INFORME DE VISITA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL SISTEMA DE MEDIDA EN LA PLANTA DE GENERACIÓN EN LA LOCALIDAD DE PAPAYO – LITORAL DE SAN JUAN (CHOCO)

ÍNDICE

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

1. OBJETIVOS

1) Realizar la visita a la localidad del Papayo - Litoral de San Juan Choco con el fin de revisar, evaluar y habilitar el sistema medición y de comunicaciones, que actualmente se encuentra presentando fallas en la descarga desde el CNM.

2) Realizar las gestiones y operaciones necesarias para la ejecución del mantenimiento correctivo de la localidad del Papayo cumpliendo con el Retie, normas NTC e IPSE.

3) Evaluar el funcionamiento adecuado de los equipos, inspeccionar y documentar el estado físico del sistema de medida (agrietamientos, fisuras, desgaste, oxidación en bornes, vibración, exposición directa al sol), determinar los posibles factores de desgaste por localidad que aminoren la vida útil de los equipos.

4) Cumplir con todos los requerimientos del SISO y ambiental en concordancia con el concepto de CEGAS.

5) Documentar y recomendar prácticas que permitan detectar fallas tempranas originadas en defectos de los materiales, diseño y/o montaje y realizar la actualización de los diagramas unifilares y las hojas de vida de los equipos nuevos.

2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA PAPAYO

Papayo es un corregimiento del municipio de Litoral de San Juan en el departamento del Choco.

Se encuentra a unas 3 horas de navegación desde La ciudad de Buenaventura.

Coordenadas
4.170747
-77.305413

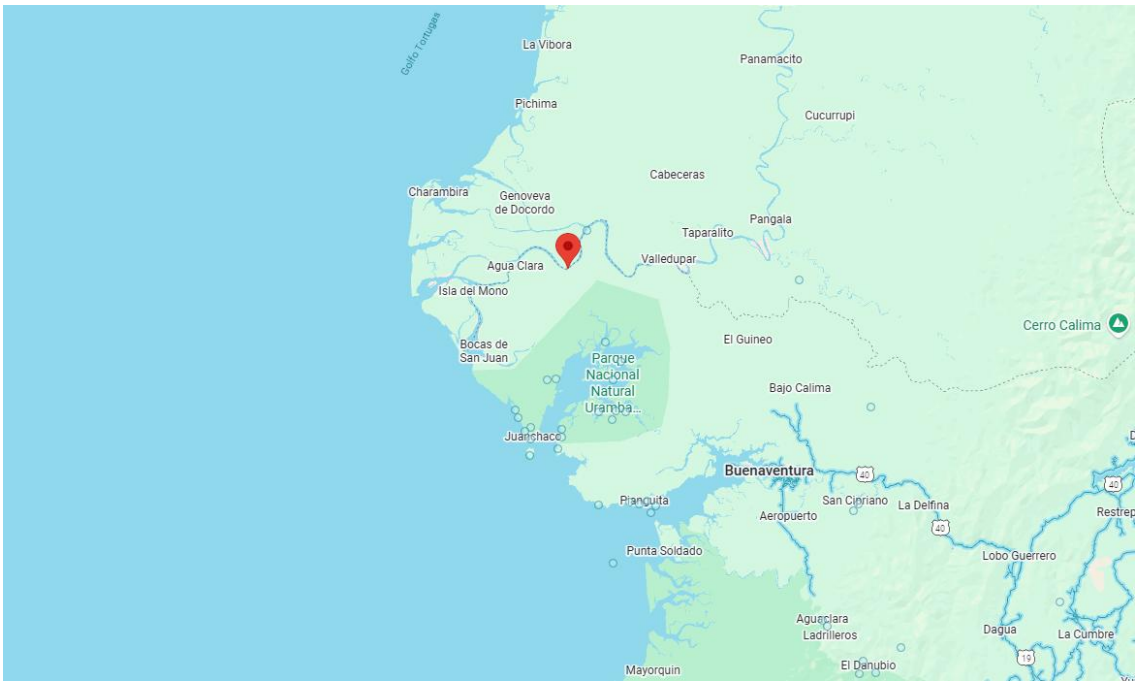


Imagen No 1 ubicación geográfica de corregimiento de Papayo (Litoral de San Juan - Choco)

3. METODOLOGÍA APLICADA

Durante la ejecución de las actividades para esta localidad se utilizó la siguiente metodología y se tuvieron en cuenta diferentes aspectos como son:

- 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.

- Verificar el estado final de los cableados, ducteria y verificación de contactos con el fin de garantizar su correcta operación por un periodo de tiempo sin que se presenten problemas de recalentamiento de contactos, aislamiento de las tensiones o cualquier otro problema que pudiese ser generado por condiciones de uso u operación de los materiales.

- Revisar los componentes y condiciones ambientales (Temperatura, iluminación, etc.). considerando que la zona presenta condiciones ambientales fuertes se verifica que los materiales utilizados y las diferentes conexiones entre componentes soporten adecuadamente el impacto ambiental

- Revisar el funcionamiento adecuado de cada equipo, ya que una vez realizada la instalación de todos los equipos se realizan pruebas de verificación que nos ayuden a determinar que los equipos quedaron instalados de forma correcta y el sistema como un conjunto se encuentre plenamente funcional.

- Inspeccionar y o documentar el estado físico del sistema de medida (fisuras, desgaste, oxidación en bornes, exposición directa al sol).

- Determinar los posibles factores de desgaste por localidad que aminoren la vida útil de los equipos si estas llegaran a existir.

- Documentar los diferentes componentes del sistema de medida (marcas, seriales, conexiones, etc.) tratando de obtener la mayor cantidad de información posible de cada equipo y su conexionado con el fin de poder presentar la información de forma fiable y claramente documentada.

4. EQUIPOS UTILIZADOS

- Computador portátil HP
- 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.
- Brochas.
- Lijas.
- Laves de boca fija
- Multímetro
- Línea de puesta a tierra
- Cinta delimitadora
- Ponchadora de cables manual e hidráulica
- Elementos de protección personal (Casco, gafas, botas dieléctricas, camisa, guantes)
- Cámara fotográfica

5. TRABAJOS REALIZADOS

Los días 13 y 14 de noviembre se realizó la vista a la localidad de Papayo (Litoral de San Juan – Choco), con el fin de revisar los equipos de medición y comunicación, en esta visita se realizaron las siguientes actividades:

5.1 REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES

En la planta de generación de Papayo se encuentra instalado actualmente 1 generador a Diesel sobre los que relacionamos las características en el cuadro No 1, se adjuntan las placas de características.

MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	ESTADO
TECNODIESEL	AC125	24W9513558	113 KVA	OPERATIVO

Cuadro No 1 Generadores

Presentamos la placa de características del generador que este operativo



Imagen No 2 Placa de características generador.



Imagen No 3 generador Diesel.

Equipos de Medida.

En la central de generación se encuentra un sistema de medida en baja tensión. Con transformadores de medida. Tipo ventana con relación de transformación 300 / 5



Imagen No 4 Transformadores de medida de corriente

Medidor

Se encontro un medidor marca Landis modelo ZMY con numero de serie 60715284

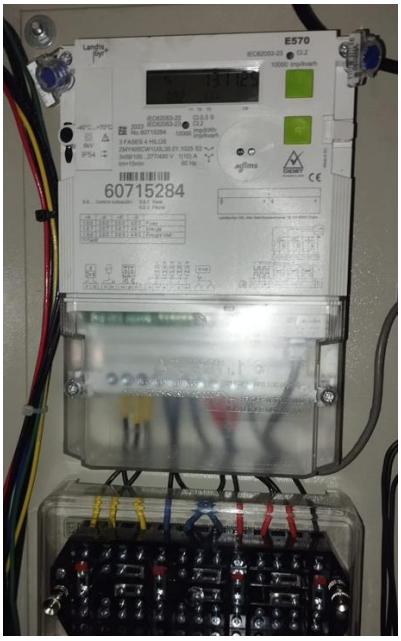


Imagen No 5 Medidor encontrado

Rack de medida

Se encontraron los equipos de comunicaciones en el rack instalado en la parte interna de la edificación

EQUIPO	*ESTADO*
REGULADOR	En buen estado Físico
FUENTE DE 24 V	En buen estado Físico
CONVERSOR TCP	En buen estado Físico
MODEM SATELITAL	En buen estado Físico
SWITCH	En buen estado Físico

Cuadro No 4 Equipos en rack

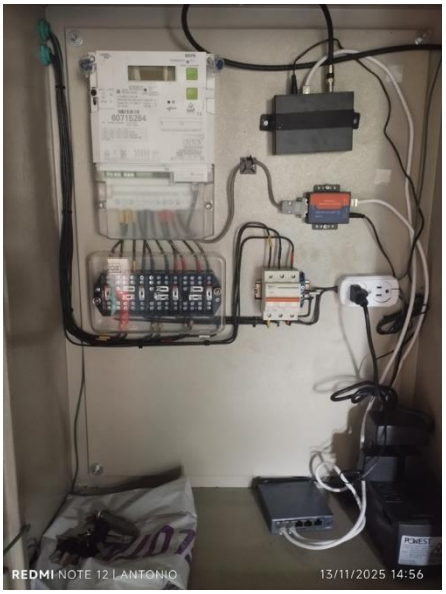


Imagen No 6 Rack de Comunicaciones

5.1 TRABAJOS REALIZADOS

Recableado de los transformadores de corriente

Con el fin de habilitar el sistema de medida se requirió recablear los transformadores de corriente desde la salida de potencia del generador hasta el gabinete de medida cambiando el cableado de control.

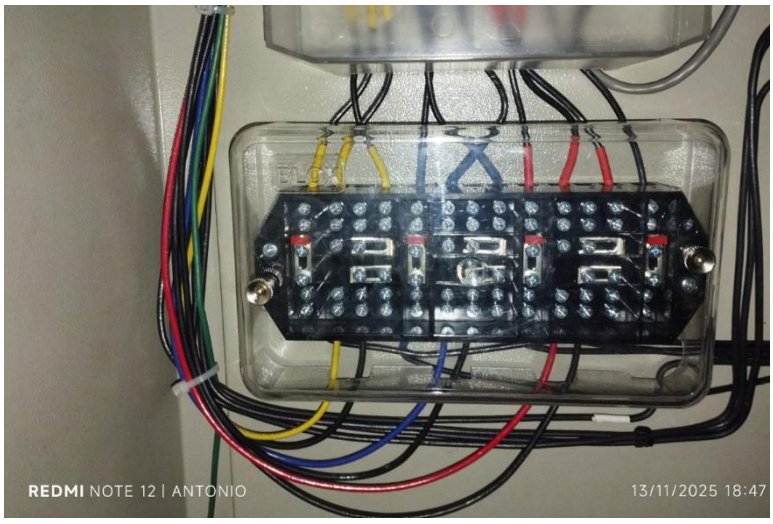


Imagen No 7 cableado de señales de corriente y tensión

Pruebas de comunicación Local

Con el sistema energizado se realizaron pruebas de comunicación local para garantizar el buen funcionamiento de los equipos de medida

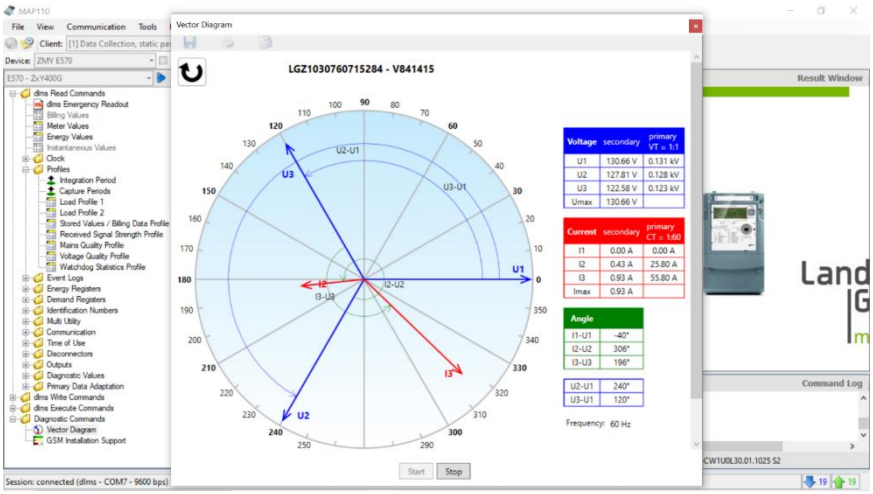


Imagen No 8 diagrama fasorial antes del mantenimiento

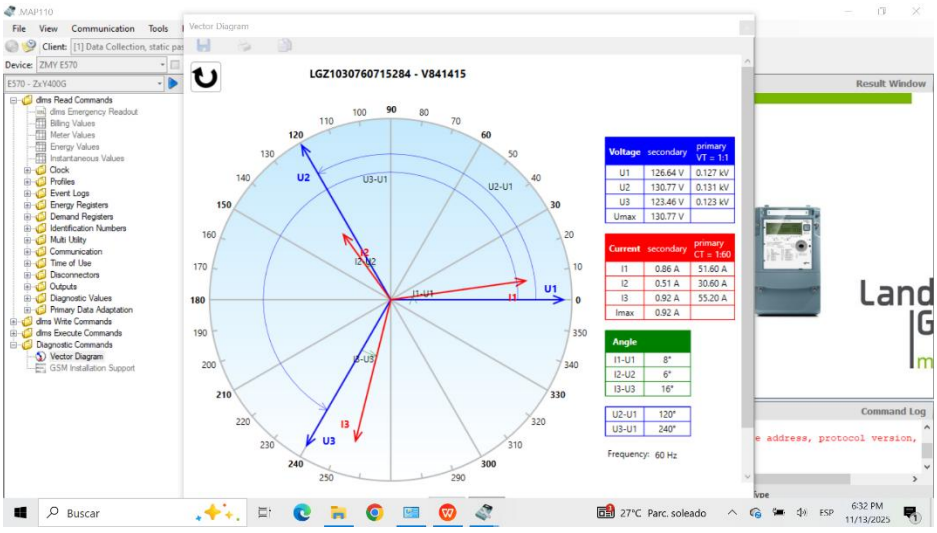


Imagen No 8 diagrama fasorial después del mantenimiento

6. SEGUIMIENTO SG-SST

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.

Durante la visita a la localidad se realizó charla de seguridad con el operador de la planta, en la cual se explicó los trabajos a realizar y los riesgos presentes en la actividad, se solicitó el respectivo permiso de trabajo el cual fue tramitado igualmente con el operador de la planta y se encuentra en el acta de inspección / Instalación adjunta al presente informe

Las zonas de trabajo fueron debidamente demarcadas con cinta de demarcar, se realizaron trabajos sobre líneas des energizadas.



Imagen No 7 Uso de EPP

7. SEGUIMIENTO MEDIOAMBIENTAL

Para la realización de la instalación de equipos en la localidad de Papayo no se generaron residuos peligrosos que requieran de un tratamiento especial, dado que no se cambió ningún equipo solo cableado.

8. EQUIPOS SUMINISTRADOS Y RETIRADOS

En la realización de las actividades no se realizó cambio de equipos.

9. PERSONAL A CARGO

Telmetergy
Jose Antonio Garcia
Técnico de Instalaciones

Jose Arley Negria M
Operador de la planta

10. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES

Durante el mantenimiento no se presentaron novedades que deban ser reportadas, la falla en la comunicación se origina en el modem satelital y la falta de combustible para la generación.

11. CONCLUSIONES

Durante la visita se logró realizar la totalidad de los trabajos requeridos, se realizó el mantenimiento y se descargó información de forma local.

12. DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

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