



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA ENERGÍA Y MECÁNICA
CARRERA DE TECNOLOGÍA EN MECÁNICA AERONÁUTICA
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
TECNÓLOGO EN MECÁNICA AERONÁUTICA MENCIÓN AVIONES**

TEMA: “INSPECCIÓN Y CHEQUEO DEL ÁREA DEL RADOME POR CONDICIÓN Y SEGURIDAD, DE ACUERDO A LA INFORMACIÓN TÉCNICA APLICABLE A LA AERONAVE BOEING 737 – 300/400/500, PERTENECIENTE A LA OMA – DIAF.”

AUTOR: CANDO AIMACAÑA, DAVID MARCELO

DIRECTOR: TLGO. ARELLANO REYES, MILTON
ANDRÉS

LATACUNGA 2020



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El medio ambiente posee diversos factores que afectan a todo tipo de materiales, sin importar que sean resistentes o no a los altos niveles corrosivos, tal es el caso como el radome.

Según el tipo de mantenimiento que requieran, estos deberán ser removidos desde su recubrimiento orgánico es decir la pintura y si el daño es muy grave, deberán ser cambiados inmediatamente con el fin que la aeronave esté en condición aeronavegable.

OBJETIVO GENERAL

Inspeccionar y chequear el área del radome por condición y seguridad para garantizar la aeronavegabilidad de la aeronave de acuerdo a la información técnica aplicable al Boeing 737 – 300/400/500, perteneciente a la OMA – DIAF.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Recopilar información técnica necesaria para realizar el mantenimiento del área del radome de la aeronave Boeing 737 – 300/400/500.
- Ejecutar las inspecciones y chequeos necesarios al radome de tarea a fin de detectar defectos, daños, rajaduras, deformaciones de la capa protectora, entre otras.
- Implementar un sistema de extracción de gases, necesario para restaurar la capa protectora de pintura del radome de la aeronave Boeing 737 – 300/400/500.

HISTORIA DE LA AERONAVE BOEING

Boeing 737 a partir del año 1964



Boeing 737 – 200

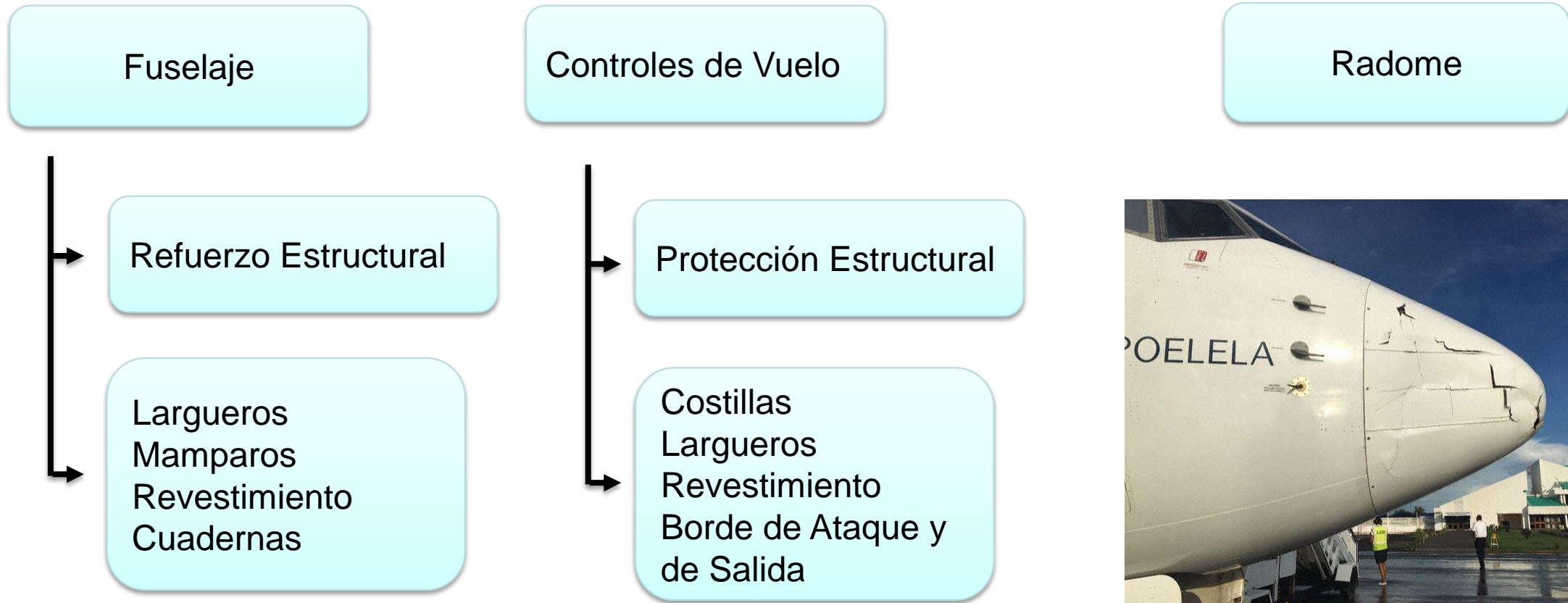


Boeing 737 – MAX

EE.UU. Mejora el modelo



COMPONENTES AFECTADOS POR EL IMPACTO DEL AIRE



MATERIALES COMPUESTOS

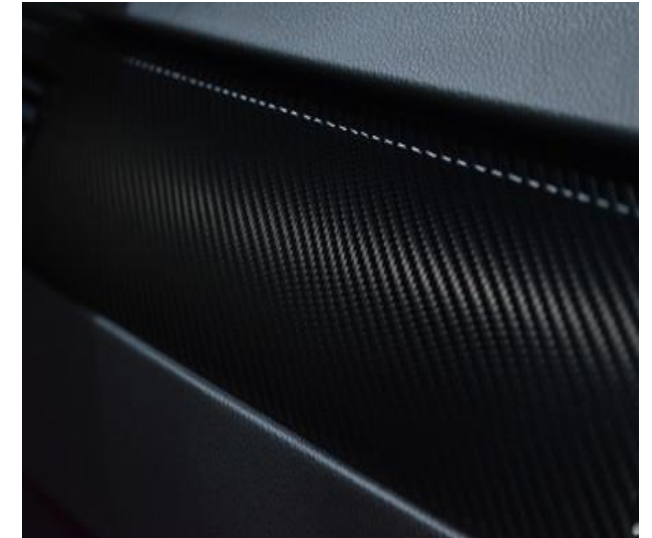
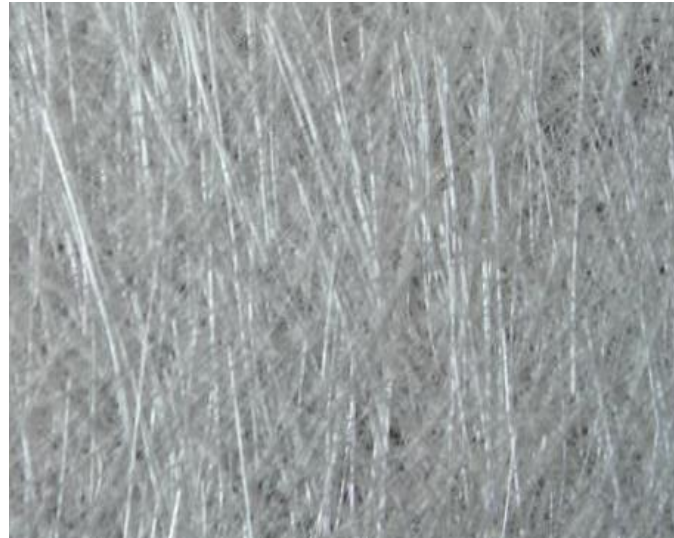


Fibra de Vidrio



Fibra de Carbono

Unión de dos o más materiales que necesitan para formar uno nuevo, con nuevas propiedades, características, altas a comparación de los componentes individuales.



TIPOS DE RADOME

CÓNICO



REDONDO



CAPÍTULO III

DESARROLLO PRÁCTICO



ESPECIFICACIONES DEL RADOME



DATOS DEL NOSE RADOME	
Modelo de Aeronave	BOEING 737
Número de Parte	1001002-1
Número de Serie	02042226
Numero de Patente	5323170
Clase	B
Series de Instalación	737 – 300 – 400 – 500
Tipos de Fuselajes a instalar	LONG BODY SHORT BODY.

INSPECCIÓN Y CHEQUEO DEL RADOME



PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE



DECAPADO Y LIMPIEZA



CANDO AIMACAÑA DAVID...



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

APLICACIÓN DE RESINA Y TIEMPO DE SECADO



KITS ANTICORROSIVOS Y PINTURA

KIT 2:1



KIT 4:1



PINTURA
DECORATIVA



PREPARACIÓN DE PINTURA



APLICACIÓN DE PINTURA



ACABADO FINAL



CONCLUSIONES

- En base a la recopilación de información técnica se logró conocer los requerimientos necesarios para el mantenimiento de área del radome, el mismo que es útil para el respectivo funcionamiento.
- De acuerdo a inspecciones y chequeos visuales minuciosos realizados se determina daños en la capa protectora, los mismos que son restaurados a través de materiales y métodos óptimos respectivos utilizados en aviación para que el componente esté Aeronavegable.
- Mediante el uso de la cabina de pintura y sus sistemas pertinentes, se visualiza la adherencia de película de pintura hacia la superficie, analizando resultados del acabado, los mismos que son válidos para la respectiva operación en la aeronave Boeing.

RECOMENDACIONES

- Analizar todos los documentos técnicos por más pequeño que este sea, ya que traen información importante y de condición mandatorio lo cual es imprescindible al momento de realizar el mantenimiento.
- Utilizar las herramientas y equipos necesarios para el análisis de resultados con el fin de obtener mejores datos de apoyo, e iniciar el proceso con el debido material correspondiente.
- Observar las condiciones meteorológicas a fin de mitigar el tiempo empleado en tareas de pintura, e implementar equipos con tecnología alta para mejorar tanto el aspecto y el rendimiento durante el funcionamiento de la cabina de pintura.

**GRACIAS POR
SU ATENCIÓN**