

## ADVERTENCIA 230/DAG

La presente ADVERTENCIA tiene por objeto dar a conocer una situación que puede resultar de interés para Talleres Aeronáuticos de Reparación, operadores y/o propietarios de aeronaves, por tal motivo la misma se emite a los efectos de informar, y las recomendaciones en ella contenidas no tienen carácter mandatorio.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 24 de octubre de 2017.

**DIRIGIDO A:**

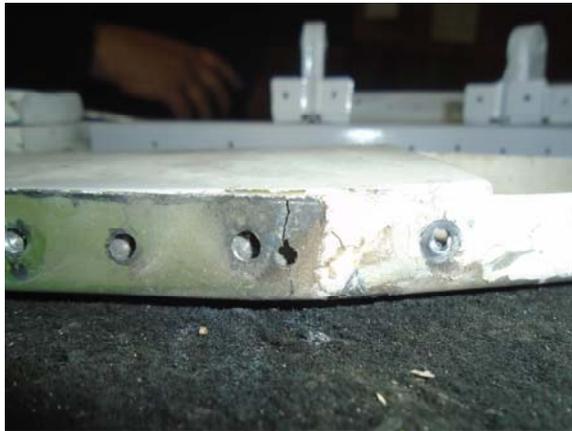
Talleres Aeronáuticos de Reparación, Propietarios y Operadores de aeronaves marca PIPER modelo PA-38-112 y PA-A-38-112 (fabricados por CHINCUL SACAIFI) (N/S 38-78A0001 al 38-81A0051 y 38-81A0105).

**MOTIVO:**

Fisuras en costillas de contrapeso de alerón, P/N 77342-16 y -17.

**ANTECEDENTES:**

1- En septiembre del 2017, el DAG recibió un Informe de Dificultad en Servicio (IDS), en el que un TAR de la República Argentina informa la detección de dos fisuras en la costilla P/N 77342-16, tal como se ve en las fotografías adjuntas.



FOTOGRAFIA 1



FOTOGRAFIA 2



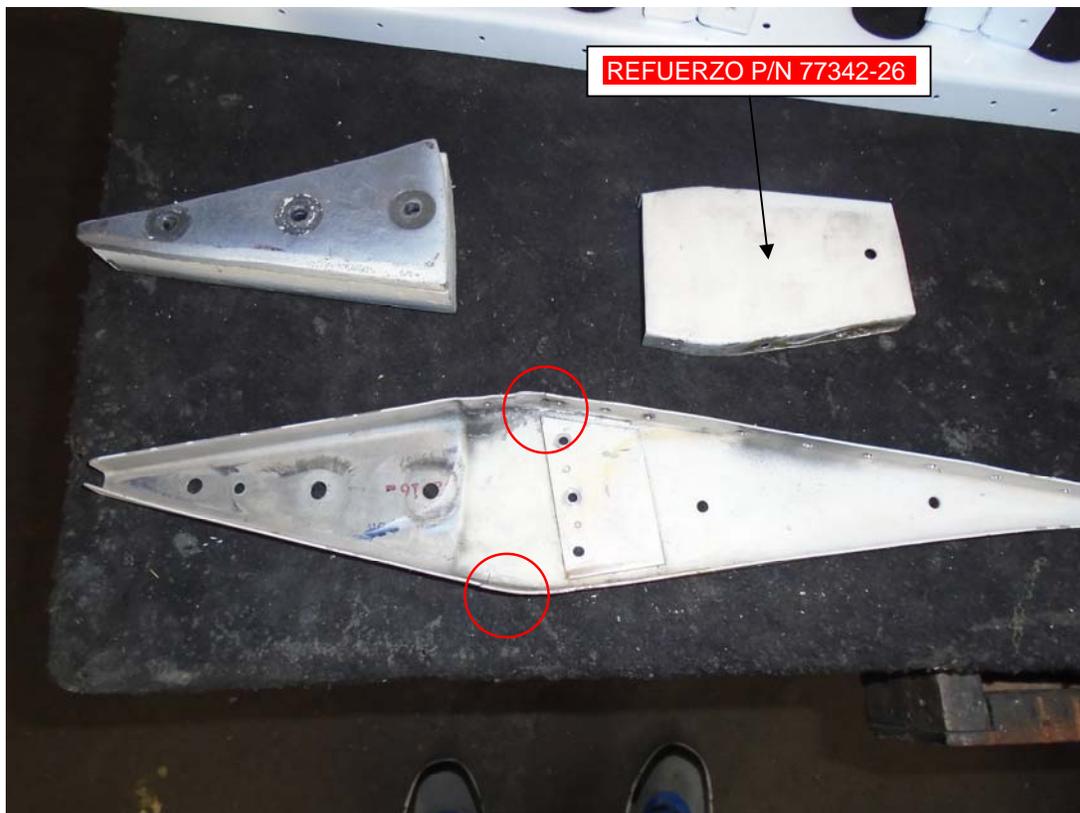
FOTOGRAFIA 3



FOTOGRAFIA 4

2- En 1982, la FAA emitió la FAA AD 82-02-01, por medio de la cual, a las aeronaves a las que aplica esta Advertencia, se les debe inspeccionar las costillas de los alerones donde se fijan los contrapesos, en busca de fisuras, cada 100 hs de vuelo. Esta inspección debe ser repetida hasta que se instale el "Aileron Balance Weight Rib Reinforcement Kit Piper Part No. 764140". La directiva indica en su párrafo c lo siguiente:

- a. que si se detecta una fisura en la costilla, la misma debe ser reemplazada por una sin defectos, y
  - b. una vez reemplazada, sobre esta costilla sin defectos, instalar el KIT de refuerzo.
- 3- La siguiente fotografía muestra las partes instaladas sobre la costilla fisurada.



FOTOGRAFIA 5

4- En ella se puede observar el refuerzo P/N 77342-26, ítem 18 de la Figura 4 del IPC, figura de la cual se extrajo la siguiente información:

-18	77342-26	B	* REINFORCEMENT - Balance weight, left	1	38-81A0052 to 38-81A0104, 38-81A0106 and up
	77342-27	B	* REINFORCEMENT - Balance weight, right	1	38-81A0052 to 38-81A0104, 38-81A0106 and up

5- De la observación de las FOTOGRAFIA 1 y 2, se puede observar en ambas que las fisuras atraviesan un orificio. Sin embargo, el orificio de la Fotografía 1, no es el orificio de un remache, ya que no hay rastros de la cabeza del mismo como si los hay en los otros orificios, tanto en los de esta foto como en los de la otra. Esto permite sospechar que este orificio fue realizado tratando de detener el avance de la fisura, cosa que no logró, ya que la fisura siguió avanzando. Esta práctica es contraria a lo requerido por la AD, ya que la misma indica que al detectar una fisura en una costilla, la misma debe ser cambiada, y no reparada.

6- En octubre de 2017, se recibió un segundo IDS, en el que el relator informa que durante la Inspección de Relevamiento de Daños de una aeronave accidentada, se detectó una reparación en la costilla P/N 77342-16.

7- En la fotografía adjunta se aprecia la reparación informada.



Esta fotografía corresponde a una porción del extremo externo del semiplano izquierdo. La reparación, tal como se la ve, consistía de un refuerzo en forma de L, remachado al cuerpo y a la pestaña de la costilla. El informante asimismo declara que debajo de la reparación había una fisura, y que en ninguna de las dos costillas de contrapeso de alerón, estaba instalado el Aileron Balance Weight Rib Reinforcement Kit Piper Part No. 764140.

8- Por lo hasta aquí expuesto, y particularmente teniendo en cuenta al IDS de septiembre de 2017, dado que no se puede definir con certeza si el refuerzo fue colocado estando la costilla fisurada (*lo que implicaría un mal cumplimiento de la AD*), o si las fisuras se originaron posteriormente a la instalación del refuerzo, (*lo que implicaría que el instalar el Aileron Balance Weight Rib Reinforcement Kit Piper Part No. 764140 no da una solución definitiva al problema, y requeriría la emisión de una nueva Directiva de Aeronavegabilidad*), es que se pretende evaluar el estado actual de estas costillas.

#### **RECOMENDACIONES:**

En base a lo arriba indicado, para aquellas aeronaves a las que aplica esta Advertencia:

- 1- En las aeronaves sin el Aileron Balance Weight Rib Reinforcement Kit Piper Part No. 764140 instalado, y con el objeto de aclarar lo requerido por la directiva, se recomienda:
  - a. Durante las inspecciones por cumplimiento con la FAA AD 82-02-01, inspeccionar detalladamente las pestañas de las costillas P/N 77342-16/ -17, en las zonas indicadas en la FOTOGRAFIA 5, con la ayuda de una lupa de 10 aumentos, tal como lo requiere la directiva.
  - b. Si se detectan fisuras, la costilla DEBE SER REEMPLAZADA.
  - c. Si no se detectan fisuras, repetir la inspección a las 100 hs. de vuelo, o instalar el Kit Piper Part No. 764140. Una vez instalado el kit, puede discontinuarse el cumplimiento repetitivo de esta inspección.
- 2- En las aeronaves con el Aileron Balance Weight Rib Reinforcement Kit Piper Part No. 764140 instalado, y con el objeto de evaluar el estado de las costillas, se recomienda:
  - a. Durante la próxima inspección anual, y por única vez, inspeccionar las costillas P/N 77342-16/ -17, en las zonas indicadas en la FOTOGRAFIA 5, para descartar errores en el cumplimiento de la FAA AD 82-02-01 o la aparición de fisuras luego de instalados los refuerzos.
  - b. Si se detectan fisuras, informar a la ANAC del hallazgo, y REEMPLAZAR LA COSTILLA FISURADA. Una vez cambiada la costilla, reinstalar los refuerzos P/N 77342-26/ -27 si los mismos no presentan defectos.
  - c. Si no se detectan fisuras, puede discontinuarse el cumplimiento repetitivo de la inspección de la costilla.

**Ing. Aer. Gustavo SMIRIGLIA**  
Jefe Departamento Aviación General  
Dirección de Aeronavegabilidad