

CIAIAC

COMISIÓN DE
INVESTIGACIÓN
DE **A**CCIDENTES
E **I**NCIDENTES DE
AVIACIÓN **C**IVIL

Informe técnico IN-003/2014

Incidente ocurrido el 15
de febrero de 2014, a la
aeronave PIPER SENECA II,
matrícula EC-HYP, de Aerolink,
en el aeropuerto de Sabadell (LELL)



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

Informe técnico

IN-003/2014

**Incidente ocurrido el 15 de febrero de 2014,
a la aeronave PIPER SENECA II, matrícula EC-HYP,
de Aerolink, en el aeropuerto de Sabadell (LELL)**



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN
DE ACCIDENTES E INCIDENTES
DE AVIACIÓN CIVIL

Edita: Centro de Publicaciones
Secretaría General Técnica
Ministerio de Fomento ©

NIPO: 161-15-003-X

Diseño y maquetación: Phoenix comunicación gráfica, S. L.

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL

Tel.: +34 91 597 89 63
Fax: +34 91 463 55 35

E-mail: ciaiac@fomento.es
<http://www.ciaiac.es>

C/ Fruela, 6
28011 Madrid (España)

Advertencia

El presente Informe es un documento técnico que refleja el punto de vista de la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil en relación con las circunstancias en que se produjo el evento objeto de la investigación, con sus causas probables y con sus consecuencias.

De conformidad con lo señalado en el art. 5.4.1 del Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional; y según lo dispuesto en los arts. 5.5 del Reglamento (UE) n.º 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010; el art. 15 de la Ley 21/2003, de Seguridad Aérea; y los arts. 1, 4 y 21.2 del R.D. 389/1998, esta investigación tiene carácter exclusivamente técnico y se realiza con la finalidad de prevenir futuros accidentes e incidentes de aviación mediante la formulación, si procede, de recomendaciones que eviten su repetición. No se dirige a la determinación ni al establecimiento de culpa o responsabilidad alguna, ni prejuzga la decisión que se pueda tomar en el ámbito judicial. Por consiguiente, y de acuerdo con las normas señaladas anteriormente la investigación ha sido efectuada a través de procedimientos que no necesariamente se someten a las garantías y derechos por los que deben regirse las pruebas en un proceso judicial.

Consecuentemente, el uso que se haga de este Informe para cualquier propósito distinto al de la prevención de futuros accidentes puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.

Índice

Abreviaturas	vi
Sinopsis	vii
1. Información factual	1
1.1. Antecedentes del vuelo	1
1.2. Lesiones personales	1
1.3. Daños a la aeronave	1
1.4. Otros daños	1
1.5. Información sobre el personal	1
1.6. Información sobre la aeronave	2
1.7. Información meteorológica	2
1.8. Ayudas para la navegación	2
1.9. Comunicaciones	3
1.10. Información de aeródromo	3
1.11. Registradores de vuelo	3
1.12. Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto	3
1.13. Información médica y patológica	3
1.14. Incendio	3
1.15. Aspectos relativos a la supervivencia	3
1.16. Ensayos e investigaciones	3
1.16.1. Testimonio del piloto (examinador)	3
1.16.2. Testimonio piloto (aspirante)	4
1.16.3. Otras informaciones	4
1.17. Información sobre organización y gestión	5
1.18. Información adicional	5
1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces	5
2. Análisis	7
3. Conclusiones	9
3.1. Constataciones	9
3.2. Causas/factores contribuyentes	9
4. Recomendaciones de seguridad operacional	11

Abreviaturas

00°00'00"	Grado(s), minuto(s) y segundo(s) sexagesimales
00 °C	Grados centígrados
AESA	Agencia Estatal de Seguridad Aérea
ARC	Certificado de revisión de la aeronavegabilidad
ATPL(A)	Licencia de piloto de transporte de línea aérea
CAMO	Organización de gestión de aeronavegabilidad continuada
CPL(A)	Licencia de piloto comercial de avión
CRI	Instructor de habilitación de clase
FI	Habilitación de instructor de vuelo
h	Hora(s)
hPa	Hectopascal(es)
IR	Habilitación de vuelo instrumental
km/h	Kilómetro(s) por hora
LELL	Código OACI para el aeropuerto de Sabadell
LERS	Código OACI para el aeropuerto de Reus
m	Metro(s)
ME	Habilitación de avión multimotor
MHz	Megahercio(s)
mph	Milla(s) por hora
NM	Milla(s) náutica(s)
QNH	Reglaje de la subescala del altímetro para obtener elevación estando en tierra

Sinopsis

Propietario y operador:	Aerolink Air Service
Aeronave:	PIPER SENECA II (PA34-200T)
Fecha y hora del incidente:	Sábado, 15 de febrero de 2014; a las 14:55 h ¹
Lugar del incidente:	Aeropuerto de Sabadell (LELL)
Personas a bordo:	2 tripulantes, ilesos
Tipo de vuelo:	Instrucción – Verificación
Fase del vuelo:	Aterrizaje
Fecha de aprobación:	27 de mayo de 2015

Resumen del incidente

El sábado, 15 de febrero de 2014, a las 15:55 h, la aeronave modelo PIPER SENECA II (PA34-200T), matrícula EC-HYP, sufrió un incidente al aterrizar en la pista 31 del aeropuerto de Sabadell en el transcurso de la prueba de pericia para la obtención de la habilitación ME e IR.

Durante la maniobra de aterrizaje, con viento cruzado de la izquierda, el piloto realizó una toma dura, resultando en un rebote, momento en el que el examinador tomó los mandos de la aeronave para finalizar la toma, pero le fue imposible detener la aeronave que terminó saliéndose de la pista por el lado derecho de la misma.

La aeronave quedó parada fuera de la pista. Piloto y examinador abandonaron la aeronave ilesos y observaron un pinchazo en la rueda derecha.

¹ Todas las referencias horarias indicadas en este informe se realizan en hora local, salvo que se especifique lo contrario.

1. INFORMACIÓN FACTUAL

1.1. Antecedentes del vuelo

El sábado, 15 de febrero de 2014, a las 15:55 h, la aeronave modelo PIPER SENECA II (PA34-200T), matrícula EC-HYP, sufrió un incidente al aterrizar en la pista 31 del aeropuerto de Sabadell en el transcurso de la prueba de pericia para la obtención de la habilitación ME e IR.

Durante la maniobra de aterrizaje, con viento cruzado de la izquierda, el piloto realizó una toma dura, resultando en un rebote, momento en el que el examinador tomó los mandos de la aeronave para finalizar la toma, pero le fue imposible detener la aeronave que terminó saliéndose de la pista por el lado derecho de la misma.

La aeronave quedó parada fuera de la pista. Piloto y examinador abandonaron la aeronave ilesos y observaron un pinchazo en la rueda derecha.

1.2. Lesiones personales

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Total en la aeronave	Otros
Muertos				
Lesionados graves				
Lesionados leves				No se aplica
Ilesos	2		2	No se aplica
TOTAL	2		2	

1.3. Daños a la aeronave

La aeronave no sufrió daños salvo la rueda reventada y quedar estacionada fuera de la pista.

1.4. Otros daños

No se produjeron daños de ningún otro tipo.

1.5. Información sobre el personal

El piloto examinador, disponía de licencia ATPL(A) emitida por la Agencia Estatal de Seguridad Aérea, con habilitaciones ME, IR, CRI, FI, y certificado médico en vigor.

El alumno contaba con una experiencia total de vuelo que alcanzaba las 198 h, de las que 21 h las había realizado en el modelo de la aeronave del accidente.

1.6. Información sobre la aeronave

La aeronave Piper PA 34-200T (Piper Séneca II) es un bimotor de seis plazas con motores Continental TSIO-360 BE turboalimentados. La unidad del incidente fue fabricada en el año 1977 con número de serie 34-7770343. El avión contaba con un total de 4.463 h de vuelo.

De acuerdo con los registros de mantenimiento consultados, durante la revisión del programa de 100 h llevada a cabo en octubre de 2013, se sustituyeron las cubiertas de las dos ruedas del tren principal. En enero de 2014 fue sometida a una nueva inspección de 100 h, en cumplimiento con el programa de mantenimiento aprobado². La aeronave totalizaba entonces 4.435 h de vuelo.

Contaba con un certificado de revisión de la aeronavegabilidad (ARC) emitido por la CAMO encargada de la gestión de su aeronavegabilidad³, el 4/02/2013 y con validez anual.

La PIPER SENECA II (PA34-200T) está equipada con frenos de disco accionados hidráulicamente. El frenado se logra presionando la parte superior de los pedales.

Según el Manual de Vuelo, se ha demostrado la capacidad de operación de la aeronave con una componente de viento lateral de hasta 32 km/h⁴.

1.7. Información meteorológica

De acuerdo con el informe de la Agencia Estatal de Meteorología, alrededor de las 14:55, hora en la que se produjo el incidente, soplaban unos 15 km/h del oeste (entre 270° y 250°), con rachas máximas de 25 km/h también del oeste.

1.8. Ayudas para la navegación

No aplicable.

² Referencia de aprobación: PM-ARK-PA34-200T. Establece inspecciones periódicas cada 50, 100, 500 y 1.000 h de vuelo.

³ AeroLink Services. Referencia de aprobación: ES.MG.131.

⁴ El manual de vuelo da el valor en millas por hora (20 mph).

1.9. Comunicaciones

No aplicable.

1.10. Información de aeródromo

El aeropuerto de Sabadell (LELL) dispone de una pista de vuelo pavimentada designada como 13-31, que tiene unas dimensiones de 900 m x 30 m, con una calle de rodadura paralela.

1.11. Registradores de vuelo

No aplicable.

1.12. Información sobre los restos de la aeronave siniestrada y el impacto

No aplicable.

1.13. Información médica y patológica

No aplicable.

1.14. Incendio

No se produjo incendio en la aeronave o en el entorno.

1.15. Aspectos relativos a la supervivencia

No aplicable.

1.16. Ensayos e investigaciones

1.16.1. Testimonio del piloto (examinador)

El aspirante se encontraba a los mandos de la aeronave aproximándose a la pista 31 del aeropuerto de Sabadell, con un viento cruzado de la izquierda.

La aproximación fue estabilizada y ajustada a la cabecera de pista. El aspirante realizó la toma que calificó como «dura» y en el consiguiente rebote, la aeronave quedó en una actitud «incomoda» flotando en pista. Inmediatamente se hizo cargo de los mandos de la aeronave, aplicando un poco de potencia para intentar amortiguar el nuevo contacto, pero nada más producirse éste tanto él como el aspirante percibieron que la aeronave no frenaba adecuadamente, por lo que al ir aproximándose el final de pista, decidió virar a la derecha.

Tras asegurar la aeronave, ambos salieron por su propio pie y verificaron que la rueda derecha estaba reventada y que la aeronave había quedado parada en el margen derecho de la pista, fuera de la zona asfaltada. Inmediatamente después procedieron a coordinar con los bomberos el remolque de la aeronave.

1.16.2. *Testimonio piloto (aspirante)*

El vuelo transcurrió sin mayor novedad hasta la toma. Se realizó una aproximación estabilizada a la pista 31 de Sabadell, pero la toma fue «un poco dura». Debido al viento cruzado se hizo necesario la utilización de los pedales hasta el último momento, y de forma inconsciente e involuntaria, durante la toma, el aspirante tenía pisado el freno derecho según el mismo ha reconocido.

Tras el rebote que siguió a la toma con excesiva velocidad vertical, el examinador se hizo con el control de la aeronave.

Una vez la aeronave se hubo detenido y habían asegurado la misma, salieron de la aeronave y verificaron que la rueda derecha estaba reventada.

1.16.3. *Otras informaciones*

La aeronave había despegado del aeropuerto de Reus (LERS) a las 13:15 y durante su vuelo había practicado varias maniobras como parte de la prueba de pericia.

El incidente se produjo a las 14:55, momento en el que se cerró la pista al tráfico hasta las 15:21 tras ser inspeccionada por el personal del aeropuerto para verificar que no había objetos extraños en la misma. De acuerdo con la coordinación de operaciones del aeropuerto, el cierre de la pista se debió a la proximidad de la aeronave a la pista.

De forma prácticamente inmediata tras producirse el incidente, el examinador se hizo cargo de la coordinación de los trabajos con el centro de mantenimiento y con el personal de operaciones del aeropuerto para la retirada de la aeronave de la zona donde quedó estacionada, y trasladarla a una zona próxima y segura que permitiera la reapertura de la pista. La aeronave fue conducida una calle de rodaje, que permaneció

cerrada hasta que la aeronave pudo ser retirada al hangar de mantenimiento de la compañía para su puesta en servicio.

Durante los trabajos de puesta en servicio de la aeronave se verificó que el sistema de frenos funcionaba correctamente.

1.17. Información sobre organización y gestión

No aplicable.

1.18. Información adicional

No aplicable.

1.19. Técnicas de investigación útiles o eficaces

No aplicable.

2. ANÁLISIS

De acuerdo con la declaración del aspirante y examinador, todo el vuelo se realizó con total normalidad, salvo por el incidente en la toma.

La componente de viento lateral oscilaría entre los 10 km/h y los 21 km/h que aunque lejos de las limitaciones operativas del avión, dificultaba la maniobra de aterrizaje.

Durante la aproximación en estas condiciones la aeronave debe encararse al viento para corregir la deriva con respecto al eje de la pista producido por la componente lateral del viento. En la recogida, se debe alinear el eje longitudinal de la aeronave con la pista para lo que se pisa el pedal de sotavento.

Fue durante esta maniobra de corrección, cuando el aspirante, al pisar el pedal derecho, inadvertidamente pisó la parte superior del mismo, lo que bloqueó la rueda, evitando que girara y ocasionando un desgaste excesivo de la misma, hasta perforar completamente la goma de la rueda.

El piloto al mando, al apreciar que la aeronave había perdido capacidad de frenada en la rueda derecha, dedujo que tenía algún tipo de problema con esa rueda (probablemente un reventón), y no pudo evitar la salida de la aeronave por el lado derecho de la pista.

3. CONCLUSIONES

3.1. Constataciones

- En el momento del aterrizaje había una componente significativa de viento cruzado.
- El aspirante realizó una toma con excesiva velocidad vertical y con el freno derecho pisado.
- Según los registros de mantenimiento las cubiertas del tren principal habían sido sustituidas recientemente.
- El sistema de frenos fue revisado durante la puesta en servicio de la aeronave posterior al incidente, encontrándose en perfecto estado de funcionamiento.
- El personal del aeropuerto revisó la pista tras el incidente para asegurarse de que no había cuerpos extraños en la pista que hubieran podido producir el reventón o que pusieran en peligro la operación del resto de aeronaves.

3.2. Causas/factores contribuyentes

La causa del incidente fue una toma con excesiva velocidad vertical y con el pedal derecho del freno pisado. El bloqueo de la rueda en combinación con la brusquedad del contacto dio lugar a la rotura de la cubierta.

4. RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD OPERACIONAL

Ninguna.

