

ADVERTENCIA 157R1/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, 09 de mayo de 2017.

DIRIGIDO A: Operadores de aeronaves PIPER PA-11 y PA-18.

MOTIVO: Posible falla en conjunto "V" Central.

ANTECEDENTES:

- 1) El 06 de marzo de 2009 se accidentó una aeronave Piper PA-11 en la provincia de Córdoba, a consecuencia de la rotura de uno de los tubos del conjunto "V" Central (P/N 30602-00).
- 2) Este conjunto "V" Central P/N 30602-00, -06, -07, -10 también está instalado en las aeronaves PIPER PA-18 y 18A a partir del S/N 18-5295.
- 3) En las siguientes fotografías se aprecia el estado de la pieza fracturada que dio origen al accidente.



FOTOGRAFIA 1



FOTOGRAFIA 2

- 4) El laboratorio que analizó la fractura emitió, entre otras, la siguiente consideración: "...sobre la superficie próxima a la sección de rotura se verifica por debajo de la capa de pintura, la existencia de un estado generalizado de corrosión formando cráteres e islas con diferentes profundidades..."
- 5) Así mismo agrega en sus conclusiones: "...la fractura del cuerpo del trapecio de tren de aterrizaje se produce por el desarrollo de un proceso de corrosión-fatiga del material, bajo la acción de los esfuerzos de operación, viéndose acelerado por las condiciones de corrosión superficial, una huella o deformación plástica local y las modificaciones estructurales derivadas de la zona ZAT..."
- 6) En esa pieza dañada no se verificó la existencia de corrosión interna, ni evidencias de impactos u otras deformaciones, grietas, poros o marcas mecánicas que aquellos involucrados en el proceso dinámico de la rotura.
- 7) En julio de 2016, se recibió un Informe de Dificultad en Servicio, informando el hallazgo de un defecto en un cordón de soldadura del conjunto "V" en una aeronave PA-11. A continuación se adjuntan las fotografías que acompañaban a dicho informe. En ellas se puede apreciar la zona donde el defecto fue detectado, siendo coincidente con la zona del defecto del primer evento. Dado que lo informado fue la detección de un defecto de soldadura, se presume que la pieza habría sido reparada.



RECOMENDACIONES:

- 1) En base a lo arriba indicado, y la importancia que este componente tiene en la integridad del Tren de Aterrizaje, este Departamento recomienda que durante la próxima inspección anual, se realicen las siguientes tareas de mantenimiento:
 - a. Desmontar el Conjunto V Central.
 - b. Remover el recubrimiento de pintura.
 - c. Inspeccionar el Conjunto visualmente por presencia de corrosión.
 - d. Inspeccionar mediante la técnica de Tintas Penetrantes Fluorescentes los cordones de soldadura y las zonas próximas a ellos, prestando especial atención al nudo que une los tubos que conforman el conjunto (zonas que se muestran en la FIGURA 1), en busca de fisuras o defectos de soldadura.
- 2) Tener presente que las piezas que constituyen el conjunto, particularmente el herraje dónde se fijan los portasandows, pueden ser distintas a las indicadas en el croquis de la FIGURA 1, tal como se las ve en la FOTOGRAFÍA 1.

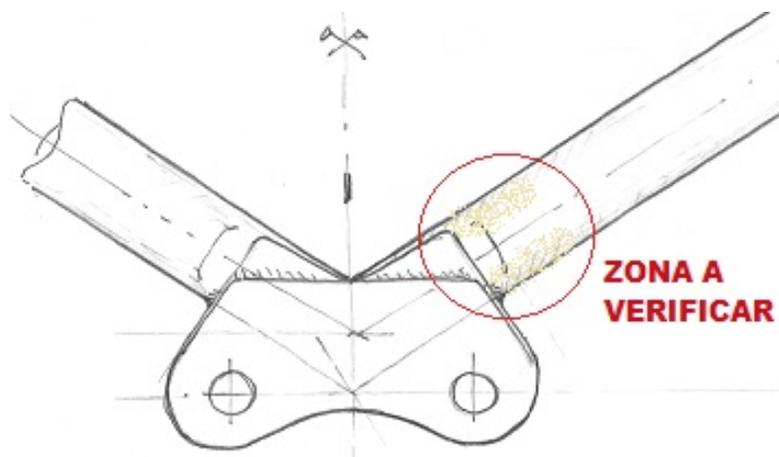


FIGURA 1

- 3) En el caso que se detecte la presencia de corrosión o fisuras, reparar el conjunto antes del siguiente vuelo.

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

