

INFORME FINAL

ACCIDENTE OCURRIDO EN: Zona rural, Coronel Seguí, partido de Alberti, provincia de Buenos Aires

FECHA: 13 MAR 08

HORA: 17:30 UTC Aprox.

AERONAVE: Avión

MARCA: Cessna

MODELO: 188-A

MATRÍCULA: LV-JRE

PILOTO: Licencia de Piloto Aeroaplicador de Avión (PAA)

PROPIETARIO: Empresa de trabajo aéreo

Nota: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado UTC, que para el lugar del accidente corresponde al uso horario -2.

1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El piloto despegó aproximadamente a las 16:50 h con la aeronave matrícula LV-JRE, del Aeródromo Chacabuco, público, no controlado, donde la empresa posee su base de operaciones, en la localidad del mismo nombre, para realizar una aplicación de insecticida en un campo en proximidades de Coronel Seguí, ambas localidades ubicadas en la provincia de Buenos Aires.

1.1.2 Arribado al lugar de trabajo, efectuó dos aplicaciones; durante la tercera pasada, al realizar un viraje en ascenso, colisionó el ala izquierda contra un árbol de eucaliptos, a unos 20 m de altura.

1.1.3 La aeronave en forma descontrolada se precipitó e impactó contra el terreno y se incendió.

1.1.4 El accidente ocurrió de día y con buenas condiciones de visibilidad.

1.2 Lesiones a las personas

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

1.3 Daños sufridos por la aeronave

La aeronave como consecuencia del impacto y posterior incendio quedó destruida.

1.4 Otros daños

No hubo.

1.5 Información sobre las personas

1.5.1 El piloto de 31 años de edad, era titular de la Licencia de Piloto Aeroaplicador de Avión (PAA), con habilitaciones para: aeroaplicación diurna; monomotores y multimotores terrestres hasta 5700 Kg; poseía además las licencias de Piloto Comercial de Avión (PCA), Remolcador de Planeador y Piloto de Planeador (PPL).

1.5.2 Su Certificado de Aptitud Psicofisiológica se encontraba vigente hasta el 30 OCT 08.

1.5.3 Su experiencia de vuelo en horas era:

Total:	515.7
Últimos 90 días:	49.6
Últimos 30 días:	22.3
El día del accidente:	3.0
En el tipo de aeronave:	52.1

1.6 Información sobre la aeronave

1.6.1 Célula:

1.6.1.1 Era un avión marca Cessna, modelo 188-A, serie N° 188-00697, monoplano de estructura tubular con revestimiento de chapa, equipado con un motor alternativo y hélice de dos palas de paso variable. El tren de aterrizaje era convencional fijo, con ballestas, con ruedas.

1.6.1.2 Tenía un Total General (TG) de 4.562 h, Desde la Última Recorrida (DUR) 1.562.2 h. El Certificado de Aeronavegabilidad era Especial, categoría Restringido, con vencimiento el 30 SET 08 y caducó por accidente el 13 MAR 08. El Formulario DNA 337 con vencimiento en SET 08, fue extendido por el TAR 1-B-86.

1.6.2 Motor

La aeronave estaba equipada con un motor Continental, modelo O-470-R, serie N° 203220-70R de 230 HP de potencia. Tenía inspecciones de tipo periódico, un TG de 2.455 h y DUR 1.333.6 h.

1.6.3 Hélice

El motor estaba equipado con un hélice marca Mc Cauley, modelo 2 A 34 C 203 C, serie N° 051459, de dos palas y paso variable.

1.6.4 Peso y Balanceo al momento del accidente

Vacío:	903 kg
Combustible (92 lt X 0.72):	66 kg (aprox.)
Piloto:	73 kg
Otros (agua + producto):	512 kg (aprox.)
Total al momento del accidente:	1554 kg (aprox.)
Máx. de Despegue (PMD):	1725 kg
Diferencia:	171 kg, en menos, respecto al PMD.

1.6.4.1 Para el cálculo, se tomaron en cuenta 30 minutos de vuelo y un consumo de unos 21 kg de combustible; dos pasadas de rociado, estimándose una aplicación de unos 28 kg. Estos valores fueron descontados al peso total de despegue.

1.6.4.2 El centro de gravedad se encontraba dentro de la envolvente especificada en la planilla de masa y balanceo, enviada por la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad.

1.7 Información Meteorológica

1.7.1 El Informe del Servicio Meteorológico Nacional con datos que son inferidos obtenidos de la estación meteorológica del aeródromo Junín, interpolados a la hora y lugar del accidente y analizado también el mapa sinóptico de superficie de 18:00 UTC, era: Viento: 110°/ 3 kt; Visibilidad: 10 km; Fenómenos Significativos: Ninguno; Nubosidad: Ninguna; Temperatura: 25.9 ° C; Temperatura Punto de Rocío: 13.0° C; Presión a Nivel Medio del Mar: 1019.6 hPa y Humedad Relativa: 45%.

1.7.2 El Servicio de Hidrografía Naval, señaló que para el lugar y la hora del accidente, la posición del sol era:

- 1) Altura: 53°
- 2) Azimut: 326°, medido desde el Norte hacia el Este.

1.7.3 El piloto manifestó que la temperatura en el lugar de trabajo era de 32° C y que las condiciones del tiempo eran muy inestables.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones

No aplicable.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

1.10.1 Era un terreno plano, con un monte de eucaliptus en uno de los extremos. Estaba ubicado a 3 Km al Sur de Cnel. Seguí en la provincia de Bs. As.

1.10.2 Las coordenadas del lugar eran, 34° 53´ S y 060° 23´ W con una elevación de 60 m aproximadamente, sobre el nivel medio del mar.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

1.12.1 Realizando un trabajo de aeroaplicación, la aeronave colisionó con el ala izquierda, la rama de un árbol, precipitándose a tierra, donde impactó, y se incendió, resultando destruida.

1.12.2 Partes de la aeronave quedaron en el lugar de la colisión con las ramas del árbol y el resto en el lugar donde la aeronave impactó contra el terreno, distribuidas en un radio de diez metros, aproximadamente.

1.13 Información médica y patológica

1.13.1 De lo investigado, no surgieron factores médico / patológicos del piloto que pudieran haber tenido incidencia en el accidente.

1.13.2 El piloto fue ingresado al hospital después de producido el accidente, donde se le diagnosticó politraumatismo y quemaduras en los cuatro miembros y rostro, aproximadamente en un 40% del cuerpo.

1.14 Incendio

Al impactar la aeronave contra el terreno, con el motor en marcha, se produjo un incendio como consecuencia del contacto del combustible con las partes calientes del motor, que no pudo ser controlado, destruyéndose la misma.

1.15 Supervivencia

El piloto abandonó el avión por sus propios medios, la cabina no sufrió deformaciones, el asiento permaneció fijo en sus anclajes y el cinturón de seguridad no se cortó, lo que protegió al piloto de lesiones de mayor gravedad.

1.16 Ensayos e investigaciones

1.16.1 Desde el lugar donde impactó la aeronave contra el terreno, haciendo el camino inverso, se recorrió el mismo hasta un monte de eucaliptos, donde se encontraron restos diversos del avión en las cercanías de los árboles y que correspondían al extremo del ala izquierda.

1.16.2 Se encontró cortada en el terreno una rama verde de eucaliptus, de unos 15 cm de diámetro y que correspondía a la parte superior de un árbol, donde se observaba el corte, a unos 20 m de altura.

1.16.3 El piloto, en la tercera pasada para rociado y tratando de alinear el avión con el banderillero satelital, se distrajo momentáneamente en proximidades de un monte al final de la corrida, que trató de esquivar sin lograrlo, al derrapar la aeronave.

1.16.4 Se evaluaron los daños producidos e inspeccionaron los comandos de vuelo y motor; se controló visualmente el sistema de encendido, arnés, bujías, comprobando su continuidad, estado y fijación de los mismos.

1.16.5 Se desmontó el motor y se lo trasladó a un taller habilitado para continuar con la inspección, siendo necesario un desarme parcial del mismo. Se desmontaron las tapas de balancines, balancines, varillas levantaválvulas, guardapolvos, retenes, cilindros y pistones, quedando sólo armado el block del motor con el cigüeñal y bielas, haciéndose girar el cigüeñal, sin observarse anomalías.

1.16.6 Se retiró el cárter de accesorios o tapa de la caja de distribución del cigüeñal, pudiéndose observar el normal funcionamiento del sistema de distribución.

1.16.7 Se controló la documentación de la aeronave, sin novedad.

1.17 Información orgánica y de dirección

1.17.1 La aeronave era de propiedad de una empresa de trabajo aéreo.

1.17.2 La empresa, la aeronave y el piloto estaban inscriptos en el Departamento Trabajo Aéreo de la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas.

1.18 Información adicional

No se incluye.

1.19 Técnicas de investigación útiles y eficaces

Se utilizaron las de rutina.

2 ANÁLISIS

2.1 Aspectos Operativos

2.1.1 El realizar una maniobra de corrección al perder la línea del banderillero, durante la corrida de rociado a baja altura, produjo una pérdida de conciencia situacional por distracción momentánea del piloto, que al reaccionar tardíamente e intentar sobrepasar el obstáculo a la salida de una melga, no pudo lograrlo, colisionando con el ala izquierda una rama de un árbol de eucalipto, con posterior pérdida de control de la aeronave, impacto contra el terreno e incendio.

2.1.2 La inestabilidad de la masa de aire, con alta temperatura en el lugar de operación, señalada por el piloto; podría haber sido un factor contribuyente, al generar una baja densidad atmosférica y condiciones de turbulencia térmica, no permitiendo una adecuada separación para realizar una maniobra segura.

2.2 Aspectos Técnicos

De lo investigado no surgen evidencias de falla técnica, causales de este accidente.

3 CONCLUSIONES

3.1 Hechos Definidos

3.1.1 El piloto era titular de la licencia y habilitación para realizar el vuelo y su aptitud psicofisiológica se encontraba en vigencia.

3.1.2 La aeronave poseía los Certificados de Matriculación y Aeronavegabilidad válidos, encontrándose además en condición técnica aeronavegable para realizar el vuelo.

3.1.3 El peso de la aeronave al momento del accidente era inferior al peso máximo de despegue y el centro de gravedad se encontraba dentro de los límites establecidos en la planilla de masa y balanceo.

3.1.4 Al tratar de realizar una maniobra de corrección a baja altura, se produjo una distracción momentánea del piloto, con reacción tardía.

3.1.5 La aeronave colisionó un obstáculo con su ala izquierda, perdiéndose el control de la misma con posterior impacto contra el terreno e incendio.

3.1.6 Las condiciones meteorológicas posiblemente influyeron en el accidente.

3.2 Causa

En un vuelo de aeroaplicación, durante la salida de una melga, colisión del ala izquierda contra una rama de un árbol, con posterior pérdida de control, impacto

contra el terreno e incendio; debido a una inadecuada maniobra y uso de los comandos de vuelo.

Factores Contribuyentes

- 1) Pérdida de la conciencia situacional por distracción momentánea y reacción tardía.
- 2) Inadecuada planificación de vuelo.

4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

4.1 A la empresa propietaria de la aeronave

Considerar la necesidad de incrementar de la forma más adecuada el adiestramiento de los pilotos que operan sus aeronaves, en especial la planificación del vuelo de aeroaplicación, considerando especialmente el reconocimiento adecuado del terreno a tratar, los obstáculos, la meteorología y la atención en la ejecución de las maniobras en la operación a baja altura; a los efectos de contribuir con la seguridad operacional, prevenir daños personales, materiales y de terceros que pudieran ser afectados.

5 REQUERIMIENTOS ADICIONALES

Las personas físicas o jurídicas a quienes vayan dirigidas las recomendaciones emitidas, por la Junta de Investigaciones de Accidentes de Aviación Civil, deberán informar a la Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil 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 Accidentes de Aviación Civil
Avda. Com. Pedro Zanni 250
2º Piso Oficina 264 – Sector Amarillo
(1104) Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

ó a la dirección Email:
“buecrpc@faa.mil.ar “

BUENOS AIRES de de 2009.

Sr. Carlos Morales
Investigador a Cargo

Sr. Rodolfo Godoy
Investigador Técnico

Director de Investigaciones