



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

UNIDAD DE GESTIÓN DE  TECNOLOGÍAS

CARRERA DE MECÁNICA AERONÁUTICA - AVIONES

TEMA: “DECAPADO, PINTADO Y ACABADOS DE LA AERONAVE
CESSNA 150L CON NÚMERO DE SERIE: 15074225; PARA LA
EMPRESA AMAZONAS AIR CIA. LTDA., UBICADA EN LA
PROVINCIA DE PASTAZA-PARROQUIA SHELL.”

AUTOR: PAREDES RODRÍGUEZ JESSICA ALEXANDRA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Empresa Amazonas Air, que brinda servicio de taxi aéreo y como centro de mantenimiento de aeronaves, se encuentra encaminada a realizar vuelos comunitarios dentro de la Región Amazónica, cumpliendo con los estándares de calidad, con el afán de brindar un servicio de alto nivel en los vuelos, por tal motivo las aeronaves se encuentra en constantes inspecciones y chequeos para alargar la vida útil de la misma.

La Empresa en actualidad se encuentra en la obligación de suspender sus operaciones e ingresar al proceso de inspecciones mayores de sus aeronaves, como es el caso de Cessna 150L, que requiere el decapado, pintado y acabados con el fin de concluir el mantenimiento, cumpliendo los estándares de aeronavegabilidad y satisfaciendo las necesidades requeridas por la Empresa.

De no dar solución al problema las operaciones no podrán ser reanudadas, de manera que no se lograra desarrollar con normalidad las actividades rutinarias, retrasando las operaciones, y perjudicando a la empresa, provocando inconformidad a los beneficiarios de este servicio.

JUSTIFICACIÓN

Con el decapado, pintado y acabados de la aeronave Cessna 150L, aplicando los pasos y procedimientos del pintado, se pretende reducir el plazo el tiempo estimado para culminación del mantenimiento, ayudando al personal de la empresa Amazonas Air, y así facilitando el trabajo, optimizando tiempo y el recurso humano, para que su aeronave tenga un pronto retorno al servicio de las operaciones, de la misma manera se pretende que el estudiante destinado para realizar el decapado, pintado y acabados, utilizando los respectivos manuales de pintado de la aeronave Cessna 150L con número de serie: 15074225, ponga en práctica los conocimientos adquiridos en Unidad de Gestión de Tecnologías ESPE, tanto en la parte teórica como práctica, por medio de la aplicación de los métodos y procedimientos, siguiendo los pasos y cumpliendo con las normativas establecidas por el fabricante.

OBJETIVO GENERAL

- Realizar el decapado, pintado y acabado de la aeronave Cessna 150L con número de Serie: 15074225; aplicando los pasos y procedimientos técnicos establecidos en los manuales emitidos por el fabricante, que permitan cumplir con los estándares de calidad requeridos en la aviación, para la Empresa Amazonas Air Cía. Ltda. ubicada en la Provincia de Pastaza – Parroquia Shell.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Recopilar información sobre el decapado, pintado y acabado de la aeronave, establecidos en el manual de Cessna.
- Aplicar los pasos y procedimientos para realizar el decapado de toda la aeronave, de acuerdo a la información recopilada.
- Seleccionar materiales a usar con especificaciones técnicas y normas de calidad.
- Realizar la inspección, con el fin de saber si la aeronave cumple con los estándares.

ALCANCE

El presente trabajo se encuentra destinado de manera particular para la empresa Amazonas Air Cía. Ltda. la misma que dio apertura para realizar el trabajo de graduación, con el fin de plasmar los conocimientos tanto teóricos como prácticos recibidos en la Unidad de Gestión de Tecnologías, ya que una vez culminado el proceso del decapado, pintado y acabado de la aeronave, aportara para concluir con el mantenimiento, con el fin de que la aeronave Cessna 150L retorne a sus operaciones de vuelo

Especificaciones de la Aeronave

Denominación	Cessna 150L
Tipo	Biplaza para entrenamiento básico
Origen	Estados Unidos
Fabricante	Cessna Aircraft Company
Motor	Continental O-200-A
Potencia	100 hp
Longitud	7,34 m
Velocidad	909 km/h
Autonomía de vuelo	3 horas con 45 minutos
Peso total	1500 lb/ 680 kg
Capacidad de combustible	33 galones
Tripulantes	2
Pasajeros	Ninguno

ENMASCARAS

- Trenes de aterrizaje
- Antenas
- Parabrisas
- Cables
- Agujeros de drenaje
- Conductos de entrada de aire
- Tomas estáticas y pitot
- Cables de controles



REMOVEDOR DE PINTURA

Limpieza



Aplicación

Retirar
película de
pintura

TRATAMIENTO ANTICORROSIVO

- **ALUMIPREP 33**

Para su preparación se requiere de cierta cantidad suficiente de agua, ya que el alumiprep 33 reacciona mediante la unión de estos dos elementos. Se ocupó un recipiente de 10 galones para la mezcla 1 parte de alumiprep y cinco de agua.

- **ALODINE 1200**

Para su preparación se necesita 10 litros de alodine 1200, por cada litro de alodine se agregas 2 litros de agua, su aplicación puede ser por medio de una broca con el fin de recubrir toda la superficie y partes poco accesibles. El tiempo de reacción es de 15 segundos a 3 minutos.

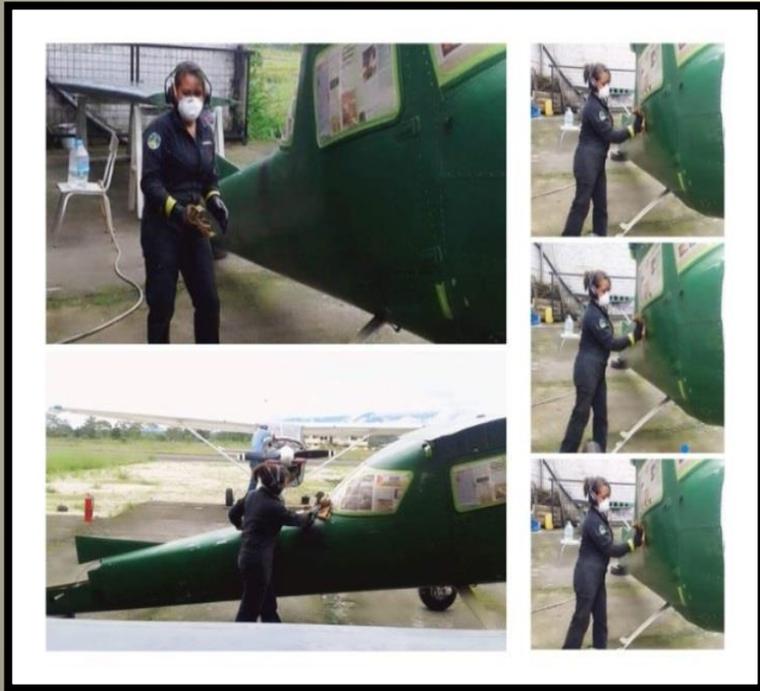
Aplicación del Primer

Mezclar la parte A y B, dejar reaccionar la mezcla durante 30 minutos.

La mezcla tiene una vida útil de 8 horas.



Lijado y Limpieza



Aplicación del Fondo

Se mezcla 5 partes de Fondo blanco con una parte de catalizador



Lijado y limpieza

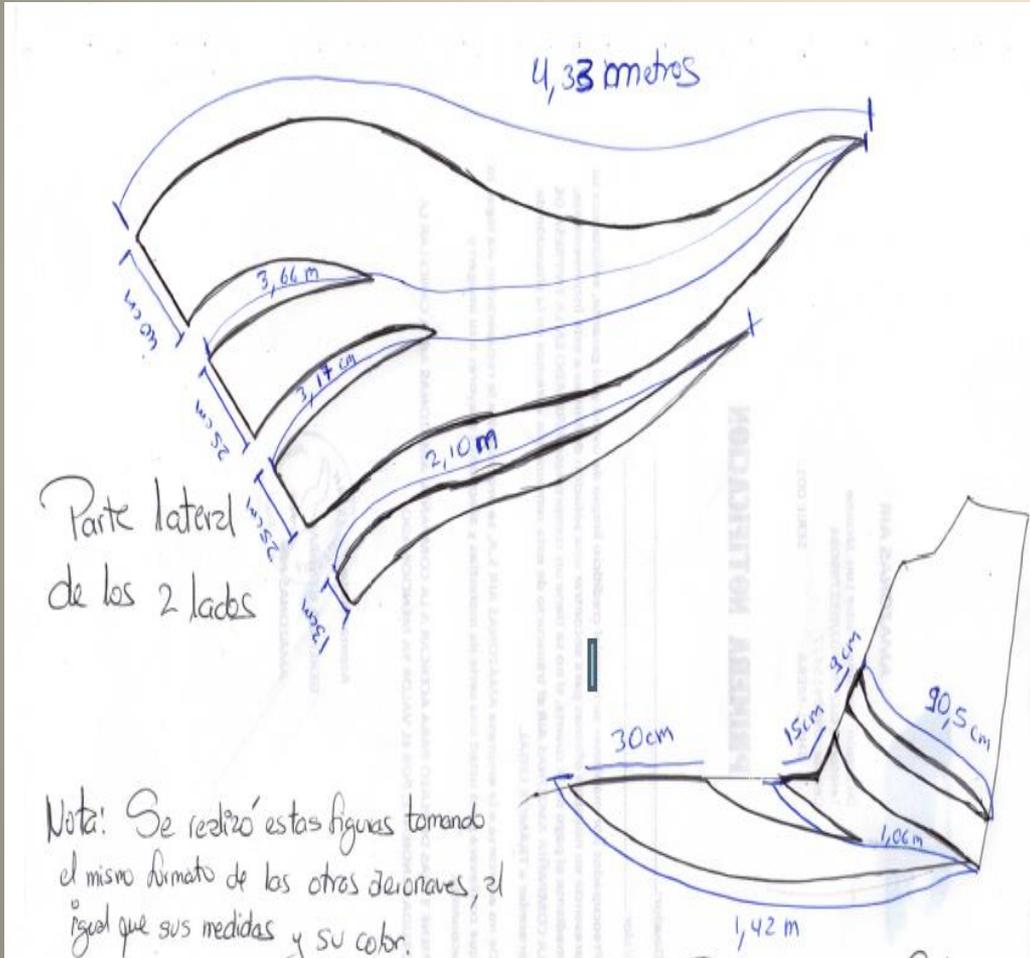


APLICACIÓN DE LA PINTURA

- 1 parte de pintura blanca poliuretano (AEROESPACE)
- Catalizador una relación de 8 a 1
- Diluyente (Thinner poliuretano)



ACABADOS



ACABADOS



LOGOTIPOS

Lugar	Indicaciones
Sobre las Alas	33 Galones MAlximo
Capota, lado derecho	7 QTS
Trenes	21 PSI (Nariz); 30 PSI (Principales)
Parantes	No Pisar
Estabilizadores y Trim Tab	No Pisar
Bordes de Ataque	Tubo Pitot
Lado izquierdo del fuselage	Static air
Capota, lado derecho	External Power 24 V
Capota, lado derecho	Battery
Capota, lado derecho	Nivel de Aceite
Borde de Ataque	Stall Warning
Puertas	Abrir/Cerrar





Gracias