



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA
CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA
AERONÁUTICA**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
TECNÓLOGO SUPERIOR EN MECÁNICA AERONÁUTICA**

TEMA: “PRESERVACIÓN DE LOS SISTEMAS DE COMBUSTIBLE Y LUBRICACIÓN DEL MOTOR TB3-117 BM DEL HELICÓPTERO MI-171/M171 DE ACUERDO, AL MANUAL DEL MANTENIMIENTO TÉCNICO ATA 72-00- 00 PERTENECIENTE AL CENTRO DE MANTENIMIENTO DE LA AVIACIÓN DEL EJÉRCITO CEMAE 15 BAE PAQUISHA”

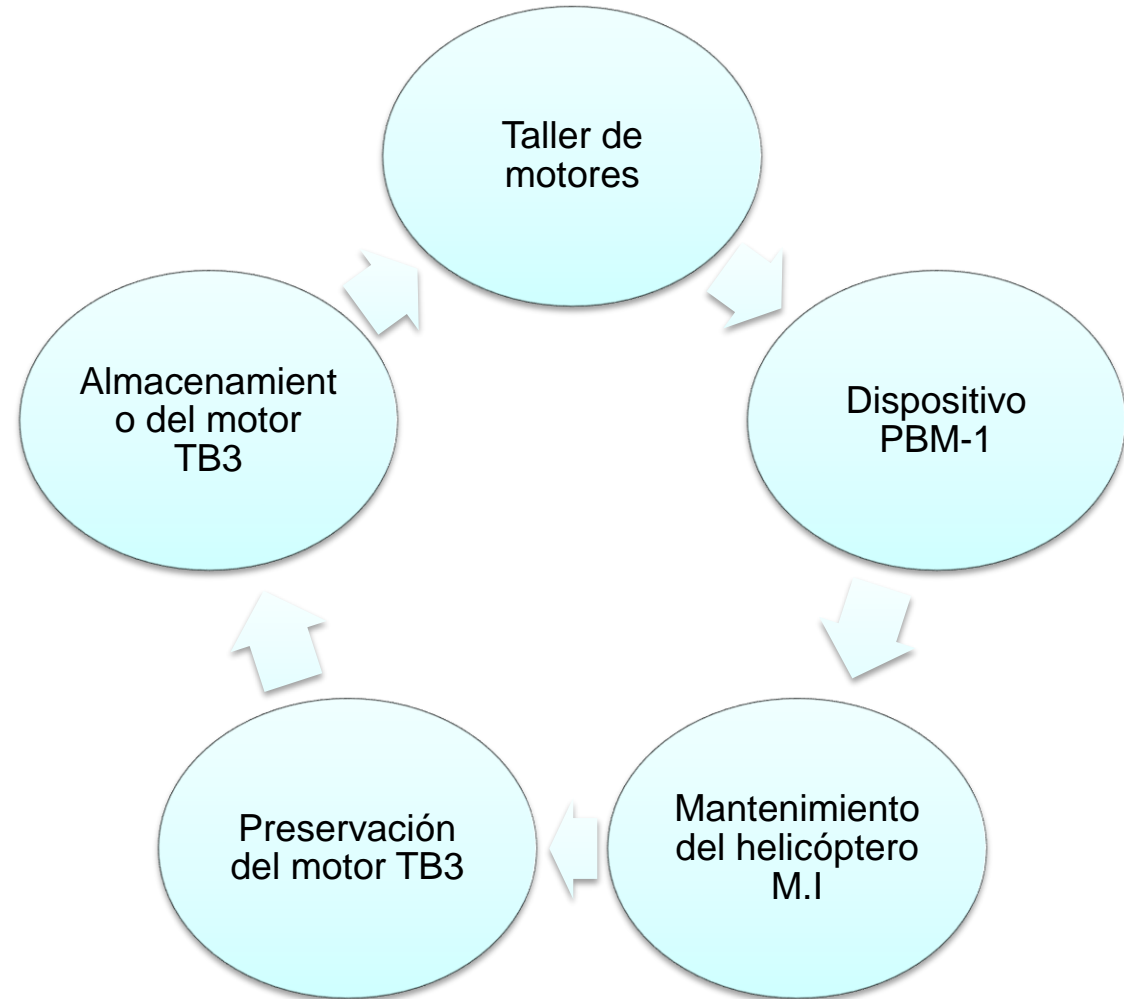
AUTOR: HINOJOSA MUGUICHA, JHONATAN ISRAEL

DIRECTOR: ING. MUÑOZ GRANDES, MILTON STALIN

LATACUNGA 2024



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Objetivo General

Realizar la preservación del sistema de combustible y lubricación del motor TB3-117 BM del helicóptero mi-171/M171 de acuerdo al manual del mantenimiento técnico ATA 72-00-00, perteneciente centro de mantenimiento de la aviación del ejército CEMAE 15 BAE-PAQUISHA .

Objetivos Específicos

Recopilar información técnica necesaria en el manual de empleo y mantenimiento técnico para realizar la preservación del motor TB3-117BM del helicóptero MI-171.

Ejecutar la preservación del sistema de combustible del motor de acuerdo al ATA 73-00-00.

Almacenar el motor TB3-117 BM durante el periodo de 2 meses de acuerdo al mantenimiento que se va a realizar en el helicóptero.





Inspección

Preparación de los sistemas

Drenaje de combustible y aceite

Preservación de combustible

Preservación de aceite

Almacenamiento

Señalamiento



Descripción de los equipos



Desmontaje del motor

1



2



3



4



5

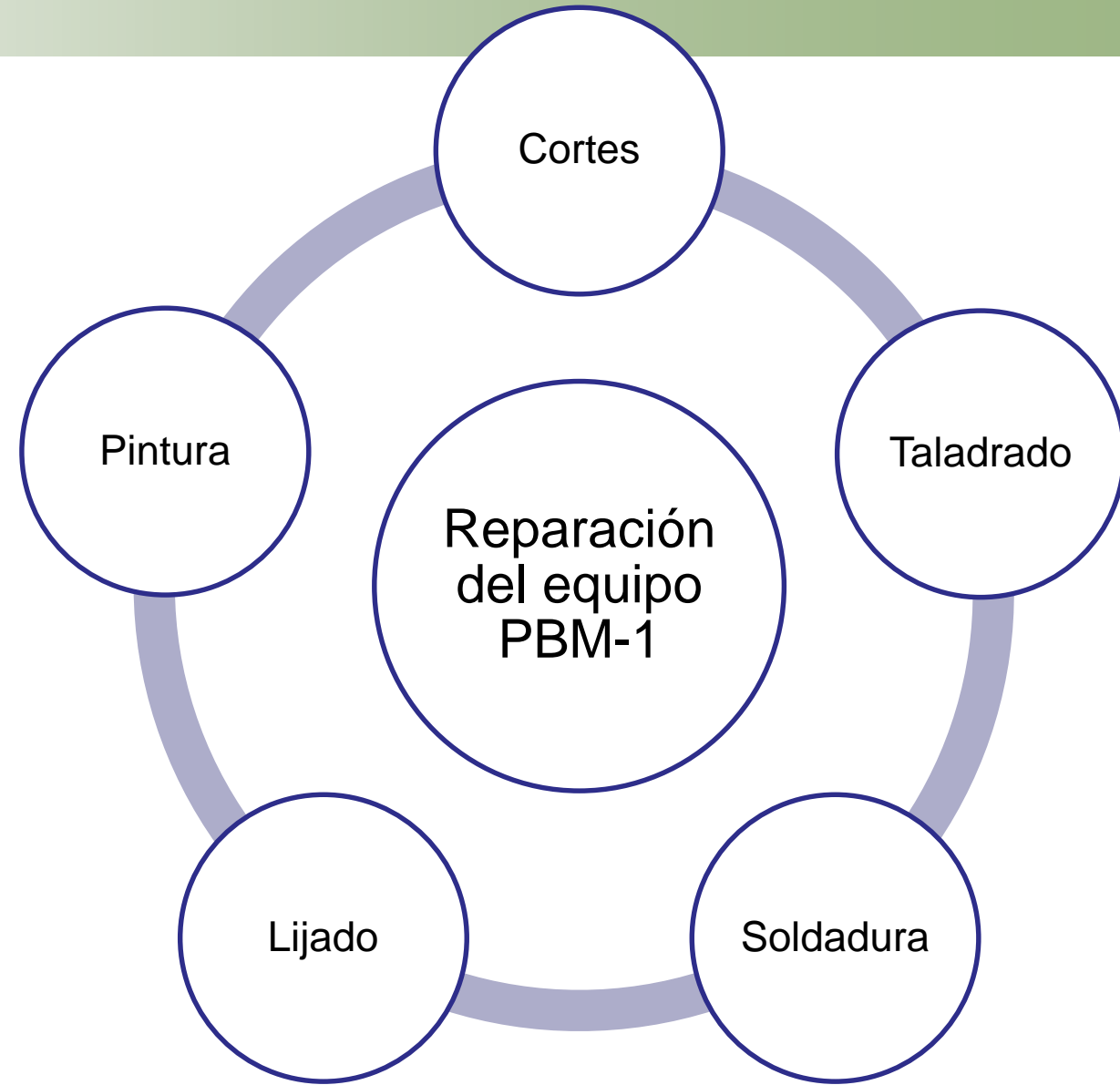
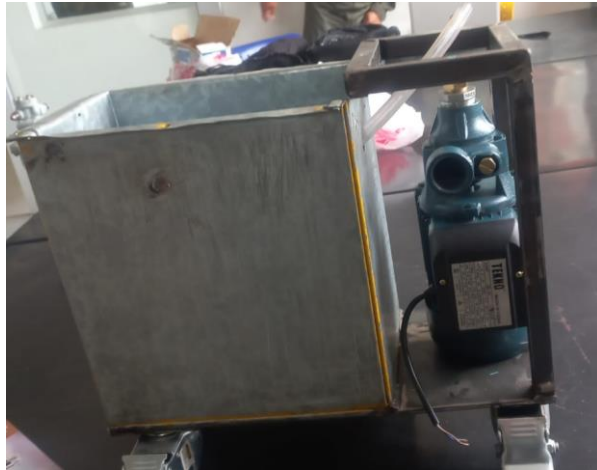


6

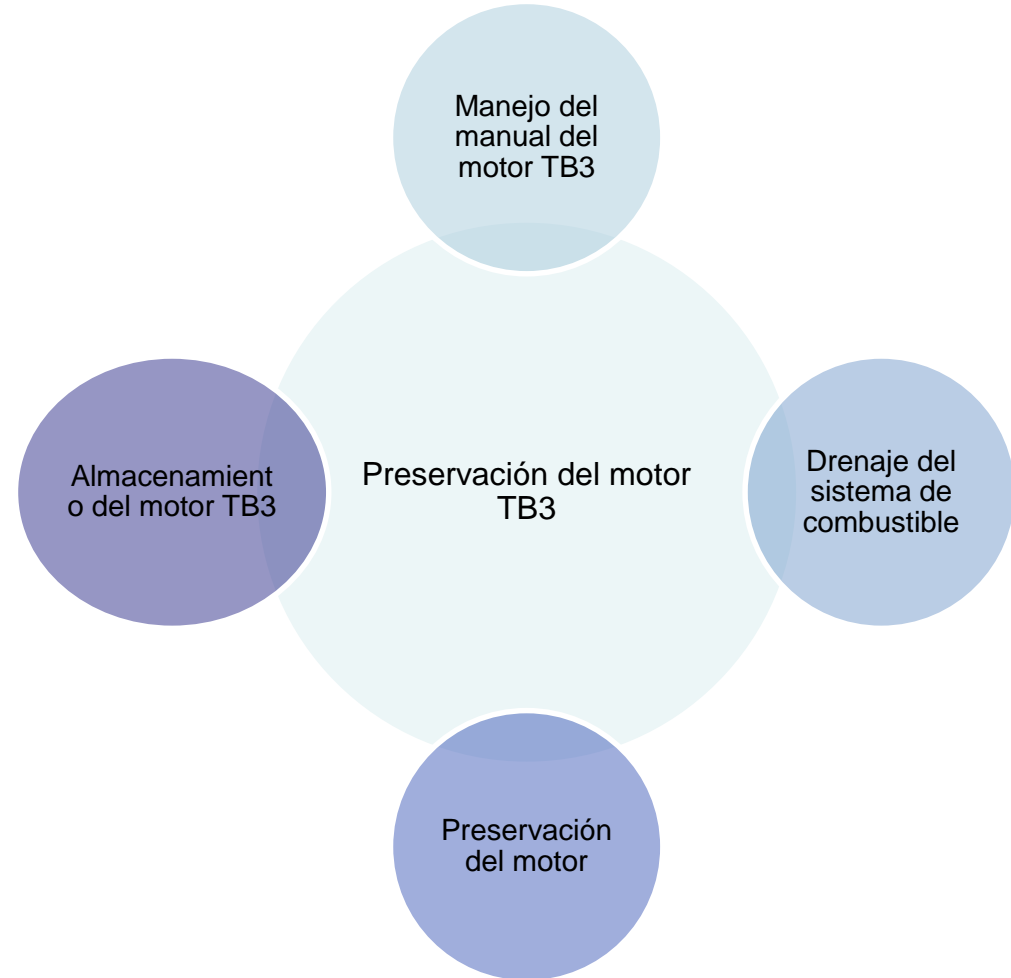
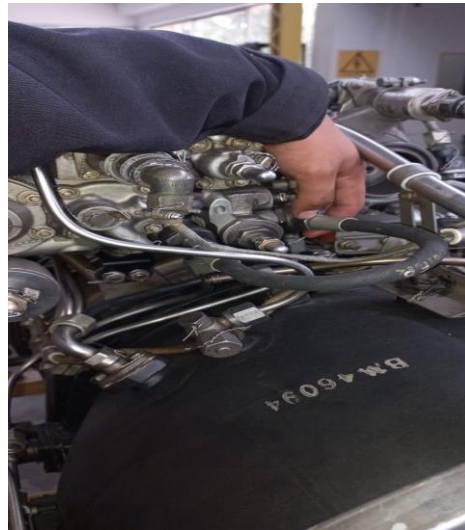


7

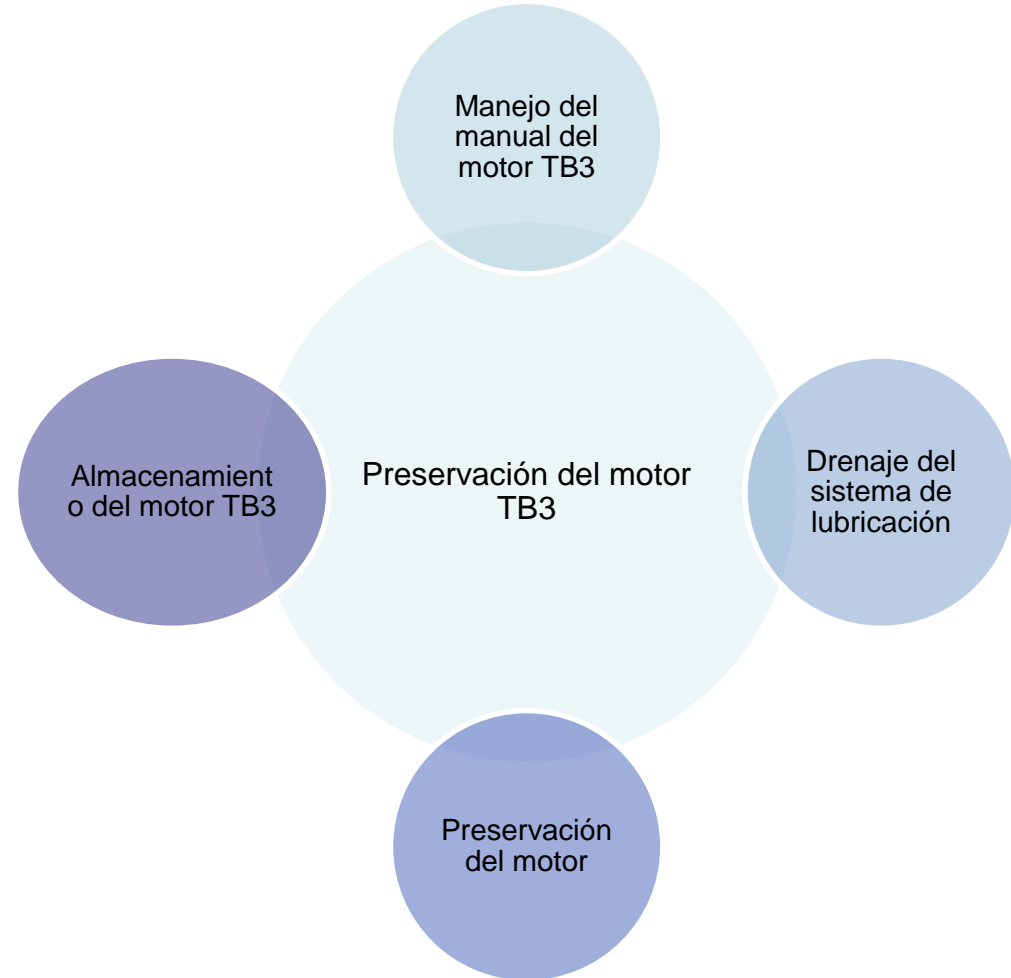
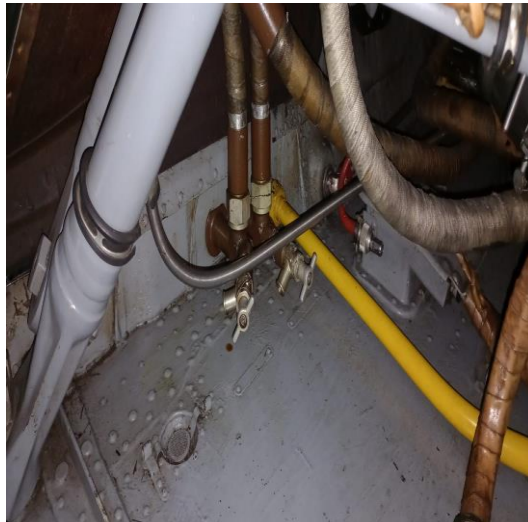




Preservación del sistema de combustible



Preservación del sistema de lubricación



Implementación de Manuales

Centro de Mantenimiento de la Aviación del Ejército
ORDEN DE TRABAJO.

NUMERO DE ORDEN	RESPONSABLE	AERONAVE/MATRICULA	HORAS
3	HINOJOSA MUGUICHAR JHCNATAN	VARIOS AEE-000	
UNIDAD	FECHA DE EMISION	FECHA QUE TERMINA	ESPECIALIDAD
CEMAE	30/05/2023	26/07/2023	ELECTRONICA

DETALLE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR				
ACTIVIDAD	DIAS	OBSERVACIONES	N.PARTE	N.SERIE
MANTENIMIENTO	60	REALIZAR BANCO DE PRUEBAS PARA LA MAQUINA DE PRESERVACION		

OBSERVACIONES

Elaborado por: *[Firma]*
Comandante del CEMA E

Revisado por: *[Firma]*
Comandante del CEMA E

Juliana Villalobos
Nombre y Firma

YORAN PABUQUE JOSE
Nombre y Firma

TV3-117
MANUAL DE MANTENIMIENTO TÉCNICO

En las páginas 205-206	Trabajos que se deben realizar si hay desviaciones de los RT
CARTA TECNOLÓGICA 202	Nombre de los trabajos: Preservación del sistema de combustible
Descripción de la operación y requerimientos técnicos (RT)	1. Generalidades ATENCIÓN 1. LA PRESERVACIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEBE REALIZARSE ANTES DE LAS 24 HORAS DESDE EL MOMENTO DE VACIADO DEL COMBUSTIBLE DEL SISTEMA. 2. DURANTE LA PRESERVACIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE LA LLAVE DE INCENDIOS (DE CERRRE) DEBE ESTAR CERRADA. 1.1. La preservación contempla la protección del sistema de combustible del motor contra la corrosión durante el tiempo de almacenamiento del mismo. 1.2. Realice la preservación del sistema de combustible con aceite de almacenamiento. Las marcas de aceite utilizadas se muestran en 072.00.00. Motor - Mantenimiento. 1.3. La reenergización del sistema de combustible del motor instalado en el helicóptero con la ayuda del dispositivo de preservación se realiza conforme a los puntos 2 y 3. Se permite presionar el sistema de combustible del motor instalado o no en el helicóptero, con la ayuda del dispositivo PSM-1 conforme a las "instrucciones tecnológicas" adjuntas a éste. 2. Preparación para los trabajos 2.1. Prepare un bide para vaciar el combustible. 2.2. Retire y lave los filtros de combustible del HP (ver 073.12.05, c.t. N° 604) y reemplácelo o lave el elemento filtrante del filtro de combustible (ver 073.11.04, c.t. N° 204 o c.t. N° 205). 2.3. Lave con bencina o kerosene la manguera de preservación del canal del segundo contorno de los inyectores, así como el dispositivo para la descarga de aire y la manguera de instalación para la preservación, soplelos con aire comprimido.

TODO ES VIGENTE

073.00.00
Pág. 203
Noviembre 25/09

КЛИМОВ

MOTOR

MOTOR TURBOEJE TB3-117 (TV3-117)

MANUAL DE MANTENIMIENTO TÉCNICO

078.00.5700 PЭ1
(078.00.5700 RE1)

LIBRO 2

ATAS 073, 075, 077, 080

SE PROHÍBE la reproducción, transferencia y uso de este documento sin la autorización escrita de las empresas "Klimov" S.A. y "Motor Sich" S.A.

Noviembre 25/09



CONCLUSIONES

- Recopilar la información necesaria para la preservación del motor tb3 del helicóptero M.I-117 acorde a la tarea de mantenimiento y datos de técnicos, con beneficio a la ejecución de cada uno de los ítems de la tarea de mantenimiento mediante los materiales adecuados para la preservación del motor.
- Enfatizar una inspección mediante la carta tecnológica No. 202 ata 72.90.00 del sistema de lubricación al motor TB3 y se implementó una guía con las especificaciones y datos importantes para su correcta preservación y almacenaje.
- Verificar los ítems técnicos de la carta tecnológica No. 202 ata 73.00.00 del sistema de combustible del motor tb3, y se ejecutó cada trabajo detalladamente siguiéndonos en el orden de trabajo que nos ejerció la brigada.
- Sugerir que los motores TB3 se almacenaran en un sitio más adecuado para proteger la preservación de este, ya que la brigada no consta con talleres sofisticados para el almacenamiento.



RECOMENDACIONES

- Sugerir una mejor traducción técnica al recopilar toda la información esencial para preservar el motor, designándonos manuales actualizados y la especificación de las herramientas a utilizar, con el objetivo de prevenir conflictos durante las actividades de mantenimiento.
- Proponer que la inspección se realice en un entorno bien iluminado y con el tiempo suficiente para cumplir con los requisitos de cualquier trabajo, evitando así posibles accidentes e incidentes que pueden ser presentados.
- Indicar después de cada trabajo realizado ya sea en el taller asignado, plataforma o a su vez en el hangar se debe realizar una lista de verificación de las herramientas y materiales ya que se pueden generar daños a la aeronave.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA