última Recorrida (DUR), quedando habilitada, hasta JUN 05.

1.6.1.4 Al momento del accidente, en la libreta historial tenía registradas 4.158.0 hs de TG y 974.0 DUR al 10 JUN 05.

1.6.1.5 Se ha observado que el llenado de las Libretas Historiales de Aeronave y Motor, no se realizaban en forma correcta, dado que se asentaban los vuelos de varios días en forma genérica (totales acumulados de horas), sin hacerlo vuelo por vuelo y no se inscribía al/los tripulantes que los realizaban.

1.6.2 Motor

1.6.2.1 La aeronave estaba equipada con un motor marca Lycoming de 235 hp, modelo O-540-B4B5 – N° de Serie L-16249-40.

1.6.2.2 Según el último Formulario 337 el 18 JUN 04, se le efectuó recorrida general para su habilitación anual, en el Taller DEPETRIS-ANTI H SA, cuando tenía 3.623.0 hs de TG, quedando habilitado hasta 5.615 hs de TG o MAR 2016 por tiempo.

1.6.2.3 Al momento del accidente, la Libreta Historial del Motor tenía anotaciones al 10 JUN 05, registrando 4.162.0 hs de TG y 565.0 hs DUR.

1.6.3 Hélice

1.6.3.1 El motor estaba equipado con una hélice bipala metálica, de paso variable, marca Hartzell, modelo HC-C2YK-1BF N° de Serie CH-12612, no poseía Libreta Historial.

1.6.3.2 Según el último Formulario 337 del 18 JUN 04 se le efectuó inspección de 100 hs para su habilitación anual en el Taller VRM AIRCRAFT SRL, cuando tenía 1.101.0 hs de TG y 2.0 hs DUR, quedando habilitada hasta 4.522 de TG ó ABR 08.

1.6.3.3 Al momento del accidente y por las horas voladas por la aeronave posteriores a la última inspección, la hélice tendría 1.944.0 hs de TG y 545.0 hs DUR.

1.6.4 Otros equipos

GPS Garmin 150 (Sistema de Posicionamiento Global).

1.6.5 Peso y Balanceo al momento del accidente

1.6.5.1 Pesos

Vacío:	764	kg
Piloto:	90	kg
Acompañantes:	180	kg
Combustible:	117	kg
Equipaje:	5	kg
Estimado al momento del acc.:	1.156	kg
Máximo de Despegue (PMD):	1.360	kg
Diferencia:	204	kg (en menos respecto al PMD)
Tipo de combustible:	100	LL
Consumo:	53	lts/h
Autonomía al iniciar el vuelo:	06:00	hs
Tiempo de vuelo:	02:45	hs
Total al despegue:	1268	kg

1.6.5.2 Según el cálculo efectuado, la aeronave tenía el peso y el CG dentro de los parámetros establecidos por el fabricante, en el Manual de Vuelo, desde el despegue.

1.7 Información Meteorológica

1.7.1 El informe del SMN, con datos obtenidos de los registros horarios de la estación meteorológica del aeródromo de Villa Dolores, que se encuentra a 1915 ft (584 m) de elevación y son válidos para esa localidad, siendo la estación más cercana al lugar del accidente, interpolados a la hora del accidente; visto también los registros horarios de la estación meteorológica del aeropuerto Córdoba, el radiosondeo de Córdoba del 11 de junio de 2005 de 12:00 UTC y los mapas sinópticos de superficie de 12:00 y 15:00 UTC era: Viento calma; Visibilidad 10 km; Fenómenos Significativos ninguno; Nubosidad 8/8SC750M; Temperatura 14.2° C; Temperatura del punto de rocío 6° C; Presión atmosférica 1014.6 hPa; Humedad relativa 58 %. No se tienen datos ciertos en el lugar y elevación de 6200 ft, donde ocurrió el accidente.

1.7.2 El SMN informó que en la imagen del satélite GOES 12 IR, de las 14:45 hs se observó que el área de la posición geográfica del lugar donde ocurrió el accidente, estaba cubierta por nubosidad baja estratiforme, apreciándose la proximidad de un sistema nuboso, asociado a una vaguada en niveles medios de la atmósfera, ubicado sobre el extremo sur de la provincia de Córdoba. Teniendo en cuenta la orografía del terreno, es altamente probable que, a esa elevación, la visibilidad hubiera sido escasa o nula por encontrarse en capas de nubes.

1.8 Ayudas a la navegación

Todas las radioayudas desde el AD de salida hasta el AP CBA se encontraban en servicio normal.

1.9 Comunicaciones

1.9.1 El piloto mantuvo comunicaciones normales con los distintos Controles de Tránsito Aéreo, excepto con el Control de Área Rosario donde la aeronave tuvo fallas de comunicaciones.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

1.10.1 El lugar del accidente está ubicado a 6200 ft (1.890 m) de elevación, en la ladera E del Cerro Champaquí cuya elevación es de 2.884 m (9.462 ft). Es una zona rocosa, irregular, con pendientes quebradas de 45° de promedio aproximadamente, de vegetación achaparrada y escasa.

1.10.2 Las coordenadas geográficas del lugar son: 32° 00' S – 064° 51' W.

1.11 Registradores de vuelo

No exigible para este tipo de aeronave.

1.12 Información sobre la aeronave y el impacto

1.12.1 La aeronave, impactó de frente, contra la ladera del cerro, (rocas de gran tamaño y escalonadas) con rumbo 360° en vuelo de crucero, con potencia aplicada, ascendiendo y en viraje hacia la derecha.

1.12.2 El tren de aterrizaje colisionó contra la parte superior de una roca, al borde de una quebrada, desprendiéndose y cayendo al fondo de la misma 25 m aproximadamente. Simultáneamente, el semiplano derecho impactó contra otra roca, desprendiéndose a la altura de la toma del tren de aterrizaje principal y quedando junto a los restos del tren.

1.12.3 El resto de la aeronave continuó su trayectoria ascendente sobre el terreno desprendiendo partes del fuselaje a lo largo de 25 m, el semiplano izquierdo se arrancó en su unión con la cabina, produciendo un orificio considerable en ese sector, simultáneamente se rompió una de las palas de la hélice, el motor se desprende de su bancada, arrastrando con ésta, al parallamas y la parte frontal de la cabina de pilotaje, liberando en el terreno escarpado los cuerpos del piloto y de los acompañantes, sus pertenencias, equipos radioeléctricos, instrumentos y partes internas de la aeronave.

1.12.4 El motor quedó detenido a 73 m del primer impacto y 50 m más arriba.

1.12.5 El fuselaje de la aeronave una vez detenida 25 m adelante y 20 m arriba, se deslizó hacia atrás y abajo (S) quedando en el borde de la quebrada donde hizo impacto, sostenida precariamente por el estabilizador horizontal derecho.

1.13 Información médica y patológica

1.13.1 No se encontraron antecedentes médicos / patológicos en el piloto que hubiesen influido en este accidente.

1.13.2 Todos los ocupantes de la aeronave fallecieron como consecuencia de politraumatismos y mutilaciones.

1.14 Incendio

No hubo.

1.15 Supervivencia

1.15.1 Por la magnitud del impacto de la aeronave contra la ladera de la montaña, no hubo posibilidad de supervivencia de ninguno de sus ocupantes.

1.15.2 Los asientos de los acompañantes se desprendieron de su fijación.

1.15.3 El Servicio de Alerta de la Región de Información de Vuelo Córdoba (FIR CBA), cumplimentó las fases reglamentarias de Búsqueda y Salvamento (ByS): Fase de Incertidumbre (INCERFA), Fase de Alerta (ALERFA) y Fase de Desastre (DESTREFA).

1.15.4 Después de declarada la aeronave en DESTREFA, se activó el Servicio de Búsqueda y Salvamento, afectando una aeronave de la Escuela de Aviación Militar, otra del Aeroclub Villa Dolores y un helicóptero perteneciente a la Policía de la provincia de Córdoba. Vía terrestre salió una patrulla de la Policía de Córdoba, a cargo del Jefe de la Unidad Departamental San Alberto. No habiéndose encontrado la aeronave, se suspendió la búsqueda por falta de luz diurna.

1.15.5 Al día siguiente, por la mañana, se reanudó la búsqueda con el helicóptero y una aeronave perteneciente a la Región Aérea Noroeste.

1.15.6 El LV-LML, fue visualizado a las 14:30 hs, destruida y sin señales de vida de sus ocupantes.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Mediante la escucha de las cintas magnetofónicas que contenía grabadas las comunicaciones con los distintos Controles de Tránsito Aéreo con los que hizo enlace la aeronave, se pudo determinar con cierto grado de certeza la trayectoria de vuelo realizado.

1.16.2 El GPS utilizado por el piloto, encontrado entre los restos de la aeronave fue remitido para su comprobación y ensayo a Garmin, USA. El fabricante notificó que no se pudo rescatar información dado el deterioro sufrido por el mismo, a causa del impacto recibido.

1.17 Información orgánica y de dirección

1.17.1 La aeronave pertenecía a una empresa privada, que mediante contrato por cinco años, a partir del 15 SET 04, entregó en locación el LV-LML a una Escuela de Vuelo privada, basada en el AD FDO, para desarrollar actividad de instrucción de vuelo, entrenamiento, fotografía oblicua, lanzamientos de volantes, publicidad aérea, vigilancia aérea y vuelos privados.

1.17.2 La escuela de Vuelo, estaba habilitada por Disposición N° 014/2002, de la DHA: Vigencia: DEFINITIVA, Base: SADF, Actividad: PILOTAJE AÉREO AVIÓN CON MOTOR, tenía afectados: un Jefe de Instructores y doce Instructores de Vuelo, entre ellos el piloto accidentado y las siguientes aeronaves: un C-150, dos PA-38, un PA-30 además de la aeronave accidentada.

1.18 Información adicional

1.18.1 Los propietarios de la escuela de vuelo manifestaron a los investigadores que el piloto, dentro del ámbito de la misma, tenía muy buen concepto como piloto / Instructor de Vuelo.

1.18.2 El día anterior al del accidente, el piloto solicitó la aeronave a los directivos de la escuela de vuelo para realizar un vuelo PRIVADO a SACO junto a un ex alumno de la escuela, manifestando que aprovecharía esa navegación para entusiasmarlo y ver si lo podía convencer para que reinicie el curso de Piloto Privado.

1.18.3 La Escuela dispone de una biblioteca con toda la cartografía necesaria para realizar vuelos VFR, IFR, aproximaciones por instrumentos, Información Aeronáutica, etc. que está a disposición de sus instructores, pilotos y alumnos.

1.18.4 El piloto en el FPL consignó 4 “almas a bordo”, sólo se encontraron tres cuerpos.

1.18.5 El GPS sólo no cumple con los requisitos para ser un *medio único o principal* de navegación aérea en cada fase del vuelo, esto fue claramente expresado en la Disposición N° 57 / 96 del CRA con fecha 28 MAY 96 al calificarlo como “medio de navegación suplementario” en el espacio aéreo que cubre el territorio nacional y sus aguas jurisdiccionales. Este término, no impidió el uso del GPS, pero lo limitó únicamente como equipo de apoyo a la navegación aérea.

1.19 Técnicas de investigación útiles o eficaces

Se aplicaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 Instrucción y Adiestramiento

2.1.1.1 Según la información proporcionada por la escuela de vuelo donde impartía instrucción y el concepto vertido por los propietarios de dicha institución, el piloto tenía un adecuado adiestramiento y nivel de experiencia como Instructor de Vuelo.

2.1.1.2 De los datos obtenidos de la actividad del piloto, registrados en la última hoja foliada de su Libro de Vuelo, las planillas aportadas por la escuela donde fue instructor, y lo manifestado por los propietarios de dicha escuela, se puede colegir que el mismo no tenía experiencia de vuelo en zonas montañosas ni un adecuado entrenamiento para realizar vuelos IFR en IMC.

2.1.2 Procedimientos en vuelo

2.1.2.1 De la información extraída de las comunicaciones realizadas con los distintos Controles de Tránsito Aéreo, se puede observar que la fraseología utilizada por el piloto no respetaba los procedimientos formales de las comunicaciones, al nombrar por el nombre de pila a uno de los Controladores y al no brindar los datos completos reglamentarios como POSICIÓN, NIVEL DE VUELO y ESTIMA al próximo punto de notificación.

2.1.2.2 Al no tener en su poder la carta para vuelo visual, no disponer la aeronave de un DME, el encontrarse volando fuera de Espacio Aéreo Controlado (fuera de AWY), navegar en ruta directa de Marcos Juárez a Villa Dolores y el haber informado a CBA Control en tres oportunidades a que distancia se encontraba de su destino, se infiere que la navegación fue realizada sólo con GPS.

2.1.3 Factor Humano (máquina / medio ambiente)

2.1.3.1 El uso exclusivo del GPS, sin la adecuada preparación previa del vuelo, (navegación precomputada, información sobre elevaciones en la ruta a volar, situación meteorológica reinante, cartografía aeronáutica, etc.) indica que el piloto confiaba plenamente en ese equipo, el cual le solucionaba todos los problemas de la navegación (cálculo de la velocidad, estimas a los próximos puntos, distancias y rumbos, etc.), fomentando la *complacencia tecnológica*, llevándolo como consecuencia a la ilusión que el espacio es bidimensional, olvidando las alturas de seguridad y los obstáculos (elevaciones), elementos que conforman la realidad tridimensional.

2.1.3.2 Esto se evidenció más aún, luego de recibir el piloto la información meteorológica de SAOD, de la 1300 UTC; 8/8 de SC a 5000 ft y su decisión de mantener FL 045 , así también se ve reflejado en la solicitud hacia el Control Radar para que lo “pudiera vectorear” manteniendo ese mismo nivel al no tener en su poder cartas visuales de la zona, por lo que se infiere de esta manera que el piloto no conocía ni estaba familiarizado con el sector montañoso que debía volar ni planificó adecuadamente el vuelo de acuerdo a lo estipulado por el Reglamento de Vuelos – Reglas Generales de Vuelo – Capítulo IV – Sección 3° - Preparación del Vuelo.

2.1.3.3 Las malas condiciones meteorológicas en el sector montañoso, fueron gradualmente aumentado el grado de incertidumbre en el piloto, esto se puso de manifiesto cuando solicitó al Control del ACC CBA: “... sugiérame un rumbo señor, voy a chequear, voy a mantener este nivel a ver si como tengo las condiciones entonces, en este momento estoy sobre capa”.

2.1.3.4 El Control del ACC CBA, entendiendo esta situación como pérdida de conciencia situacional del piloto, le sugirió: “...invierta su rumbo, suba hasta uno dos cero y posterior ponga la proa a Villa Dolores...”.

2.1.3.5 El escaso margen de altura que mantenía el piloto en el sector llevó la aeronave a impactar contra el cerro sin pérdida de control (CFIT).

2.1.3.6 De acuerdo con lo observado en el lugar del accidente y lo investigado se infiere, que este ocurrió durante el viraje en ascenso, mientras el piloto intentaba cumplir con lo sugerido por el supervisor del ACC CBA y volver a condiciones visuales dentro del cordón montañoso, el cual se hallaba cubierto por nubes.

2.1.3.7 De esta manera, la aseveración hecha por el piloto que estaba volando visual sobre capa no habría sido veraz ya que, de haber éste visualizado los obstáculos a su alrededor, hubiera adoptado con anterioridad una altitud de segu-

ridad sin necesidad de tener que solicitar información al control sobre las elevaciones que tenían los obstáculos del lugar.

2.2 Aspectos técnicos

2.2.1 La aeronave y el motor tenían registrados en sus respectivas Libretas Historiales que, el mantenimiento realizado, era de acuerdo a lo normado por el fabricante y la DNA.

2.2.2 Asimismo, el piloto, durante el vuelo, no manifestó al Control con quien estaba comunicado, tener problemas técnicos en la aeronave, por lo que se infiere que no existieron fallas de origen mecánicas que hubieran influido en la ocurrencia del accidente.

2.2.3 El haberse roto por impacto el primer tercio de una de las palas de la hélice y haberla encontrado delante de los restos del fuselaje, indica que al momento de producirse la rotura, el motor estaba entregando potencia y la hélice estaba traccionando.

2.2.4 Si el piloto con dos equipos de VHF disponibles, pudo comunicarse sin inconvenientes con los FDO TWR, AER APP, BAIRE CTRL, EZE CTRL, ROS CTRL y CBA CTRL, se puede inferir que las fallas en las comunicaciones en transmisión que tuvo al abandonar el TMA ROS fueron causadas, por motivos que no pudieron determinarse fehacientemente .

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto poseía las licencias y habilitaciones correspondientes para realizar el vuelo.

3.1.2 La aeronave tenía los Certificados de Aeronavegabilidad, Propiedad y Matriculación en vigencia.

3.1.3 El mantenimiento y las inspecciones de la aeronave se ajustaba a los programas determinados por el fabricante y la DNA. Sin embargo se observó que el llenado de las Libretas Historiales de Aeronave y Motor no se realizó correctamente.

3.1.4 El peso y centrado de la aeronave estaban dentro de los límites que establece la Planilla de Masa y Balanceo.

3.1.5 El piloto no planificó antes del despegue, la navegación a SAOD y la navegación de SAOM a SAOD fue realizada exclusivamente con GPS no teniendo experiencia de vuelo en zona montañosa y, al momento del accidente, estaba volando en IMC.

3.1.6 En el lugar del accidente, sólo se encontró la LCP, un MADHEL y un MAPRI.

3.1.7 No se encontraron en el lugar del accidente cartas de vuelo por instrumentos ni visuales.

3.1.8 El piloto no manifestó que la aeronave y el motor presentaran indicios de fallas anteriores al accidente.

3.1.9 Las condiciones meteorológicas influyeron en la ocurrencia del accidente.

3.1.10 En la aeronave sólo había tres ocupantes.

3.1.11 El GPS quedó inutilizado y sin información.

3.1.12 La Escuela de Vuelo estaba habilitada para realizar vuelos privados y disponía de la cartografía necesaria para realizar el vuelo.

3.1.13 La aeronave impactó 6.000 ft por debajo de la altitud mínima de seguridad establecida en las cartas visuales para la cuadrícula en que se realizaba el vuelo.

3.2 Causa

Durante un vuelo de aviación general, en la fase de crucero, impacto de la aeronave contra la ladera de un cerro (CFIT) por pérdida de “conciencia situacional” al perder el piloto las referencias visuales.

Factores Contribuyentes

- 1) Volar sobre montaña en condiciones IMC, desconociendo las elevaciones de la zona, por una deficiente preparación del vuelo.
- 2) Decisión tardía, para solicitar ayuda a los Servicios de Control de Tránsito Aéreo.
- 3) Excesiva confianza en el GPS.

4 RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

4.1 A la Escuela de Vuelo

Considerar la necesidad de adoptar las medidas adecuadas para inducir en los Instructores de Vuelo, pilotos y alumnos, el hábito ineludible de preparar correctamente los vuelos de navegación, de acuerdo con lo estipulado por el Reglamento de Vuelos – Reglas Generales de Vuelo – Capítulo IV – Sección 3° - Preparación del Vuelo y difundir las limitaciones propias del equipo GPS que pudiera estar disponible, como apoyo secundario, en la operación.

5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas, por la Junta de Investigaciones de Aviación Civil, deberán informar a la Comisión de Prevención de Accidentes en un plazo no mayor a sesenta (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Disposición que la aprueba, el cumplimiento de las acciones que hayan sido puestas a su cargo. (Disposición N° 51/02 Comandante de Regiones Aéreas (19 JUL 02) publicada en el Boletín Oficial del 23 de Julio 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Comisión de Prevención de Accidente de Aviación Civil
Avda. Com. Pedro Zanni 250
2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo
(C1104AXF) Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

o a la dirección E-mail:
“ buecrp@faa.mil.ar “

BUENOS AIRES, de diciembre de 2005.-

Investigador Operativo: Sr. Raúl José COMINCINI.
Investigador Técnico: SP Raúl Eladio NARVAEZ.

Director de Investigaciones