

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE**

**TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AERONÁUTICA  
MENCION MOTORES**

**AUTOR:**

**INVAQUINGO PEÑARRIETA,  
JORMAN KLEBER**

**TUTOR:**

**TNLGO. ARELLANO REYES, MILTON ANDRES**

**LATACUNGA**

**2021**



**“LA OPORTUNIDAD NO SON EL  
PRODUCTO DE LA CASUALIDAD,  
MAS BIEN SON EL RESULTADO  
DEL TRABAJO”**

***Tonatihu***



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# TEMA:

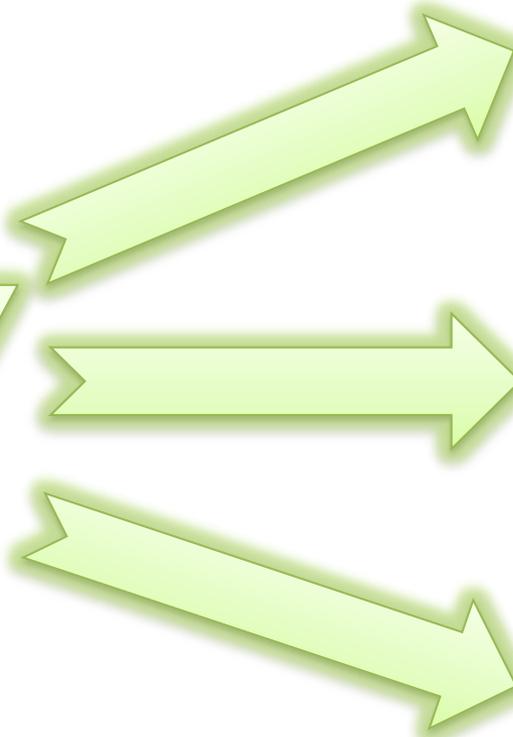
“INSPECCIÓN DE 250 HORAS DE LA SECCIÓN COMPRESORA DEL MOTOR ROLL ROYCE DART MK 532-7L DE LA AERONAVE FAIRCHILD, APLICANDO INFORMACIÓN TÉCNICA ESPECIFICADA EN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL MOTOR, PARA PRESERVAR LA CONDICIÓN DEL MOTOR EN LA UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍA – ESPE”





# 1.Objetivos

**OBJETIVO  
GENERAL**



Inspeccionar el  
compresor

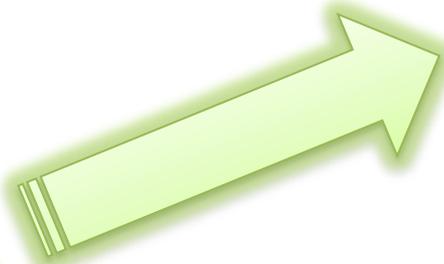
Aplicando  
información técnica

Unidad de Gestión  
de Tecnología ESPE





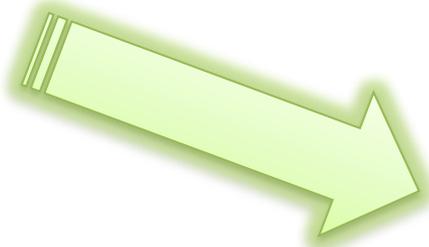
Objetivos  
Específicos



Implementar el banco  
de sujeción.



Describir los  
procedimientos de la  
inspección



Analizar las condiciones  
del compresor en la parte  
interna y externa





## Aeronave Fairchild FH-227

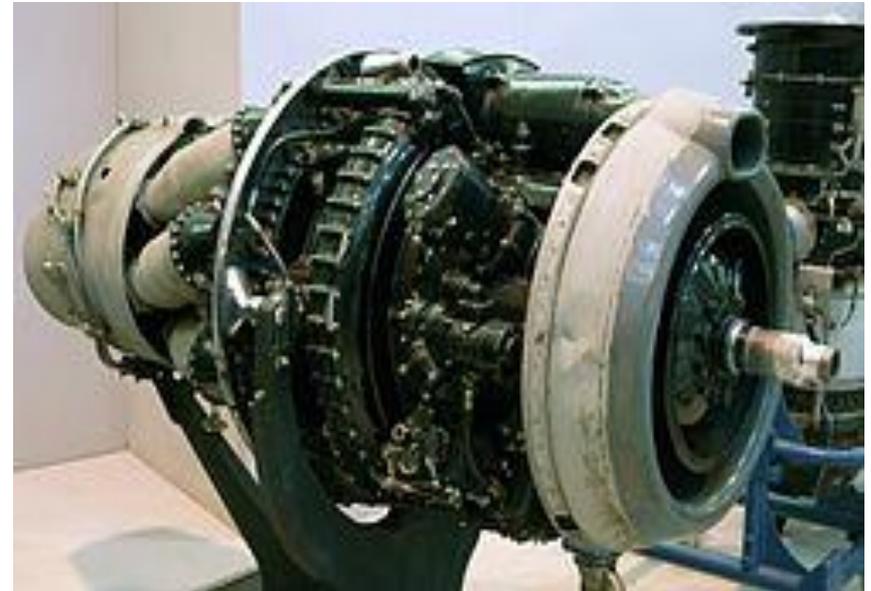
- Fairchild Hiller.
- Instalados motores Roll Royce Dart.
- Envergadura de 29m.
- Capacidad de 48 hasta 52 pasajeros
- Avion civil y militar





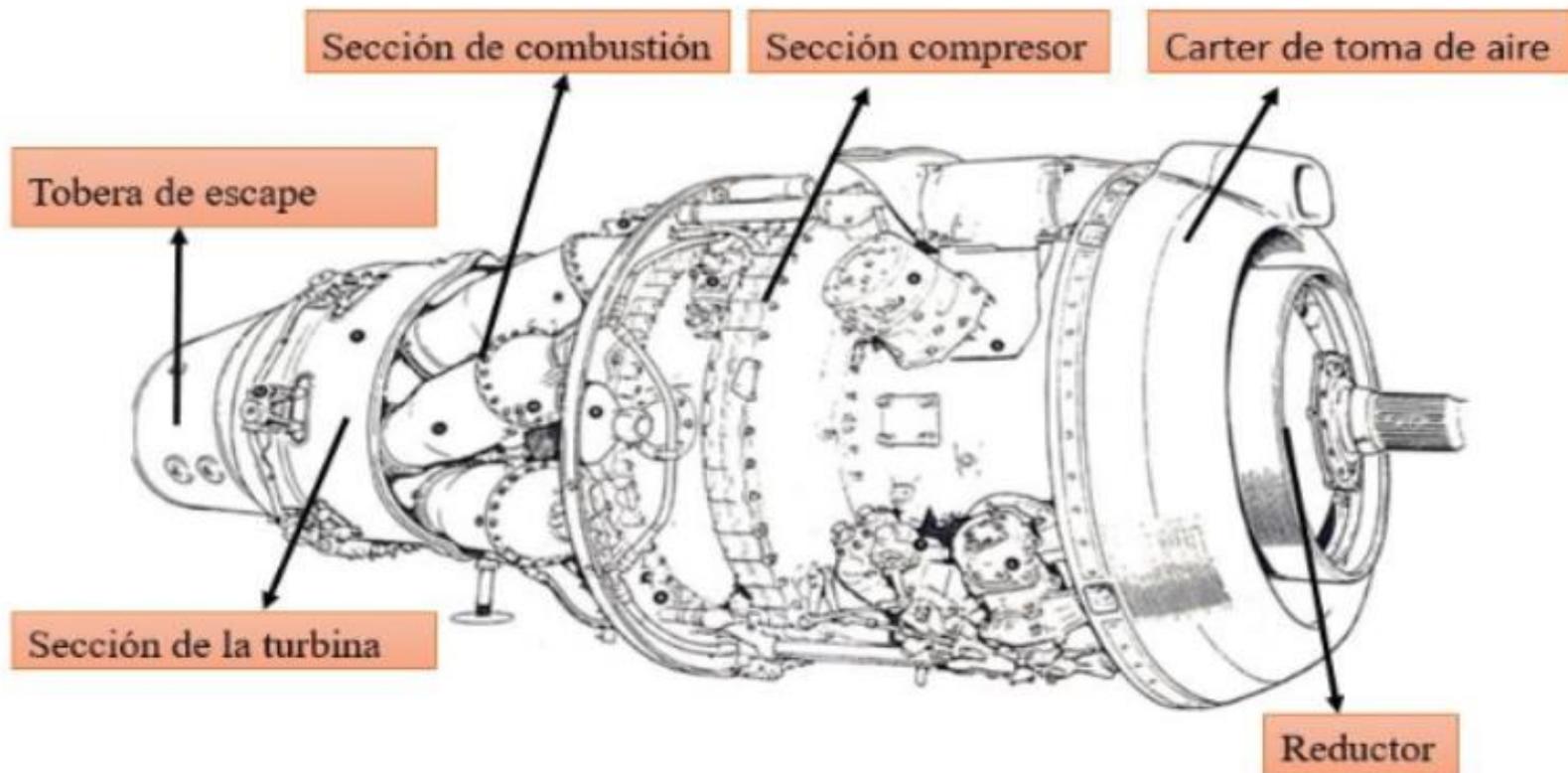
## Motor Roll Royce Dart

- Ciclo de bryton
- Aplica las 3 leyes newtom
- Aerorreacto
- Sistema de funcionamiento diferente





## Motor Roll Royce Dart mk 532-7L





## 3.Desarrollo del tema

### Implementación del banco de sujeción

Diseño del banco de sujeción



Análisis del banco de sujeción





## 3.Desarrollo del tema

### Implementación del banco de sujeción

Puntos de suelda



Acabados

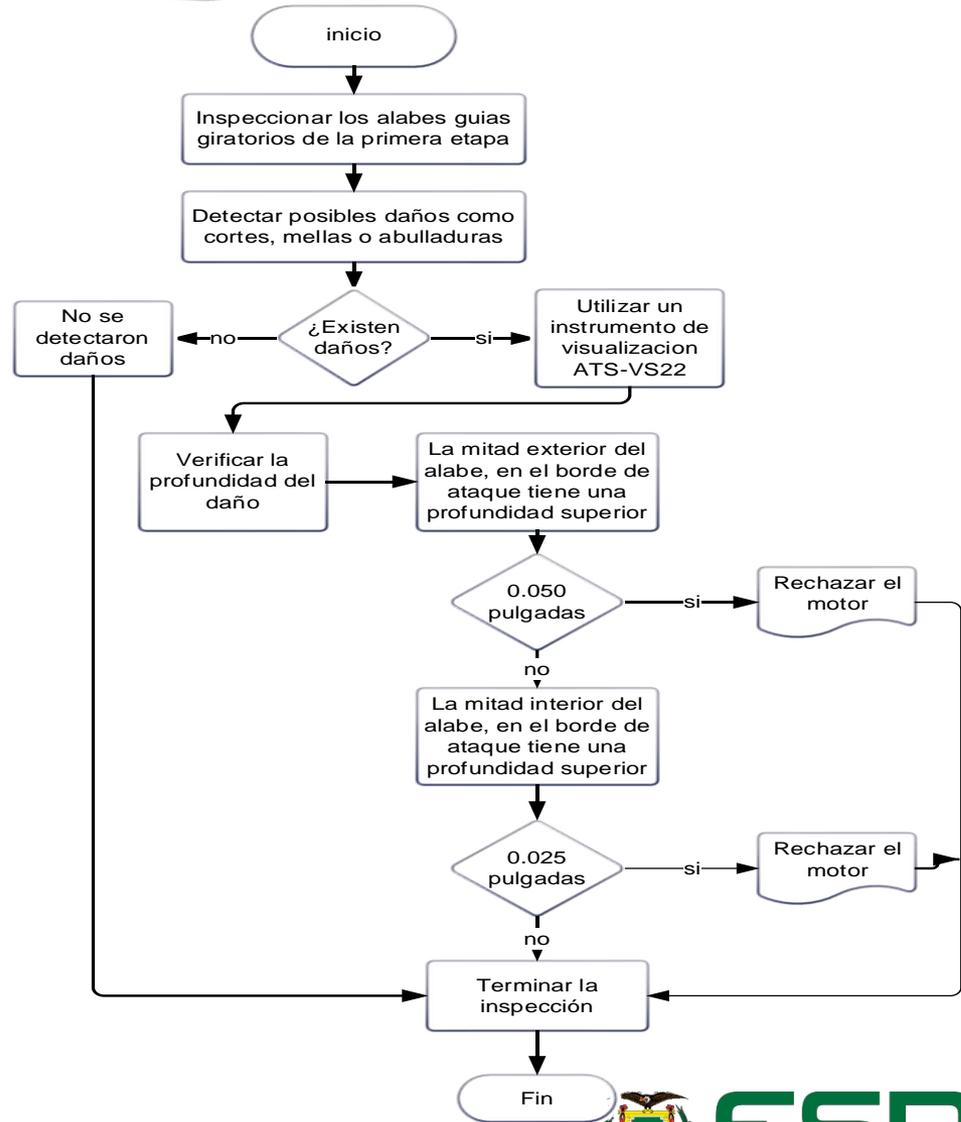




## 3.Desarrollo del tema

**Inspección de la sección compresora**

Inspección de los alabes guía de la primera etapa

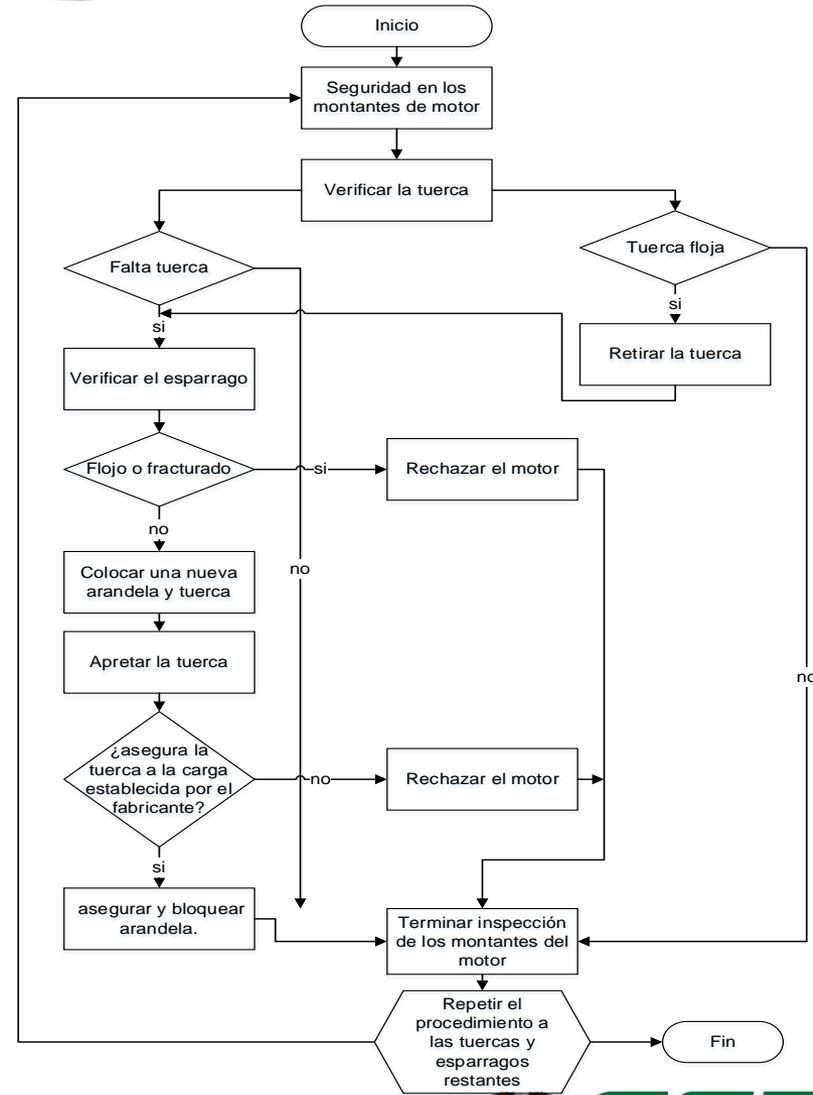
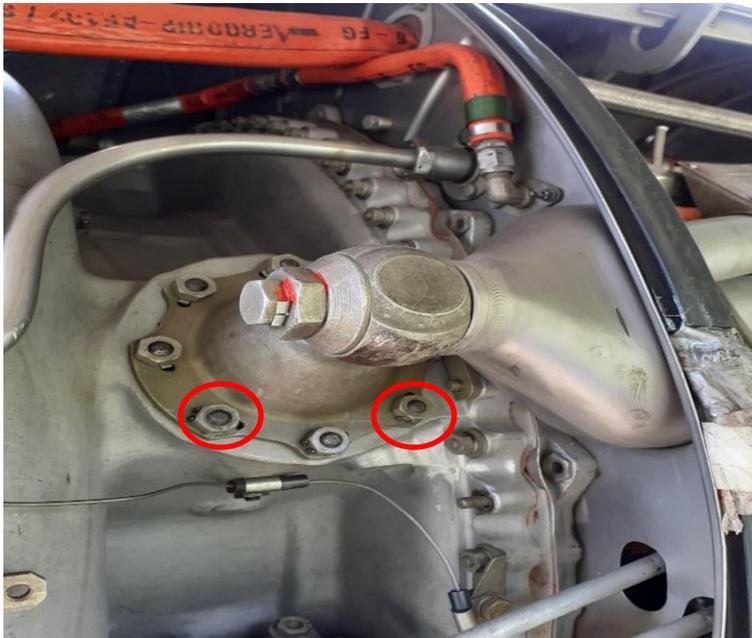




# 3.Desarrollo del tema

**Inspección de la sección compresora**

**Inspección de los montantes del motor**

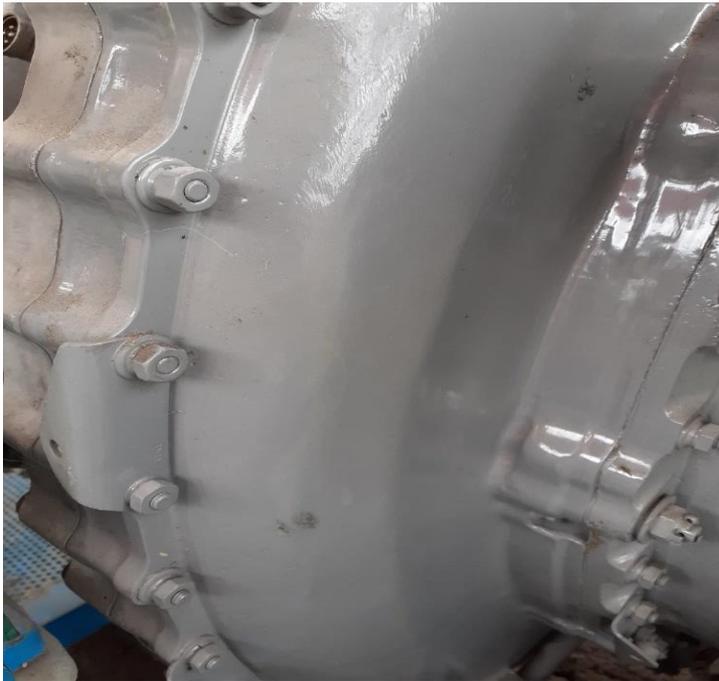




## 3.Desarrollo del tema

**Inspección de la  
sección compresora**

Inspección de las carcasa  
frontal





## 3.Desarrollo del tema

**Inspección de la  
sección compresora**

Inspección de la sección  
intermedia del compresor



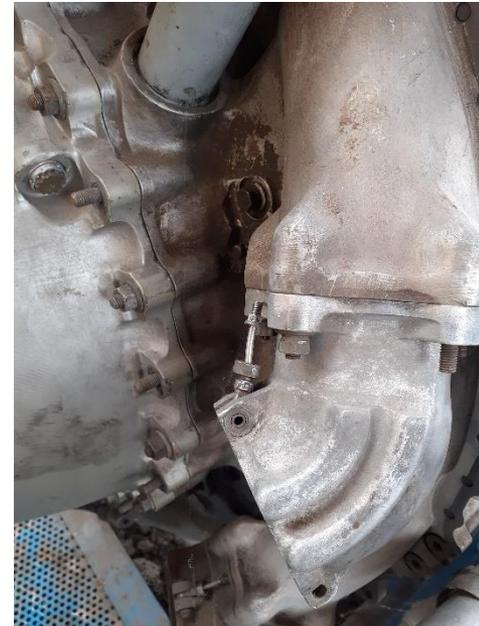
**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



## 3.Desarrollo del tema

**Inspección de la  
sección compresora**

Inspección carcasa de  
salida del motor





## 4. Conclusiones y recomendaciones

Objetivo	Conclusión	Recomendación
<p>Describir los procedimientos de la inspección de la sección del compresor del motor Roll Royce Dart Mk 532-7L.</p>	<p>Acorde a la información técnica del motor roll Royce Mk 532-7L, se comprobó que la sección compresora interna como externa cumpla con los requerimientos descritos por el fabricante del motor.</p>	<p>Para realizar este tipo de inspección se debe tener la información técnica del motor Roll Royce Mk 532-7L para evitar cometer errores en la tarea de mantenimiento, debido a que se usa equipos de visualización interna</p>





## 4. Conclusiones y recomendaciones

Objetivo	Conclusión	Recomendación
<p>Analizar las condiciones en las que se encuentra el compresor en la parte interna y externa con la documentación técnica del motor Roll Royce Dart MK 532-7L.</p>	<p>En base a las imágenes obtenidas con la ayuda del videoscopio ATS-VS22, las condiciones de la sección compresora se encuentran en perfectas condiciones y cumple con los límites de tolerancias descritas por el fabricante.</p>	<p>Una vez culminada la inspección de la sección compresora comparar los resultados de las imágenes obtenidas para comprobar si los alabes se encuentra dentro del límite de tolerancia especificadas en el manual de mantenimiento</p>





## 4. Conclusiones y recomendaciones

Objetivo	Conclusión	Recomendación
<p>Implementar el banco de sujeción del motor para tener acceso al compresor que se va a inspeccionar.</p>	<p>La implementación del banco de sujeción para el motor roll Royce es importante debido a que ayuda de una manera didáctica a realizar la inspección de la sección compresora, de la misma forma se tiene más acceso y comodidad para realizar el trabajo.</p>	<p>Verificar que el banco de sujeción se encuentre en perfectas condiciones para proceder con el desmontaje del motor roll Royce Mk 532-7L y tener acceso a la sección compresora a inspecciona</p>



Gracias por su  
Atención



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA