

Lecciones Aprendidas Mantenimiento

FALLA: Daño de motor eléctrico.

FECHA:

LUGAR: Area Generacion

DESCRIPCION DEL EVENTO

Durante el arranque del motor del sistema diesel de la turbina, el motor se apaga reportando: FN_VFD_443_FAULT Main Liquid Fuel Pump VFD Fault

Riesgo: Este motor maneja el Combustible Liquido en la Turbina y el riesgo es no poder generar con el sistema diesel por falla en el sistema gas.

CAUSAS DEL EVENTO

Causas Fisicas

1. Falla del aislamiento midió 1.8 k Ω , el estándar IEEE 43-2000 y NFPA 70B establece un mínimo de aislamiento Rm de:

$$R_m = kV + 1$$

$$R_m = 0.480 + 1 = 1.48 \text{ M}\Omega.$$

2. Se encontró ingreso del agua por la tapa de conexionado eléctrico, Fallo el empaque de la caja de empalme.

Causa Humanas

Durante el mantenimiento de la turbina, en la actividad de lavado con agua de la turbina, se evidencia que el agua cae sobre este motor.

Causas Latentes

No se tapan los motores eléctricos durante el procedimiento de lavado de la turbina con agua. Perdida de la hermeticidad del motor.

PALABRAS CLAVES

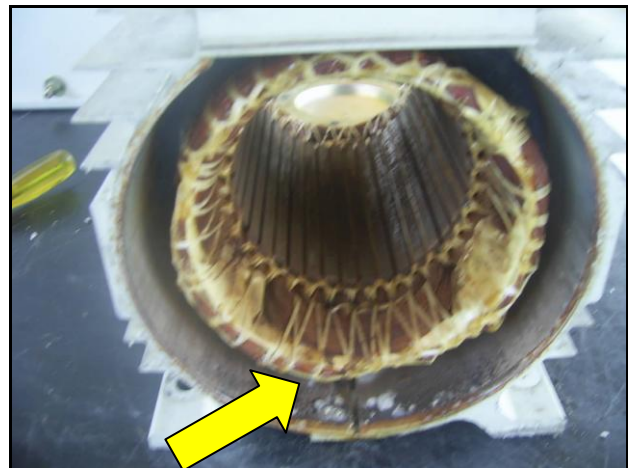
Turbina: Equipo utilizado para generación de energía eléctrica.

IEEE: Institute of Electrical and Electronics Engineers.

Aislamiento: Material no conductor que separa la corriente eléctrica de una maquina eléctrica.

NFPA: Nacional FIRE Protection Association

REGISTRO FOTOGRAFICO DEL EVENTO:



RECOMENDACIONES PARA EVITAR LA REPETICION

1. Revisión la hermeticidad de las tapas de los motores de las otras turbina.
2. Adicionar al procedimiento de lavado de la turbina, la protección con plástico de la todos los motores para evitar agua dentro del motor.
3. Realizar prueba de aislamiento, Índice de absorción y polarización a todos los motores durante el mantenimiento preventivo.