DIAGNÓSTICO TÉCNICO DEL SISTEMA ELÉCTRICO

Estación de Policía de Dibulla – La Guajira

1. Objeto del diagnóstico

El presente diagnóstico técnico tiene como objeto evaluar las condiciones actuales del sistema eléctrico de la infraestructura donde funciona la Estación de Policía de Dibulla, identificando las condiciones que puedan representar riesgo para la seguridad de las personas, la infraestructura y los equipos, particularmente frente a la ocurrencia de fallas eléctricas, cortocircuitos, sobrecargas, arcos eléctricos e incendios de origen eléctrico.

De acuerdo con los antecedentes reportados, la Estación de Policía presentó fallas en el sistema eléctrico durante los días 22 de mayo y 15 de septiembre de 2025, ocasionando interrupciones del servicio de energía durante varios días.

2. Antecedentes técnicos

Durante la evaluación de las instalaciones se identificaron condiciones asociadas al deterioro y funcionamiento del sistema eléctrico que pueden incrementar la posibilidad de ocurrencia de eventos de origen tecnológico.

Entre los factores identificados se encuentran el deterioro del aislamiento de los conductores, deficiencias en las instalaciones y componentes eléctricos, falta de mantenimiento preventivo y correctivo, posibles sobrecargas por conexión de múltiples equipos, utilización prolongada de extensiones y multitomas y posibles deficiencias relacionadas con la puesta a tierra y la protección diferencial.

3. Estado y condiciones del sistema eléctrico

Desde el punto de vista técnico, las condiciones descritas evidencian la necesidad de realizar una evaluación integral del sistema eléctrico, debido a que una instalación que presenta deterioro de conductores, aislamiento deficiente, conexiones inadecuadas, sobrecargas o ausencia de sistemas adecuados de protección puede generar:

- Cortocircuitos.
- Sobrecalentamiento de conductores.
- Arcos eléctricos.
- Daños en equipos eléctricos.

- Electrocución.
- Incendios de origen eléctrico.
- Interrupciones en el suministro de energía.
- Daños progresivos en la infraestructura.

El informe identifica precisamente como peligros potenciales los arcos eléctricos, descargas, contactos directos e indirectos y sobrecargas eléctricas.

4. Condición de amenaza

La condición de amenaza está asociada principalmente con las deficiencias identificadas en el sistema eléctrico de la edificación.

El deterioro de los conductores y de sus aislamientos, las posibles sobrecargas, la falta de mantenimiento periódico y las deficiencias de los sistemas de protección constituyen factores que pueden favorecer la generación de una falla eléctrica y, posteriormente, la iniciación de un incendio.

Adicionalmente, el informe señala otros factores que pueden contribuir al escenario de riesgo, como la presencia de materiales combustibles, líquidos inflamables, altas temperaturas y contacto de agua lluvia con componentes eléctricos.

5. Condición de vulnerabilidad

La vulnerabilidad de la Estación de Policía está determinada por la exposición permanente de funcionarios, usuarios, equipos, mobiliario, documentos e infraestructura a un eventual evento eléctrico.

A esto se suma la necesidad de fortalecer los sistemas de protección contra incendios, los elementos de respuesta y la capacitación del personal. El informe identifica expresamente la carencia de elementos suficientes para mitigar el impacto de un incendio y la necesidad de realizar inspecciones técnicas periódicas.

6. Riesgo identificado

La combinación de amenaza eléctrica + vulnerabilidad de la infraestructura + presencia permanente de personas y bienes configura un escenario de riesgo tecnológico que debe ser intervenido preventivamente.

El informe técnico estima una posibilidad del 90,56 % de ocurrencia de un incendio estructural asociado al estado del sistema eléctrico; no obstante, el mismo documento recomienda que el Cuerpo de Bomberos realice una visita técnica para obtener un diagnóstico definitivo. Por esta razón, dicho porcentaje debe entenderse como un resultado de la evaluación realizada y no como una probabilidad estadística definitiva, mientras no se documente la metodología de cálculo.

7. Consecuencias técnicas previsibles

La materialización de una falla eléctrica podría ocasionar:

Sobre las personas:

- Contacto eléctrico directo o indirecto.
- Quemaduras.
- Electrocución.
- Inhalación de humo.
- Lesiones graves.
- Pérdida de vidas.

Sobre la infraestructura:

- Daños en redes eléctricas.
- Daños en cubiertas, paredes y acabados.
- Afectación de instalaciones internas.
- Incendio parcial o total de la edificación.

Sobre los equipos:

- Daño de equipos eléctricos y electrónicos.
- Pérdida de sistemas de comunicación.
- Pérdida de equipos institucionales.

Sobre el servicio público:

- Suspensión temporal de las actividades policiales.
- Traslado de funcionarios y operaciones.
- Afectación de la capacidad institucional de respuesta.

El informe reconoce que un incendio podría producir pérdidas humanas, daños materiales, afectación ambiental e interrupción del servicio policial.

8. CONCEPTO TÉCNICO DEL INGENIERO ELÉCTRICO

De acuerdo con las condiciones identificadas en la evaluación técnica, se determina que el sistema eléctrico de la infraestructura donde funciona la Estación de Policía de Dibulla presenta condiciones que requieren intervención, mantenimiento, verificación y adecuación técnica, debido a la existencia de factores que pueden favorecer la ocurrencia de fallas eléctricas y eventos asociados a incendio de origen eléctrico.

En consecuencia, se considera técnicamente necesario adelantar una evaluación integral de las instalaciones eléctricas, que permita determinar el estado real de conductores, tableros, circuitos, protecciones, puesta a tierra, conexiones, cargas

instaladas y demás componentes del sistema, así como establecer las intervenciones correctivas y preventivas requeridas.

De igual manera, se recomienda implementar un programa permanente de mantenimiento preventivo y correctivo, realizar inspecciones periódicas, fortalecer los sistemas de protección eléctrica y contra incendios y capacitar al personal en prevención y atención de emergencias.

La intervención resulta necesaria para reducir las condiciones actuales de amenaza y vulnerabilidad, proteger la vida e integridad de las personas, preservar la infraestructura y los bienes institucionales y contribuir a garantizar la continuidad del servicio de seguridad prestado desde la Estación de Policía de Dibulla.

9. Intervenciones técnicas recomendadas

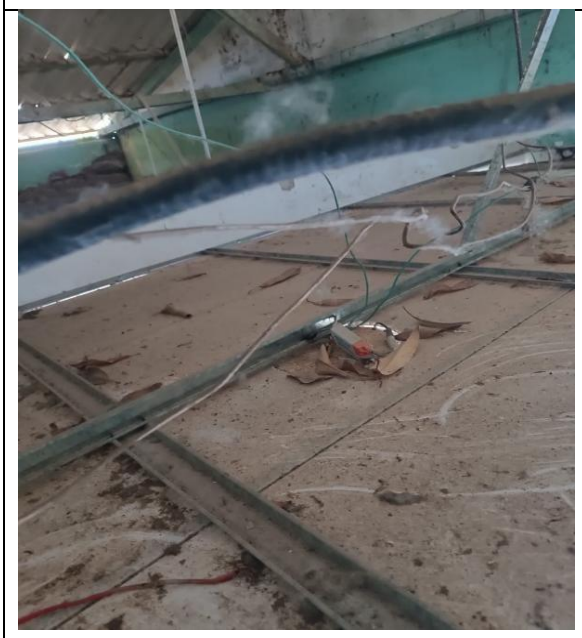
El diagnóstico debería concluir con una matriz de intervención, por ejemplo:

Componente	Situación identificada	Intervención requerida
Conductores eléctricos	Posible deterioro/aislamiento deficiente	Inspección, pruebas y reemplazo de elementos deteriorados
Tableros eléctricos	Requieren evaluación técnica	Revisión, adecuación y/o reposición
Protecciones	Necesidad de verificar dispositivos	Instalación/adecuación de protecciones
Puesta a tierra	Se reporta posible deficiencia	Medición y adecuación del sistema
Circuitos	Posibles sobrecargas	Balanceo y redistribución de cargas
Tomas y conexiones	Riesgo por multitomas/extensiones	Adecuación y normalización
Mantenimiento	Insuficiente periodicidad	Programa preventivo y correctivo
Protección contra incendios	Equipamiento insuficiente	Dotación y adecuación
Personal	Necesidad de capacitación	Capacitación en prevención y respuesta

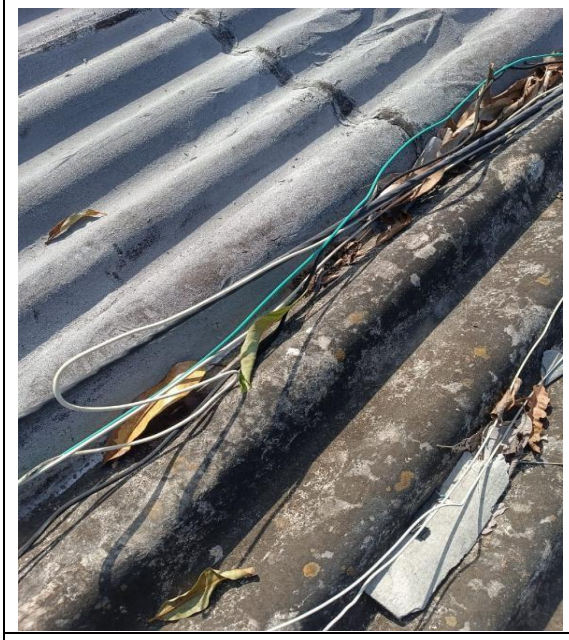
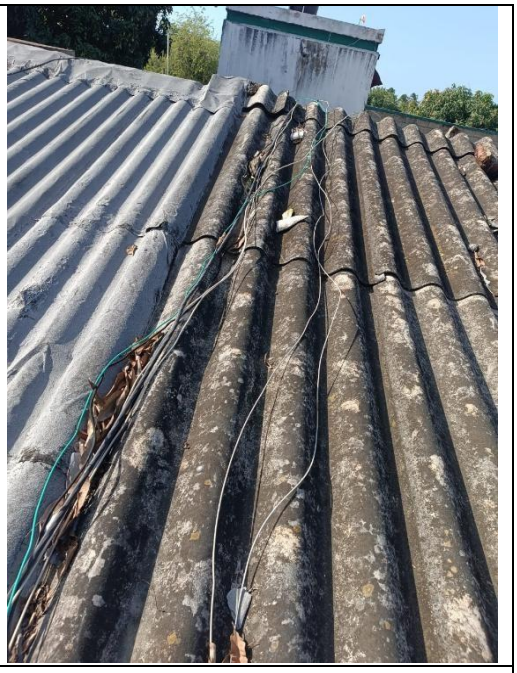
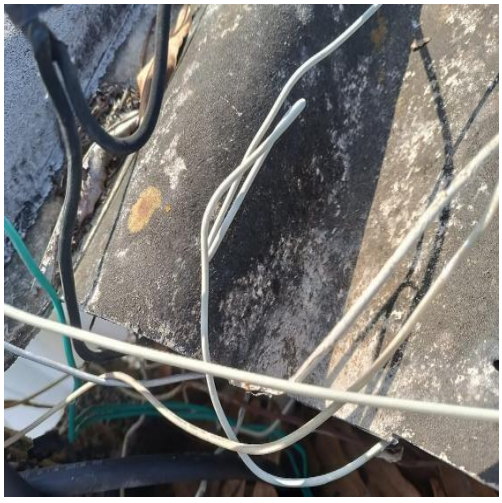
10. Evidencias fotográficas









<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

Atentamente**,**

EDIMIR FONSECA AMAYA
M.P.:AT205-86335 DE CUNDINAMARCA