INFORME DE VISITA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN LA LOCALIDAD DE CHANO (CHOCO)

ÍNDICE

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

1. OBJETIVOS

1) Realizar la visita al Municipio de Chano – departamento del Choco. Con el fin de realizar el mantenimiento del sistema de telemetría de los consumos eléctricos en la planta de generación de la localidad y verificar el correcto registro de energía en los equipos de medida.

2) Realizar las gestiones y operaciones necesarias para la ejecución de los trabajos de instalación del corregimiento de Chano cumpliendo con el Retie, normas NTC e IPSE.

3) Evaluar el funcionamiento adecuado de los equipos instalados y documentar el estado físico en el cual quedan instalados los equipos.

4) Realizar pruebas de buen funcionamiento de los equipos instalados con descarga desde el CNM para verificar la correcta obtención de datos con el software multivendor Primeread.

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

6) 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

La comunidad indígena de Shano se encuentra ubicada en el municipio de Bojayá Choco los Límites del municipio. Definido por descripción al norte Carmen del Darién, Sur Quibdó Por la quebrada El Caimito hasta su desembocadura en el río Atrato y la divisoria de aguas de los ríos Buchadó y Tagachí Alto Baudó, Oriente Vigía del Fuerte, Occidente Bahía Solano Ordenanza Fuente: Oficina de Deslindes, Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Extensión total:3.693 Km^2

Extensión área urbana:93.96 Km^2

Extensión área rural:1465.0 Km^2

Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 20 metros

Temperatura media: 25 °C

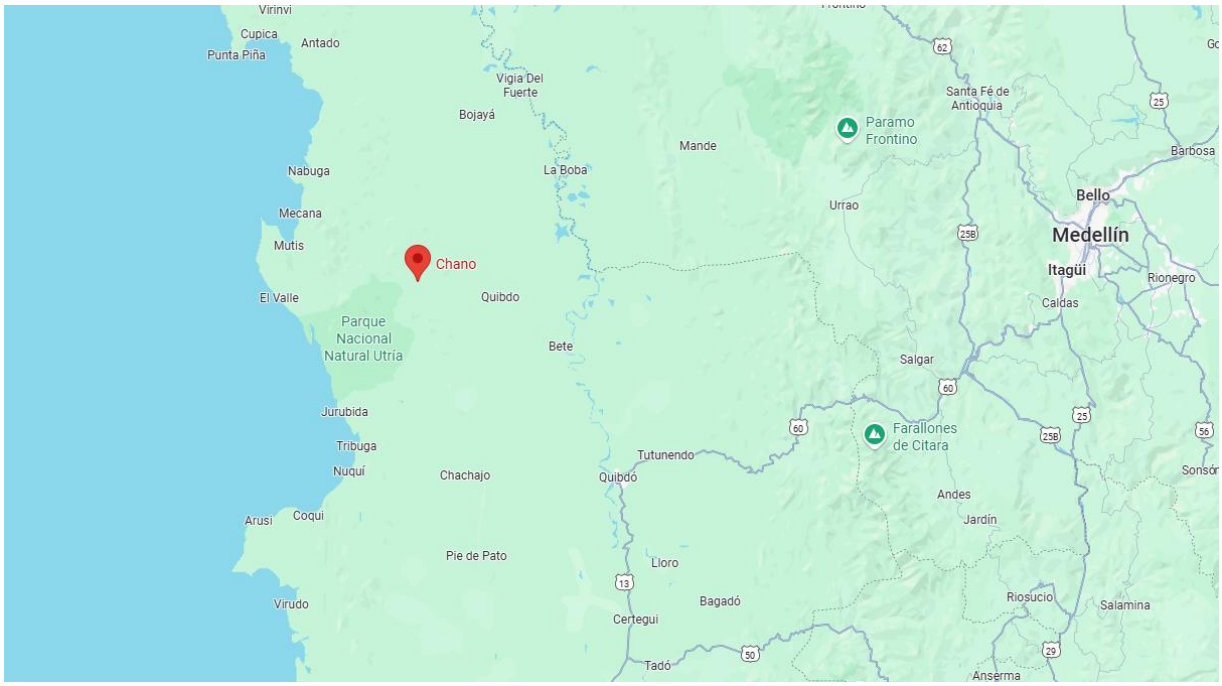


Imagen No 1 ubicación geográfica localidad de Chano (Choco-Colombia)

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.
- 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)
- Eslinga de posicionamiento y absorción
- Cámara fotográfica

5. TRABAJOS REALIZADOS

Durante los días 29 y 30 de julio de 2025 se realizó la vista al municipio de Chano (Bojayá - Choco) con el fin de realizar la verificación del sistema de medida de la central de generación de la localidad, se realizaron las siguientes actividades:

5.1 REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN

Equipos de Generación

En la planta de generación se encuentra instalado 1 generador que se encuentra operando normalmente al momento de la inspección.

A continuación, presentamos las características e imágenes del estado en el que se encontraron los equipos.

MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	ESTADO
Cummins	8BTA3.9-GZ	93309377	60 kW	OPERATIVO

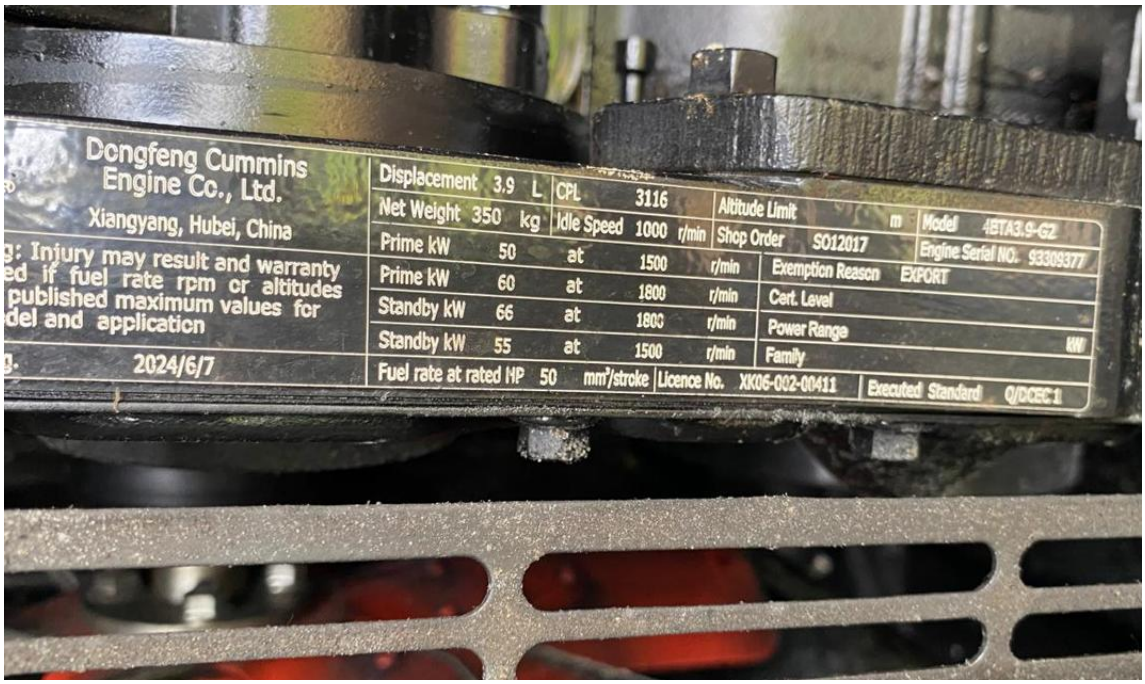


Imagen No 2 placa de características del generador

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 200 / 5



Imagen No 3 Transformadores de corriente



Imagen No 4 Placa de características Transformador de Potencia

Medidor

Se encontró un medidor marca Landis Modelo ZMY con numero serial 60587817, el medidor se encontró encendido, se verificaron las tensiones de alimentación que están correctas.

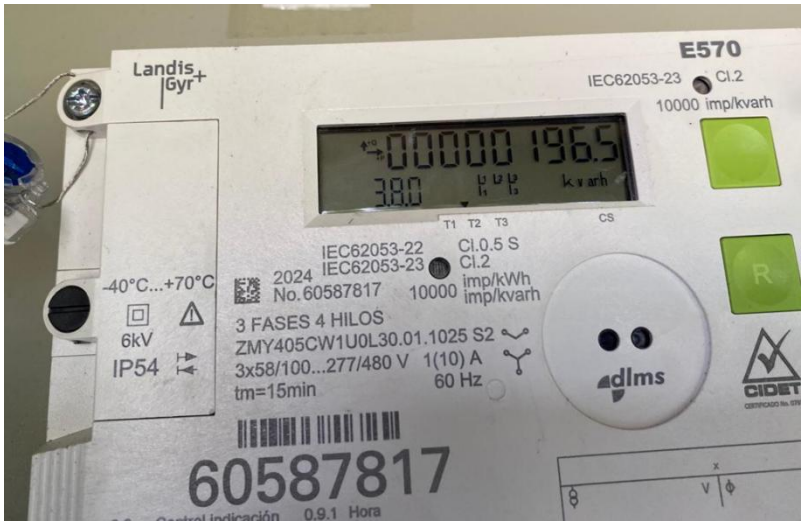


Imagen No 5 medidor encontrado

Comunicación Satelital

En el gabinete de medida se encuentra instalado un modem Ayeck, se encuentra encendido y funcionando

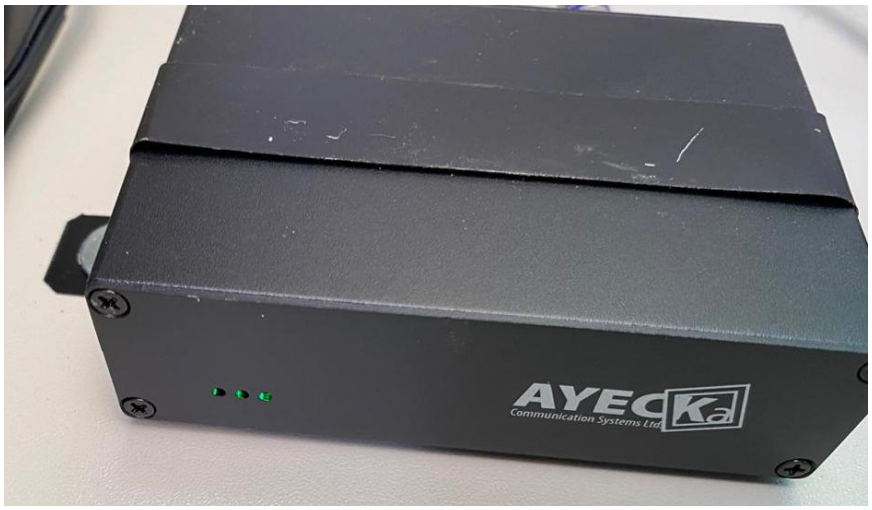
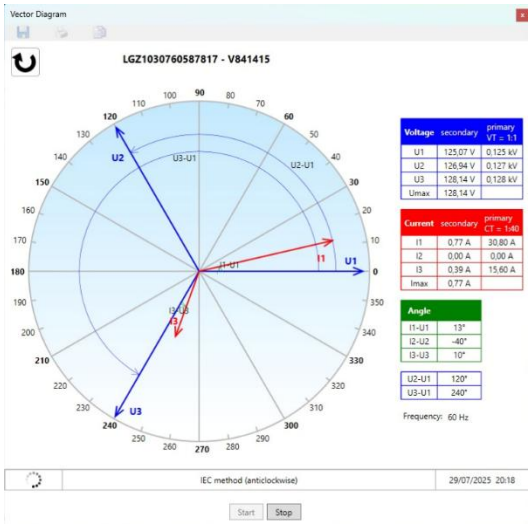


Imagen No 6 medidor encontrado

5.2 TRABAJOS REALIZADOS

Verificación del sistema de medida

Se realizo la verificación del desempeño de la medida mediante la descarga del diagrama fasorial del medidor



Se verifico lo indicado por el diagrama fasorial mediante la medición con la pinza voltiamperimetrica de voltajes y corrientes. Se evidencia que la corriente de la fase b no tiene consumo



Imagen No 7 medidor encontrado

Se realizó un seguimiento a la linea de potencia encontrando que solo alimenta una casa y que el consumo es tan pequeño que al pasar por los transformadores de corriente la coriente medida no es suficiente para ser registrada por el medidor.

Cambio del conversor TCP-IP / RS232

Debido a la intermitencia en la comunicación se solicitó el cambio del conversor TCP-IP /RS 232 por lo que se retiró el conversor marca PUSR y se instaló un conversor Marca MOXA Modelo 5250A con numero serial TBCBE1027175



Imagen No 8 conversor retirado



Imagen No 9 conversor instalado

Pruebas de descarga remota

Una vez terminado el mantenimiento se realizaron pruebas de descarga remota desde el CNM Bogotá con resultados exitosos

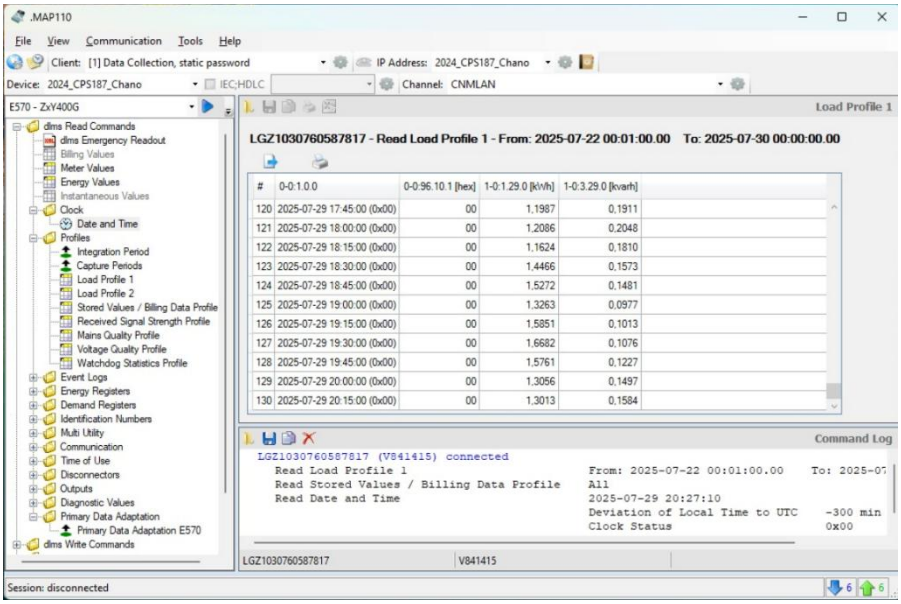


Imagen No 9 conversor instalado

6. SEGUIMIENTO SGSST

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.

La zona de trabajo fue debidamente demarcada con cinta de demarcar los trabajos se realizaron sobre equipos des energizados y a un nivel de tensión de baja tensión por lo que no se requiere normatividad de trabajo en caliente o en alturas.



Imagen No 14 señalización del área de trabajo

6. SEGUIMIENTO SGSST

Durante las actividades no se generaron residuos que deban ser procesados ya que solo se realizó la instalación de un equipo y el equipo retirado se envía a Bogotá para su disposición final.

7. EQUIPOS INSTALADOS Y RETIRADOS

En el mantenimiento se realizó el cambio del conversor TCP-IP / RS232

Relación de Equipos Instalados		
ITEM	DESCRIPCIÓN	SERIAL
1	Conversor marca Moxa Modelo 5250A	TBCBE1027175

Cuadro No 7 Equipos Suministrados

Relación de Equipos Retirados		
ITEM	DESCRIPCIÓN	SERIAL
1	Conversor Marca PUSR Modelo USR-TCP232-302	N/A

Cuadro No 8 Equipos Retirados

8. PERSONAL A CARGO

Telmetergy
Miguel Angel Garzón
Técnico Mantenimiento.

Planta de Generación
Basilio Alca Dogiromo
Operador

9. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES

Durante la ejecución de las actividades en la localidad no se encontraron novedades que deban ser reportadas.

10. CONCLUSIONES

Durante la visita se logró realizar la totalidad de los trabajos requeridos, se instaló un nuevo conversor y se realizaron pruebas de comunicación con el CNM Bogotá con resultado exitoso.

11. DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

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