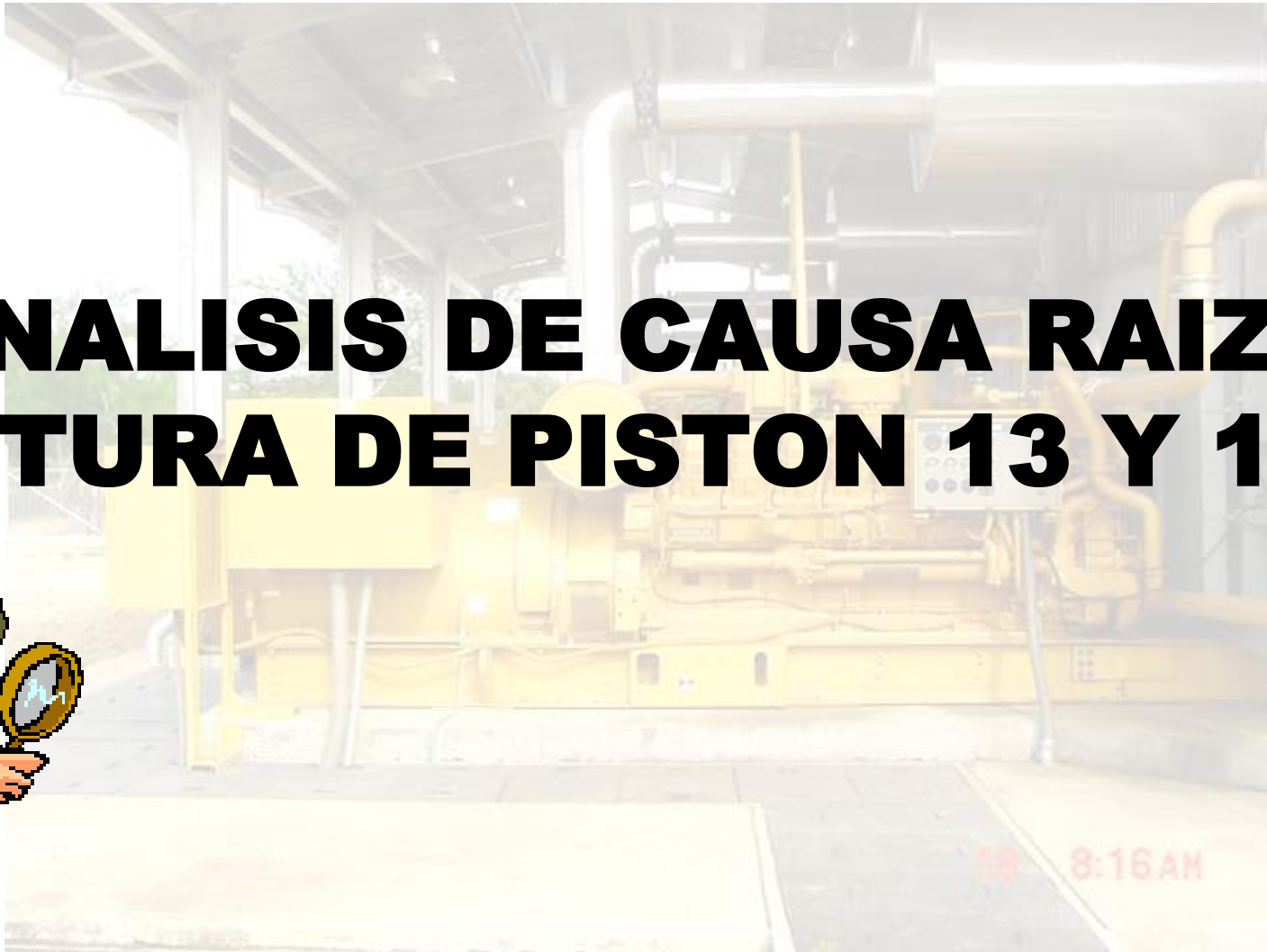


ANALISIS DE CAUSA RAIZ ROTURA DE PISTON 13 Y 14





AGENDA

- 1. GRUPO DE INVESTIGACION**
- 2. SECUENCIA DE EVENTOS**
- 3. RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**
- 4. FACTORES, ANALISIS Y HALLAZGOS**
- 5. RECOMENDACIONES**
- 6. CONCLUSIONES**



SECUENCIA DE EVENTOS

EVENTO 1:
Aumento de carga
desde 400kw a
570kw

EVENTO 2:
14:45 Daño de
piston 14

EVENTO 3:
Ocurre desvalance
dinamico del piston
13 por estar
pivoteando en el
mismo muñon del
cigüeñal



EVENTO 6:
Inspeccion de
mantenimiento

EVENTO 5:
Operador para el
motor por ruido
anormal

EVENTO 4:
16:15 Daño de
piston 13 por
aumento de carga



RECOLECCION DE INFORMACION

- * REPORTE DE FALLA 24 HORAS**
- * ENTREVISTA AL PERSONAL DE MANTTO Y OPERACIONES.**
- * INFORMACION TECNICA MANUALES**
- * REPORTE DE VITACORAS**
- * REPORTE DE LOS MANTTOS**
- * REPORTE DE WINDROCK (CBM)**
- * REPORTE DE ANALISIS DE ACEITE**
- * TENDENCIAS DE CONSUMO DE CARGA**



FACTORES, ANALISIS Y HALLASGOS

MODOS DE FALLA

HIPOTESIS EVIDENTES

**ROTURA
PISTON**



1. ANILLOS PEGADOS
2. ACEITE DE LUBRICACION
3. PRESENCIA DE CONDENSADOS
4. AGUA EN INTERIOR

**ROTURA DE
CAMISAS**



1. IMPACTO DE BIELA
2. AGUA EN INTERIOR

**ROTURA
CULATA**



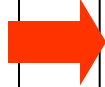
1. VALVULAS INADECUADAS
2. SALIDA DE INSERTOS
3. FATIGA DE MATERIALES
4. CHOQUE TERMICO

**FALLA
LUBRICACION**



1. TAPONAMIENTO CANALES DE LUBRICACION
2. DAÑO BOMBA DE ACEITE
3. ACEITE DEGRADADO
4. FILTRO OBSTRUIDO

**FALLA
REFRIGERACION**



1. PERDIDA DE REFRIGERANTE
2. TERMOSTATO DAÑADO
3. FALLA BOMBA DE AGUA
4. REFRIGERANTE INADECUADO



FACTORES, ANALISIS Y HALLASGOS

HIPOTESIS EVIDENTES

MODOS DE FALLA

HIPOTESIS EVIDENTES

**ROTURA
PISTON**



- 1. ANILLOS PEGADOS**
- 2. PRESENCIA DE CONDENSADOS**
- 3. AGUA EN INTERIOR**

**ROTURA DE
CAMISAS**



- 1. IMPACTO DE BIELA**

**ROTURA
CULATA**



- 1. FATIGA DE MATERIALES**
- 2. CHOQUE TERMICO**

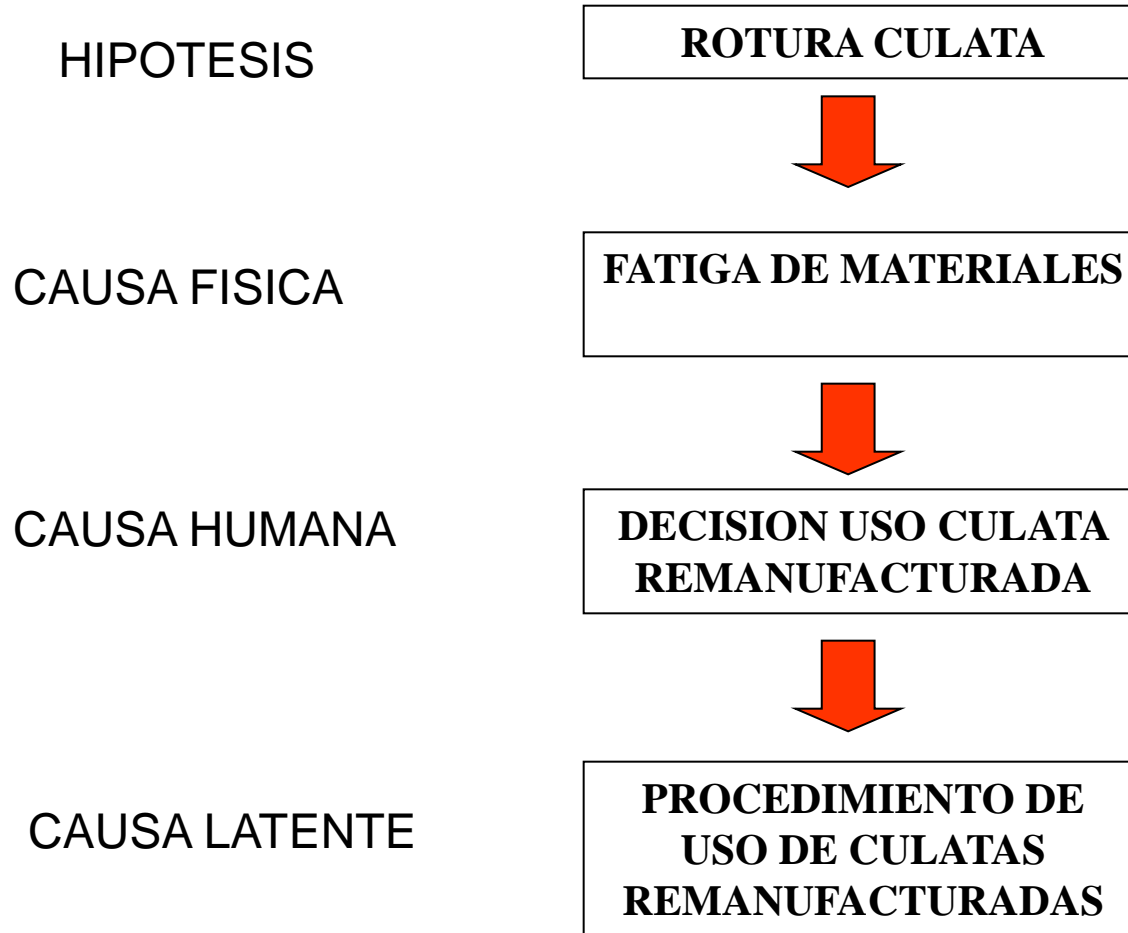
**FALLA
REFRIGERACION**



- 1. REFRIGERANTE INADECUADO**



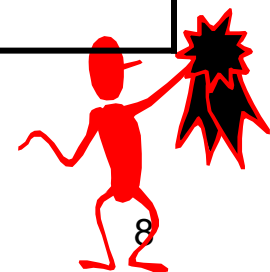
CAUSA RAIZ





RECOMENDACIONES

ITEM	ACCION	FECHA	PARA
1	REVISION DEL PROCEDIMIENTO DE USO DE CULATAS REMANUFACTURADAS EN PROXIMOS OVERHAUL POR PROBLEMAS DE DEGRADACION DEL MATERIAL		
2	ENVIO A INSPECCION METALURGICA DE CULATA EN FALLA		
3	INSTALAR PROTECCION CONTRA DETONACIONES		
4	ESTUDIO DE INSTALAR UNIDAD DE SECADO DE GAS		





CONCLUSIONES

- ➡ **USO DEL METODO RCFA PARA LA SOLUCIÓN A LOS PROBLEMAS Y FALLAS.**
- ➡ **IMPLEMENTACIÓN DE LAS RECOMENDACIONES Y SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO CONTINUO, ASIGNACION DE UN LIDER**
- ➡ **APRENDER DE LAS FALLAS Y ELIMINAR LAS CAUSA RAIZ.**