

## ADVERTENCIA 270/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, 15 de julio de 2021.

### **DIRIGIDO A:**

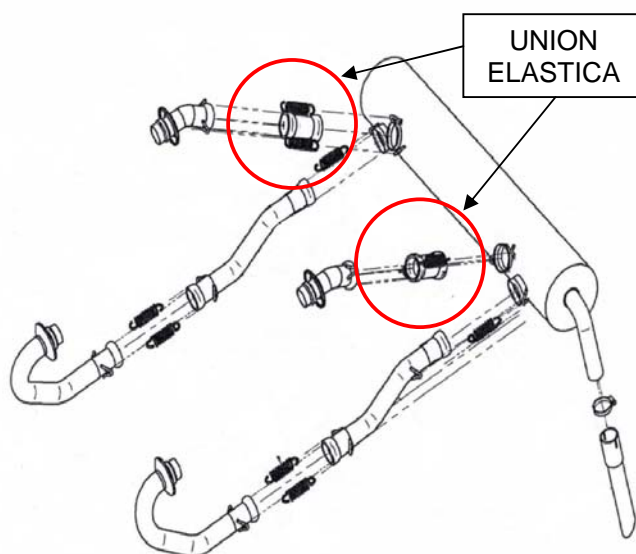
Talleres Aeronáuticos de Reparación (TAR), Propietarios y Operadores de aeronaves marca PETREL modelo PETREL 912i, todos los números de serie.

### **MOTIVO:**

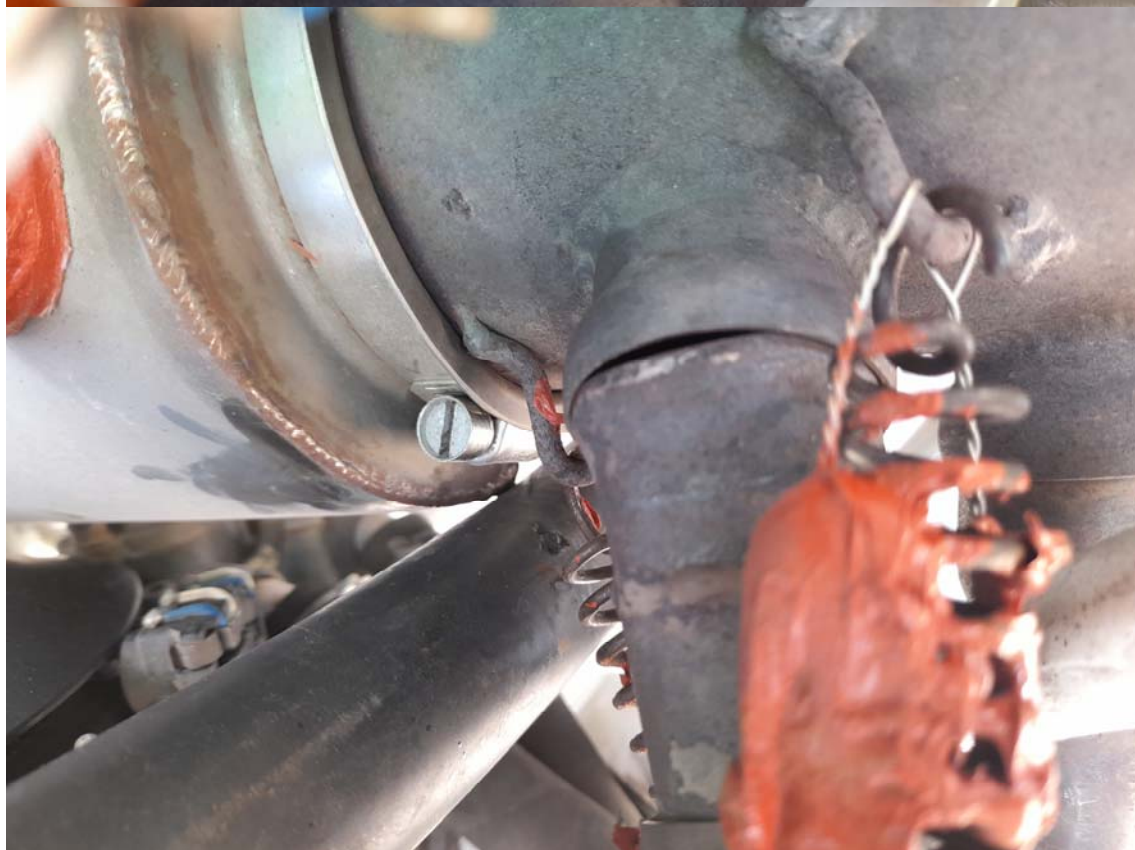
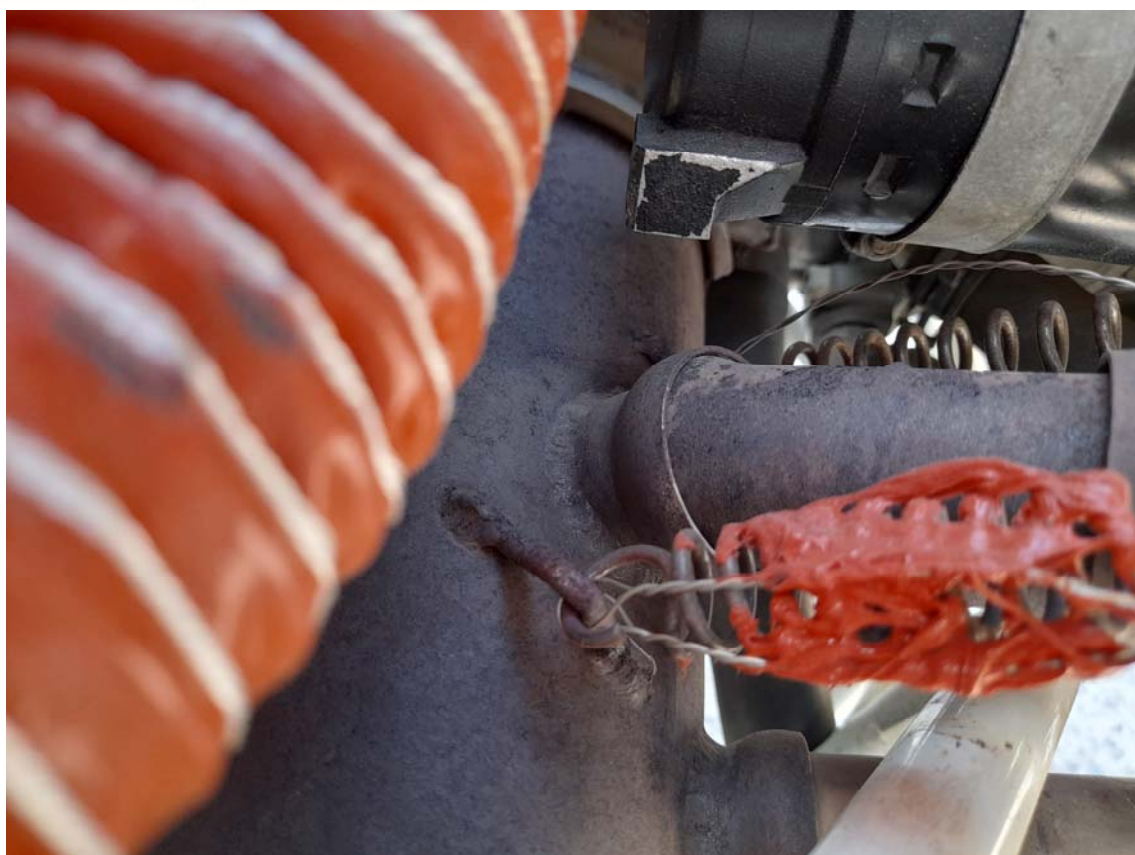
Fugas de gases de escape por las uniones de los componentes que conforman el conjunto de los escape.

### **ANTECEDENTES:**

1- En la figura de la derecha, se observa esquemáticamente el diseño del escape de estas aeronaves, el cual incluye además de UNIONES RIGIDAS, otro tipo que se podrían denominar UNIONES ELÁSTICAS, las que se mantienen en sus posiciones mediante uno ó dos resortes. Los tubos que llegan a estas uniones, tienen en sus extremos, un aboquillado esférico. Y es justamente en estas uniones elásticas, donde se observan defectos de encuentro, y por dónde se producen fugas de gases de escape.



- 2- A principio de este año, durante la inspección de una aeronave, un inspector de la ANAC observó que varias uniones de componentes del escape no tenían un buen encuentro. Al punto tal que en una de ellas, en la unión del tramo que venía del cilindro trasero izquierdo y el silenciador, había una luz de aproximadamente 3 mm. Frente a esto, personal del TAR acomodó los componentes de tal forma que la luz desapareció, y la unión se la vio aceptable. Finalizada la inspección, se puso en marcha el motor para realizar unas verificaciones operacionales. Una vez apagado el motor, se inspeccionó nuevamente la unión que había sido acomodada, detectándose que la misma presentaba nuevamente el defecto, es decir, los tramos se habían vuelto a acomodar de forma tal, que la luz de 3 mm estaba nuevamente presente.
- 3- En las siguientes FOTOGRAFÍAS se muestra el estado de algunas de las uniones que presentaban defectos en los encuentros.



- 4- Al poco tiempo, se recibió otro Informe de Dificultades en Servicio, en el cual el relator informó que durante una inspección de no rutina, se detectaron fugas de gases de escape correspondiente a las uniones de salidas del cilindro N°4 y el silenciador como así también, pero en menor medida, en la unión del último tramo de la salida del Cilindro N°2 y el silenciador. También informó que tras varias pruebas, se detectó que el resorte inferior de la unión intermedia del cilindro N°4 con el silenciador ejerce cierta presión, forzando al conjunto de escape a una posición que favorece a la fuga de gases por las mencionadas uniones.
- 5- Se desconoce exactamente cuál ó cuales son las causas de estos defectos, pero de existir estas luces en las uniones, estos puntos se podrían transformar en fuentes de fuego en el compartimento del motor, con los peligros que esto acarrea.

**RECOMENDACIONES:**

En base a lo arriba indicado, este departamento recomienda que en las inspecciones de los escapes de las aeronaves Petrel, se realice una inspección cuidadosa de estas UNIONES ELÁSTICAS, y en el caso de observar luces en los encuentros de los tramos de los componentes de los escapes, se remitan al fabricante, para determinar la solución conveniente del problema. No se recomienda intentar acomodar los tramos, ya que al operar el motor, el sistema volverá, muy posiblemente, a la posición en la que se lo encontró, es decir, el defecto volverá a estar presente.