

SÍNTESIS RESULTADOS VISITA TÉCNICA 15/12/2020 CONJUNTO RESIDENCIAL POLICÍA NACIONAL

CONTEXTO DE LA VISITA:

Referidos por CENS, y atendiendo la solicitud de la Policía Nacional, se coordinó una visita técnica al Conjunto Residencial de la Policía Nacional, ubicado en la avenida 11E # 4 – 20, Barrio Quinta Oriental de la ciudad de Cúcuta, con el objetivo de conocer las condiciones del sistema eléctrico y proponer los mejoramientos necesarios para solicitar la apertura de una cuenta nueva para el apartamento 201B de dicho conjunto residencial.

La visita incluyó una inspección de la situación del sistema eléctrico en la Acometida al Conjunto Residencial, La Subestación Eléctrica y La Instalación Interna del apartamento; con los resultados que se presentan a continuación, y se ilustran con la imagen de fotografías tomadas durante la visita.

ACOMETIDA AL CONJUNTO RESIDENCIAL

Las instalaciones del Conjunto Residencial de la Policía, están conectadas a la red de CENS de 13,2 kV, mediante una acometida subterránea, entre el poste del punto de conexión y el sitio donde se ubica el transformador 13,2 kV / 220 V. La acometida se encontró en la siguiente condición:

- Los terminales premoldeados a 13,2 kV de la acometida al Conjunto Residencial de la Policía, debido a su largo tiempo de uso a la intemperie, muy posiblemente han perdido parte de sus características dieléctricas
- Debido a que se trata de una canalización subterránea, no es posible conocer en la visita, el estado de la chaqueta de aislamiento del cable aislado a 15 kV de la acometida.

Cualquier falla en la acometida al Conjunto Residencial de la Policía, pone en riesgo el suministro de energía a todos sus habitantes.

SUBESTACIÓN ELÉCTRICA:



Realmente el Conjunto Residencial no cuenta con una Subestación eléctrica en el sentido exacto de la palabra. El transformador de 75 kVA del tipo Pad Mounted refrigerado por aceite, se colocó sobre el piso del cuarto de tableros eléctricos, sin cumplir con la normatividad vigente para este tipo de instalaciones (Norma NTC 2050). En el lugar se pudo observar lo siguiente: Los equipos eléctricos instalados en el lugar tienen muchos años de servicio, sin un programa de mantenimiento adecuado. Por lo anterior la confiabilidad del suministro de energía en el conjunto residencial es muy baja.

- No existe un pedestal adecuado para el montaje de este tipo de transformador, ni el obligatorio foso para contener el derrame de aceite y evitar la propagación de un incendio.
- No existe malla de puesta a tierra adecuada y por consiguiente el transformador no está aterrizado, con las implicaciones que esto tiene desde el punto de vista protecciones y seguridad del personal según el RETIE.
- No existen barreras que impidan el contacto directo de las personas con el transformador y mantengan las distancias de seguridad que exige la norma técnica.
- No existe señalización que anuncie la condición peligro por tratarse de una instalación eléctrica de media tensión, posibilitando un accidente eléctrico fatal.

Las condiciones actuales de la “Subestación eléctrica”, contradicen totalmente la Normatividad Técnica vigente para este tipo de instalaciones, coloca en peligro grave al personal que intervenga el sistema y reduce drásticamente la confiabilidad del suministro de energía.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA INTERNA



La instalación eléctrica interna del Conjunto Residencial refleja la inexistencia de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, indispensable en cualquier instalación eléctrica. Respecto a la instalación interna se observó lo siguiente:

- El tablero de medida refleja un alto grado de deterioro y abandono de muchos años, lo que implica riesgo eléctrico e imposibilidad de que el operador de Red acepte la instalación de un nuevo contador.
- Los tableros de protecciones y distribución se encuentran en estado de abandono y sin las mínimas acciones de limpieza y mantenimiento eléctrico.
- Existen puntos de salida para tomas o iluminación, donde el cableado está expuesto y sin aislamiento; con el correspondiente riesgo de cortocircuitos y de accidentes eléctricos para el personal que habita el Conjunto Residencial.
- No hay planos eléctricos de la instalación, por lo cual se desconoce la configuración del sistema, sus protecciones y las cargas que alimenta cada circuito

El deterioro de la instalación eléctrica interna del Conjunto Residencial es producto del mal trato durante muchos años, el daño progresivo de los aparatos que estuvieron allí conectados y la falta de mantenimiento. La situación actual impide el uso normal del sistema y genera alto riesgo para el personal que lo intervenga.

CONCLUSIONES:

El sistema eléctrico del Conjunto Residencial de la Policía Nacional en la Avenida 11E # 4 – 20, Barrio Quinta Oriental de Cúcuta tiene fallas importantes desde su etapa de diseño y construcción; se encuentra en un alto grado de deterioro, carece de un plan de mantenimiento y presenta un alto nivel de riesgo de accidente eléctrico. Como consecuencia, este Conjunto Residencial no recibiría una certificación RETIE positiva, condición necesaria e indispensable para solicitar la apertura de una nueva cuenta para el suministro de energía al apartamento 201B de dicho conjunto

RECOMENDACIONES:

Se recomienda a la Policía Nacional, tomar acciones URGENTES y a la mayor brevedad posible, que reduzcan el riesgo de una falla a nivel 13,2 kV la cual podría suspender por término indefinido el suministro de energía al Conjunto Residencial, que reduzca el riesgo de un accidente eléctrico fatal del personal que intervenga los equipos de la subestación, y que le permita obtener una Certificación positiva de cualquier Ente certificador RETIE, para poder solicitar la apertura de la cuenta nueva para el apartamento 201B

Como acciones concretas se recomienda:

- Diseñar y construir una subestación eléctrica 13,2 kV / 220 V, ubicada en un poste en el exterior del Conjunto Residencial, de acuerdo con la Norma CENS 711 y aislando la instalación a nivel de 13,2 kV, del contacto involuntario de las personas.
- El transformador de 75 kVA existente tiene muchos años de servicio y una carencia total de mantenimiento; denota fugas de aceite y muy posiblemente se han reducido las características dieléctricas de su aislamiento. Por las razones anteriores y la relación costo mantenimiento respecto al costo de reposición, se recomienda el cambio del transformador.
- Cablear la acometida desde la nueva subestación hasta el cuarto de tableros eléctricos, a nivel de baja tensión y adaptando la canalización existente. Esto mejora la confiabilidad en el suministro de la energía y reduce los riesgos eléctricos al interior del Conjunto Residencial.
- Instalar un nuevo tablero de medida de acuerdo con la normatividad vigente y con la capacidad suficiente para alojar el nuevo contador del apartamento 201B
- Instalar un nuevo tablero de distribución de acuerdo con los requerimientos del Conjunto Residencial y que reemplace el actual que no cumple con las exigencias del RETIE.

- Revisar las instalaciones internas del apartamento 201B y hacer las correcciones necesarias para que cumpla con las exigencias del Norma y el RETIE.
- Realizadas las correcciones recomendadas, las instalaciones eléctricas del Conjunto Residencial cumplirán con las exigencias de la Norma y el RETIE, viabilizando la solicitud de apertura de una cuenta nueva para el Apartamento 201B.

Informe elaborado por:

.....
Mario Emmanuel Tello Pinto,
Matrícula Profesional N°25205-08368.
ELECTRIYA

.....
Edinson Andrés Badillo, Matrícula
Profesional N°NS205-105507
DINSELEC

Gracias por la oportunidad de servirles.