INFORME DE VISITA DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE MEDIDA EN LA PLANTA DE GENERACIÓN LOCALIDAD DE PLAYA MURRI-VIGIA DEL FUERTE – (ANTIOQUIA)

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

1) Realizar la visita a la localidad de Playa Murri con el fin de revisar los equipos de medición y telemetría ya que actualmente no se tiene comunicación.

2) Realizar las gestiones y operaciones necesarias para la ejecución del mantenimiento preventivo de la localidad de Playa Murri 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 PLAYA MURRI

El corregimiento Playa de Murrí se encuentra ubicado al norte del municipio de Vigía del Fuerte. Limita al norte con la cabecera municipal-vereda, al oriente con el corregimiento Loma Murrí, al occidente con el corregimiento San Miguel y al sur con la vereda Gengadó Las coordenadas geográficas son:

+6° 30' 17.97"
-77° 6' 2.44"

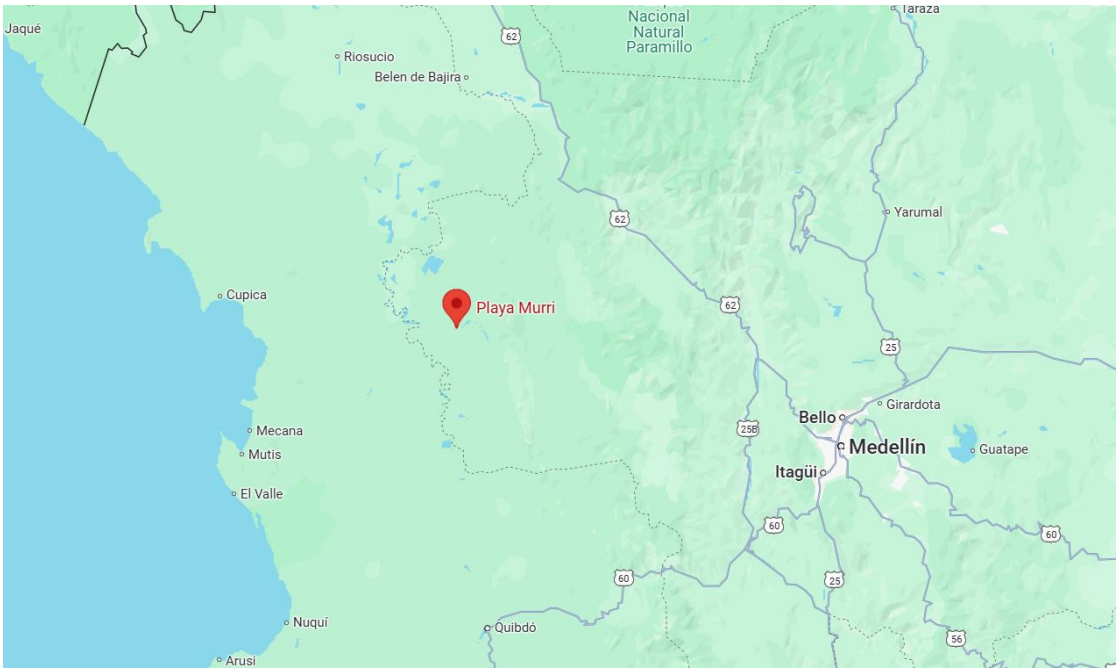


Imagen No 1 ubicación geográfica de corregimiento de Playa Murri

3. METODOLOGÍA APLICADA

Durante la ejecución de las actividades para esta localidad se utilizo 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.
- 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

Los días 23 y 24 de mayo de 2026 se realizó la vista a la localidad de Playa Murri (Antioquia) con el fin de revisar el sistema de medición de consumos de energía eléctrica y a su vez revisar la comunicación del sistema de telemetría ya que no se tenía comunicación con el sistema de la localidad para esta localidad se realizaron las siguientes actividades:

5.1 REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES

Equipos de generación.

En la planta de generación de Playa Murri se encuentra instalado actualmente un generador sobre el que relacionamos las características en el cuadro #1.

MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	ESTADO
BAIFA	BF-C103AS-60	1121213F	94 kVA	OPERATIVO

Cuadro No 1 Generadores

A continuación, presentamos la placa de características de los equipos mencionados:

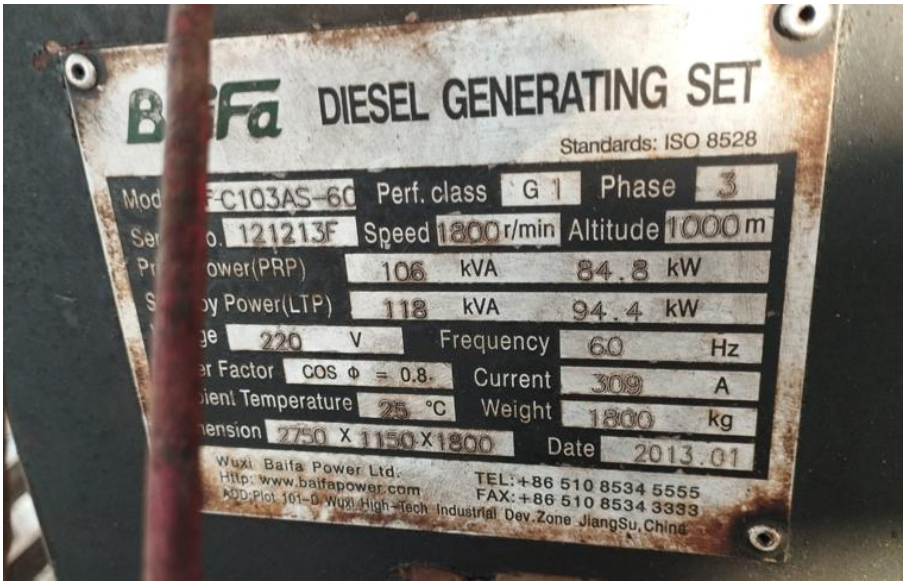


Imagen No 2 Placa de características de generador



Imagen No 3 Placa de características de generador

Equipos de Medida.

Se encontró un sistema de medición compacto tipo interior en baja tensión con tres transformadores de medida tipo ventana ubicados en un gabinete al lado del generador.



Imagen No 4 Gabinete de Medida

Medidor

En el gabinete se encuentra un medidor Landis & Gyr Modelo ZMY con numero serial 60715269



Imagen No 5 Medidor Encontrado

Transformadores de medida

Se encuentra un juego de tres transformadores de medida de corriente con relación 200/5

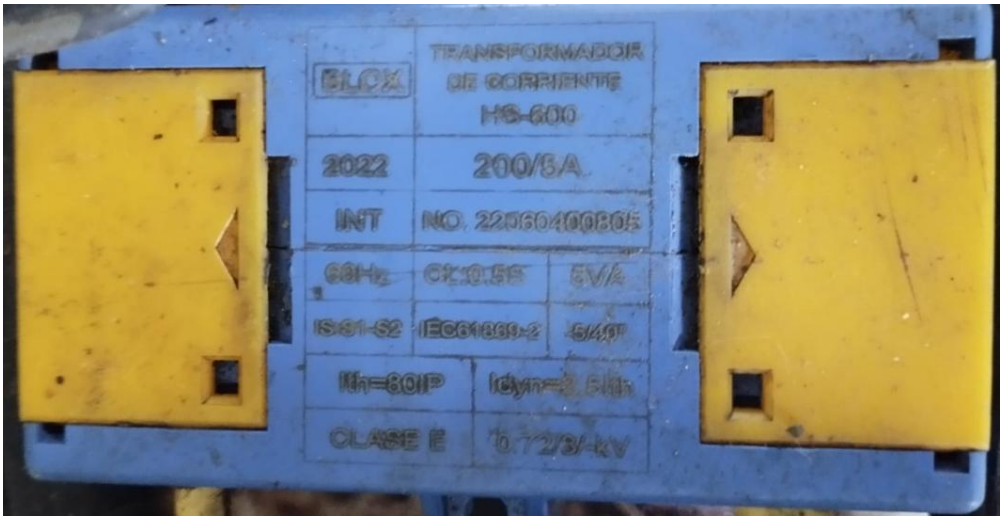


Imagen No 6 Placa de características de los CTs

Comunicaciones

Se encontraron los equipos de comunicaciones en el gabinete, se encuentran energizados ya que se está alimentando de la salida del generador.



Imagen No 7 Conversor serial – TCP IP

ACTIVIDADES REALIZADAS

Verificación de la medida

Se realizaron varios intentos de comunicación con el medidor, sin embargo, a pesar de probar comunicación vía puerto óptico, serial y TCP no se consiguió obtener descarga de datos del medidor.

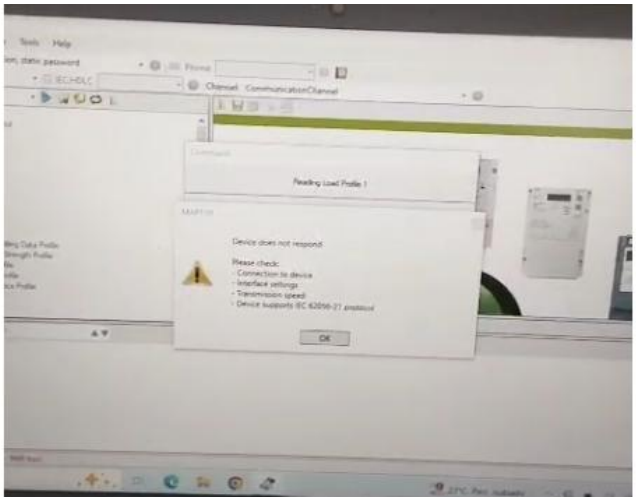


Imagen No 8 falla de comunicación local

Cambio de medidor

Debido a la falla de comunicación con el medidor se solicito permiso al CNM para el cambio de medidor, se retiro el medidor Marca Landis modelo ZMY con numero serial 60715269 y se instaló un medidor marca Itron Modelo SL7000 con numero serial 90140007.



Imagen No 9 Conversor serial – TCP IP

Cambio de conversor TCP/IP

Debido al cambio de medidor y para garantizar la comunicación una vez la antena se encuentre en funcionamiento se cambió el conversor TCP/IP retirando un conversor marca PURS e instalando un nuevo conversor Marca MOXA modelo 5250A con número serial: TBDJE1049514

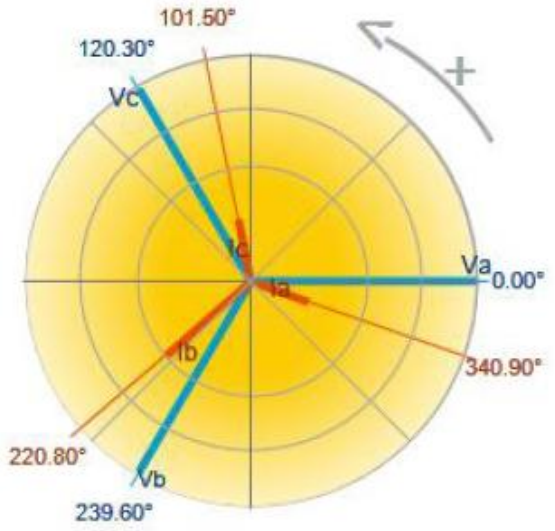


Imagen No 10 Conversor instalado

Verificación de la medida

Una vez realizado el cambio de medidor se reviso el desempeño del sistema de medida mediante la descarga del diagrama fasorial del medidor instalado mediante el software de fabricante ACE Pilot.

90140007
PLAYA MURRI POS



VALORES INSTANTÁNEOS

Magnitud	Valor
P+	456.5 W
P+ Secundario	456.5 W
P-	0 W
P- Secundario	0 W
Q+	159.1 var
Q+ Secundario	159.1 var
Q-	0 var
Q- Secundario	0 var
Factor de Potencia	0.9338

REGISTROS TOTALES

Magnitud	Valor
A+	782 Wh
A+ Secundario	782 Wh
A-	701 Wh
A- Secundario	701 Wh
R+	357 varh
R+ Secundario	357 varh
R-	309 varh
R- Secundario	309 varh

TENSIÓN

Fase	A	B	C
Angulo	0.00° Origen	120.40° De Va	119.30° De Vb
Coeficiente Valor (V) * VT	119.60	117.10	117.70
Valor (V)	119.60	117.10	117.70

CORRIENTE

Fase	A	B	C
Factor de Potencia	0.943	0.936	0.920
Ángulo I a V	19.10° A Va	18.80° A Vb	18.80° A sVc
Coeficiente Valor (A) * CT	1.041	1.933	1.096
Valor (A)	1.041	1.933	1.096

Imagen No 11 Diagrama Fasorial

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 realizo charla de seguridad con el operador de la planta, en la cual se explico los trabajos a realizar y los riesgos presentes en la actividad.

Una vez terminado el trabajo 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,



Imagen No 12 Uso de EPP

7. EQUIPOS SUMINISTRADOS Y/O RETIRADOS

Relación de Equipos Retirados		
ITEM	DESCRIPCIÓN	SERIAL
1	Medidor Electrónico Landis ZMY	60715269
2	Conversor TCP/IP marca PURS	N/D

Cuadro No 8 Equipos Retirados

Relación de Equipos Suministrados		
ITEM	DESCRIPCIÓN	SERIAL
1	Medidor Electrónico Itron SL7000	9014007
2	Conversor TCP/IP Moxa 5250A	TBDJE1049514

Cuadro No 8 Equipos Instalados

8. PERSONAL A CARGO

Telmetergy Ltda.
Jose Antonio Garcia
Técnico de Instalaciones

Planta Playa Murri
Edwar Guerrero
Plantero

9. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES

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

10. CONCLUSIONES

Durante la visita se logro realizar la totalidad de los trabajos requeridos para esta localidad no se logró comunicación con el medidor por lo que se debió cambiar este equipo junto con el conversor de comunicaciones, se verifico el correcto funcionamiento de la medida mediante el diagrama fasorial.

11. DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

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