



# ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

UNIDAD DE GESTIÓN DE  TECNOLOGÍAS

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA

CARRERA DE TECNOLOGÍA AERONÁUTICA – MOTORES

**TEMA: MONTAJE DEL MOTOR CONTINENTAL O-470R, HÉLICE  
MCCAULEY CON NÚMERO DE SERIE 120637 E INSTALACIÓN DE SUS  
ACCESORIOS, EN LA AERONAVE CESSNA 182C CON MATRÍCULA HC-  
CJR; PARA LA EMPRESA AMAZONAS AIR. CIA. LTDA., UBICADA EN LA  
PROVINCIA DE PASTAZA-PARROQUIA SHELL**

# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- LA FALTA DE DICHA IMPLEMENTACIÓN HACE QUE SURJAN PROBLEMAS CON RESPECTO A LA OPERACIÓN DE LAS AERONAVES, POR TAL MOTIVO, LOS VUELOS COMERCIALES NO PUEDEN SER REALIZADOS, CAUSANDO UN GRAN PROBLEMA PARA LAS COMUNIDADES DE LA AMAZONIA QUIENES SON BENEFICIADOS CON ESTE SERVICIO COMO LA EMPRESA MISMA; ACARREANDO LIGEROS INCONVENIENTES PARA TODA LA COLECTIVIDAD DE LA PROVINCIA

# OBJETIVO GENERAL

- REALIZAR LA INSTALACIÓN DEL MOTOR CONTINENTAL O-470R Y LA HÉLICE MCCAULEY CON NÚMERO DE SERIE 120637, EN LA AERONAVE CESSNA 182C CON MATRÍCULA HC-CJR; SEGÚN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LOGRANDO OBTENER DESTREZAS Y HABILIDADES REFERENTE A LA MANIPULACIÓN DE HÉLICES Y MOTORES RECÍPROCOS.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- VERIFICAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA ACERCA DEL MOTOR CONTINENTAL O-470R Y LA HÉLICE MCCAULEY DEL AVIÓN CESSNA 182C.
- ADQUIRIR HERRAMIENTAS Y EQUIPOS ADECUADOS
- MONTAR EL MOTOR Y LA HÉLICE EN LA AERONAVE DE FORMA SEGURA Y EFICIENTE.
- REALIZAR CHEQUEOS EN EL PROCESO DE MONTAJE.
- REALIZAR PRUEBAS DE OPERACIÓN E INSPECCIÓN FINAL DEL MONTAJE DEL MOTOR.

# MOTOR O-470R



# PROCESO DE INSTALACIÓN



# CALIBRACIÓN DE MAGNETOS



# TRIMING DE CONTROLES DEL MOTOR

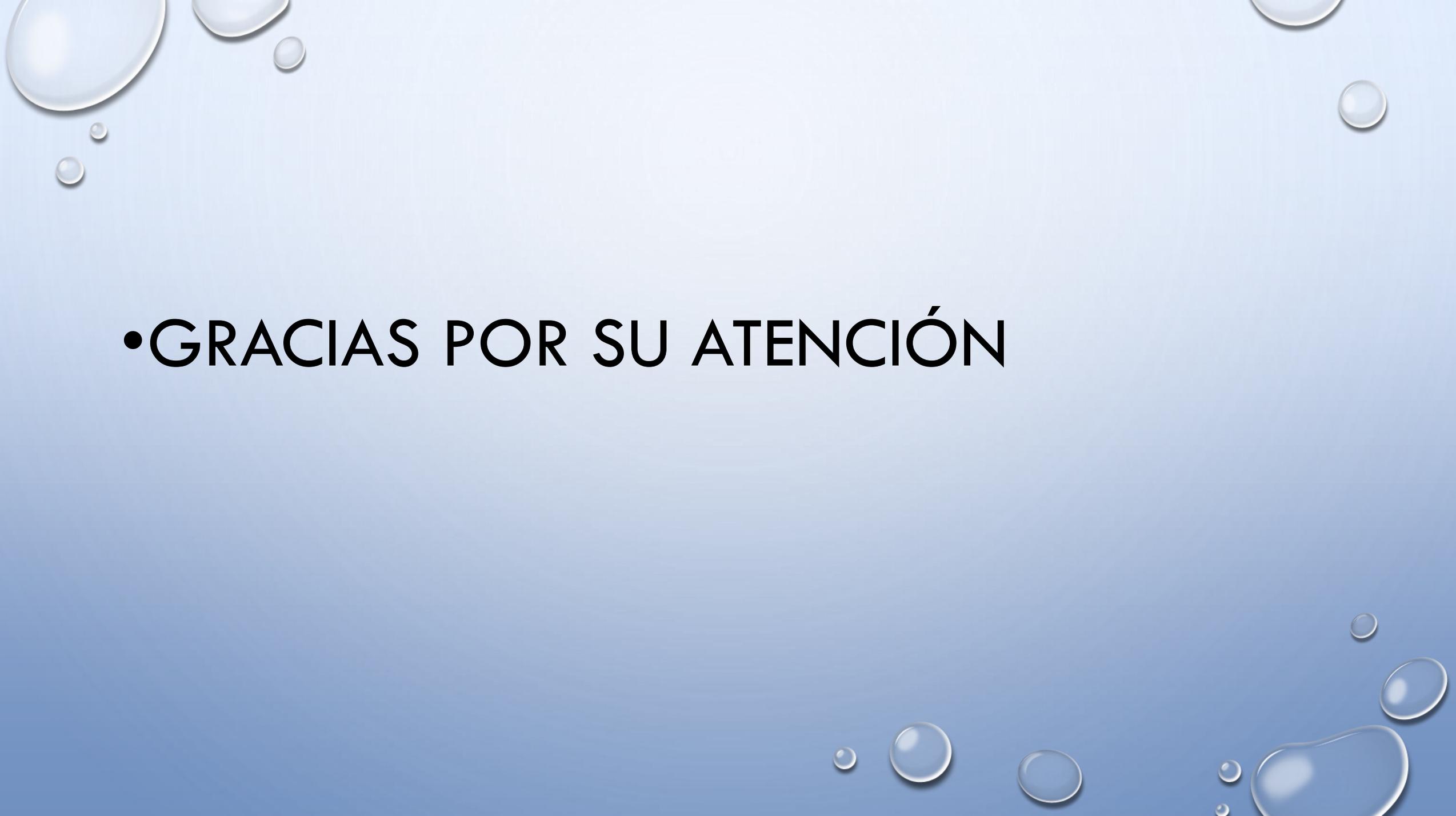


# CONCLUSIONES

- LUEGO DE IDENTIFICAR LOS MANUALES TÉCNICOS RELACIONADOS CON EL MOTOR Y LA HÉLICE SE REALIZÓ UN ESTUDIO DETALLADO DEL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL MOTOR ADQUIRIENDO LA INFORMACIÓN ESPECÍFICA DEL MOTOR O-470 PARA LAS POSTERIORES OPERACIONES.
- CON LA INFORMACIÓN OBTENIDA PROCEDIÓ A REALIZAR UN INVENTARIO DE CADA UNA DE LAS HERRAMIENTAS A UTILIZARSE DURANTE EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL MOTOR JUNTO CON LOS EQUIPOS QUE SE ACOPLAN PARA EL PROCEDIMIENTO ADECUADO.
- CON LOS EQUIPOS Y LA INFORMACIÓN OBTENIDA SE PROCEDIÓ A REALIZAR EL MONTAJE DEL MOTOR PARA ELLO PRIMERAMENTE SE EJECUTÓ EL MONTAJE DEL SOPORTE, EL MOTOR, ACCESORIOS, COMPONENTES Y FINALIZANDO CON LA HÉLICE.
- DURANTE LA INSTALACIÓN DEL MOTOR, HÉLICE Y ACCESORIOS SE REALIZARON LAS DEBIDAS INSPECCIONES Y CHEQUEOS, VERIFICANDO EN LOS MANUALES CORRESPONDIENTES QUE LOS PROCESOS DE INSTALACIÓN UTILIZADOS SON LOS CORRECTOS.

# RECOMENDACIONES

- ES DE SUMA IMPORTANCIA UTILIZAR EL EQUIPO Y LAS HERRAMIENTAS ADECUADAS PARA REALIZAR TODO TIPO DE TRABAJO, INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO.
- ES IMPORTANTE MENCIONAR ACERCA DEL CUIDADO QUE SE DEBE TENER AL HACER LAS PRUEBAS CON LAS HÉLICES PUESTAS. SI LAS CONDICIONES LO AMERITAN ES IMPORTANTE EL USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN REQUERIDO, CON EL FIN DE SALVAGUARDAR LA INTEGRIDAD FÍSICA.
- REVISAR EL MANUAL DE SEGURIDAD PARA OPERAR LA AERONAVE DE FORMA ADECUADA Y NO EXISTA ACCIDENTES NI DAÑOS.



•GRACIAS POR SU ATENCIÓN