INFORME DE VISITA DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA DE MEDIDA EN LA PLANTA DE GENERACIÓN LOCALIDAD DE BAHIASOLANO (CHOCO)

ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA
3. METODOLOGÍA APLICADA
4. EQUIPOS UTILIZADOS
5. TRABAJOS REALIZADOS
6. SEGUIMIENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
7. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTAL
8. EQUIPOS SUMINISTRADOS Y/O 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 de Bahía Solano Choco con el fin de cambiar el sistema de comunicación de los medidores de la central.

2) Realizar las gestiones y operaciones necesarias para la ejecución del mantenimiento preventivo de la localidad de Bahía Solano 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) Descargar los datos almacenados en el medidor ya sea con software propietario o con el software multivendor.

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

El Municipio de Bahía Solano limita geográficamente por el Occidente con el Océano Pacifico, al Norte con Jurado y Carmen del Darién, al sur con Nuquí y el Alto Baudó, al Oriente con Bojayá. Ver Mapa de Localización Geográfica.

Extensión total:1667 Km2
Extensión área urbana:95 Km2
Extensión área rural:1667 Km2
Altitud de la cabecera municipal (metros sobre el nivel del mar): 1
Temperatura media: 26º C
Distancia de referencia: Dista de Quibdó aproximadamente unos 178 Kms, se llega por vía aérea desde Quibdó y Medellín y por vía marítima a través del océano pacifico.



Imagen No 1 Ubicación de la localidad de Bahía Solano 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.

- 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.

- Descargar la información de los medidores en sitio mediante software propietario para verificar el almacenamiento de la información y el funcionamiento general del medidor.

- 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 Acer.
- Software de Programación y lectura AIMS_PRO.
- Sonda óptica universal.
- Cable cruzado de red.
- Cable cruzado RS232.
- Probador de puerto serie a base de leds.
- Alicates.
- Destornilladores aislados.
- Brochas.
- Lijas.
- Multimetro
- Línea de puesta a tierra
- Cinta delimitadora
- Elementos de protección personal (Casco , gafas, botas dieléctricas, camisa, guantes)
- Cámara fotográfica

5. TRABAJOS REALIZADOS

Los días 21 al 22 de abril de 2025 se realizó la vista a la localidad de Bahia Solano (Choco) con el fin de cambiar los medios de comunicación, se realizaron las siguientes actividades:

5.1 REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES

Equipos de generación.

Se encuentran instalados cuatro generadores sobre los que relacionamos las características en la tabla 1.

GENERADOR	MARCA	POTENCIA	SERIAL	ESTADO
No 1	Stewart Stevenson	1353 kVA	539104556	Operativo
No 2	Stanford	1020 kW	A16N340871	Operativo
No 3	Cummins	1270 kW	C18D001077	Operativo
No 4	Cummins	1250 kW	K050858238	Operativo

Tabla #1 Generadores

Sistema de potencia.

En la localidad se encuentra funcionando 2 sistemas de alimentación de energía, el primero por medio de un circuito de entrada que proviene de la central de generación PCH y el segundo por medio de generación Diesel.



Imagen No 2 sistema de media Bahía Solano Choco

La subestación eléctrica en la que está instalado el circuito de llegada de la PCH se encuentra a aproximadamente 20 mts. de la central de generación Diesel.

Equipos de medida

En la localidad se encuentran instalados dos sistemas de medición tipo exterior con los medidores instalados en un gabinete ubicado en la base de los postes del sistema de medida

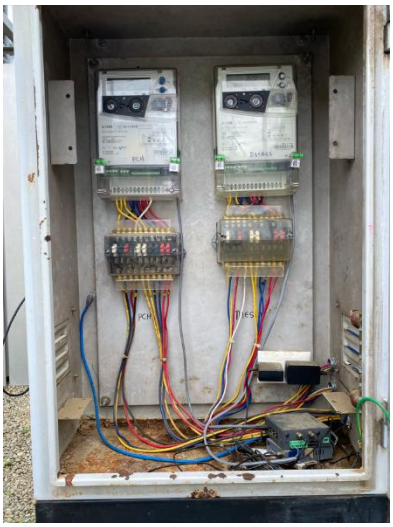


Imagen No 3 Gabinete de medidores

Medidores

En el gabinete de medidores se encuentran instalados dos medidores Itron SL7000 con numero serial 51004252 y 51004245.





Imagen No 4 Medidores encontrados

ACTIVIDADES REALIZADAS

Cambio de módems

Se retiraron los módems marca Wlink de ambos medidores con los siguientes seriales: 1120R102009250468 y 1010R3202305251592.



Imagen No 5 Módems WLINK Retirados

Se instalaron dos módems Robustel modelo R2010 con numero seriales 06970524010253 y 06970524010471



Imagen No 5 Módems Robustel Instalados

Prueba de comunicación remota

Después del reemplazo de los módems se realizaron pruebas de comunicación y descarga remota de datos desde el CNM Bogotá con resultados exitosos

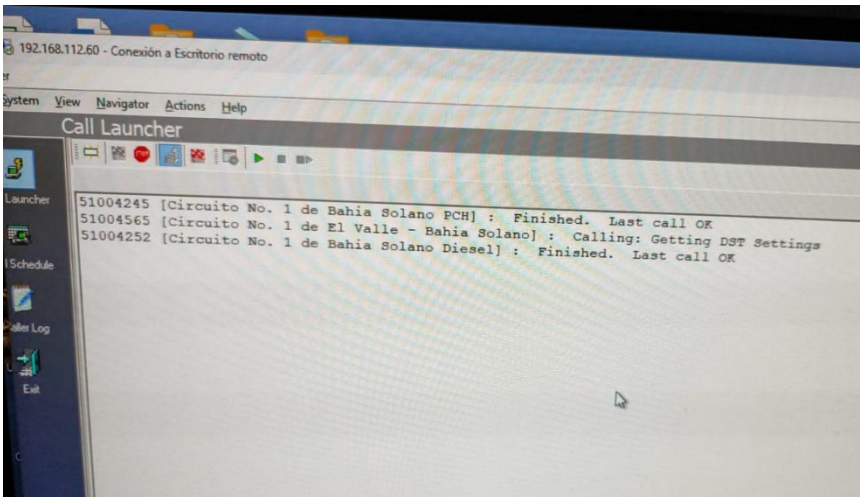


Imagen No 6 Prueba de comunicación

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.

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.

Durante el mantenimiento se utilizaron los elementos de seguridad requeridos para el personal y las zonas de trabajo fueron debidamente demarcadas con cinta de demarcar y los interruptores de corte y re conexión fueron debidamente señalizados en la realización de los trabajos, el personal de la planta fue debidamente informado sobre los equipos que se encontraban des energizados.



Imagen No 16 Uso de EPP y señalización

7. EQUIPOS SUMINISTRADOS Y RETIRADOS

presentamos la relación de los equipos suministrados y retirados en la visita,

Equipos retirados		
Ítem	Descripción	Cantidad
1	Modem Wlink modelo WL-R320 SN 1120R102009250468	1
2	Modem Wlink modelo WL-R320 SN 1010R3202305251592	1
Equipo Suministrados		
1	Modem Robustel Modelo R2010 SN 06970524010253	1
2	Modem Robustel Modelo R2010 SN 06970524010471	1

Cuadro No 5 Equipos suministrados y retirados

8. PERSONAL A CARGO

Telmetergy Ltda.
Miguel Ángel Garzón Gutiérrez
Jose Antonio Garcia
Técnicos de instalaciones

Planta Bahía Solano
Luis A Vidal
Tecnólogo de Operaciones

9. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES

Durante la ejecución de las actividades de instalación de la medida no se presentó ninguna novedad los trabajos se realizaron de acuerdo a lo esperado y se llevaron a cabo en el tiempo estimado.

10. CONCLUSIONES

Durante la visita se realizaron las actividades programadas para esta localidad, se instalaron los nuevos equipos de comunicación, se realizaron pruebas de comunicación remota de datos con resultados exitosos.

Los equipos instalados previamente en la localidad fueron desinstalados y enviados a Bogotá para su disposición final.

11. DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

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