



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ESPACIALES**

**CARRERA DE TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AERONÁUTICA MENCIÓN MOTORES**

**TEMA:** INSPECCIÓN DE LOS MONTANTES DE LAS ALAS Y DE LOS TANQUES PRINCIPALES DE COMBUSTIBLE DE LA AERONAVE FAIRCHILD F-27 MEDIANTE EL USO DE DOCUMENTACIÓN TÉCNICA PARA PRESERVAR EL AVIÓN ESCUELA DE LA CARRERA DE MECÁNICA AERONÁUTICA PERTENECIENTE A LA UNIDAD DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS ESPE

**AUTORA:**  
VILLALBA FLORES, MISHEL CAROLIN

**DIRECTOR DE MONOGRAFÍA:**  
TLGO. DÍAZ PACUSHCA, EDWAR CRISTIAN



# DESARROLLO DEL TEMA

## CAPÍTULO I

- OBJETIVO GENERAL
- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

## CAPÍTULO II

- TANQUES DE COMBUSTIBLE
- INSPECCIÓN VISUAL
- ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS

## CAPÍTULO III

- DESARROLLO DE LA INSPECCION.



# OBJETIVO GENERAL

Inspeccionar los montantes de las alas y de los tanques principales de combustible de la aeronave Fairchild F-27 HC-BHD mediante el uso de documentación técnica para preservar el avión escuela de la carrera de Mecánica Aeronáutica



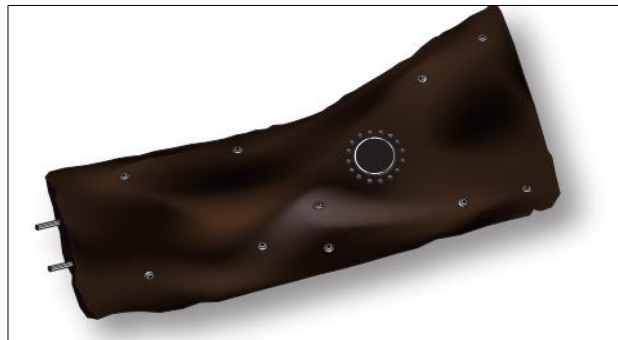
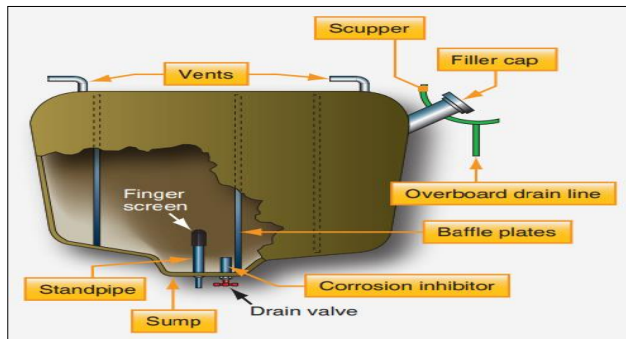
# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Constatar el estado actual del vástago de cada uno de los montantes.
- ✓ Examinar superficialmente la estructura de los tanques de combustible de las alas externas.
- ✓ Realizar la inspección aplicando el manejo de la respectiva información emitida por la casa fabricante Fairchild F-27.



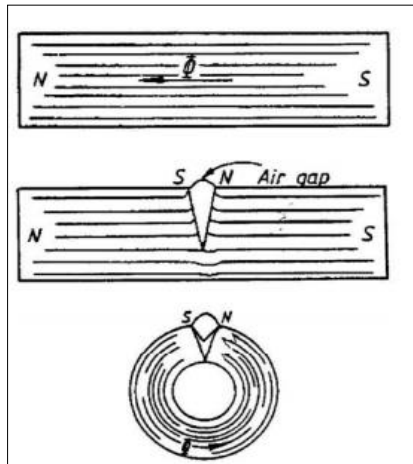
# TIPOS DE TANQUES

1. Tanques rígidos
2. Tanques Elásticos o flexibles
3. Tanque integral

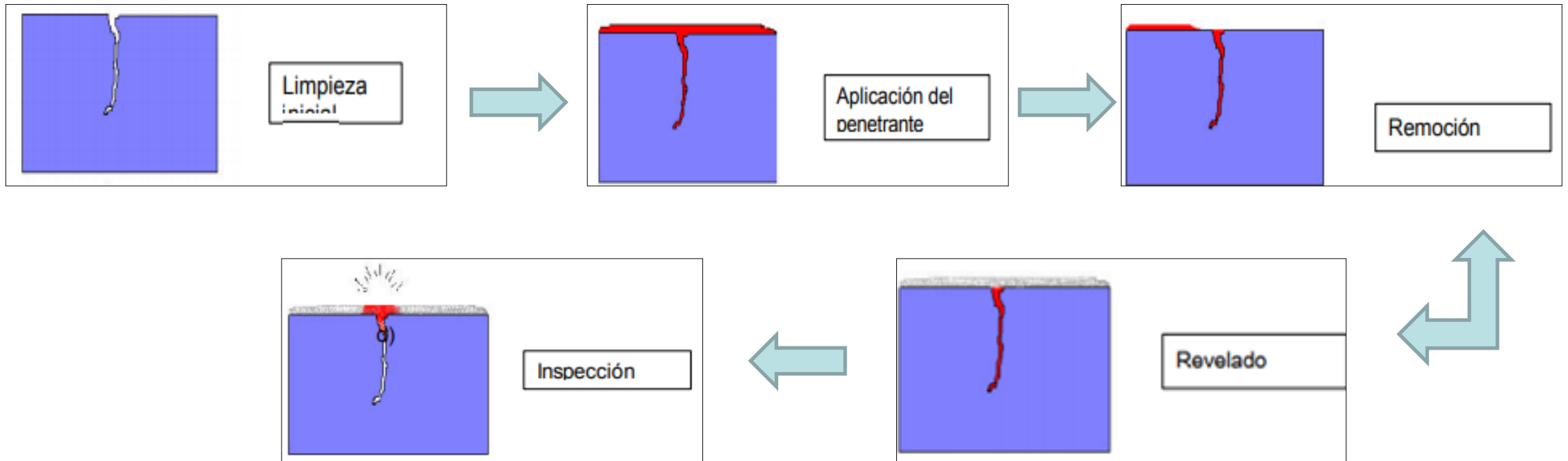


# INSPECCIÓN VISUAL

1. Partículas magnéticas
2. Inspección por ultrasonidos
3. Boroscopía
4. Líquidos penetrantes



# LÍQUIDOS PENETRANTES



# *INSPECCIONES REALIZADAS*



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



# ***INSPECCIÓN DE LOS TANQUES***

## 1. INSPECCIÓN EN EL AREA DEL BORDE DE SALIDA



## 2. PURGA DE COMBUSTIBLE



### 3. INSPECCIÓN INTERNA DE LOS TANQUES



# ***INSPECCIÓN DE LOS MONTANTES***

## 1. LIMPIEZA DE LOS MONTANTES



## 2. APLICACIÓN DE LÍQUIDO PENETRANTE



### 3. LIMPIEZA DE EXCESO DE LÍQUIDO PENETRANTE



## 4. APLICACIÓN DEL REVELADOR



## 5. INSPECCIÓN FINAL



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



**GRACIAS POR  
SU ATENCIÓN**



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA