



1



SPARK



EVOLUCIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MANTENIMIENTO DE LA ARMADA NACIONAL

Capitán de Navío RICARDO JOSÉ FARFÁN GÓMEZ
Director de Mantenimiento de la Armada Nacional

2

"Desde un punto de vista diplomático e imperial, el efecto moral de una flota omnipresente es muy grande, pero no se puede sopesar – al menos en los gabinetes de las potencias – con una flota principal que se sabe que está lista para atacar y que es capaz de atacar con fuerza"

*Julian Stafford Corbett
Some Principles of Maritime Strategy.*

3



NECESIDADES OPERACIONALES

Conducir operaciones navales de control del mar focalizadas hacia la **interdicción marítima** para la afectación del fenómeno del **narcotráfico** buscando su disrupción.



4



NECESIDADES OPERACIONALES

Seguridad y Defensa de los intereses marítimos en el área insular de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, así como en las aguas del Pacífico Colombiano.

Salvaguardar la vida en el mar en la jurisdicción de la Armada de Colombia.



5



NECESIDADES OPERACIONALES

Ejecutar ejercicios de entrenamiento y desarrollo táctico con unidades navales de otros países, que contribuyan a aumentar el nivel de entrenamiento de las tripulaciones y optimizar el grado de interoperabilidad, así como promover las relaciones de amistad y cooperación mutua.



6

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



- ☐ Aumento de los costos de mantenimiento
- ☐ Costos insostenibles de los planes de mantenimiento
- ☐ Reducción de la vida útil de los activos
- ☐ Aumento de los tiempos de indisponibilidad
- ☐ Aumento de los mantenimientos imprevistos
- ☐ Operación menos segura y confiable
- ☐ Afectación de la imagen institucional

7



Diagnóstico de la Gestión de Mantenimiento

Resultado: Para el año 2014 la Gestión de Mantenimiento en la Armada Nacional se consolidó en un nivel de

Mantenimiento Inocente Planeado con un puntaje promedio ponderado de **24,28** sobre 100



Matriz de la Excelencia De Mantenimiento Jon Dixon
Campbell, UPTIME Strategies for Excellent in
Maintenance Management – Jan 1995

8



MANTENIMIENTO INOCENTE - PLANEADO

- ☐ Planes de mantenimiento a un año
- ☐ Algo de CBM (mantenimiento por condición) ,
Algo de NDT (ensayos no destructivos)
- ☐ Algunos registros de falla y costos de
mantenimiento no segregados
- ☐ SAP convencional no ligado a otros paquetes,
operando y produciendo resultados
- ☐ No existe registro estructurados de fallas

**Mantenimiento Bajo un
Enfoque Reactivo**

9

**PUSIMOS EN MARCHA
NUESTRO PLAN DE
MEJORAMIENTO**

10

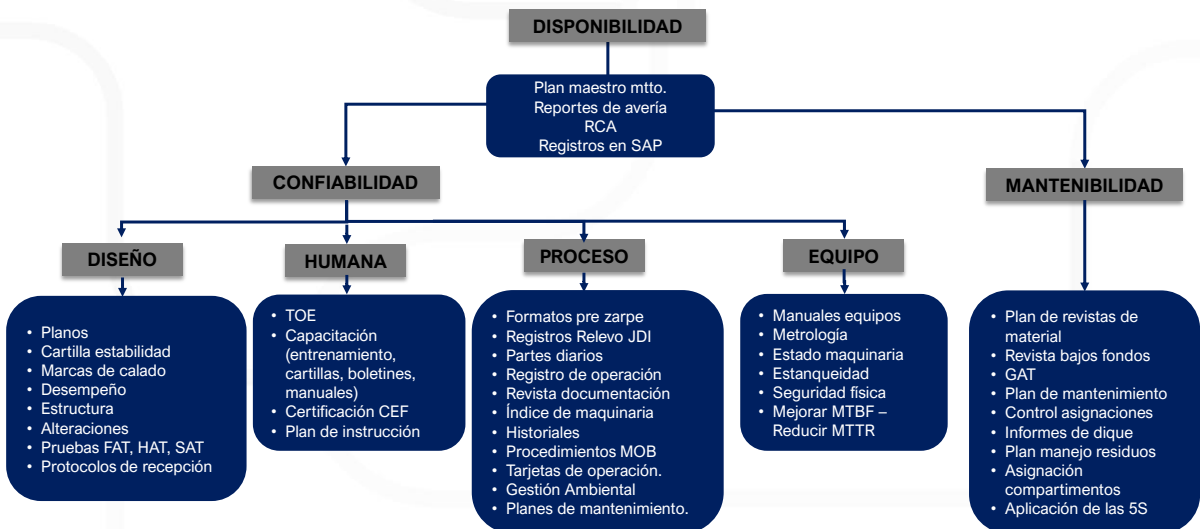
Mantenimiento Bajo un Enfoque Proactivo

Estrategia con la cual se pretende maximizar la vida útil operativa de las máquinas y sus partes, identificando y corrigiendo las causas que originan las fallas.



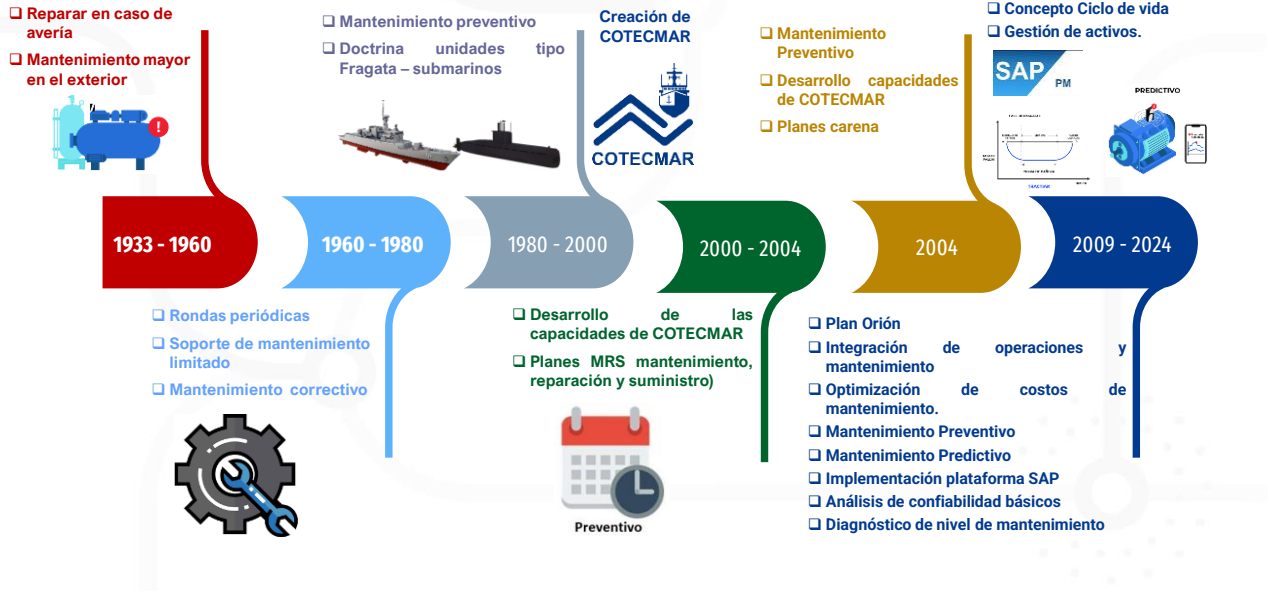
11

HERRAMIENTAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE MANTENIMIENTO



12

EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL MANTENIMIENTO EN LA ARMADA NACIONAL



13

DESTRUCTORES Clase "Antioquia"



Vida Útil 27 años



ARC "CALDAS"



ARC "ANTIOQUÍA"



ARC "20 DE JULIO"



ARC "7 DE AGOSTO"

DESTRUCTORES



Vida Útil 16 años



ARC "ANTIOQUIA"
Clase Fletcher



ARC "CALDAS"
Clase Allen M. Sumner



ARC "ALMIRANTE TONO"
Clase Buckley



ARC BOYACÁ
Clase Dealey

14

FRAGATAS CLASE ALMIRANTE PADILLA



Vida Útil 40 años



ARC "ALMIRANTE PADILLA"



ARC "CALDAS"



ARC "ANTIOQUÍA"



ARC "ANTIOQUÍA"

SUBMARINOS OCEÁNICOS TIPO U209



Vida Útil 49 años



ARC "PIJAO"



ARC "TAYRONA"

SUBMARINOS OCEÁNICOS TIPO U206



Vida Útil 49 años



ARC "INDOMABLE"



ARC "INTRÉPIDO"

15

RESULTADOS

16

RESULTADOS DE ESTRATEGIA DE LA MANTENIMIENTO



Diseño/Construcción

Participamos en la definición de las especificaciones técnicas de equipos para las nuevas construcciones



Entrega

Participamos mediante el seguimiento al desempeño de los activos en el arranque de su vida útil



Operación

Hacemos Seguimiento al cumplimiento de los escalones de servicio de los equipos
Doctrina básica de operación



Mantenimiento

Verificación del cumplimiento de los niveles de mantenimiento
Ejecución de los planes de extensión de vida útil



Desactivación / Baja

Soporte técnico al proceso de desincorporación y baja de los activos

GESTIÓN DEL MATERIAL 2024



MANTENER

Ejercicio responsable del mantenimiento



SOSTENER

Sostenimiento de capacidades



PROYECTAR

Visualizar los activos a futuro



CONFIABILIDAD HUMANA 2024



- Primer Café de la Experiencia.
- Entrevistas y Taller de Liderazgo Jefes Departamento Ingeniería.
- Trabajos Fuerza Propia Unidades.
- Grupos de Asistencia Técnica

19

VERIFICACIÓN DE LA CONDICIÓN DEL ESTADO DEL ACTIVOS



DISPONIBILIDAD UNIDADES ARMADA NACIONAL

Fortalecimiento de los Medios Navales

JEFATURA DE MATERIAL

Usuario:

Contraseña:

Seleccione Usuario

Microsoft SharePoint

PROYECTOS - DSURE

0005-ARC-JULAN-2022

100-ILAP-2024

2710-FONSECON-2023

811-OMAP-2023

PLATAFORMA DE GESTION DE ACTIVOS PGA

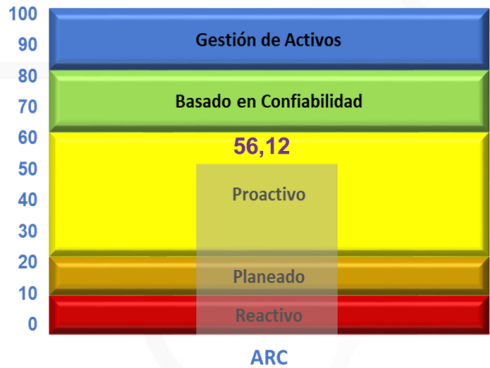
- GESTION DEL MANTENIMIENTO
- GESTION DE INVERSION
- ANALISIS FMECA
- GESTION DE EQUIPOS
- GESTION DEL REQUERIMIENTO

JEFATURA DE MATERIAL

Procesos de construcción de activos, desde la construcción de la planta hasta la construcción de la flota.

Procesos de construcción de activos, desde la construcción de la planta hasta la construcción de la flota.

20



Diagnóstico actual de la Gestión de Mantenimiento

Actualmente la Gestión de Mantenimiento en la Armada Nacional se percibe en un nivel de **Mantenimiento proactivo** con un puntaje promedio ponderado de **56,12** sobre 100

- ❑ Plan de Mejoramiento de activos de a 1 a 3 Año,
- ❑ Planeación de Mantenimiento de 1 a 3 Años,
- ❑ Programas Formales de Mantenimiento basados en tiempo,
- ❑ Aplicación Técnicas Predictivas,
- ❑ Aplicación de metodologías de Confiabilidad como Análisis Causa Raíz, Análisis de Modos y Efectos de Falla, Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad

DESAFÍOS DEL MANTENIMIENTO EN LA ARMADA DE COLOMBIA

FLOTA NAVAL Y DE INTERDICCIÓN DEL CARIBE MEDIOS DE PATRULLAJE MARÍTIMO Y FLUVIAL

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
COLOMBIA 1ª EDICIÓN



23

CONGRESO DE
MANTENIMIENTO
& CONFIABILIDAD
COLOMBIA 1ª EDICIÓN

¡Gracias!

Capitán de Navío RICARDO JOSÉ FARFÁN GÓMEZ
ricardo.farfan@armada.mil.co

24