

**Señores
Municipio de Galapa
Secretaria de Desarrollo Territorial
Galapa- Atlantico**

Asunto: Informe estado eléctrico casa de la cultura

Fecha: Viernes 13 de Abril de 2026

Ubicación: Casa de la Cultura, Galapa – Atlántico

El presente informe técnico tiene como finalidad describir las condiciones actuales del sistema eléctrico de la Casa de la Cultura del municipio de Galapa, Atlántico, donde se han evidenciado diversas fallas en el suministro y distribución de energía eléctrica que afectan el correcto funcionamiento de los equipos eléctricos y electrónicos instalados en la edificación.

Durante la inspección realizada se identificaron problemas asociados principalmente a la sobrecarga del tablero de distribución y a la capacidad limitada del transformador de potencia existente.

Diagnóstico del sistema eléctrico actual

Actualmente la Casa de la Cultura presenta múltiples fallas eléctricas debido a las siguientes condiciones:

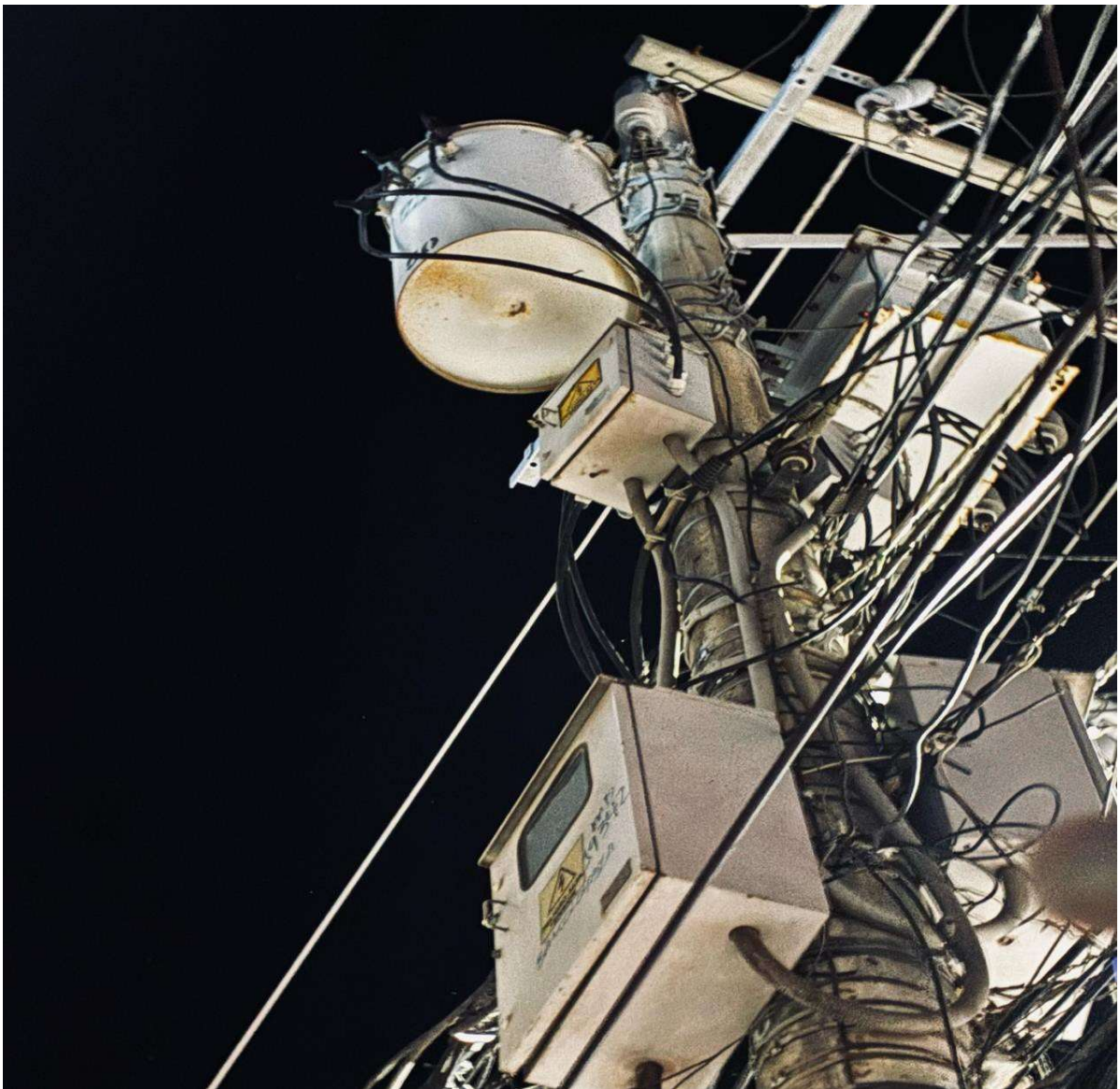
1. Sobrecarga del tablero de distribución

El tablero general de distribución de cargas se encuentra sobrecargado, debido a la gran cantidad de circuitos conectados al mismo. Esto genera un funcionamiento ineficiente del sistema eléctrico y aumenta el riesgo de fallas en los dispositivos de protección.



2. Capacidad limitada del transformador

El sistema eléctrico actualmente cuenta con un transformador de potencia de 75 kVA con salida de 220 V, el cual resulta insuficiente para alimentar adecuadamente todas las cargas instaladas en la edificación.



3. Fallas en equipos eléctricos y electrónicos

Debido a las condiciones mencionadas anteriormente, se han presentado diversas fallas como:

- Daños en equipos de aire acondicionado.
- Daños recurrentes en los video beam del museo.
- Activación constante de los breakers y dispositivos de protección diferencial.
- Disparo o deterioro frecuente de los dispositivos de protección debido a sobrecargas en el sistema.

Estas condiciones afectan el funcionamiento normal de las actividades desarrolladas en la Casa de la Cultura.

Mediciones eléctricas realizadas

Durante la inspección técnica se realizaron mediciones en el tablero general de distribución, obteniendo los siguientes resultados:

Parámetro	Valor medido
Tensión fase – fase	216 V
Tensión fase – neutro	108 V
Corriente medida	Aproximadamente 130 A

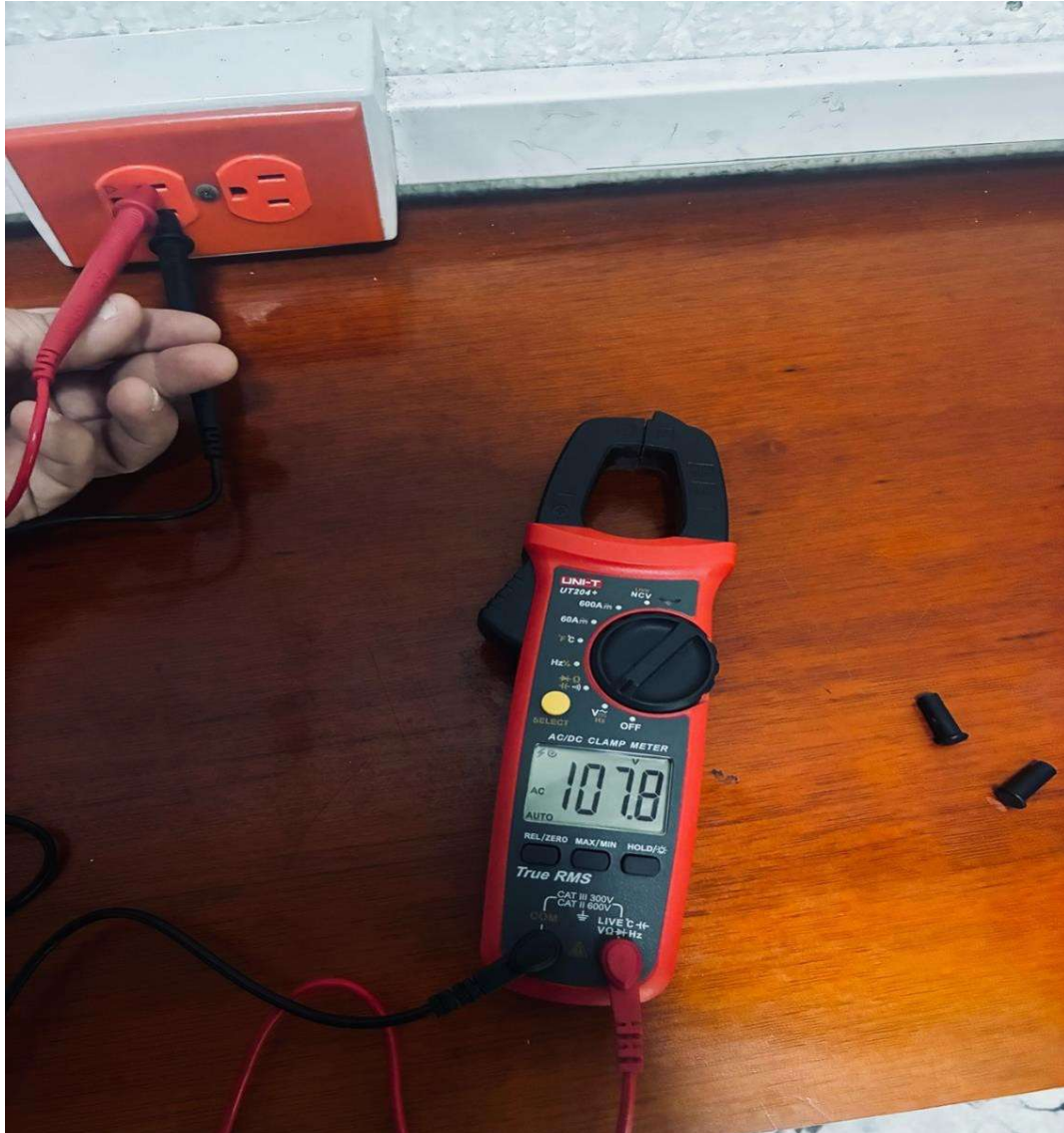
Las mediciones evidencian caídas de tensión considerables, las cuales afectan directamente el funcionamiento adecuado de los equipos eléctricos y electrónicos conectados al sistema.

Adicionalmente, se observó un consumo de corriente elevado, cercano a los 130 amperios, lo cual indica que el sistema se encuentra operando cerca o por encima de su capacidad de diseño.

Estas condiciones generan:

- Bajo rendimiento en equipos eléctricos.

- Fallas en dispositivos electrónicos sensibles.
- Disparo frecuente de protecciones eléctricas.
- Riesgo de sobrecalentamiento en conductores y dispositivos.



3. Propuesta de solución técnica

Con el fin de corregir las fallas identificadas y mejorar la confiabilidad del sistema eléctrico, se proponen las siguientes acciones técnicas:

Cambio del tablero general de distribución

1. Se recomienda realizar el reemplazo del tablero actual por uno de mayor capacidad, que permita:

- Mejor organización de los circuitos eléctricos.
- Distribución adecuada de las cargas.
- Identificación correcta de cada circuito mediante rotulación.
- Mayor eficiencia y seguridad en la operación del sistema eléctrico.

2. Cambio del transformador de potencia

Se propone reemplazar el transformador existente por un transformador trifásico de 100 kVA, lo cual permitirá:

- Incrementar la capacidad de suministro eléctrico.
- Mejorar el rendimiento de las cargas conectadas.
- Garantizar una distribución más eficiente de la energía eléctrica.
- Reducir problemas asociados a sobrecargas del sistema.
-

3. Reemplazo de las líneas de alimentación principales

Se recomienda cambiar las líneas de alimentación que conectan el transformador con el tablero general de distribución, con el fin de:

- Garantizar una adecuada capacidad de conducción de corriente.
- Reducir pérdidas eléctricas.

- Mejorar la seguridad y confiabilidad del sistema eléctrico.

4. Consideraciones adicionales

Es importante tener en cuenta que próximamente se instalará un ascensor de pasajeros en la edificación, el cual presenta un consumo aproximado de 31 amperios.

La infraestructura eléctrica actual no cuenta con la capacidad suficiente para soportar esta nueva carga, lo que hace aún más necesario realizar las mejoras propuestas en el sistema eléctrico.



DIANA DEL CARMEN AGUAS GUTIERREZ
REPRESENTANTE LEGAL HORIZONTE CIVIL