

1. RESUMEN EJECUTIVO

Se llevó a cabo una evaluación mediante cámaras termográficas (específicamente utilizando equipos Fluke Ti32) en los circuitos de control y potencia de los ascensores. El objetivo primordial fue detectar variaciones de temperatura inusuales que pudieran indicar fatiga de material, conexiones flojas o sobrecargas en los sistemas eléctricos.

2. ANÁLISIS DE HALLAZGOS

Bornes de Conexión: Puntos de alta resistencia debido a vibraciones mecánicas o corrosión ambiental (común en zonas costeras o industriales), que generan calor por el efecto Joule.

Contactores y Relés: Desgaste en los contactos internos que provoca una transferencia de energía ineficiente.

Variadores de Frecuencia: Calor excesivo en las etapas de potencia que podría indicar una ventilación obstruida o falla inminente de los semiconductores.

Especificaciones del Equipo

Modelo: Fluke Ti32 (60 Hz)

Visualización fluida para el escaneo de componentes en movimiento o cambios rápidos de carga.

5. CONCLUSION

La inspección termográfica ha cumplido su función de alerta temprana. Es imperativo actuar sobre los puntos identificados para garantizar la continuidad operativa y la seguridad del personal que utiliza estos sistemas de elevación en las instalaciones

3. CLASIFICACIÓN DE SEVERIDAD

1. Riesgo de Incendio: Las temperaturas elevadas en conductores pueden degradar el aislamiento, provocando cortocircuitos.

2. Paradas No Programadas: La activación de protecciones térmicas por sobrecalentamiento causa interrupciones en el servicio, críticas en entornos de producción petrolera.

3. Daño Prematuro de Componentes: El calor acelera el envejecimiento de los componentes electrónicos, elevando los costos de mantenimiento correctivo.

4. RECOMENDACIONES

1, Mantenimiento Preventivo Inmediato: Realizar el reapriete de todas las conexiones identificadas con sobrecalentamiento bajo protocolos de desenergización.

2, Limpieza Técnica: Eliminar residuos de polvo o agentes químicos que puedan estar actuando como aislantes térmicos en los disipadores de los variadores.

3, Pruebas de Carga: Monitorear el comportamiento térmico durante los picos de uso del ascensor para verificar si el calor es constante o transitorio.

4, Sustitución de Componentes: Evaluar el cambio de contactores donde el punto caliente se localice internamente, lo que indica erosión de los contactos.