

- 1. **FECHA:** 25 de marzo de 2025
- 2. **SOLICITANTE:** CENTRO DE INTERNAMIENTO PREVENTIVO (CIP)
- 3. **RADICADO:** N/A
- 4. **OBJETIVO GENERAL:** EVALUAR LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA VERIFICAR CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA RETIE.
- 5. **LOCALIZACIÓN:** COMUNA N.º 5  
**BARRIO:** ALFONSO LÓPEZ
- 6. **DIRECCIÓN:** CALLE 39 # 4-36 B

- 7. **CORREGIMIENTO:** N/A **VEREDA:** N/A
- 8. **PROBLEMA O NECESIDAD:** Durante la inspección ocular, se identificaron irregularidades en las instalaciones eléctricas que **no cumplen con los estándares del RETIE**, lo que representa riesgos operativos y de seguridad.

Los principales problemas son:


- **Falta de sellado en tableros eléctricos:**
  - Los tableros de distribución no están sellados correctamente, lo que puede permitir el ingreso de polvo, plagas eléctricas, humedad o contacto accidental, aumentando el riesgo de cortocircuitos o accidentes.
- **Marcaciones incorrectas:**
  - Algunas fases y componentes están identificados con marcador en lugar de etiquetas reglamentarias, lo que incumple el RETIE y puede generar confusiones durante mantenimientos o emergencias.
- **Cajas de derivación y tomas expuestas:**
  - Cajas de derivación abiertas y tomas dobles sin tapas, lo que expone los conductores a daños físicos o contacto accidental.
  - Falta de marcación en tomas dobles según normativa.
- **Protección insuficiente en tablero principal:**
  - Presencia de una caja eléctrica sin tapa y conductores sin sellar, creando un peligro de descargas eléctricas o fallas.

9. **PROPIEDAD DEL PREDIO:** Espacio publico

10. **ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN:** Para garantizar el cumplimiento de la normativa RETIE, se proponen las siguientes acciones:

- **Sellado de tableros:**
  - Realizar el sellado correcto de todos los tableros de distribución.
- **Marcación reglamentaria:**
  - Reemplazar las marcaciones hechas con marcador por etiquetas reglamentarias según RETIE.
- **Tomas dobles:**
  - Marcar todas las tomas dobles según lo exigido.
  - Colocar tapas en las tomas que carecen de ellas.
- **Cajas de derivación:**
  - Tapar todas las cajas de derivación que se encuentren abiertas.
- **Tablero principal:**
  - Colocar tapa en la caja eléctrica y sellar los conductores expuestos.

11. PRIORIDAD RECOMENDADA

URGENTE 

ALTA ☐

MEDIA ☐

BAJA ☐

12. JUSTIFICACIÓN DE LA URGENCIA: Las observaciones relacionadas con la seguridad (cajas abiertas, conductores expuestos, falta de sellado) deben atenderse de manera urgente para prevenir riesgos eléctricos. Las demás correcciones (marcación, tapas de tomas) pueden clasificarse como alta o media prioridad, pero son necesarias para la aprobación del dictamen final.

13. REGISTRÓ FOTOGRAFICO DE VISITA OCULAR Y TECNICA



Ilustración 1: Tablero general red trifásica.



Ilustración 2: Evidencia de caleado expuesto sin sellamiento.

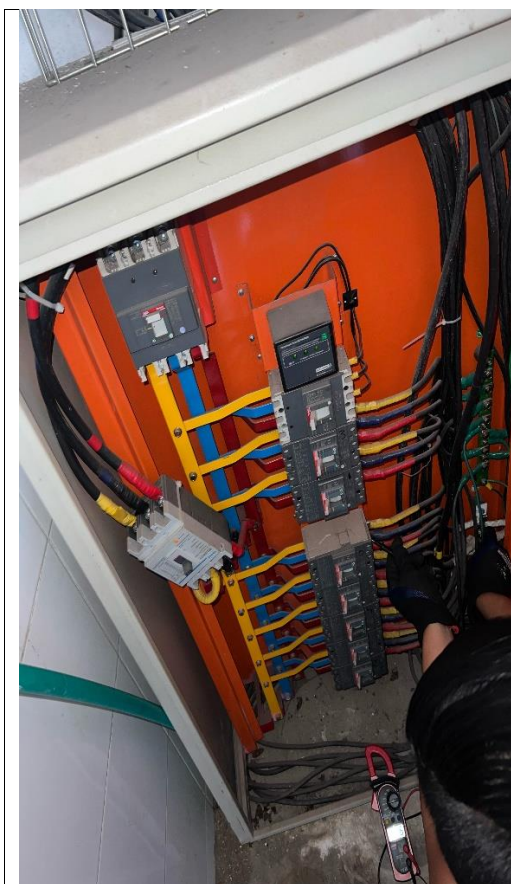


Ilustración 3: Pruebas de medición de voltajes, en relación Fases, Neutro y tierra.



Ilustración 4: Tablero de distribución sin marcación adecuada, y sin sellamiento completo.



Ilustración 5: Caja de interruptores con mal marcado.



Ilustración 6: Tomas dobles sin tapa.





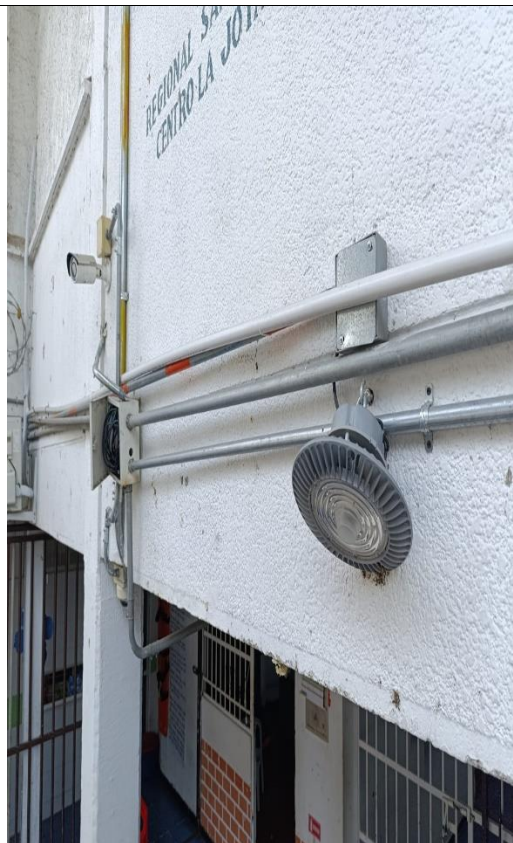
*Ilustración 7: Verificación de correcta conexión y funcionamiento de tomas dobles.*



*Ilustración 8: Medición de tomas dobles, identificando su conexión a tierra*



*Ilustración 9: Medición de tableros.*



*Ilustración 10: Evidencia de cableado expuesto sin sellamiento.*



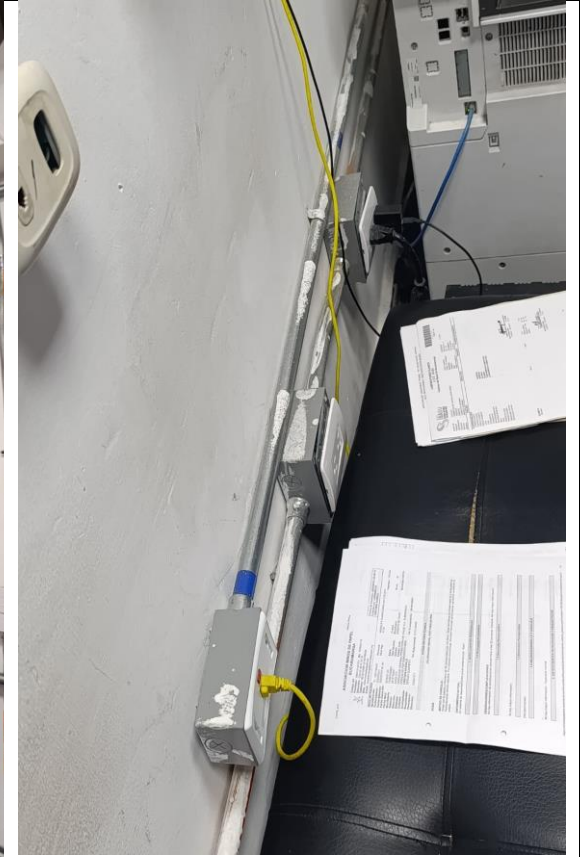
*Ilustración 21: Marcación de tubería.*



*Ilustración 12: Funcionamiento de luminarias.*



*Ilustración 33: Falta de marcación de tomas de donde perteneces los circuitos.*



*Ilustración 14: Evidencia de tomas dobles sin marcado.*



**OBSERVACIONES GENERALES:** Durante la inspección ocular, se identificaron las siguientes observaciones en las instalaciones eléctricas:

**Tablero General:**

- Se realizaron mediciones de voltaje en el tablero general que distribuye la red trifásica, obteniendo los siguientes resultados:
  - L1 y L2: 223 V
  - L1 y Neutro: 130 V
  - Neutro y Tierra: 0V (indica correcta conexión a tierra).
- Las fases están correctamente demarcadas según los colores establecidos por el RETIE:
  - Fase 1: Amarillo
  - Fase 2: Azul
  - Fase 3: Rojo
- Se identificó una caja eléctrica sin tapa en el tablero principal, con conductores expuestos y sin sellado adecuado.

**Tuberías y Canalizaciones:**

- La tubería metálica está correctamente demarcada con color naranja, cumpliendo con la normativa RETIE.

**Tomas Dobles y Cajas de Derivación:**

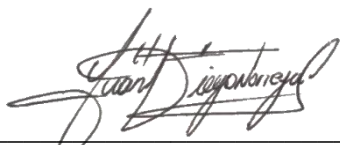
- Se realizaron pruebas en tomas dobles de cada piso, verificando la correcta conexión de fase, neutro y tierra.
- Se identificó que los tomas dobles no están marcados según lo exige el RETIE.
- Algunas cajas de derivación estaban abiertas y requieren ser tapadas.
- Faltan tapas en algunas tomas dobles.

**Tableros de Distribución:**

- Los tableros de distribución de cada piso están correctamente conectados, con pruebas de amperaje y voltaje dentro de los parámetros normales.
- Sin embargo, los tableros no están sellados de manera correcta, lo que representa un riesgo.
- Algunas marcaciones en los tableros están realizadas con marcador, lo cual no cumple con lo exigido por el RETIE.

**14. ANALISIS DE VIABILIDAD:**

La implementación de las correcciones para cumplir con el RETIE es **técnica y económicamente viable**, ya que requiere materiales de bajo costo (selladores, etiquetas, tapas) y mano de obra especializada mínima (1-2 días). Las acciones, como sellar tableros, tapar cajas y corregir marcaciones, se alinean con la normativa (Art. 17, 30 y 34 del RETIE) y mitigan riesgos eléctricos. Su ejecución evitará multas, garantizará la seguridad y asegurará la aprobación del dictamen final.



**Ing. JUAN DIEGO NORIEGA CACERES.**  
SN206-140415  
Cps 1265 Secretaría de Infraestructura

