

ADVERTENCIA

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

De conformidad con lo señalado en el Anexo 13 al CONVENIO SOBRE AVIACION CIVIL INTERNACIONAL (Ratificado por Ley 13891) y en el artículo 185 del CODIGO AERONAUTICO (Ley 17285), 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 concurrir necesariamente a procedimientos de prueba de tipo judicial, sino con el objetivo fundamental de prevenir futuros accidentes.

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

INFORME FINAL

ACCIDENTE OCURRIDO EN:

LUGAR: 1.6 NM antes de la Cabecera 36 del Aeropuerto Internacional Mendoza “El Plumerillo”.

FECHA: 01 de febrero de 2001.

HORA: 11:20 (Local) aproximadamente.

AERONAVE: Cessna 310 G

Matrícula: LV-HJX.

PILOTO: Piloto Privado de Avión Legajo N° 62.145

PROPIETARIO: Ricardo Dante ANA.

1. INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS:

1.1 Reseña del vuelo:

El día 01 de febrero de 2001 según declaraciones vertidas por un testigo, el piloto llega al Aeroclub La Puntilla como lo hacia habitualmente aproximadamente a las 10:20 horas local, con intenciones de realizar un vuelo al Aeropuerto de Mendoza, “El Plumerillo”, para carga de combustible.

El testigo además declaró haber observado que el piloto efectuó la inspección previa a la puesta en marcha de la aeronave, sin que le efectuara carga de combustible alguna. Realizó los chequeos a la aeronave a 90° de la cabecera de pista. Despegó aproximadamente a las 11:10 horas local con destino al Aeropuerto previsto. A las 11:15:06 horas local, el piloto comunicó a la Operadora de la TWR DOZ el despegue, destino y tema a realizar (combustible); la operadora acusó recibo autorizando por el W y que notificara inicial por el E de pista 18.

A las 11:16:17 horas local, el piloto preguntó a la Operadora de la TWR DOZ si escuchaba alguna portadora que estaría interfiriendo, respondiéndole el control, negativo. A las 11:16:52 horas local la Torre de Control Mendoza le solicitó al LV-HJX que confirmara su posición; el piloto notificó su posición vertical expresando que se encontraba sobre el Parque San Martín con una altitud de 4.500 Ft. La operadora de TWR recibe y le comunica que notifique en final de pista 36. A las 11:17:00 horas local, el LV-HJX notificó que va para final de 36. A las 11:17:29 horas local, el HJX notifica en básica de 36, la operadora recibe y le pide que notifique final. A las 11:18:40 horas local el HJX informó que se estaba incorporando en final 36. La TWR DOZ autorizó el aterrizaje y le informó “viento calmo”. A las 11:19:10 horas local el HJX comunicó que tiene problemas con motores, la operadora le preguntó si se declara en emergencia. A las 11:19:21 horas local el HJX informó que no tiene movimiento de motores. Nuevamente a las 11:19:25 horas local la operadora preguntó si se declara en emergencia, a las 11:19:27 horas local, el LV-HJX se declara en emergencia, 11:19:30 horas local, la TWR recibió y le informó: “aterrice, el viento es calmo”. A las 14:19:32 horas, el HJX informó: “aterrizando entre árboles”, siendo ésta la última comunicación con la TWR SAME. A solicitud de la TWR se solicitó a una A/N que se encontraba en vuelo, que ubicase a la aeronave declarada en emergencia. Posteriormente esta A/N informó que el LV-HJX se encontraba accidentado a 1 NM aproximadamente de la cabecera 36 y “bastante roto”.

El accidente ocurrió de día y por la mañana.

1.2 Lesiones a las personas:

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros
Mortales	-1-	---	---
Graves	---	---	---
Leves	---	---	---
Ilesos	---	---	---

1.3 Daños sufridos por la aeronave:

La aeronave resultó totalmente destruida por el impacto contra el terreno.

1.4 Otros daños:

Como consecuencia del impacto quedó afectada una pequeña superficie de un lote con plantación de vid.

1.5 Información sobre las personas:

1.5.1 Designación: Piloto al mando

Edad: 44 años

Licencia: Piloto Privado Avión N° 62.145

Aptitud Psicofisiológica Vigente: Si

Experiencia de vuelo:	Horas Totales:	156:10	horas
	En los Últimos 90 días:	02:45	horas.
	En los Últimos 30 días:	00:40	horas.
	En las Últimas 24 horas.:	00:15	horas.
	En el tipo de Aeronave:	99:00	horas.

NOTA: Los datos aportados en este punto fueron obtenidos de los pocos documentos que se lograron ubicar. La habilitación provisoria para vuelo nocturno local y avión multimotor terrestre hasta 5.700 kg., la había recibido el 09 ABR 99. Se desconoce fehacientemente que actividad total en horas de vuelo y en multimotor poseía.

1.6 Información sobre la aeronave:

1.6.1 La aeronave era un multimotor marca Cessna modelo 310G fabricada en el año 1962 por Cessna Aircraft Corp. EE.UU. Serie N° 0051 matrícula LV-HJX. Al momento del accidente la aeronave contaba con certificado de aeronavegabilidad Standard categoría normal emitido en fecha 30-JUN-2000. Según su historial y anotaciones encontradas en la aeronave (borrador), la aeronave contaba con un total general de 3.684:15 Hs. Un DUR de 894:30 Hs. y un DUI de 13:35 Hs. En fecha 30-JUN-2000 se le efectuó una inspección de 100 Hs. para su rehabilitación anual cuando contaba con un total general de 3669:35 Hs. realizada en el aerotaller (Aerocentro S.R.L.) quedando habilitada hasta Junio 2001.

1.6.2 Motores:

1.6.2.1 La aeronave estaba equipada con dos motores marca Continental modelo IO-470 D Series N° 79812-1-D (Motor N° 1) y Serie N° 79775-1-D el (Motor N° 2), con una potencia total de 520 HP.
El día 30-JUN-2000 cuando contaban con un total general de 3669:35 Hs. y un DUR 879:35 Hs. a ambos motores, se le efectúa una inspección de 100 Hs. para su rehabilitación anual en el aerotaller (Aerocentro S.R.L.) incorporándose estos al plan de mantenimiento por condición (PMPC) según C.A. 4350 quedando habilitados hasta 4285:00 Hs. del total general.

1.6.3 Hélices:

1.6.3.1 Marca HARTZELL modelo HC-A2XF-2 series N° Y-2103 - Y-2104.
En fecha 17-ABR-1996 se les efectuó una recorrida general en el aerotaller Pignolo S.A. quedando habilitadas hasta 2000 Hs. del total general, 5 años o fecha 04-2001.

1.6.4 Peso y Centraje:

1.6.4.1 El Peso y Centraje de la aeronave se encontraba dentro de los límites establecidos en el Manual de Vuelo, de acuerdo a la última planilla de Peso y Balanceo.
La aeronave utilizaba combustible 100 LL.

1.7 Información Meteorológica:

1.7.1 Datos registrados por la Estación Meteorológica Mendoza al momento de ocurrido el accidente

Viento: 090/06 KT, Raf. Max. 07 KT, Raf. Mín. 03 KT.

Visibilidad : 15 Km.

Fenómenos Significativos: Ninguno.

Nubosidad : Ninguna.

Temperatura : 24.0 °C.

Temperatura Punto Rocío : 12.0 °C.

QNH : 1011.0 hPa.

Humedad Relativa : 47 %.

1.8 Ayudas a la navegación:

No aplicables en este suceso.

1.9 Comunicaciones:

1.9.1 El piloto mantuvo comunicación permanente con la operadora de torre del Aeropuerto Mendoza hasta el momento de la ocurrencia del accidente. Se adjunta copia cinta magnetofónica y su correspondiente transcripción, y no hubo inconveniente alguno durante la comunicación entre ambos.

1.10 Información sobre el lugar del accidente:

1.10.1 El accidente se produjo a 1.6 NM de la cabecera 36 del Aeropuerto “El Plumerillo” de la ciudad de Mendoza en un campo con escasas plantaciones de vides circundados de una arboleda y de un tendido eléctrico de considerable altura aproximadamente de 15 a 20 Mts.

1.11 Registradores de vuelo:

No poseía.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto:

1.12.1 En forma visual se observó la ausencia total de combustible tanto en sus tanques como en los demás restos de la aeronave. Asimismo no se observó vestigios de que en el terreno hubiera habido restos de combustible circundante, la aeronave impactó de proa con rumbo N (360°) y prácticamente no hubo dispersión de restos.

1.13 Información médica y patológica:

1.13.1 De lo investigado no surgen antecedentes médicos que pudieran haber influido en el accidente.
Como consecuencia del accidente el piloto resultó muerto a causa del impacto. Según certificado defunción muerte por dilaceración cerebral y politraumatismos.

1.14 Incendio:

No hubo.

1.15 Supervivencia:

1.15.1 Inmediatamente después de haberse declarado el piloto en emergencia se activó el plan correspondiente por parte del personal del AP Mendoza. Posteriormente

la Operadora de Torre comunicó a una aeronave que sobrevolara el lugar. Esta aeronave confirmó la ubicación del impacto y los daños que observaba. Llegados al lugar del accidente el personal de Búsqueda y Salvamento constató la defunción del único tripulante. Los cinturones de seguridad funcionaron correctamente y no se cortaron.

1.16 Ensayos e investigaciones:

No fueron necesarios ensayos o investigaciones especiales, se efectuaron las indicadas en el presente informe..

1.17 Información orgánica y de dirección:

1.17.1 La aeronave era propiedad y asimismo explotada por el piloto muerto.

1.18 Información adicional:

1.18.1 Hélice derecha:

Arribados al lugar del evento la comisión Investigadora no logró ubicar una de la hélices correspondiente al motor derecho, marca HARTZELL modelo HC-AZXF-2 N° de Serie 2104, posiblemente sustraída y no habiéndose podido recuperar, aunque se trató de localizarla por varios medios.

1.18.2 Hélice Izquierda:

La hélice del motor izquierdo se encontraba en la posición “PASO FINO”, coincidente esto con los mandos de control de paso de ambas hélices del gobernol que también se encontraban en “PASO FINO” (Palancas todo adelante).

1.18.3 Controles de Mezcla y Aceleradores:

En la consola de comandos de motor, tanto los mandos de potencia como los de mezcla se encontraban en posición: “TODO ABIERTO”.

1.18.4 Llaves selectoras de combustible:

1.18.4.1 Llave selectora de combustible derecho:

La llave selectora de combustible del lado derecho se encontró en posición “OFF” (Cerrada). En el lugar se verificó el funcionamiento de la llave en todas las posiciones no detectándose inconveniente alguno, infiriendo de esto que la llave funcionaba correctamente.

1.18.4.2 Llave selectora de combustible izquierdo:

La correspondiente llave selectora del tanque izquierdo se encontró ubicada en la posición “**Auxiliar izquierdo**” pero más cerca de la correspondiente posición “**Principal izquierdo**”. También se verificó el funcionamiento, aunque algo mas duro, pudiendo esto comprobarse, era debido a que el sistema de transmisión para operar las aperturas de las diferentes válvulas de tanques se encontraban con dobladuras, efecto de las diferentes deformaciones y roces con otros elementos. El funcionamiento de la misma no habría presentado inconveniente alguno previo al accidente.

1.18.5 Flaps

Los flaps de ala se encontraban ubicados en 20° “abajo”.

1.18.6 Tren de Aterrizaje

El tren de aterrizaje se encontraba en la posición extendido, “abajo y trabado”.

1.18.7 Opinión de los Asesores

1.18.7.1 Los Asesores Técnico, en Tránsito Aéreo, Medicina Aeronáutica y Jurídico confirman los conceptos de los párrafos 2.1, 2.3, 3.1 y 3.2 del presente informe.

2. ANALISIS:

2.1 Adiestramiento del Piloto:

Del análisis del historial de vuelo del piloto surge que éste realizaba su actividad de vuelo en forma esporádicas, en vuelos muy espaciados entre sí. Puede inferirse entonces que sus condiciones de adiestramiento distaban de ser las optimas para la operación de este tipo de aeronave. Había desarrollado de acuerdo a los registros por él asentados en un borrador desde el 01-JUL-2000 al 03-ENE-2001 de un total de 13.8 horas. Es de hacer notar que los últimos 90 días había desarrollado solamente 2.8 hs. y en los últimos 30 días 0.8 horas.

2.2 Preparación previa al vuelo:

De acuerdo a lo observado y verificado en el lugar del hecho, no se encontraron vestigios de combustible por lo que se infiere que la preparación del vuelo no fue cumplimentada de acuerdo al Art. 41 “Carga de combustible y lubricante”, especificado en el Reglamento de Vuelo – Sección 3° .

Preparación del vuelo:

Además incluido en el ANEXO, Pag. N° 1B del Manual de Vuelo Aprobado que expresa: “Prohibida la operación en vuelo con menos de 10 (Diez) Galones de Combustible (Ref. AD 69-14-01) – 1 Flap no Mayor a 35°.

2.3 Maniobra Operativa:

Luego de haber mantenido desde el despegue una normal comunicación radioeléctrica con la Dependencia ATC. (DOZ TWR), el piloto a las 11:17:29 HOA notificó encontrarse en básica de RWY 36, requiriéndosele confirmará en aproximación final respondiendo “vuelvo en final”. A las 11:18:40 HOA, el piloto confirmó haberse incorporado a final de RWY 36, lo que presupone que en ese momento y la distancia a que se encuentra de la pista en uso, la aeronave ya estaba configurada para el aterrizaje, es decir, con tren y flaps abajo y hélices en paso final “todo adelante”. Treinta segundos después el piloto declaró “Tengo problema con motores”, a lo que la DOZ TWR le solicita la siguiente confirmación: “Me confirma si se declara en emergencia?” a lo que el piloto responde “No tengo movimiento de motores”. Nuevamente la operadora le pregunta si “Se declara en emergencia”, a lo que el piloto responde “En emergencia”. La penúltima comunicación recibida por parte del piloto a las 11:19:32, es decir, cincuenta y dos segundos luego de que expresara “tengo problemas con motores”, realizó la última comunicación: “Aterrizando entre árboles”. Desde el momento, en que el piloto despegó seguramente conocía de la escasa cantidad de combustible que poseían sus tanques, lo que hace presumir porque ascendió hasta 4.500 pies de altura cuando tenía que recorrer una distancia considerablemente mínima entre el lugar de despegue y de aterrizaje previsto. En ningún momento del vuelo el piloto expresó haber tenido algún inconveniente con el funcionamiento de los motores, salvo cuando ingresó a tramo final de RWY 36. La inesperada detención de los motores, con el avión configurado para el aterrizaje y el agravante de no mantener la Velocidad correspondiente que le hubiere permitido conservar una adecuada sustentación. Este aspecto está perfectamente establecido como una Nota Importante en el Manual de Vuelo Aprobado de la a/n, Página 21, Capítulo VIII, donde se especifica: “La distancia de planeo se reduce enormemente con flaps y tren abajo, y con hélices locas”. Esto hace inferir que el piloto, ya con ambos motores detenidos, y según la expresión que vertió a las 11:19:21 HOA, a la dependencia ATC: “no tengo movimiento de motores”, observó los cables de alta tensión que se encontraban delante de la trayectoria de la a/n, en ese momento decidió sobrepasarlos, incrementó la altura lo que le provocó una disminución de la velocidad, perdiendo sustentación abruptamente y precipitándose a tierra. La aeronave impactó contra el terreno verticalmente.

2.4 Búsqueda y Salvamento.

La tarea de Búsqueda y Salvamento se cumplió satisfactoriamente y de acuerdo a lo establecido por el programa “Plan de Emergencias del Aeropuerto DOZ”. Cuando la comisión designada para dichas tareas arribó al lugar del accidente se comprobó que el piloto estaba muerto.

3 CONCLUSIONES:

3.1 Hechos definidos:

- 3.1.1 El piloto al mando era poseedor de la Licencia de Piloto Privado de Avión, la correspondiente habilitación al tipo de aeronave que operaba y su aptitud psicofisiológica al día.
- 3.1.2 El piloto contaba con escasa experiencia de vuelo en general, como así también en el tipo de aeronave accidentada.
- 3.1.3 La aeronave se encontraba certificada, habilitada y mantenida de acuerdo a un programa de inspecciones periódicas según normas del fabricante y las reglamentaciones del país.
- 3.1.4 En los historiales de la aeronave no se habían asentado 13.7 horas correspondientes al tiempo DUI.
- 3.1.5 Previo al accidente (durante el vuelo) no se detectaron antecedentes de mal funcionamiento de elemento alguno de la aeronave.
- 3.1.6 Las condiciones meteorológicas no tuvieron influencia alguna en el presente suceso.
- 3.1.7 El piloto informó a la Dependencia ATC que el vuelo que realizaba era a los fines de reabastecer combustible .
- 3.1.8 El piloto previo a informar problemas con los motores no notificó a la dependencia ATC estar con mínima Cantidad de combustible a bordo.
- 3.1.9 El Peso y Centro de Gravedad de la aeronave se encontraban dentro de los límites de Operación.
- 3.1.10 La aeronave se encontraba configurada para el aterrizaje, con tren abajo y trabado y selectado 20° de flaps.
- 3.1.11 La detención de los motores se produjo en el tramo final de la RWY 36 y por falta de combustible en los tanques.
- 3.1.12 Los tanques de combustible no tenían cantidad suficiente para que los motores pudieran funcionar y completar con seguridad el vuelo proyectado.
- 3.1.13 Los mandos del control de paso de hélice se encontraban en paso fino.
- 3.1.14 La hélice hallada en el lugar no estaba en paso bandera.
- 3.1.15 Aproximadamente a 1.6 millas náuticas de la cabecera de pista 36 se encuentra una línea de alta tensión.
- 3.1.16 La aeronave impactó perpendicularmente contra el terreno, 50 metros posterior a dicha línea.
- 3.2 Causa probable:

Durante el tramo final para el aterrizaje detención de ambos motores por falta de combustible y pérdida de sustentación de la aeronave por inadecuado uso de los mandos de vuelo que ocasionó el impacto de la misma contra el terreno.

Fueron Factores Contribuyentes del presente accidente la inadecuada planificación del vuelo y errónea toma de decisión en la emergencia por escasa experiencia y entrenamiento de vuelo del piloto.

4. Recomendación

4.1 A la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad:

Remitir copia del presente Informe Final y la correspondiente Disposición para que tome conocimiento de lo expuesto en el Punto 1.3.

4.2 A la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas:
(Departamento Habilitaciones)

Remitir copia del presente Informe Final y la correspondiente Disposición a fines de que tome conocimiento de lo expuesto en los puntos 1.2 y 1.5.

4.3 A la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas:
(Departamento Inspección de Vuelo)

Remitir copia del Presente Informe Final y la correspondiente Disposición a fines de que tome conocimiento de lo expuesto en los puntos 2.1, y 2.3, para que se evalúe la posibilidad de, por medio de los Inspectores de Vuelo dependientes de ese Departamento, ahondar en los conocimientos sobre la utilización de los Manuales de Vuelo y tratar de alertar a los pilotos que están siendo habilitados sobre los riesgos que implican el no conocimiento de los procedimientos normales y principalmente los de emergencia.

Se sugiere además estudiar la posibilidad de realizar cursos de actualización y/o estandarización de procedimientos de instrucción para instructores de vuelo.

4.4 Al Juzgado Federal N° 3 de Mendoza

Remitir copia del Informe Final y de la correspondiente Disposición al Juzgado Federal N° 3 de MENDOZA.

CÓRDOBA, de agosto de 2001.

Investigador a cargo y redacción básica informe final: PC – UNIV-I Carlos E. SORINI.

Investigador Técnico: S.A. Jorge Alberto VENENCIA.

Investigador Técnico: PC – SUP-III Silvio Alejandro MORENO.

Revisión y modificaciones finales Deleg. Cba. JIAAC: Com. D. Guillermo N. CARDETTI-