



ESPE

UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS

**CARRERA DE MECÁNICA AERONÁUTICA MENCIÓN
MOTORES**

TEMA:

“MONTAJE E INSTALACIÓN DE ALAS, ESTABILIZADOR HORIZONTAL Y VERTICAL CON SUS RESPECTIVOS CONTROLES DE VUELO TANTO PRIMARIOS COMO SECUNDARIOS SEGÚN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO EN LA AERONAVE CESSNA 182N CON NÚMERO DE SERIE: 18260723; PARA LA EMPRESA AMAZONAS AIR. CIA. LTDA., UBICADA EN LA PROVINCIA DE PASTAZA-PARROQUIA SHELL”

AUTOR:

WILMER VALENZUELA

ANTECEDENTES

La empresa AMAZONAS AIR CIA LTDA se encuentra ubicada en la Avenida padre Luis Jácome - Aeropuerto "Río Amazonas" Shell - Pastaza. Considerando que la empresa AMAZONAS AIR CIA LTDA, presta servicios de taxi aéreo a las diferentes comunidades de Shell.

La empresa AMAZONAS Air al momento se encuentran suspendidas con las operaciones debido a las tareas de mantenimiento que se están realizando en las aeronaves , la misma que se encuentra en proceso de cambio de operaciones de las RDAC 91 sub parte N "VUELOS DE SERVICIOS COMUNITARIOS" a las RDAC 135 "OPERACIONES DOMÉSTICAS E INTERNACIONALES REGULARES Y NO REGULARES".

Planteamiento del problema

La empresa al momento cuentan con varias aeronaves como es Cessna 182N, que requiere el montaje e instalación de alas para retornar a las operaciones normales ;por tal motivo los vuelos comunitarios no pueden realizarse causando malestar en las comunidades que se benefician de estos servicios aeroportuarios.

Justificación

Con el montaje e instalación de alas, estabilizador horizontal y vertical con sus respectivos controles de vuelo tanto primarios como secundarios según los manuales de mantenimiento en la aeronave Cessna 182N se pretende acortar el plazo de inspección y mantenimiento programado y facilitando los procesos de trabajo y en si optimizando las tareas.

Objetivos

Objetivo General

Realizar el montaje e instalación de alas, estabilizador horizontal y vertical con sus respectivos controles de vuelo tanto primarios como secundarios en la aeronave Cessna 182N, mediante procesos técnicos, manuales de mantenimiento y normas de seguridad, en la empresa AMAZONAS AIR CIA LTDA.

Objetivos Específicos

Obtener información del manual de mantenimiento con respecto al montaje e instalación del empenaje, alas con sus respectivos controles de vuelo tanto primarios como secundarios.

Identificar las herramientas y equipos adecuados para el correcto montaje e instalación del empenaje y las alas.

Instalar el empenaje y el ala.

Realizar pruebas operacionales para verificar su correcto funcionamiento

AERONAVE CESSNA 182N

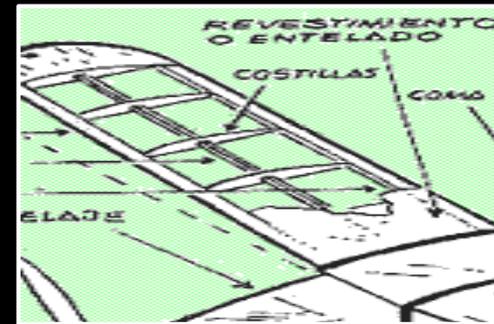
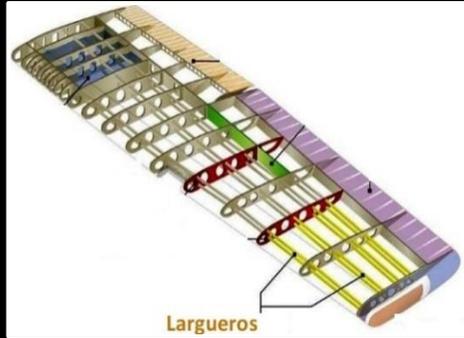
La aeronave Cessna 182N corresponde a la categoría de aviación menor utilizada especialmente para transporte y entrenamiento a bajas prestaciones



CARACTERÍSTICAS DE LA AERONAVE CESSNA 182N



COMPONENTES DEL ALA



MONTAJE E INSTALACIÓN DE ALAS Y EMPENAJE



INSTALACIÓN DE LOS CONTROLES DE VUELO PRIMARIOS

Alerones



Timón de dirección



Timón de profundidad

INSTALACIÓN DE LOS CONTROLES DE VUELO SECUNDARIOS

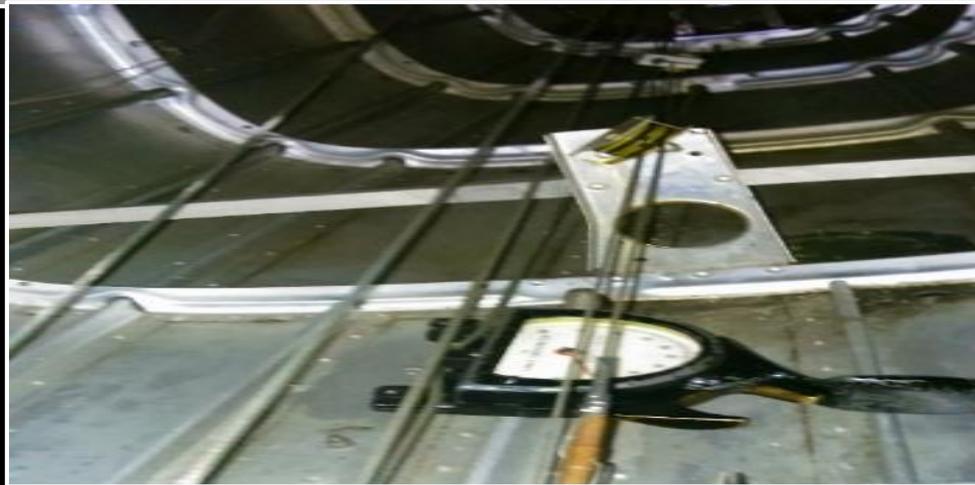


Elevator trim tab



Flaps

REGLAJE DE LOS CABLES DE CONTROLES DE VUELO



CONCLUSIONES

- Se recopiló información en el manual de servicio y catálogo de partes de la aeronave Cessna 182 series.
- Se efectuaron procedimientos técnicos para la ejecución del montaje, tomando todas las medidas de seguridad.
- Se realizó el montaje de las alas y los estabilizadores
- Instalación de los controles de vuelo primarios y secundarios
- Realización del rigging.
- Concluyo con pruebas operacionales de los controles de vuelo primarios y secundarios, verificando su correcto funcionamiento.

RECOMENDACIONES

- Utilizar información técnica para una interpretación adecuada, sobre el montaje de alas y estabilizadores.
- Utilizar las herramientas y equipos necesarios para el montaje del ala, estabilizadores y todos sus componentes.
- Seguir los pasos que indica el service manual para su correcta instalación.
- Instalar primeramente el estabilizador horizontal y después el vertical por su fácil acceso.
- Para el chequeo del funcionamiento de los flaps se requiere de la batería de la aeronave 12v.



GRACIAS