

# Diseño de un plan de mantenimiento para la reparación de un Grupo electrógeno marino

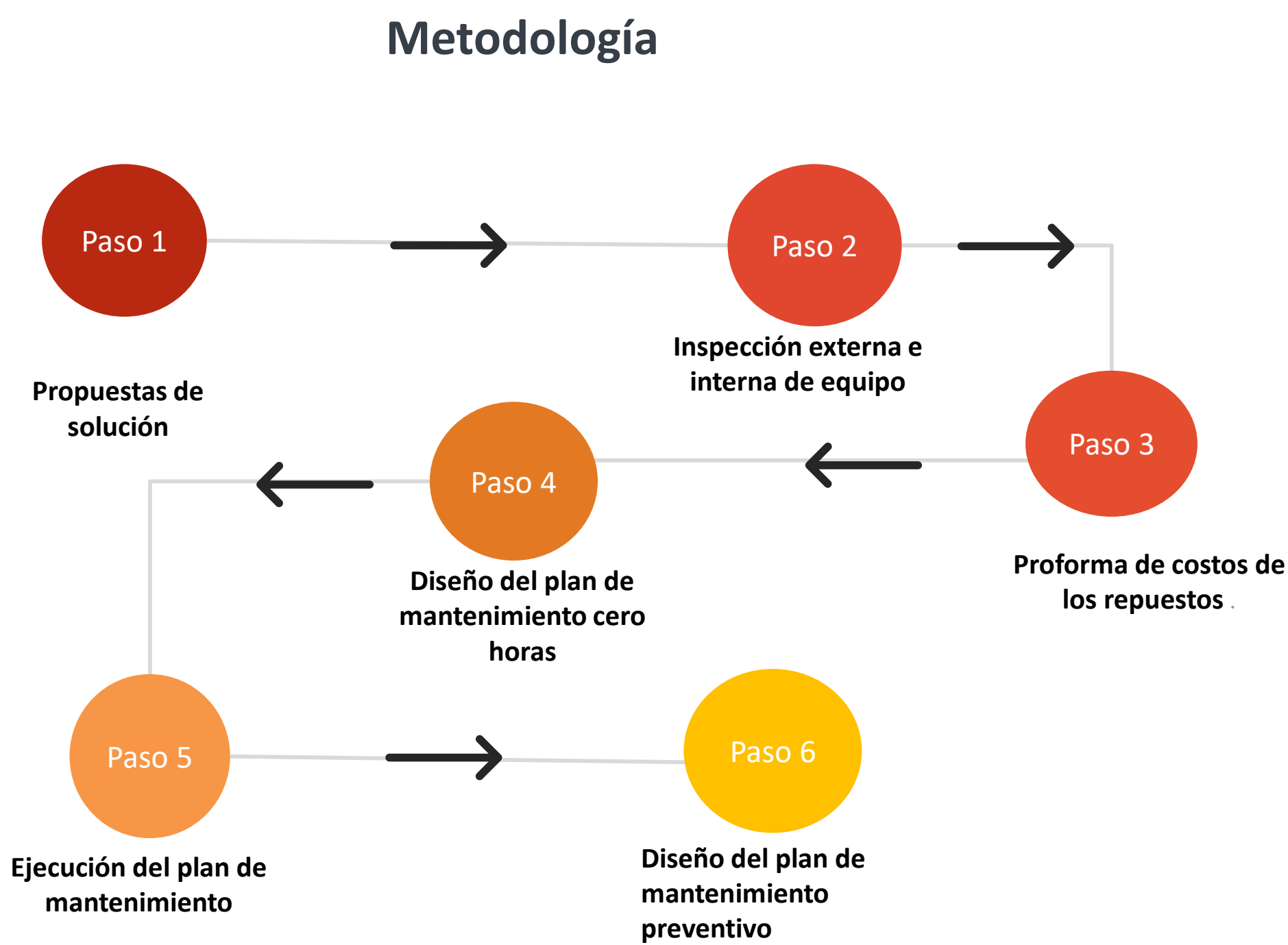
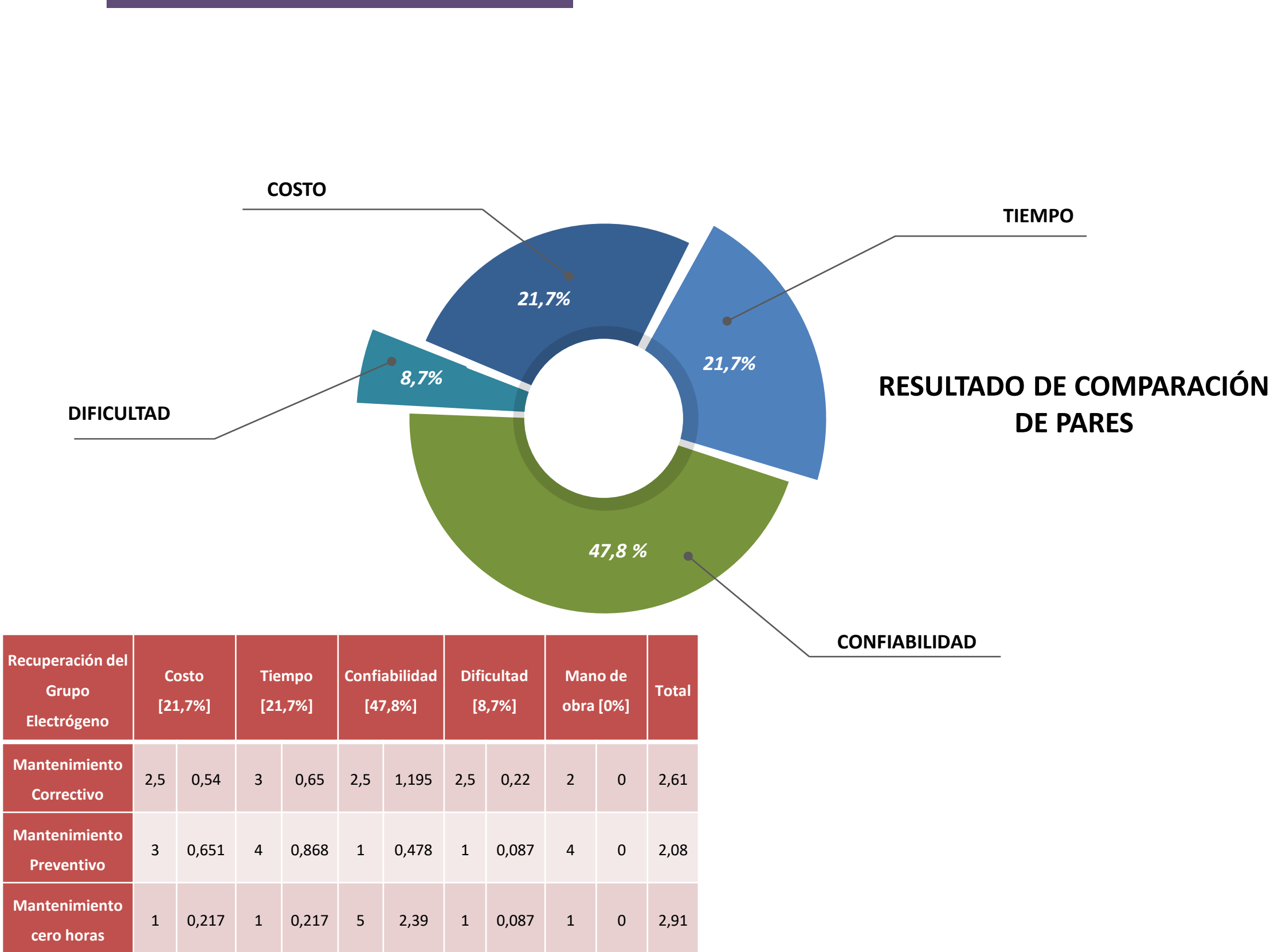
## PROBLEMA

Se requiere la reparación y prolongación de la vida útil, de un grupo electrógeno perteneciente a una nave remolcadora de buques, debido a que su nulo mantenimiento ha provocado que el equipo presente fallas de manera continua, poniendo en riesgo así el cumplimiento de sus actividades programadas.

## OBJETIVO GENERAL

Elaborar un plan de mantenimiento sobre el grupo electrógeno de una nave remolcadora, realizado la reparación del equipo, con el propósito de devolverle las condiciones de funcionamiento establecidas y alargar su vida útil.

## PROPUESTA

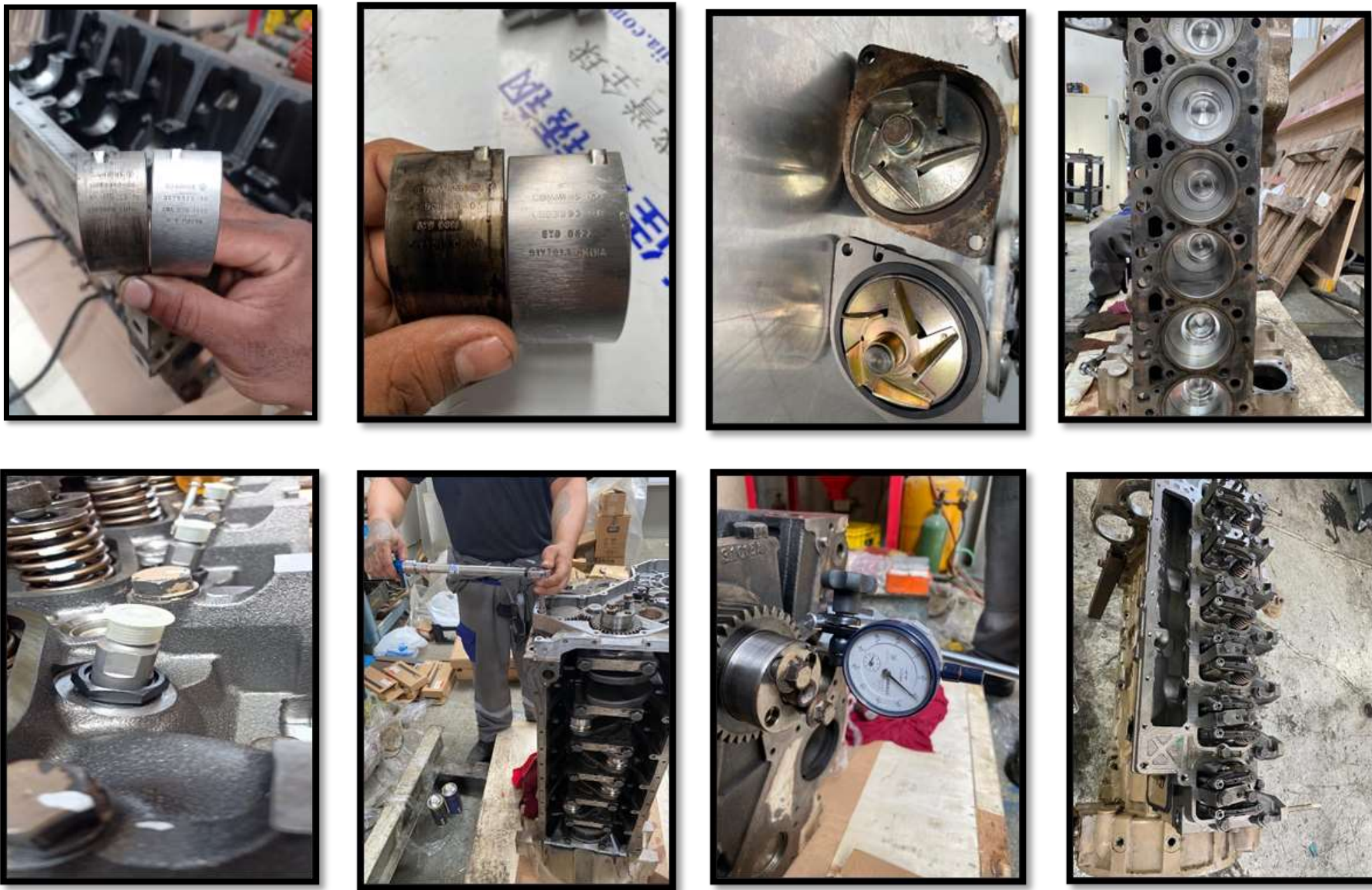


## RESULTADOS

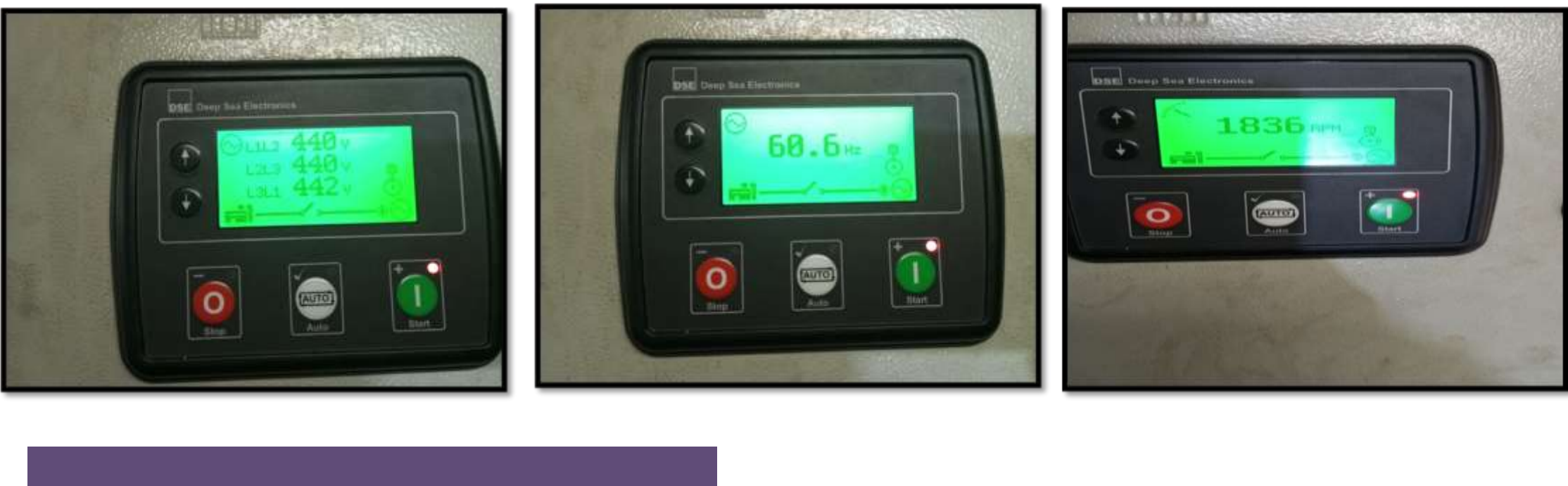
### Aislamiento recuperado del generador

Resistencia de aislamiento del generador a 527v de tensión de prueba			Resistencia de aislamiento del generador a 527v de tensión de prueba		
L1-T	6.33 MΩ	Baja	L1-T	550 MΩ	Excelente
L2-T	1.53 MΩ	Baja	L2-T	500 MΩ	Excelente
L3-T	1.92 MΩ	Baja	L3-T	550 MΩ	Excelente
ROTOR	18.56 MΩ	Baja	ROTOR	55 MΩ	Excelente
EXCITATRIZ ROTÓRICA	1.87 MΩ	Baja	EXCITATRIZ ROTÓRICA	55 MΩ	Excelente
EXCITATRIZ FIJA	550 MΩ	Buena	EXCITATRIZ FIJA	550 MΩ	Excelente
GENERADOR DE IMAN PERMANENTE (PMG)	55 MΩ	Buena	GENERADOR DE IMAN PERMANENTE (PMG)	55 MΩ	Excelente

### Recuperación del motor de combustión interna



### Pruebas de funcionamiento



## CONCLUSIONES

- La reparación total del grupo electrógeno fue posible gracias ejecución del mantenimiento cero horas, el cual permitió que el equipo recuperara los parámetros necesarios para garantizar su correcto funcionamiento.
- El costo de reparación del equipo mediante el mantenimiento cero horas fue menor al costo que hubiera significado adquirir un equipo totalmente nuevo.
- Para garantizar el correcto funcionamiento del equipo por más tiempo es necesario aplicar el plan de mantenimiento preventivo elaborado en este proyecto.