

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: Aeródromo Neuquén, Pcia. de Neuquén.

FECHA: 28 de febrero de 2005.

HORA: 12:48 UTC

AERONAVE: Avión.

MARCA: CESSNA

MODELO: C-172.

MATRÍCULA: LV – FXA

PILOTO: Piloto Comercial de Primera Clase Avión.

PROPIETARIO: Privado

Nota: Las horas están expresadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), que corresponde al Huso Horario –3.

GLOSARIO

ATS: Servicio de Tránsito Aéreo

CITEFA: Instituto de Investigaciones Científicas y Técnicas de las Fuerzas Armadas

DUI: Horas Desde Última Inspección

DUR: Horas Desde Última Recorrida

DNA: Dirección Nacional de Aeronavegabilidad

TAR DNA: Taller Aeronáutico de Reparación Autorizado  
TG: Total General de Horas

## 1 INFORMACIÓN SOBRE LOS HECHOS

### 1.1 Reseña del vuelo

1.1.1 El día del accidente, a las 12:40 hs el piloto con un acompañante, a bordo de la aeronave C-172 matrícula LV-FXA, luego de recargar combustible para continuar con el trabajo aéreo de lanzamiento de insectos híbridos para control de plagas en la zona, puso en marcha el motor y rodó a pista 08.

1.1.2 Al llegar al umbral de la pista 08 e iniciar el giro de 180° para ubicarse en posición de despegue, sintió un ruido de rotura en la zona de la nariz del avión y notó que no tenía control direccional.

1.1.3 Por eso decidió regresar a plataforma a fin de verificar el origen de la falla, en ese instante el avión bajó repentinamente su nariz hacia la derecha, la hélice chocó contra el suelo y el motor se detuvo bruscamente.

1.1.4 El piloto cortó la alimentación de combustible, los magnetos, la batería; y ordenó la evacuación de la aeronave. Una vez afuera llamó por teléfono celular al aerotaller donde la aeronave tiene su asentamiento habitual, para informarle la novedad que había tenido.

1.1.5 El accidente ocurrió de día y con buenas condiciones meteorológicas.

### 1.2 Lesiones a las personas

Lesiones	Tripulación	Acompañantes	Otros
Mortales	---	---	---
Graves	---	---	---
Leves	---	---	---
Illesos	1	1	

### 1.3 Daños en la aeronave

1.3.1 Célula: Fractura y deformación en el sistema de guiado de la rueda de nariz, y soporte inferior del tren de nariz.

1.3.2 Motor: Posibles daños internos por la detención brusca, al rozar la hélice contra el terreno.

1.3.3 Hélice: Por rozamiento contra el suelo, se doblaron ambas palas.

1.3.4 Daños en general: De importancia.

### 1.4 Otros daños

No hubo.

## 1.5 Información sobre las personas

1.5.1 El piloto de 30 años de edad, es titular de la 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 y JSTA (Jetstream 31).

1.5.2 Posee además las licencias Piloto Privado de Avión; Piloto Comercial de Avión e Instructor de Vuelo de Avión.

1.5.3 No registra antecedentes de accidentes ni infracciones aeronáuticas anteriores.

1.5.4 La Aptitud Psicofisiológica Clase I estaba vigente hasta el 28 FEB 06.

1.5.5 La experiencia en horas de vuelo era la siguiente:

Total de Vuelo:	1.360.5
Últimos 90 días:	79.0
Últimos 30 días:	27.0
Últimas 24 hs:	2.0
En el tipo de aeronave accidentada:	600.0

## 1.6 Información sobre la aeronave

### 1.6.1 Célula

1.6.1.1 La aeronave fabricada por CESSNA Aircraft Company, en Wichita, Kansas, USA, en 1956, es un avión Modelo C-172 que fue construido bajo el número de serie 29137, monomotor de ala alta y tren fijo.

1.6.1.2 Posee un Certificado de Aeronavegabilidad de clasificación ESPECIAL en la categoría RESTRINGIDO vigente desde el 01 NOV 02 y con vencimiento el 30 MAY 05 por el cual la aeronave se encontraba en condiciones aeronavegables al momento del accidente, librada al servicio por su correspondiente certificado DNA-337 otorgado por el TAR DNA 1B-53 el 04 MAY 04.

1.6.1.3 Según los datos obtenidos de los Registros Historiales, a la fecha del accidente ésta aeronave totalizaba una actividad de 3095.6 hs de TG, DUR de 235.9 hs y DUI de 112.8 hs.

1.6.1.4 En la libreta Historial Avión, se constata que la última inspección mayor se realizó el 21 JUL 84 en el T.A.R. DNA 1B-175, y la última inspección realizada fue con motivo de la rehabilitación anual, a las 2982.2 hs de T.G., el 04 MAY 04, en el T.A.R. DNA 1B-53, cumplimentando ítems correspondientes a las 100 hs. de servicio.

1.6.1.5 La aeronave registra un accidente anterior con "Daños de IMPORTANCIA", ocurrido el 23 MAY 92, en la localidad de Villa Regina, Provincia de Río Ne-

gro, expediente FAA N° 5.323.757, DISPOSICIÓN J.I.A.A.C. N° 32/93.

1.6.1.6 El 01 NOV 02 por aprobación analítica DNA AA-A 0115, se instala el dispositivo para la liberación de insectos, incorporándose al Manual de Vuelo, el correspondiente suplemento aprobado.

#### 1.6.2 Motor

1.6.2.1 Marca CONTINENTAL Modelo O - 300 A, fabricado bajo el número de serie 11824-D-6A, de 145 hp de potencia, totaliza una actividad de 3166.3 hs. de TG, DUR de 245.3 hs. y DUI de 22.7 hs.

1.6.2.2 La última inspección mayor fue realizada el 10 JUN 84 por el TAR DNA 1B-175 cuando totalizaba un TG de 2737.7 hs, quedando habilitado hasta alcanzar 3932.0 hs de TG.

1.6.2.3 Su última inspección fue el 01 FEB 05 en el TAR DNA 1B-33, a las 3143.6 hs de TG, cumplimentándose el servicio correspondiente a 25 hs de operación.

#### 1.6.3 Hélice

1.6.3.1 Marca Mc Cauley, modelo 1C 172/EM 7653, metálica de paso fijo y bi-pala, identificada con el número de serie XF 44031, no posee un historial, y se desconoce su tiempo en servicio.

#### 1.6.4 Peso y Balanceo al momento del accidente

##### 1.6.4.1 Pesos

Vacío:	609 Kg
Piloto:	120 Kg
Combustible:	90 Kg
Pasajero:	70 Kg
Carga:	30 Kg
Otros:	10 Kg
Total para el despegue:	929 Kg
Máximo de despegue (PMD):	997 Kg
Diferencia:	68 Kg en menos respecto al PMD.

1.6.4.2 El Centro de Gravedad (CG) en el momento del accidente se encontraba dentro de los límites especificados en el Manual de Vuelo del Avión, autorizado por el fabricante.

#### 1.7 Información meteorológica:

El informe del Servicio Meteorológico Nacional según datos registrados por la estación meteorológica del aeródromo Neuquén y visto el mapa de superficie de 12:00 hs es el siguiente: Viento: 090/ 11 nudos; Visibilidad: 15 km; Fenómenos significativos: Ninguno; Nubosidad:2/8 de altos Cumulus a 3000

m; Temperatura: 14,2° C; Temperatura del punto de rocío: 4.0° C; Presión: 1027.4 hpa y Humedad relativa: 50%.

1.8 Ayudas a la navegación

No aplicable.

1.9 Comunicaciones:

1.9.1 El piloto realizó las comunicaciones estandarizadas con la Torre de Control de Tránsito Aéreo.

1.9.2 El servicio de ATS fue alertado telefónicamente por el personal de tierra del taller de reparaciones sobre el accidente que tuvo la aeronave.

1.10 Información sobre el lugar del accidente

1.10.1 El lugar del accidente es el Aeródromo de Neuquén - Presidente Perón, ubicado en las coordenadas 38° 56' 56" S y 068° 09' 21" W.

1.10.2 Posee una pista de orientación 08/26; con 2.570 m de longitud por 45 m de ancho, con superficie de asfalto y 273 m de elevación.

1.10.3 La torre de control se encuentra a 2.500 m aproximadamente del umbral de pista 08.

1.11 Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12 Información sobre los restos de la aeronave y el impacto

Con la autorización de la JIAAC y con el objeto de liberar la pista, la aeronave fue trasladada al taller de reparación, después de obtener las fotografías de la posición en que quedó luego de la rotura del tren, además no hubo dispersión de restos de la aeronave.

1.13 Información médica y patológica

No se encontraron evidencias de antecedentes médico / patológicos del piloto que hubieran podido influir en el accidente.

1.14 Incendio

No hubo.

## 1.15 Supervivencia

Tanto el piloto como el acompañante no sufrieron lesiones y abandonaron la aeronave normalmente por sus propios medios y los cinturones y arneses protegieron a los ocupantes de eventuales lesiones.

## 1.16 Ensayos e investigaciones:

1.16.1 El piloto al llegar al umbral de la pista 08 percibió que algún inconveniente tenía en el tren de nariz, por lo que resolvió regresar al taller.

1.16.2 Instantes después, se quebró el montante de la rueda de nariz, lo que provocó la caída de proa hacia la derecha, la hélice golpeó contra el terreno y el motor se detuvo bruscamente.

1.16.3 El piloto realizó los procedimientos apropiados para evitar mayores daños en la aeronave (cortó mezcla, llave de combustible, magnetos y batería) y abandonó la aeronave.

1.16.4 Una vez afuera, utilizó su teléfono celular para avisar al personal del taller de mantenimiento, a quienes solicitó que le informaran a la torre de control sobre lo ocurrido.

1.16.5 Desde la torre de control no se tiene buena visibilidad hacia el umbral de la pista 08 (2.500 m aproximadamente), se puede ver a la aeronave pero no detalles particulares.

1.16.6 La controladora de turno realizó varias llamadas a la aeronave accidentada que ocupaba la pista en uso e impedía el ingreso de otra aeronave que tenía el segundo turno para el despegue.

1.16.7 Al no recibir respuesta a sus llamadas, solicitó a otra aeronave que tratara de comunicarse y así eliminar la posibilidad de que las fallas de transmisión o recepción fueran propias, pero dicha aeronave tampoco tuvo respuesta del avión accidentado.

1.16.8 El tiempo estimado que transcurrió desde que el avión llegó al umbral de la pista 08 y el aviso telefónico a la operadora de torre de control fue de 5 minutos durante los cuales no había certezas sobre la situación en la que se encontraba la aeronave ni sus ocupantes.

1.16.9 La aeronave fue movilizada del lugar del accidente a fin de liberar la pista y llevada al interior del hangar del T.A.R. DNA 1B-33 en el aeropuerto Neuquén.

1.16.10 Se procedió a retirar el capot superior e inferior para la inspección.

1.16.11 Se verificó que el soporte inferior del tren de nariz, se encontraba fracturado en el sector de la abrazadera, el cual se abrió lo suficiente para permitir salir por allí el vástago del tren de nariz, ocasionando al mismo tiempo un esfuerzo

sobre el soporte superior, cortando los remaches que lo sujetan al parallamas.

1.16.12 El extremo del tubo izquierdo de comando del guiado de la rueda de nariz, se soltó de la pieza "Steering arm assembly (collar)" debido a la fractura del acoplamiento (unibolt) (P/N MD36-16 BEARING ROD END) que las une, mientras que en el correspondiente al lado derecho, sólo se curvó el vástago.

1.16.13 Al proceder al desmontaje del soporte inferior del tren de nariz, se observó que el mismo tenía el alojamiento en donde normalmente va sujetado el amortiguador de vibraciones, (shimmy dampener) sin el mencionado elemento.

1.16.14 Esto llamó la atención, ya que el amortiguador de vibraciones se encontraba unido en otro sector del conjunto del tren de nariz ya desmontado.

1.16.15 Identificando la pieza en el manual de partes de la aeronave, se observó que su forma esquematizada difiere del formato de la pieza que se encontró instalada, lo que obligó a determinar a que tipo de aeronave pertenece dicha pieza.

1.16.16 Posteriormente se pudo establecer que la pieza instalada corresponde a aviones Cessna 182 entre las series 18260056 al 18262465, identificada como P/N 0743606-2 (FITTING NOSE GEAR LOWER ATTACHING PARTS) (en adelante "*Herraje C-182*") cuando en su lugar debió tener instalada la pieza P/N 0543016-1 (FITTING NOSE GEAR LOWER ATTACHING PARTS), correspondiente para aviones Cessna 172 entre las series 28000 al 47746.

1.16.17 La misma comparación se efectuó con el soporte superior, encontrando que la pieza P/N 0543013-1 (FITTING NOSE GEAR UPPER ATTACHING PARTS) es compatible para ambos modelos de Cessna y se corresponde entre los números de serie citados para cada uno.

1.16.18 Se concluyó la tarea de desmontaje de la pieza "*Herraje C-182*" y de las piezas del guiador de la rueda de nariz, a fin de ser estudiado en los laboratorios de la JIAAC y del CITEFA.

1.16.19 No fue posible establecer los valores de torque de los bulones P/N AN5-6A y AN175-7A (Cessna 182), que fijan al parallamas la pieza "*Herraje C-182*", pero los correspondientes al sector derecho (frontal e inferior), se encontraban más flojos que los del sector izquierdo.

1.16.20 Una vez retirada la pieza "*Herraje C-182*", se pudo observar en las zonas de contacto entre el soporte inferior del tren de nariz y el parallamas, y los orificios de alojamiento de los bulones de sujeción, un aspecto de ovalización en sentido perpendicular en el frontal, y un aspecto de ovalización en sentido longitudinal en el inferior, ambos del sector derecho.

1.16.21 Del estudio en laboratorio se obtuvo que la falla del acoplamiento (unibolt) roscado de regulación del guiado de la rueda de nariz, P/N MD36-16 BEARING ROD END, presenta una fractura de toda la sección roscada del componente sin deformación plástica, sin signos de desgaste, ni procesos de fatiga o corro-

sión que pudieran haber influido en la falla.

1.16.22 De la observación del área de fractura se desprende que la falla se produjo por la acción de cargas de tracción superiores al límite de resistencia del componente, formando el característico “cono y copa” de una fractura dúctil.

1.16.23 Al analizar la pieza “*Herraje C-182*”, se observó el área de fractura, detectándose un proceso de fatiga, con un desgarro plástico final y la presencia de las típicas marcas de “lomadas” y marcas de “playa” que caracterizan a este tipo de proceso.

1.16.24 Pueden diferenciarse dos zonas, una primera de mayor área de avance y una segunda donde pueden contarse cuatro marcas de playa.

1.16.25 La sección restante del espesor falló plásticamente, en una típica fractura dúctil por acción de cargas superiores al límite de resistencia del material.

1.16.26 Fue posible conseguir dos soportes inferiores de tren de nariz en servicio, uno correspondiente a aviones Cessna 172, P/N 0543016-1 (FITTING NOSE GEAR LOWER ATTACHING PARTS), y otro a Cessna 182, “*Herraje C-182*”, a fin de realizar comparaciones.

1.16.27 El utilizado en C-182 solo va sujetado con cuatro bulones, dos al frente y dos abajo, por el contrario, el que equipa al C-172 va sujeto con 20 remaches en su parte inferior y dos bulones al frente.

1.16.28 También se efectuó una medición de la distancia desde la zona de contacto frontal con el parallamas y el borde inmediato de la circunferencia, obteniendo un valor de 46 mm en la pieza P/N 0543016-1 (C-172), y un valor de 57 mm en la pieza “*Herraje C-182*”.

1.16.29 En la inspección de la documentación de la aeronave, surgieron novedades en cuanto a la exactitud del registro de la actividad de mantenimiento.

1.16.30 En la libreta Historial Avión, consta que se efectuó una inspección de 100 hs. para la rehabilitación anual y se le instaló una hélice nueva, el 04 MAY 04.

1.16.31 Al ser ésta la última intervención técnica asentada, se deduce que la aeronave registraba un DUI de 112.8 hs. al momento del accidente, debiendo haberse practicado una inspección de 50 hs. de servicio, luego del último vuelo realizado, ya que desde la anterior inspección, la aeronave acumuló 50.6 hs. de vuelo.

1.16.32 La misma situación ocurre, cuando la aeronave cumple 50.0 hs. de servicio más, desde la anterior inspección, por lo que se le debió realizar una inspección de 100 hs. de servicio.

1.16.33 De haber estado correctamente asentadas ambas inspecciones mencionadas, la aeronave tendría un DUI de 12.8 hs.



1.16.34 También se observa que la columna "CICLOS TOTALES" no tiene datos desde el inicio del historial.

1.16.35 En la libreta Historial Motor, consta la realización de la última intervención técnica correspondiente a las 25 hs. de servicio, que ordena el cambio de aceite y limpieza del filtro en motores "Continental" que no están equipados con una unidad de filtrado externa.

1.16.36 Consta la realización de una inspección de 100 hs. para la rehabilitación anual, debiendo haber figurado asentadas las inspecciones correspondientes a las 50 y 100 hs. de operación acumuladas hasta la fecha del accidente.

1.16.37 Con motivo del accidente sufrido por esta aeronave el 03 MAY92, se realizó la reparación en el T.A.R. DNA 1B-04 el 13 SET 99, conforme al detalle de la aprobación DNA AA-A 0064 – Memoria Técnica – Expte. DNA 58160 (13-12-94), constando en la "Planilla de Trabajos" que las reparaciones son efectuadas sin el montaje, entregándose totalmente desarmado para su posterior montaje.

1.16.38 El 18 MAY 00 el T.A.R. DNA 1B-53 realiza la OT N° 134, que describe el armado del planeador reparado en el Aerotaller Bahía Blanca (ATBHB), entre otros trabajos realizados, y con la misma fecha, confecciona el DNA FORM 337, dejando constancia que se efectuó armado total del planeador, continuación de trabajos efectuados en ATBHB. y certificando que la aeronave está en condiciones de Aeronavegabilidad.

1.16.39 El 22 SET 00 la aeronave realiza el vuelo de prueba con motivo de las reparaciones efectuadas, volando hasta la fecha del accidente 235.9 hs.

1.16.40 La OT N° 514 de fecha 01 NOV 02, describe la modificación de acuerdo a memoria técnica de alteración, aprobación DNA AA-A-0115, para la instalación del "Dispositivo de liberación de insectos" y el DNA FORM 337 libra al servicio la aeronave en la misma fecha.

#### 1.17 Información orgánica y de dirección

La aeronave y el piloto están afectados a una empresa autorizada a explotar el servicio de trabajo aéreo en la actividad de liberación de insectos.

#### 1.18 Información adicional

No se formula.

#### 1.19 Técnicas de investigación útiles y eficaces

Se realizó la observación de la pieza "Herraje C-182" con lupa estereoscópica LEICA WILD MIL 8 y el registro fotográfico de la fractura.

## 2 ANÁLISIS

### 2.1 Aspectos Operativos

La operadora de torre al no recibir respuestas a sus llamadas y al no tener certezas sobre la situación de la aeronave y su piloto debería haber recurrido al servicio de pista para que con un móvil, se acercara hasta la posición del avión para evacuar las dudas en cuanto lo ocurrido a los efectos de salir de la situación de incertidumbre.

### 2.2 Aspectos Técnicos

2.2.1 Del estudio realizado y las verificaciones efectuadas, se pudo comprobar que los daños producidos fueron DE IMPORTANCIA, debido a que el conjunto del tren de nariz se ladeó hacia la derecha de la aeronave, en el momento en que estaba realizando un giro en la pista sobre su derecha, tocando la hélice en el suelo y deteniéndose bruscamente el motor, a causa de la fractura de la abrazadera del soporte inferior del tren de nariz.

2.2.2 El peso del avión, en donde se encuentra alojado el motor, contribuyó a que esta situación se produzca repentinamente, ayudada probablemente por un poco de potencia de motor y freno derecho aplicado, para realizar el giro.

2.2.3 Como hipótesis del inicio del proceso de fatiga encontrado en la fractura de la abrazadera del soporte inferior del tren de nariz, se puede mencionar que el concentrador de tensiones que propagó la fatiga, podría haberse encontrado en algún defecto superficial de grano, cercano a la marca de forja del componente, fundamentado por la inexistencia de orificios, indentaciones superficiales, u otros elementos que pudieran haber actuado como concentrador de tensiones, en la zona afectada por el proceso de fatiga.

2.2.4 Es probable que en el momento de la reparación de la aeronave, luego del accidente, se haya instalado el soporte inferior del tren de nariz equivocado para este modelo, aunque no fue posible establecer si la instalación de la pieza "Herraje C-182" se realizó en el momento de la reparación en el T.A.R. DNA 1B-04, durante el montaje completo del avión en el T.A.R. DNA 1B-53, o en alguna otra oportunidad.

2.2.5 De la comparación de los dos soportes inferiores de tren de nariz se deduce que ambas piezas son fijadas frontalmente al parallamas en cada modelo por dos bulones, cuyos orificios son equidistantes, pero en su parte inferior, el modelo C-172 está sujeto con remaches mientras que el modelo C-182 lleva dos bulones.

2.2.6 En el LV-FXA se debieron practicar dos orificios en la parte inferior próxima al parallamas, a fin de poder sujetar la pieza "Herraje C-182".

2.2.7 La diferencia de distancia que había desde la zona de contacto frontal con el parallamas y el borde inmediato de la circunferencia hace presumir que todo el conjunto del tren de nariz en el LV-FXA, se encontraba trabajando a 11 mm.

más adelante que su diseño original, incrementándose también el ángulo de trabajo por proyección.

### 3 CONCLUSIONES

#### 3.1 Hechos definidos

3.1.1 El piloto es titular de la Licencia de Piloto Comercial de Primera Clase - Avión y tenía en vigencia el Certificado de Aptitud Psicofisiológica.

3.1.2 La aeronave poseía un certificado de Aeronavegabilidad de Clasificación "Especial" en la Categoría "Restringido", en vigencia.

3.1.3 Los registros de mantenimiento no se ajustan a las verificaciones e inspecciones programadas por el fabricante.

3.1.4 La aeronave tenía instalado un soporte inferior del tren de nariz que no corresponde para el modelo Cessna 172, el cual colapsó debido a un proceso de fatiga.

#### 3.2 Causa

Durante el rodaje para iniciar un vuelo de trabajo aéreo, rotura del tren de nariz debido a la rotura de la abrazadera del soporte inferior provocado por un proceso de fatiga en una pieza instalada que no corresponde al modelo de aeronave.

### 4 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD

#### 4.1 Al Director de Tránsito Aéreo

Analizar la conveniencia de adoptar medidas de instrucción que se consideraran eficaces a fin de incrementar el adiestramiento del personal de operadores de torres de control en el uso de los recursos disponibles a fin de evitar cualquier situación de incertidumbre.

#### 4.2 Al propietario de la aeronave

Considerar la necesidad de establecer las medidas de control que fueran adecuadas a fin de consolidar un correcto mantenimiento de la aeronave.

#### 4.3 A los talleres de Reparación y mantenimiento de aeronaves involucrados

Extremar los cuidados en los trabajos de mantenimiento, inspección y reparaciones, sin apartarse de los requerimientos establecidos por el fabricante en los respectivos Manuales de Mantenimiento y Catálogo de Partes.

#### 4.4 A la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad

Debido a que el accidente está relacionado con aspectos relativos al manteni-

miento de la aeronave y el empleo de piezas ajenas al modelo, se recomienda considerar la actuación del taller que realizó el reemplazo del elemento que ocasionó la falla o el accidente.

## 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 en un plazo nunca mayor a los SESENTA (60) días hábiles, contados a partir que recibieran el Informe Final y la Disposición que lo 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 de 2002).

La mencionada información deberá ser dirigida a:

Comisión de Prevención de Accidentes de Aviación Civil  
Avda. Com. Pedro Zanni 250  
2° Piso Oficina 264 – Sector Amarillo  
(1104) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

o a la dirección Email  
buecrp@faa.mil.ar

BUENOS AIRES, de junio de 2005

Investigador Operativo

Investigador Técnico

Director de Investigaciones