



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



Departamento de Ciencias de la Energía y Mecánica Carrera de Mecánica Aeronáutica Mención Motores

Monografía previo a la obtención del título de Tecnólogo en Mecánica Aeronáutica Mención Motores

TEMA: Inspección de los componentes internos del motor reciproco
“Continental” de acuerdo al manual de mantenimiento perteneciente a la
Universidad de las Fuerzas Armadas “ESPE”.

AUTOR: Chimbo Cabascango, Leonardo Fabricio

DIRECTOR: Ing. Inca Yajamin, Gabriel Sebastián

LATACUNGA

2022



Planteamiento del problema



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Objetivo General



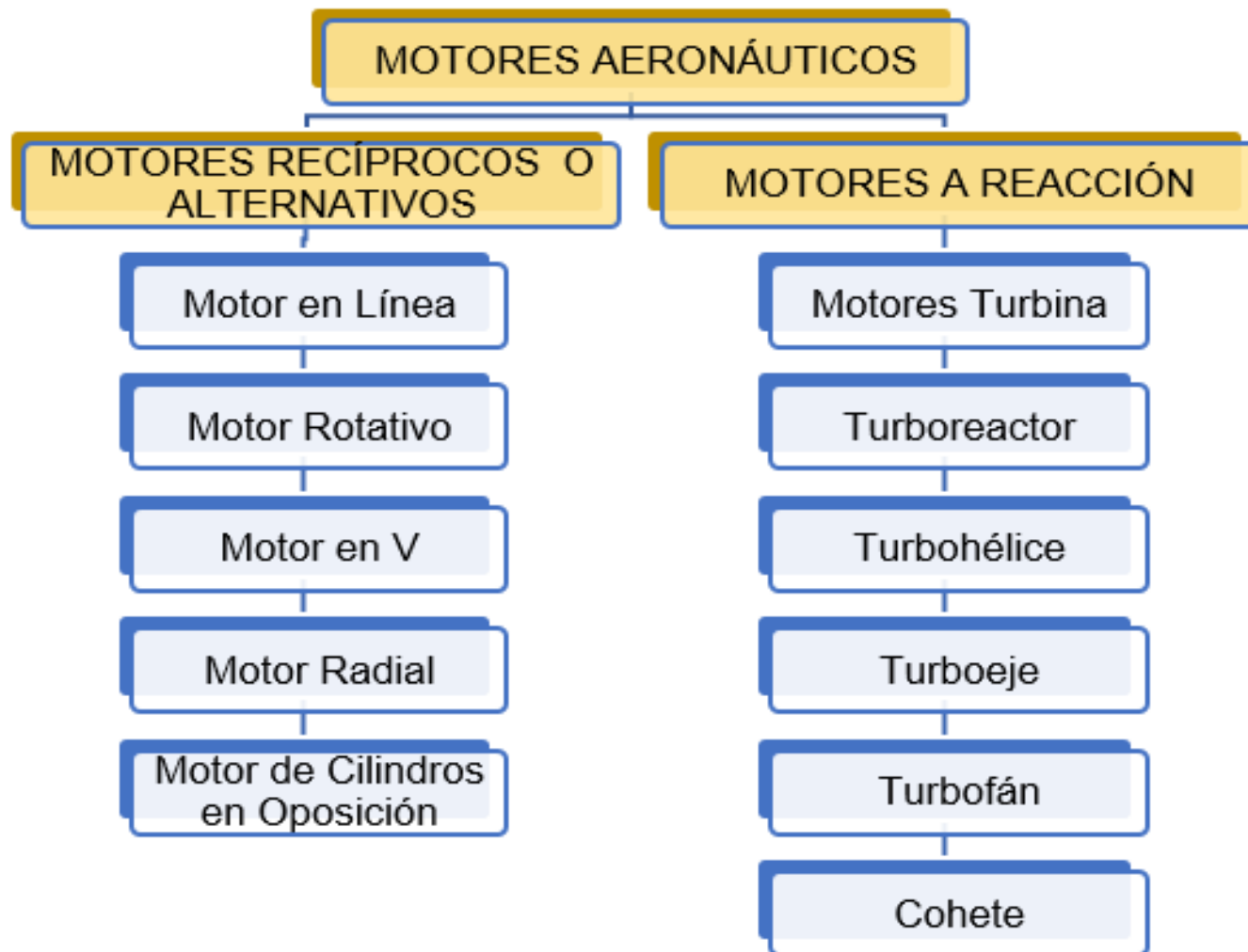
Inspeccionar los componentes internos del motor recíproco continental IO-360-D (21) de acuerdo al manual de mantenimiento perteneciente a la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

Objetivos Específicos



- Recopilar la información perteneciente a la inspección del motor Continental IO-360-D (21).
- Aplicar todas las precauciones que estipulan los manuales de mantenimiento para realizar la inspección.
- Ejecutar la inspección visual del motor recíproco de aviación según el manual de mantenimiento del motor Continental IO-360-D (21).





Versiones del Motor Continental



- Motor Continental serie 200 AvGas
- Motor Continental Serie 360 AvGas
- Motor Continental Serie 470 AvGas
- Motor Continental Serie 500 AvGas



Motor Continental IO-360-D (21)



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Placa de identificación



Definición del Número de Modelo del Motor

I O - 360 - C 1 B

Designación de envío

Número de especificación

Identificador de modelo

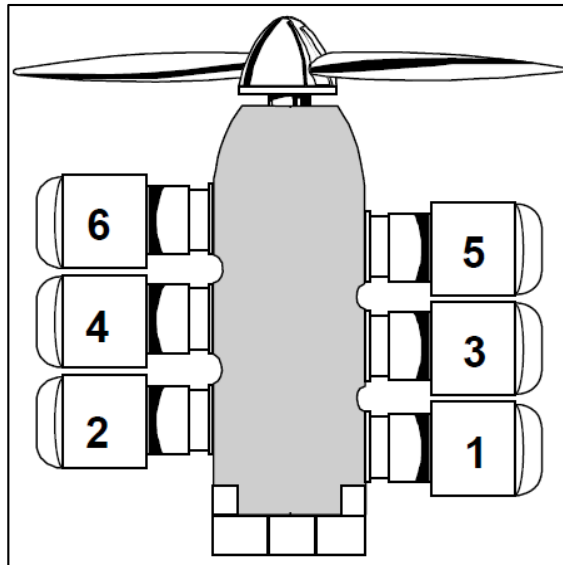
Pulgadas cúbicas de cilindrada

Cilindros Horizontalmente Opuestos

Con inyección de combustible



Numeración de los Cilindro del Motor



Traslado del Motor



Proceso de modificación de la cabina



Procedimiento de Inspección de 25 horas al Motor

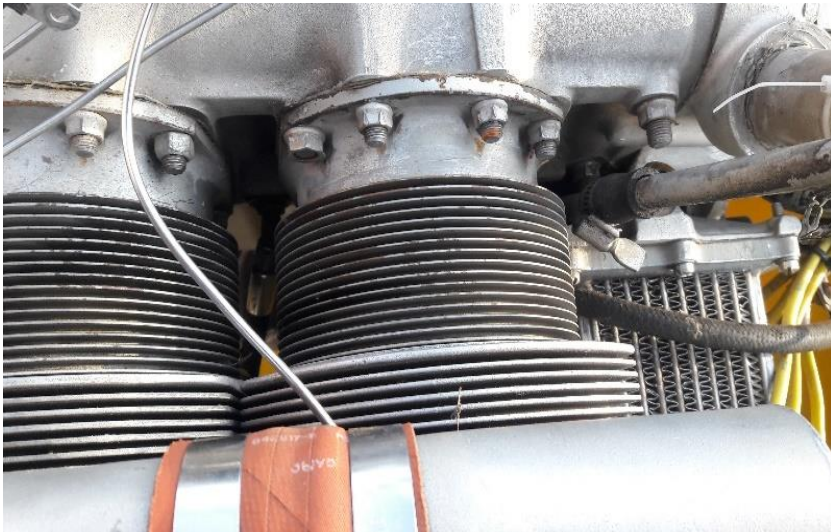


ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

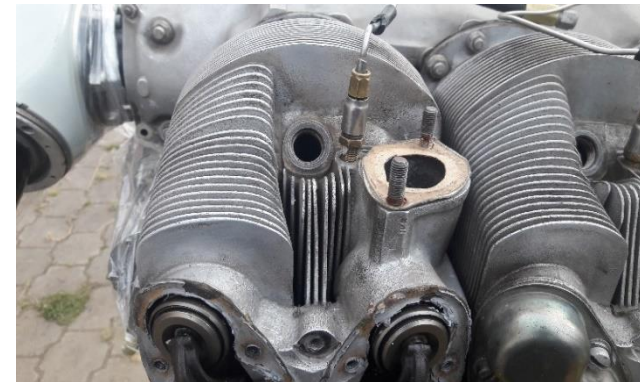
Procedimiento de Inspección visual al Motor



Procedimiento de Inspección visual al Motor



Procedimiento de Inspección boroscópica al Motor



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Procedimiento de Remoción del Cilindro 6 del Motor

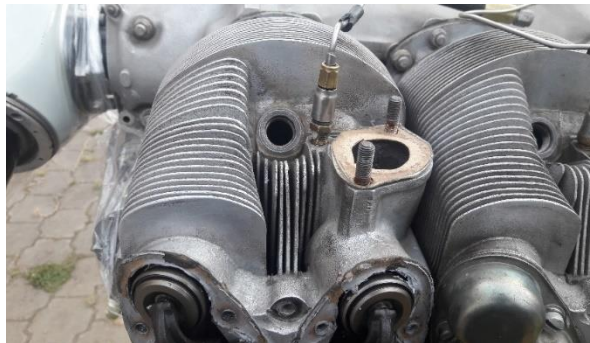
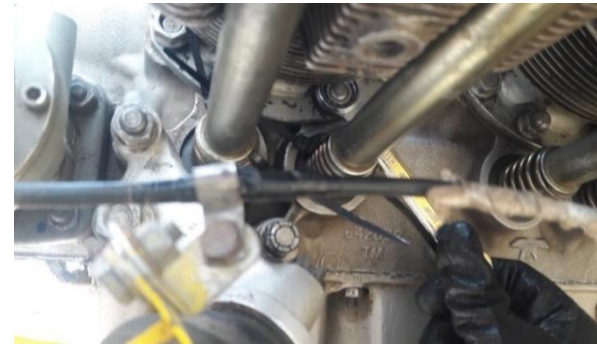


ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Procedimiento de Inspección Interna del Cilindro 6 del Motor



Procedimiento de Instalación del Cilindro 6 del Motor



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

Conclusiones

- En base a la información técnica recopilada del manual de Mantenimiento y Overhaul del Motor Continental IO-360-D (21) y también el manual de mantenimiento de prácticas estándar para motores de encendido por chispa del fabricante Continental, se obtuvo los parámetros adecuados para realizar la inspección de los componentes internos del motor.
- De acuerdo a las normas establecidas de seguridad por la Universidad de la Fuerzas Armadas y a las advertencias que estipula el manual de mantenimiento y overhaul, se aplicó el correcto manejo de las herramientas, maquinarias y uso correcto del equipo de protección personal.
- Con los parámetros adecuados obtenidos y la documentación técnica se logró realizar la inspección visual del motor Continental IO-360-D (21), encontrándose con corrosión en todos los sistemas del motor el cual se llegó a limpiar así mismo a ajustar cañerías y tuercas que se encontraban flojas, siguiendo de manera puntual los pasos que el fabricante estipula.



Recomendaciones

- Se recomienda mantener el motor en un lugar cerrado para evitar que la corrosión y objetos extraños no estén presentes en los componentes del motor, en lo posible colocar un cobertor en el motor cuando no se esté utilizando.
- Se recomienda generar un registro de mantenimientos con los datos puntuales que se realizaron en el motor con las debidas discrepancias y sus mantenimientos correctivos realizados para que sirva de guía para futuras tareas de mantenimiento que se realice en el motor.
- Se recomienda que la Universidad de las Fuerzas Armadas facilite a los estudiantes la información de seguridad operacional y gestión de riesgos antes y después de realizar sus proyectos prácticos.



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**GRACIAS POR
SU ATENCIÓN**

