



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ESPACIALES
CARRERA DE TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AERONÁUTICA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
TECNÓLOGA EN MECÁNICA AERONÁUTICA MENCIÓN AVIONES**

“REGLAJE DE LOS CONTROLES PRIMARIOS DE LA AERONAVE CESSNA T206H CON MATRÍCULA HC-CBG DE ACUERDO AL MANUAL DE MANTENIMIENTO ATA 5 INSPECCIÓN DE 600 HORAS, PARA LA EMPRESA AEROMORONA CIA. LTDA. UBICADA EN LA CIUDAD DE MACAS.”

AUTOR: PERALTA HOYOS, IVAN FERNANDO

DIRECTOR: TLGO. ARELLANO REYES, MILTON
ANDRÉS

LATACUNGA 2021



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La aeronave Cessna T206H con matricula HC -CBG que es una de las aeronaves de la empresa AEROMORONA CIA LTDA en la ciudad de Macas, por el cumplimiento de 600 horas de la aeronave, según el ATA 5 y debido al actual problema que presenta una fuga de combustible de el tanque de la ala izquierda, la empresa ha decidido realizar el mantenimiento según dictamina el manual de mantenimiento y por cambio del ala lo cual conlleva, a realizar el mantenimiento y reglaje de los controles principales de vuelo para así no suspender la operación de su aeronave

Por esta razón el realizar el reglaje de los controles principales de vuelo es de suma importancia, ya que de esta manera se logra una operación segura de la aeronave, evitando que su aeronavegabilidad se vea afectada.

OBJETIVO GENERAL

Realizar el mantenimiento y reglaje de los controles de vuelo primarios de la aeronave CESSNA T206H con matrícula HC-CBG para la empresa AEROMORONA CIA. LTDA mediante la utilización de información y procedimientos técnicos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- *Recolectar la información necesaria que ayude a realizar el reglaje de los controles de vuelo de la aeronave CESSNA con matrícula HC-CBG.*
- *Cumplir los procedimientos de manuales de mantenimiento.*
- *Realizar pruebas de funcionamiento y operación de los controles de vuelo.*

HISTORIA DE LA AERONAVE CESSNA T206H

CESSNA T206H



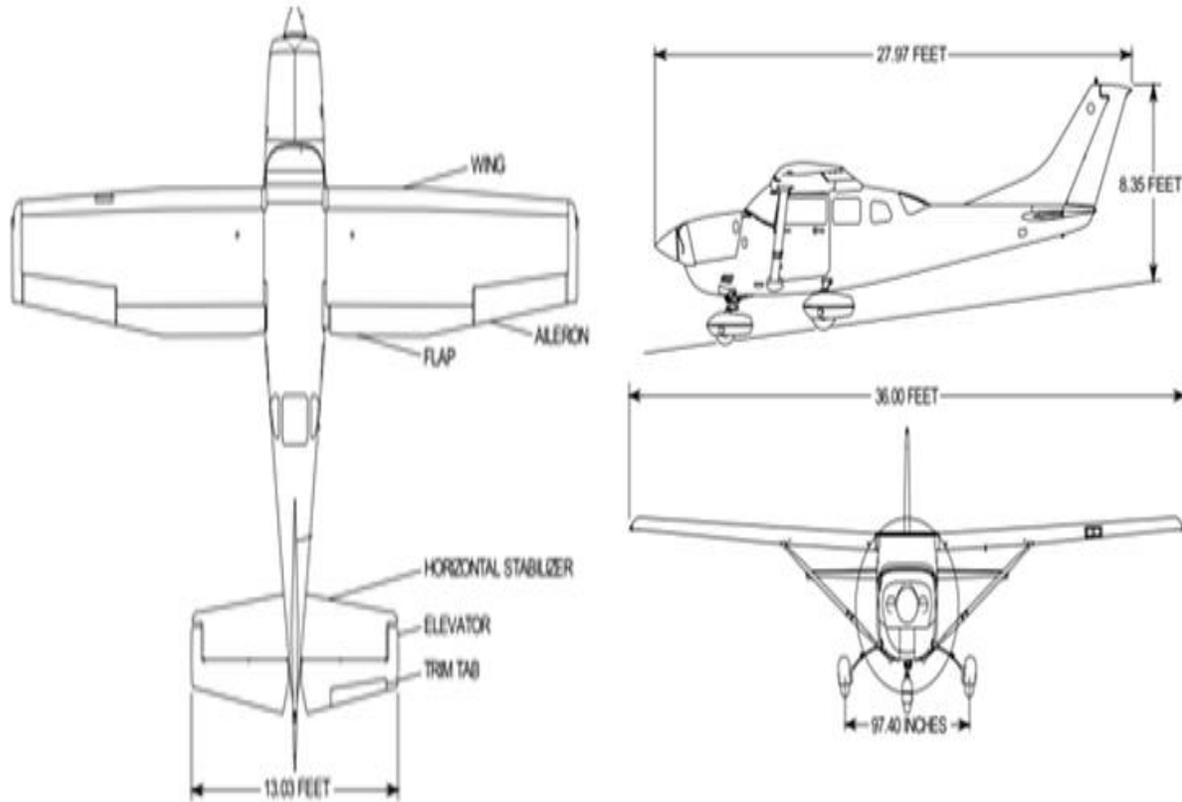
LLEGA A
ECUADOR



TIENE UN ACCIDENTE Y ES
RECONSTRUIDA



ESPECIFICACIONES DE LA AERONAVE CESSNA T206H



ÁREA	ESPECIFICACIÓN
Longitud	27,97 ft
Altura	7,35ft
Envergadura	36,00ft
Peso máximo al despegue	3600 lb.
Tipo de motor	Lycoming IO-540-AC1A5
Tipo de helice	McCaughey B3D36C432/80VSA-1, 3-Blade
Diámetro de la hélice	79.0 a 77.5 pulgadas
Capacidad de tripulación	1 (piloto,)
Capacidad de pasajeros	5 pasajeros

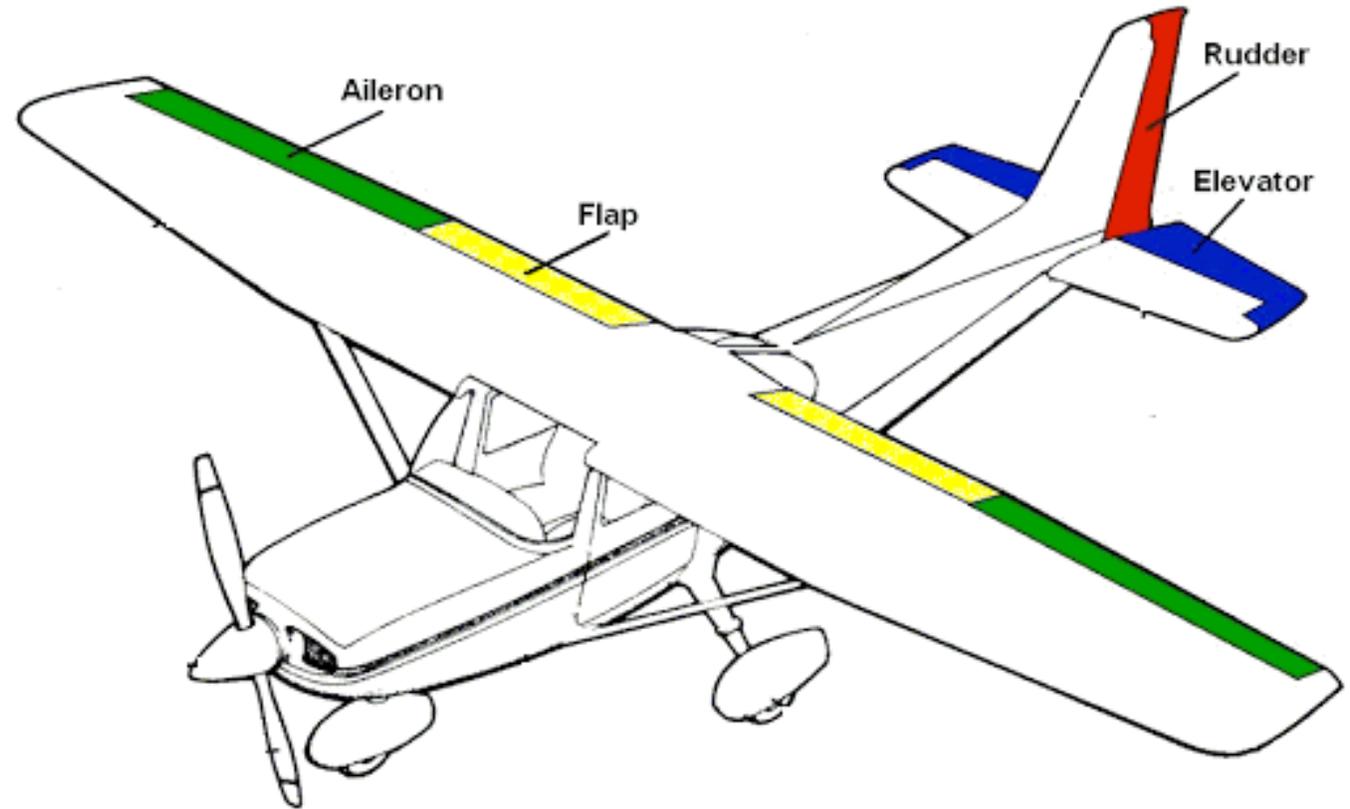
COMPONENTES FUNDAMENTALES DEL AVIÓN

- FUSELAJE
- MOTOR
- HELICE
- ALAS
- EMPENAJE
- TREN DE ATERRIZAJE



SUPERFICIES DE CONTROL PRIMARIAS

- ALERÓN
- ELEVADOR
- RUDDER

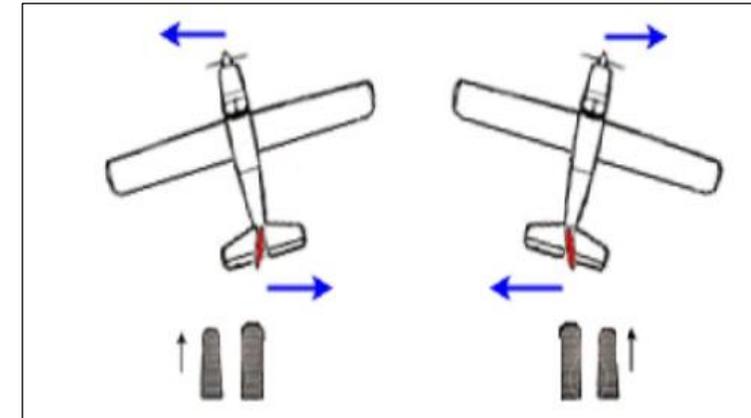
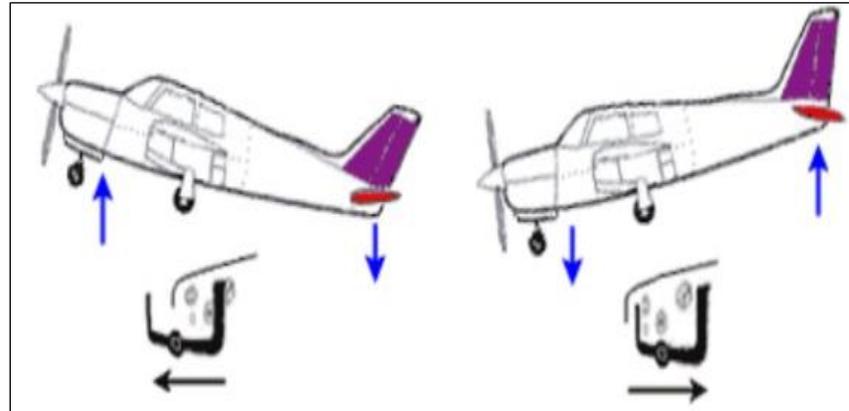
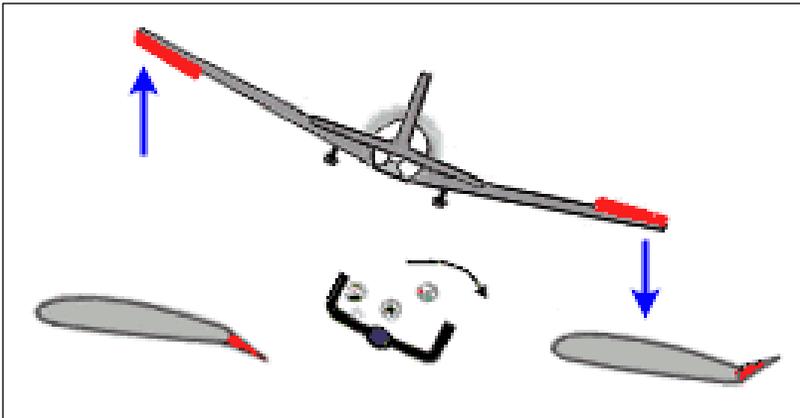


CONTROLES DE CABINA

**CABRILLA HACIA LOS
LADOS**

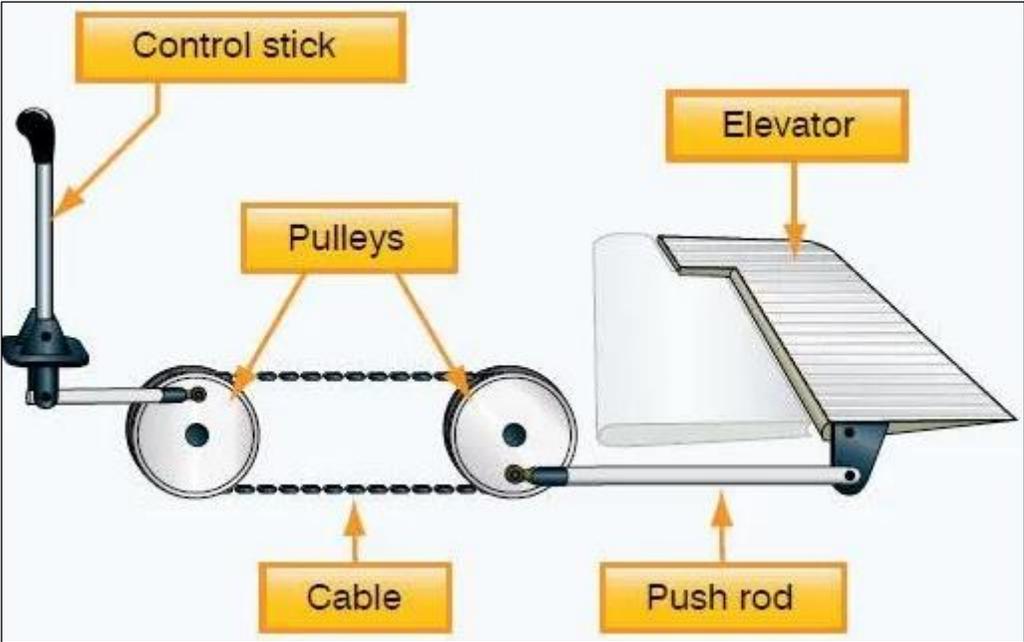
**CABRILLA HACIA
ADELANTE Y ATRAS**

PEDALES

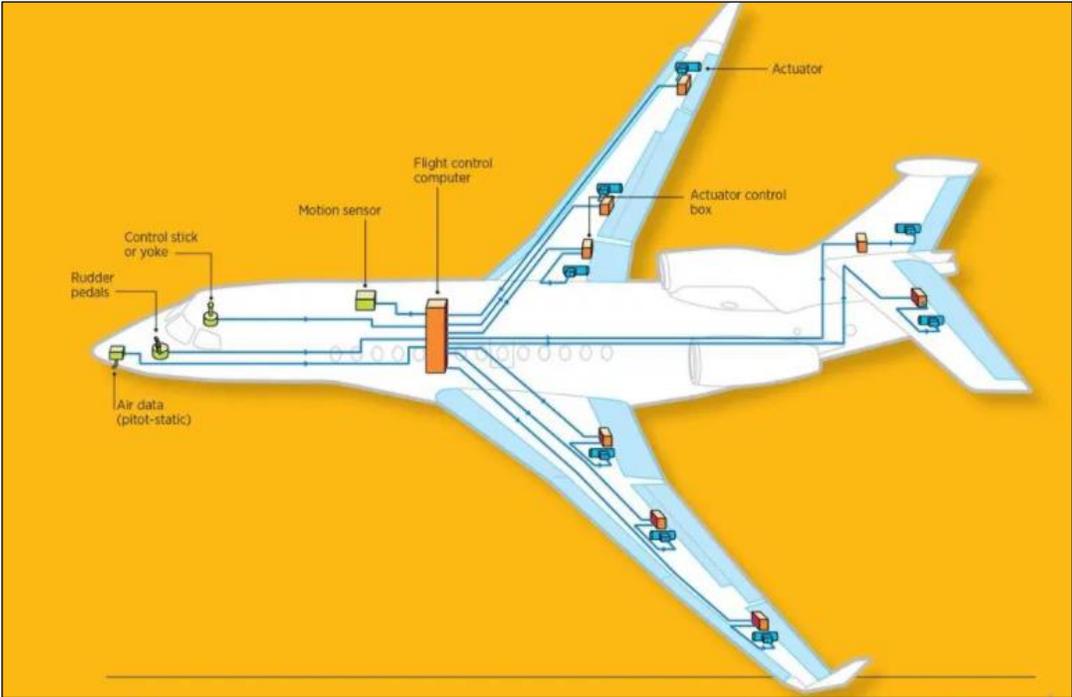


SISTEMA DE CONTROLES DE VUELO

MECÁNICO



**ELÉCTRICO
(FLY BY WIRE)**

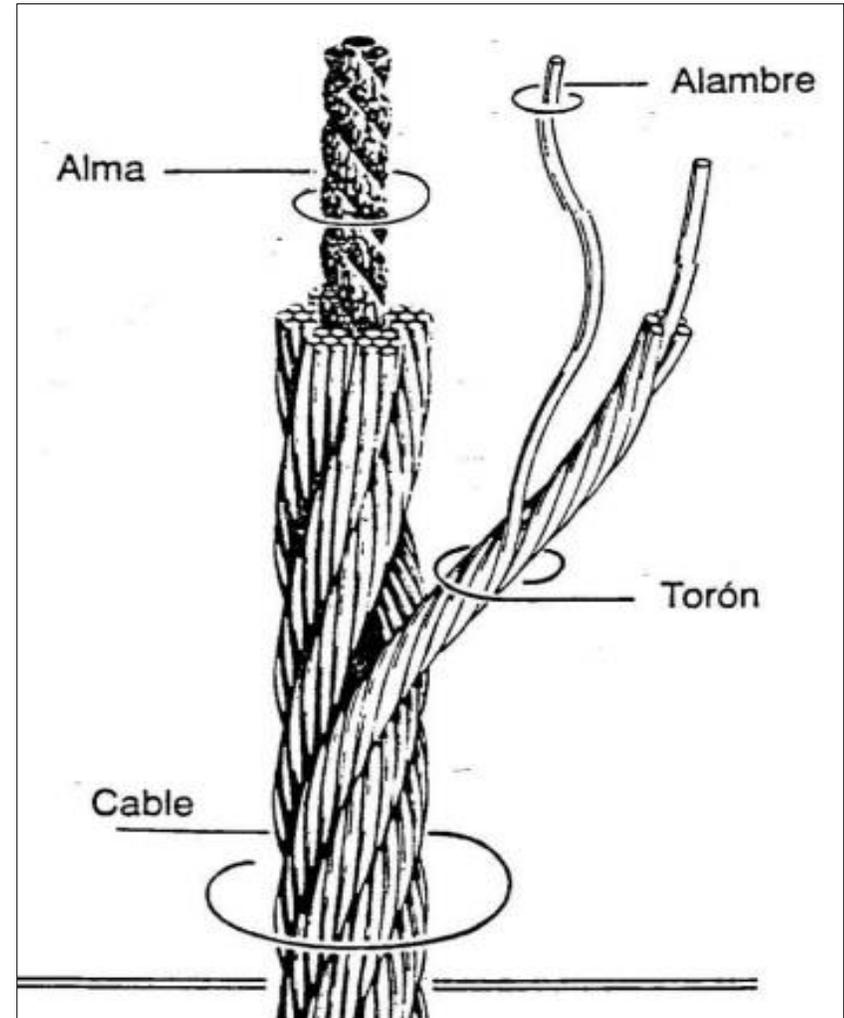


CABLES DE CONTROL.

ALMA

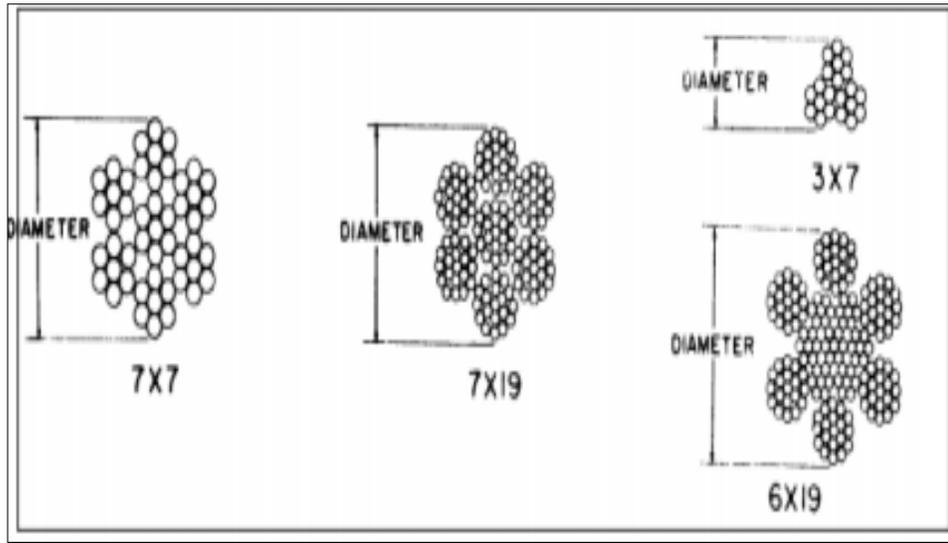
TORÓN

ALAMBRE

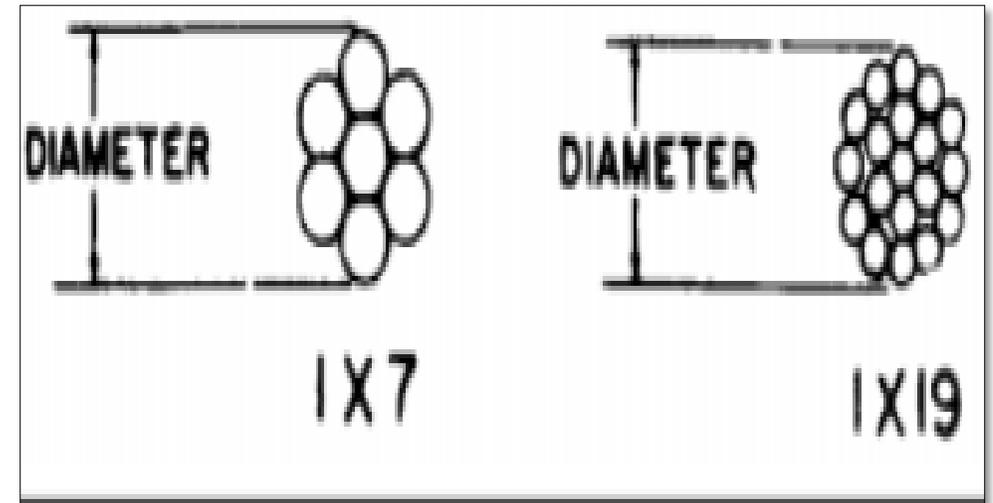


TIPOS DE CABLES

FLEXIBLE



RÍGIDO



POLEAS

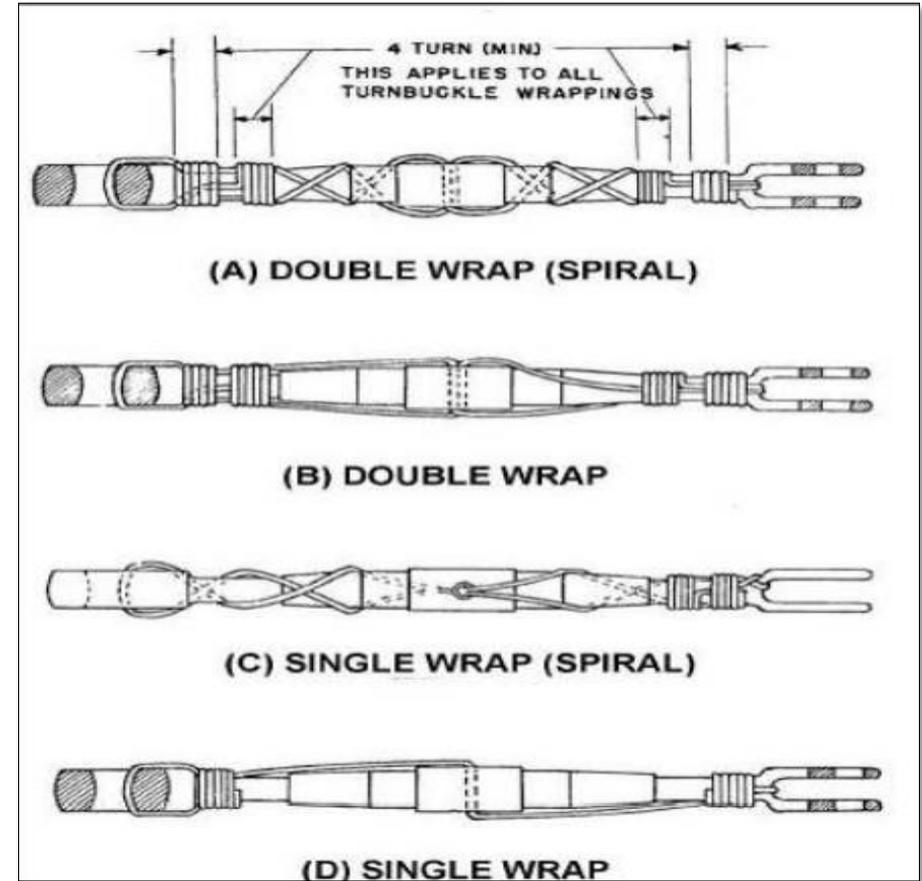
Funciona mediante la tracción de una fuerza



TURNBUCKLES

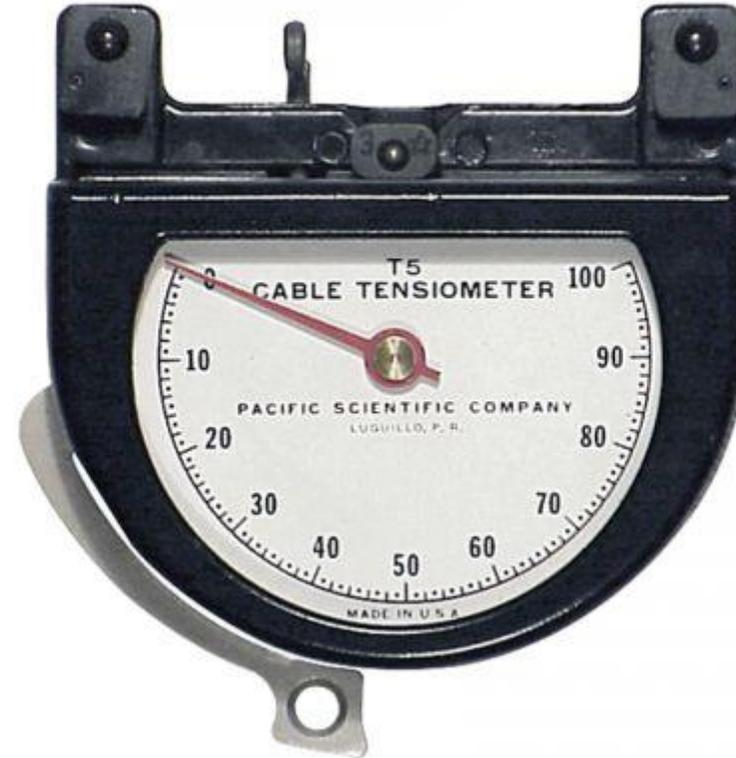


Seguridad para
turnbuckles



TENSIÓMETROS

Son mecanismos los cuales mediante fuerza mecánica pueden ejercer presión o compresión.



INCLINÓMETRO

Herramienta que sirve para la medición de ángulos entre dos superficies planas.



CAPÍTULO III

DESARROLLO PRÁCTICO



PREPARACIÓN



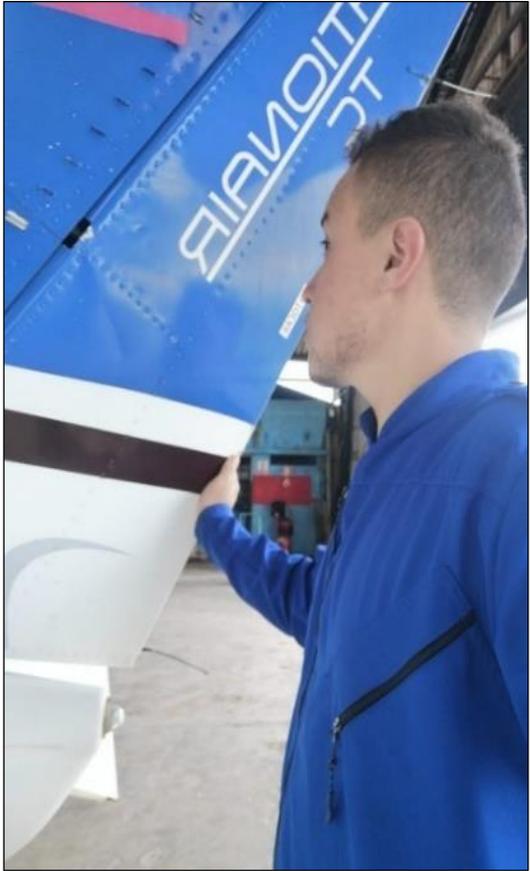
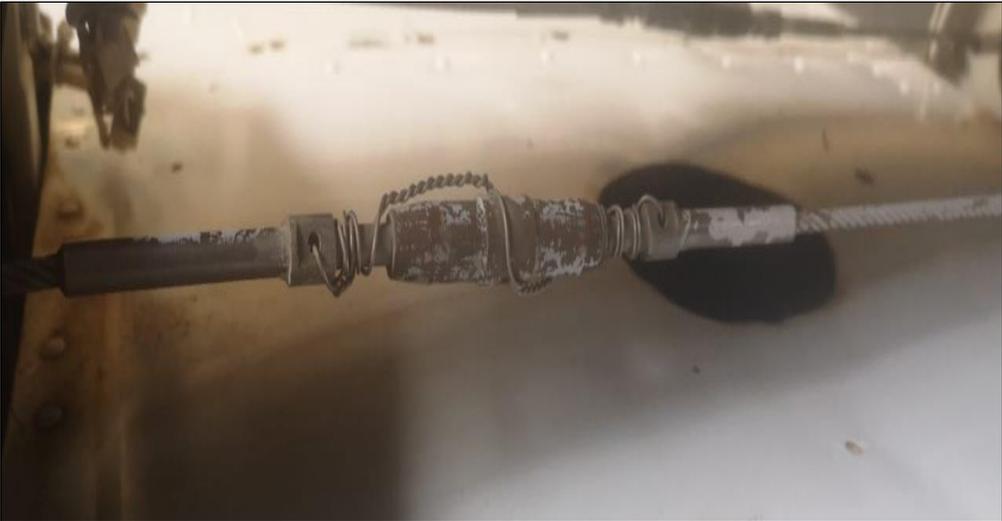
REGLAJE DEL RUDDER



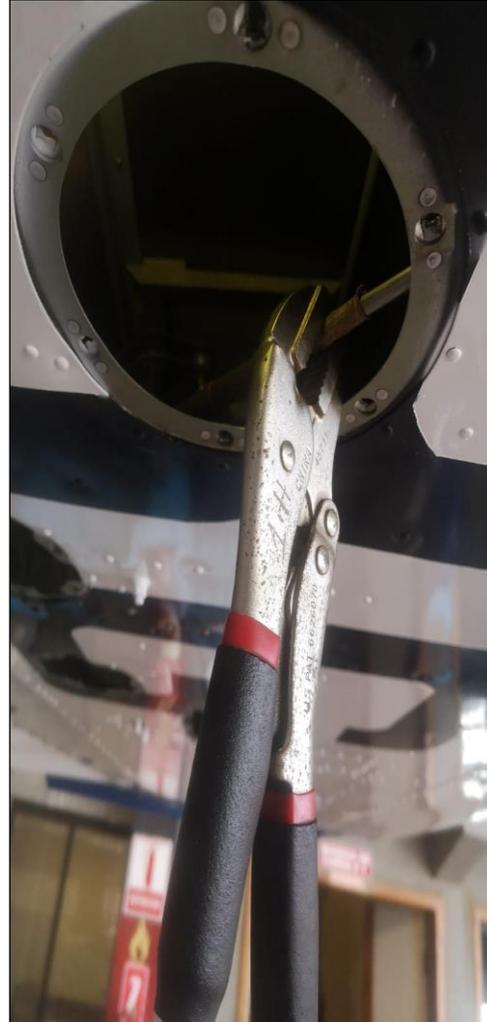
ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



MONTAJE

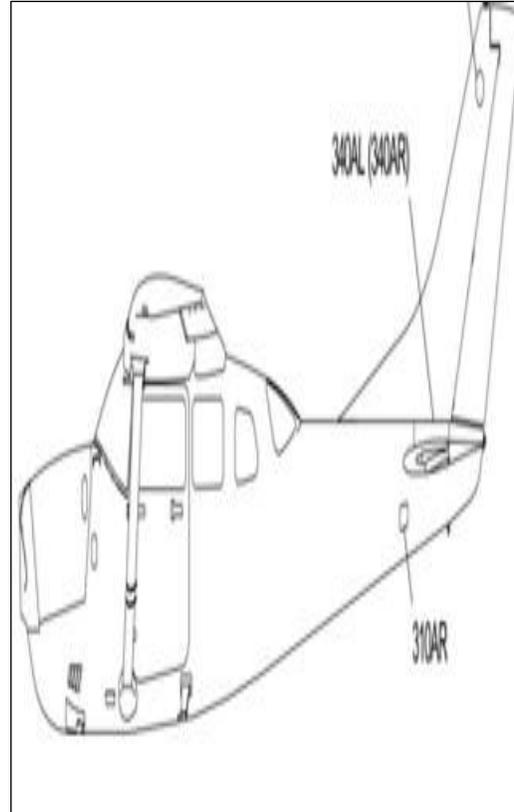


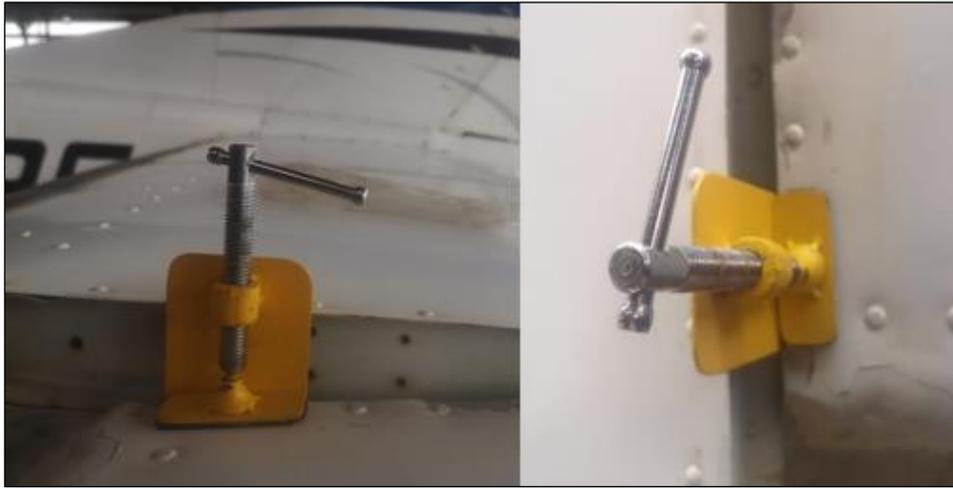
REGLAJE ALERÓN





REGLAJE ELEVADOR







CONCLUSIONES

- ***El reglaje de los controles primarios de vuelo del avión Cessna 206 con matrícula HC-CBG se llevó a cabo gracias a la información y documentación obtenida del manual de mantenimiento de la aeronave.***
- ***Se realizó los procedimientos para dicha tarea de mantenimiento según lo estipulado por el manual de mantenimiento de la aeronave***
- ***Se ejecutó el debido método para realizar las pruebas de funcionamiento de los controles de vuelo, en los que se incluyó un vuelo de prueba para la verificación de los mismos.***

RECOMENDACIONES

- *La documentación e información técnica debe estar certificada y actualizada, es importante que el técnico comprenda e interprete bien dicha documentación.*
- *Las herramientas utilizadas como son para medir la tensión o los grados deben estar bien calibradas y ser certificada su calibración por una empresa autorizada para realizar esta tarea y cumpla con los estándares de calidad para un correcto mantenimiento.*
- *Es importante evaluar los cables de los controles de vuelo antes de realizar el reglaje ya que podría existir anomalías en alguno de ellos, de igual manera los demás componentes que forman el Sistema de los mismos.*

**GRACIAS
POR SU
ATENCIÓN**

