

Colón, Querétaro a 20 de Febrero de 2024

CI-GIP-24-1

ASUNTO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA NEUMÁTICO.

DIRIGIDO A: Personal de mantenimiento técnico, supervisores e inspectores, CCM, Gerencia de Ingeniería y Planeación, Gerencia de Mantenimiento, Gerencia de calidad.

1. OBJETIVO

El objetivo de la presente circular es difundir de manera efectiva las causas subyacentes de las fallas persistentes en los sistemas de anti hielo y de purga neumática, presentadas recientemente en las aeronaves XA-PFL y XA-VGQ de la flota ERJ145, así como en, los avisos de confiabilidad, enfocándose principalmente en la detección y solución de posibles fugas en el sistema, con el objetivo de mejorar la confiabilidad y seguridad operativa de las aeronaves afectadas.

2. ANTECEDENTES.

Por condiciones de operación y mantenimiento durante los últimos seis meses, se han presentado problemas en el sistema de antihielo generando los mensajes en el sistema EICAS sobre fallas relacionados: BLEED X LEAK, EX A/ICE FAIL, WG X A/ICE FAIL a pesar de inspecciones, pruebas operacionales y cambio de componentes, la falla persistió.

3. DESCRIPCIÓN

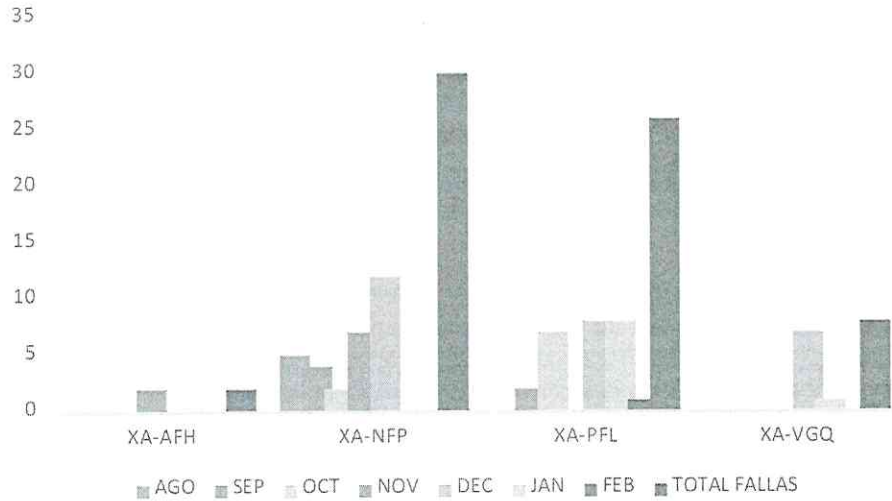
El presente documento propone acciones para fortalecer el programa de mantenimiento de la flota aérea, con un enfoque específico en abordar las persistentes fallas en los sistemas de antihielo y neumático detectadas desde agosto de 2023 hasta la fecha actual.

A pesar de haber realizado inspecciones exhaustivas, pruebas operacionales y cambios de componentes, la problemática persiste, generando mensajes en el sistema EICAS sobre fallas en motores y alas, haciendo referencia a **"WG A/ICE FAIL", "BLD 2 OVTEMP EN CONDICIONES DE HIELO DURANTE ASCENSO", "E1-2 ICE FAIL" "BLD2 OVTEMP ICE FAIL", "BLEED 2 LEAK", "E1/2 ANTI ICE VLV FAIL", "ICE COND-A/I NOP"**.

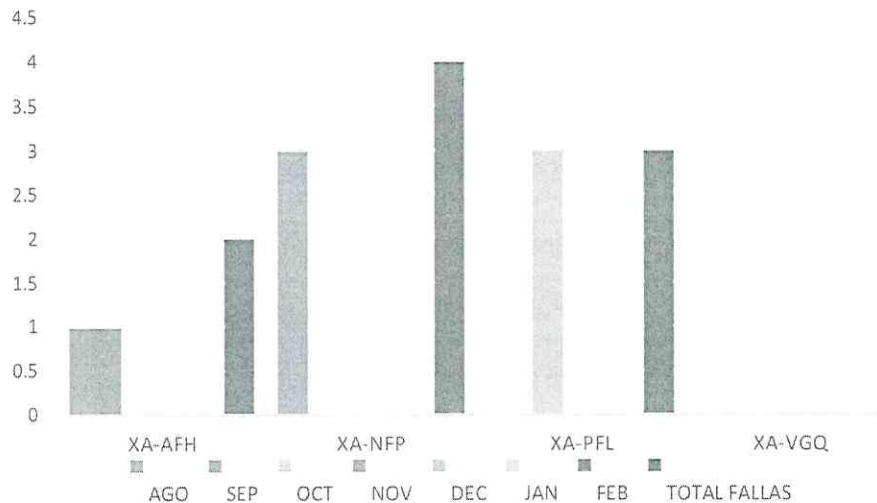
El análisis preliminar descartó problemas en los componentes, centrándose en posibles fallas eléctricas o neumáticas relacionados con el sistema de neumático, tanto en su fuente como en su distribución.

Se observó que en el mes de Diciembre se presentó un número mayor de incidencias de fallas, mientras que Febrero y Octubre destacaron por la frecuencia de cambios de componentes.

Fallas por mes



Reemplazo de componentes por mes



En respuesta a la identificación de fugas en el sistema neumático como causa común, se propone realizar tareas complementarias de mantenimiento preventivo bajo el código ATA 36 SISTEMA NEUMÁTICO. Además de las tareas programadas 1C y 2C, cómo se muestra, se recomienda realizar la inspección **AMM 36-11-09-200-801-A** del sistema de purga de aire, revisando las líneas de conductos y su alineación, como medida adicional para abordar las incidencias identificadas.

Estas acciones buscan fortalecer el programa de mantenimiento, mejorar la confiabilidad operativa y garantizar la seguridad de la flota aérea.

36-11-01-220-001-A00	INSP: ENGINE LOW- AND HIGH-PRESSURE BLEED AIR CHECK: VALVE CHECK	1C
36-20-02-710-002-A00	OPER/CHK: MASSIVE LEAKAGE SWITCH.	1C
36-20-00-710-001-A00	OPER/CHK: BLEED VALVE INDICATING FUNCTION.	2C
36-20-00-720-001-A00	FUNCT/CHK: OVERTEMPERATURE WARNING CIRCUIT.	2C
36-20-02-710-001-A00	OPER/CHK: THERMAL SWITCH.	2C

4. CONCLUSIONES:

Con estas medidas, se anticipa la detección efectiva de situaciones de riesgo o falla en la operación de la aeronave, centrándonos especialmente en el sistema neumático, que es la fuente primaria de la condición de fuga.

Para ello es recomendable incluir las siguientes tareas de mantenimiento en el servicio 1C:

- Tarea 36-11-09-200-801-A: Efectuar una inspección visual general a los ductos de las líneas neumáticas del sistema de purga.
- Tarea 36-11-09-200-802-A: Inspección del alineamiento de los ductos de las líneas de purga de aire.
- Tarea 36-11-09-200-803-A: Inspección de los ductos de las purgas de aire, por condición de fuga.

5. REFERENCIAS

5.1 IPC 36-11-00

5.2 AMM PART II-1401 - CHAPTER 36-11-09-06 - DUCT LINES - INSPECTION/CHECK



Elaboró:

Ing. Arturo García Orozco



Aprobó:

Ing. Rey David Pérez García



Aprobó:

Ing. Guillermo Pastor Peralta