



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

REHABILITACIÓN ESTRUCTURAL DEL MAIN PANEL
DEL AVIÓN GRUMMAN MODELO G-164B
MATRICULA HC-BRL DE LA EMPRESA LAN AERO
FUMIGACIÓN



ALARCÓN CORONEL DAVID FILIBERTO

CARRERA DE TECNOLOGÍA EN MECÁNICA
AERONÁUTICA MENCIÓN MOTORES

OBJETIVOS



OBJETIVO GENERAL

- ✧ Rehabilitar la estructura del Main Panel del avión Grumman modelo g-164b con matrícula HC-BRL de la empresa LAN Aero fumigación mediante la utilización del Manual de Mantenimiento Aircraft Metal Structural Repair Chapter 4.

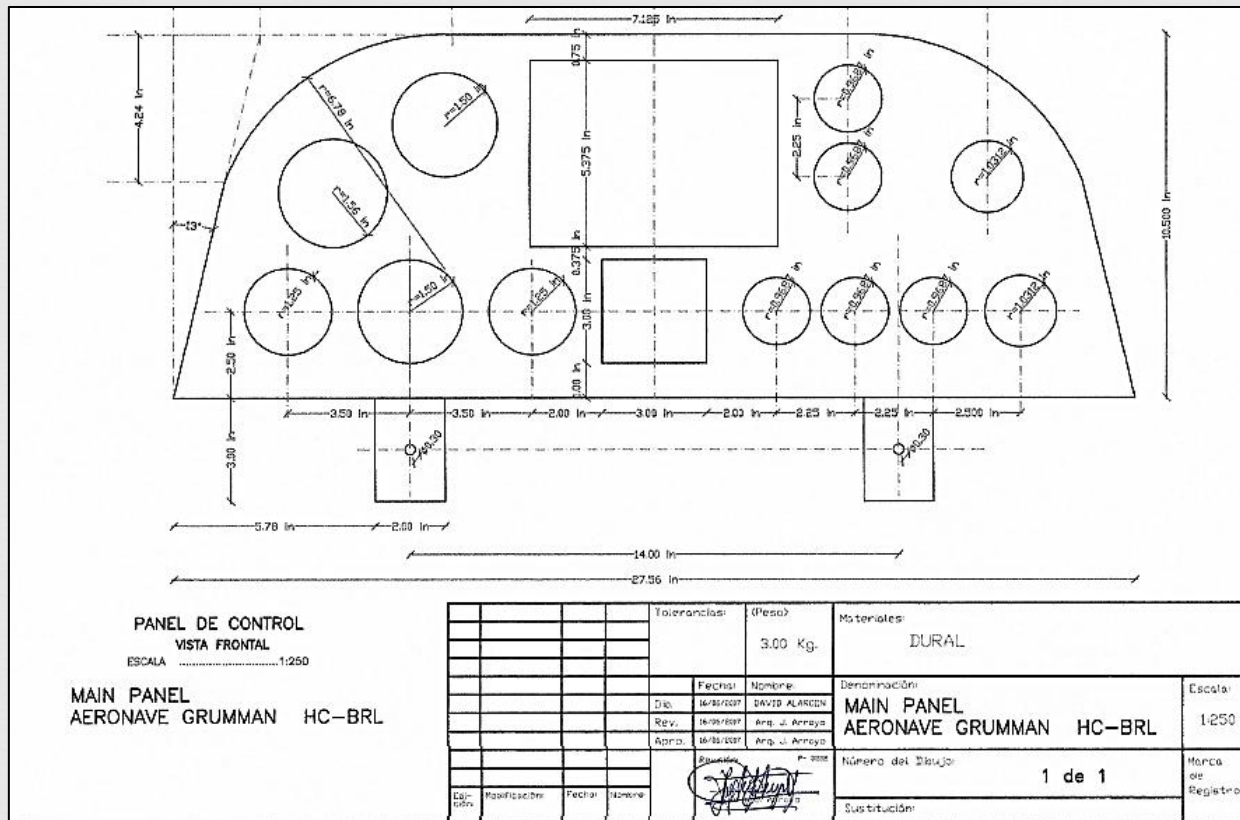
OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✧ Recopilar la información y especificaciones técnicas necesarias y referentes al proyecto.
- ✧ Analizar el material práctico existente en los manuales estructurales y normativas de la dirección de aviación civil recopiladas.
- ✧ Ejecutar la rehabilitación de la estructura del panel de control del G-164B Ag CA

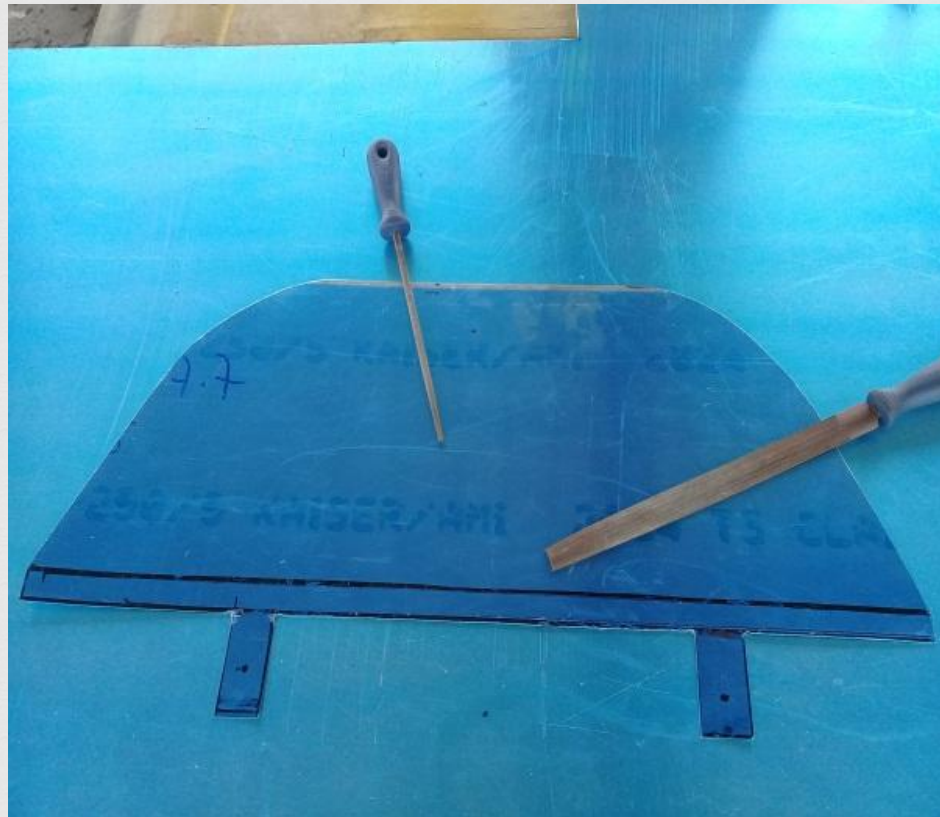
DESARROLLO



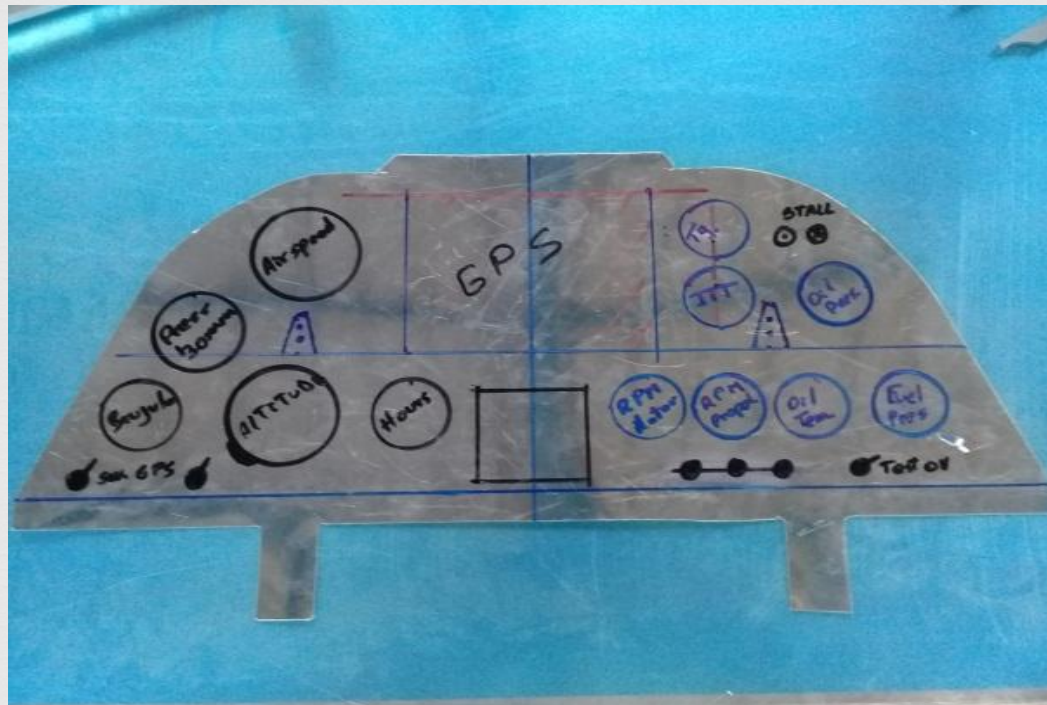
DISEÑO DEL PANEL



MOLDEADO



PLANTILLADO DE LOS INSTRUMENTOS



PERFORACIÓN PARA EL GPS



CORTE DEL MARCO PARA GPS

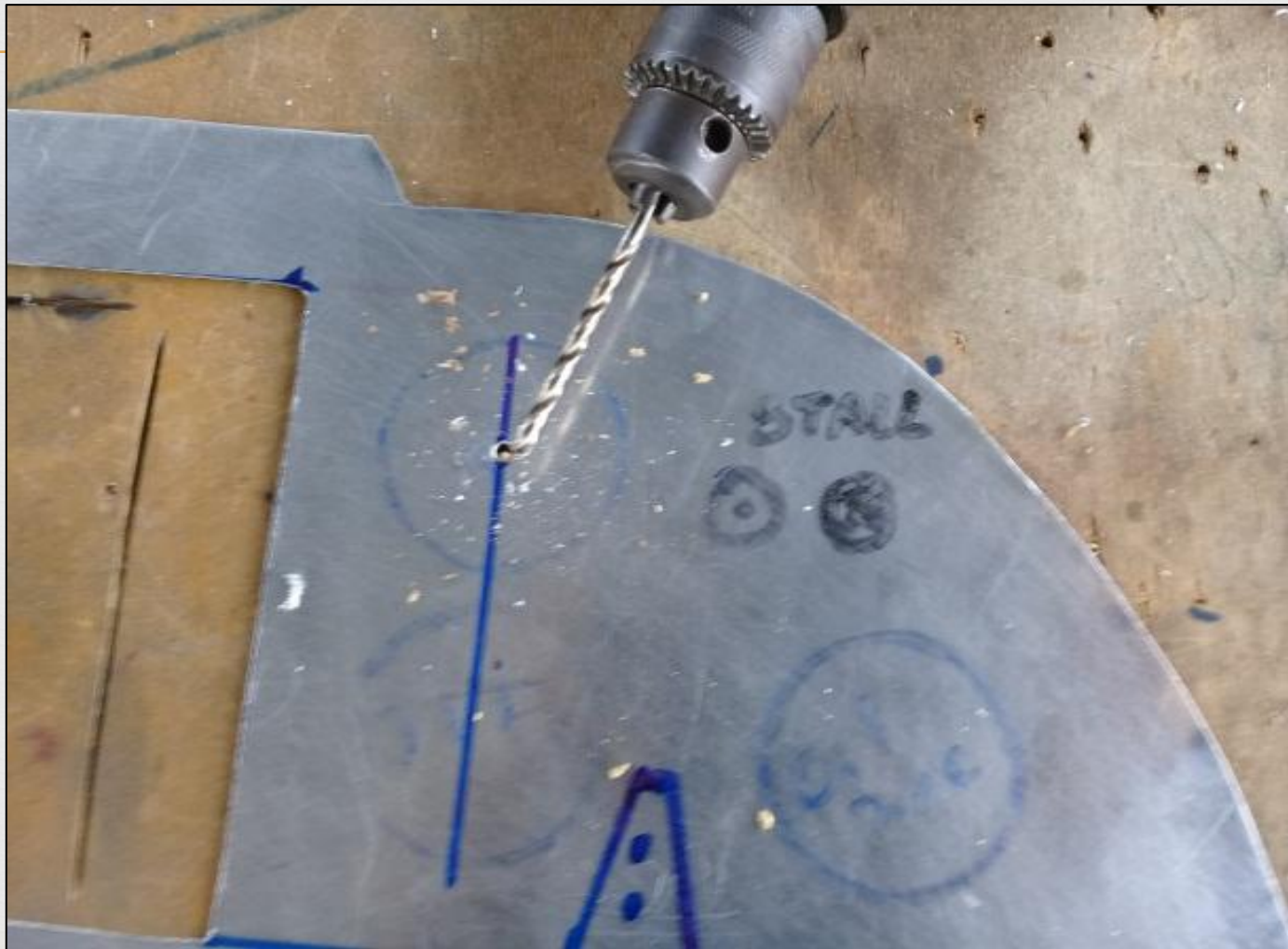


CORTADOR CIRCULAR

CB

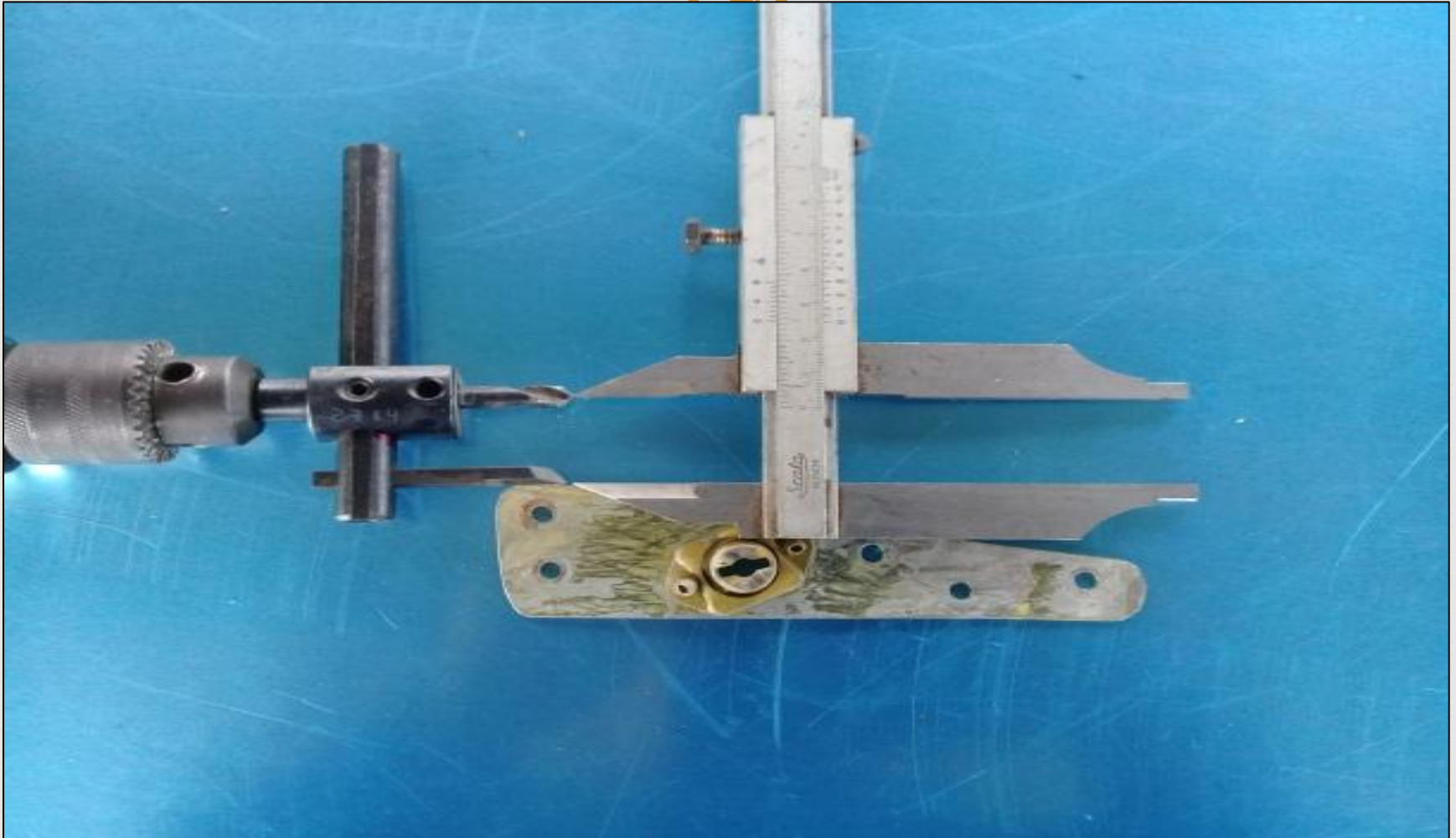


MARCACIÓN DEL CENTRO



MEDICIÓN DE LOS DIÁMETROS

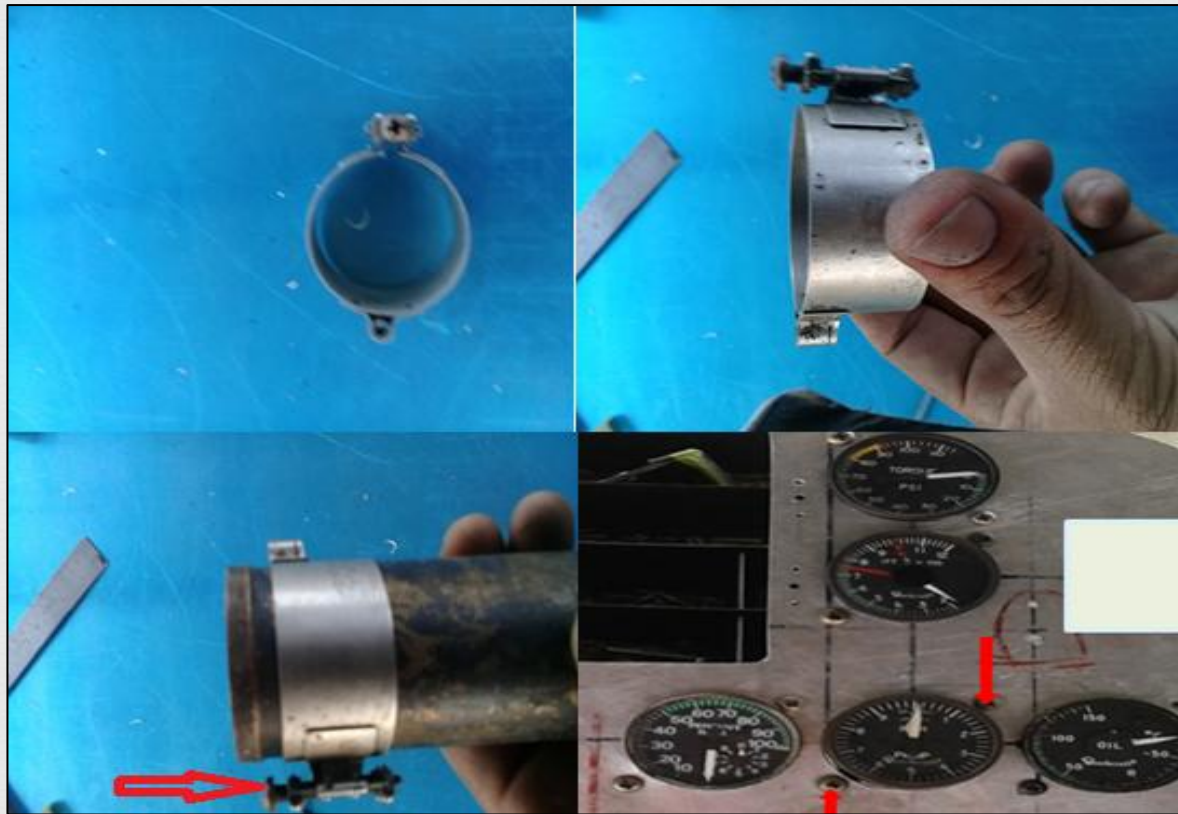
60



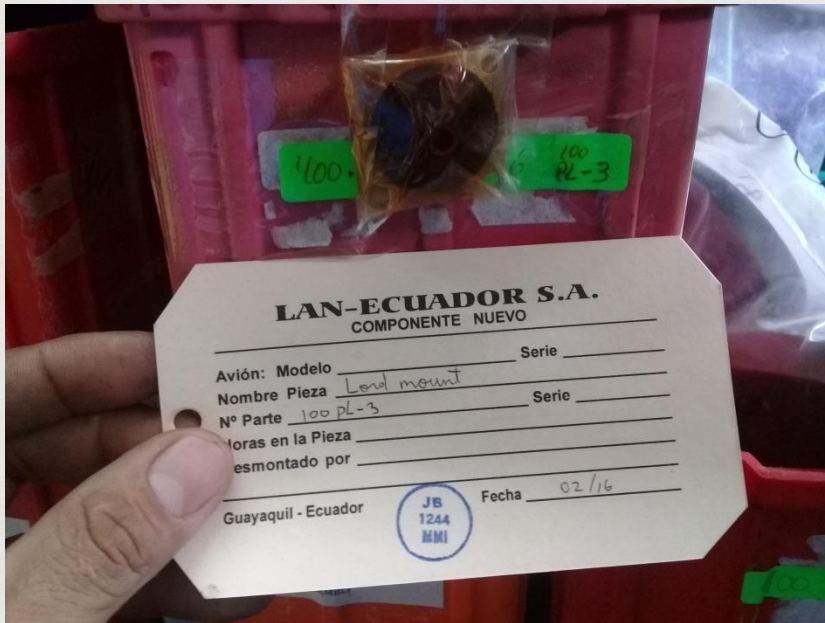
CORTE CIRCULAR DE LOS INSTRUMENTOS



ABRAZADERA PARA LOS INSTRUMENTOS EL MOTOR



MONTANTE DE AMORTIGUACIÓN



BROCHE Y RECEPTÁCULO



PANEL TERMINADO



CONCLUSIONES



- ❧ Las investigaciones técnicas se basaron por el documento que existe que es el Certificado Tipo Suplementario #.SA1377GD, el mismo que nos indica desde cuando se realizó la conversión de radial a turbohélice y además también está el bosquejo de cómo va la distribución de los instrumentos del motor y avión.
- ❧ La construcción del Main Panel fue dispuesta por el departamento de operaciones, su diseño fue consultado con todos los técnicos aeronáuticos de la empresa hasta lograr construir el que está acorde a la comodidad del piloto; los materiales que se usaron fueron analizados por el espesor del material, por su peso y resistencia.
- ❧ La rehabilitación de este panel al momento de su construcción fue dar una forma más ergonómica para el piloto en su visión hacia el horizonte ya que esto permite ver todos los equipos directamente sin desviar la vista del horizonte. Todas las herramientas y equipos que se utilizaron permitieron darle forma a este elemento

RECOMENDACIONES



- ✧ Tener en cuenta que siempre en un trabajo en lo que se refiere a aviación se tiene que respaldar con documentos ya que esta es una guía de cómo se va a realizar el trabajo
- ✧ Cuando se realiza una rehabilitación de algún elemento de un avión siempre tener en cuenta que el tipo de material al ser usado debe cumplir con todas las normas de seguridad dispuesta por la autoridades competentes
- ✧ La seguridad es lo primero al momento de utilizar las herramientas y equipos en la construcción de panel ya que en una mala maniobra puedes sufrir un incidente o accidente, por lo tanto siempre se debe usar el equipo de seguridad.