INFORME DE VISITA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL SISTEMA DE MEDIDA EN LA PLANTA DE GENERACIÓN LOCALIDAD DE COQUI (CHOCO)

ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA
3. METODOLOGÍA APLICADA
4. EQUIPOS UTILIZADOS
5. TRABAJOS REALIZADOS
6. SEGUIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
7. EQUIPOS SUMINISTRADOS Y RETIRADOS
8. PERSONAL A CARGO DE LA VISITA
9. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES
10. CONCLUSIONES
11. DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

1. OBJETIVOS

Realizar la visita técnica a la localidad de Coquí- Nuqui Choco con el fin de revisar los componentes del sistema de medida y telemetría y verificar el conexionado de los transformadores.

2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

CORREGIMIENTO DE COQUI

El corregimiento de Coquí está ubicado en la parte sur del municipio de Nuqui, departamento del Choco, se ubica a una altitud de 5 m.s.n.m y posee una temperatura media de 28°C,

Las coordenadas geográficas son:

5º36'27.72"N

77º21'39.528"W



Imagen No 1 ubicación geográfica de corregimiento de Corregimiento de Coquí (Choco)

3. METODOLOGÍA APLICADA

Revisar el estado físico de los componentes del sistema de medida para establecer las condiciones de operación en las cuales se encuentra cada parte del sistema de medición. dicha revisión se por medio de inspección visual cuando se encuentran sistemas energizados y de forma física cuando se pueden realizar inspecciones en línea muerta

Realizar pruebas de comunicación con descarga local y remota de datos y verificar el desempeño de los equipos de medida.

4. EQUIPOS UTILIZADOS

- Computador portátil Acer.
- Software de Programación y lectura ACE PILOT
- Sonda óptica universal.
- Cable cruzado de red.
- Cable cruzado RS232.
- Probador de puerto serie a base de leds.
- Alicates.
- Destornilladores aislados.
- Laves de boca fija
- Multimetro
- Cinta delimitadora
- Elementos de protección personal (Casco, gafas, botas dieléctricas, camisa, guantes)
- Cámara fotográfica

5. TRABAJOS REALIZADOS

REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES

El día 5 de marzo de 2025 se realizó la visita técnica para el mantenimiento en la localidad de Coquí

Equipos de generación.

En la planta de generación de Coquí se encuentra instalado actualmente 1 generadores Diesel con las siguientes características:

MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	ESTADO
WEG	WGC230	GD00114ATA	156 kVA	OPERATIVO

Cuadro No 1 Generadores

Presentamos la placa de características del generador



Imagen No 2 placas de características de los generadores

Sistema de medida

En la localidad se encontró una celda de medida en media tensión tipo interior tres (3) transformadores de tensión y tres (3) de corriente conectados a un medidor marca Landis ZMY.



Imagen No 3 Celda de medida

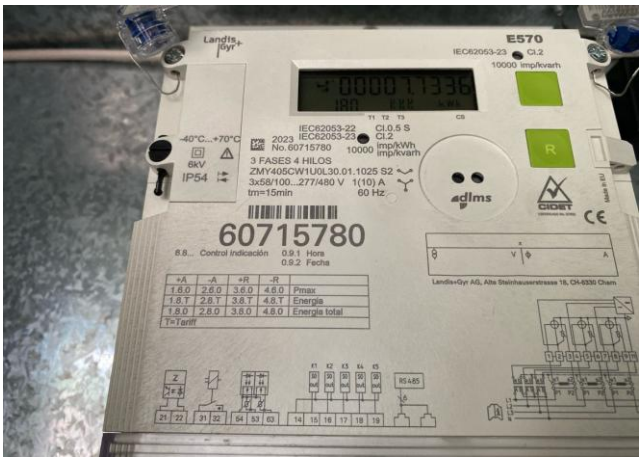


Imagen No 4 Medidor

Transformadores



Imagen No 5 Transformadores en celda de medida nueva

TRANSFORMADORES DE POTENCIAL				
MARCA	MODELO	RELACIÓN	CLASE	SERIAL
ALCE	VB12	13200v3 / 120v3	0.2	2024-1004856158
ALCE	VB12	13200v3 / 120v3	0.2	2024-1004856157
ALCE	VB12	13200v3 / 120v3	0.2	2024-1004856156

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE				
MARCA	MODELO	RELACIÓN	CLASE	SERIAL
ALCE	AB12	10/5	0.2S	2024-1004856191
ALCE	AB12	10/5	0.2S	2024-1004856192
ALCE	AB12	10/5	0.2S	2024-1004856193

Cuadro No 2 Transformadores de medida

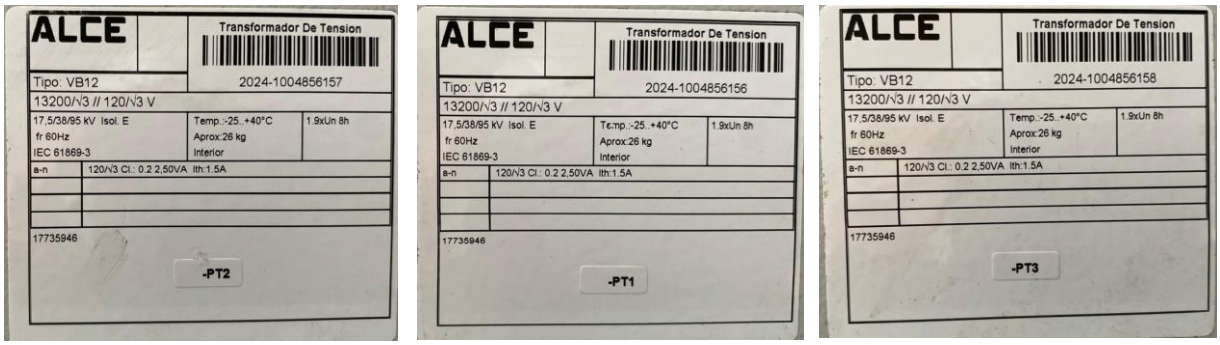


Imagen No 6 placa de características PT's

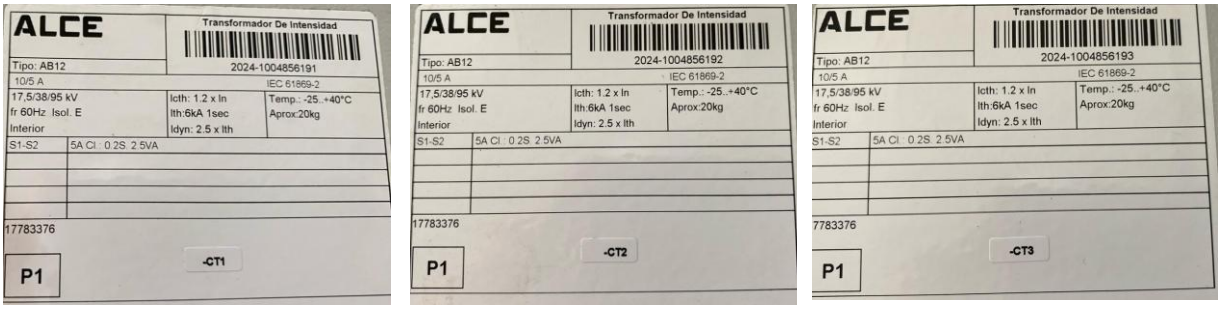


Imagen No 7 placa de características CT's

Dadas las relaciones de transformación y las conexiones se pueden evidenciar que la relación de transformación seria
PTs: 13.200√3 / 120√3 =110
CTs: 10 / 5 = 2
RT = 110 x 2 = 220

Verificación de la medida

Con la planta de generación en funcionamiento se realiza el diagnóstico del sistema de medida con base en las lecturas que se presentan en el display del medidor se reconectan las señales de corriente del medidor para que se registre el sentido de la corriente de forma adecuada.

Equipos de Comunicación

En la celda del medidor se encuentra el sistema de comunicación compuesto por un conversor TCP/IP – RS232, un modem satelital y una fuente de poder, se intentaron pruebas de comunicación y descarga sin embargo el modem satelital se encontró fuera de servicio por lo que las pruebas no fueron exitosas



Imagen No 8 equipos de comunicación

6. SEGUIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Durante la ejecución de las actividades se observaron todas las recomendaciones de seguridad y salud ocupacional presentadas en la reunión de seguimiento SISO, fue prioridad del equipo de trabajo asegurar las condiciones de seguridad para el personal de Telmetergy y de la planta.

El mantenimiento no se realizaron trabajos sobre líneas energizadas por lo que no se requirió la aplicación de normatividad para trabajo en caliente y las actividades siempre se realizaron a nivel del piso por lo que tampoco se requirió de la aplicación de procedimientos para trabajo en alturas.

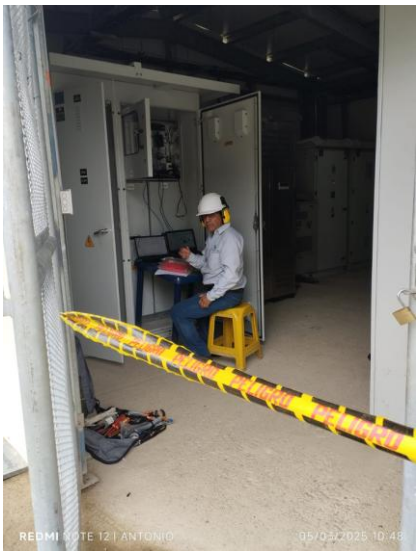


Imagen No 9 señalización y uso de EPP

7. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTAL

Una vez terminadas la labor se realizó limpieza general del área de trabajo, debido a que en el mantenimiento no se utilizaron materiales que pudiesen generar residuos no se requirió realizar la selección de las basuras.

7. EQUIPOS SUMINISTRADOS Y/O RETIRADOS

Durante el mantenimiento en esta localidad no se realizo cambio de equipos

8. PERSONAL A CARGO

Telmetergy
Miguel Ángel Garzón Gutiérrez
José Antonio García
Instalaciones Telmetergy Ltda.

Planta Corregimiento de Coquí
Jhon Freddy Martinez
Operador de la planta

9. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES

Durante la ejecución de los trabajos no se presentaron novedades que deban ser reportadas.

10. CONCLUSIONES

Durante el mantenimiento se verificaron los equipos de medida y comunicaciones, se reconectaron las señales de corriente, quedando pendiente las pruebas de comunicación

11. DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

1) ACTA DE INSPECCIÓN / INSTALACIÓN (Formato Digital)
2) FOTOGRAFÍAS DE LA VISITA (Formato Digital)