INFORME DE VISITA DE MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE MEDIDA EN LA PLANTA DE GENERACIÓN LOCALIDAD DE ISLA FUERTE (BOLÍVAR)

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 Isla Fuerte - Bolivar con el fin de verificar el estado del sistema de medida de la localidad, ya que se encuentra presentando la ausencia de tensión e una de las fases del medidor.

2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Isla Fuerte (9° 23'N - 76° 11'W) es una pequeña isla costera ubicada frente a las costas del departamento colombiano de Córdoba, al sur del Golfo de Morrosquillo. Se localiza a una distancia de 11 km del continente.1 Hace parte de la cadena de islas conformada por las islas del Rosario, el archipiélago de San Bernardo y Tortuguilla. La isla tiene una extensión de 3,25 km² y una elevación de 12m, y cuenta con variedad de avifauna: se pueden avistar más de 80 especies de aves.

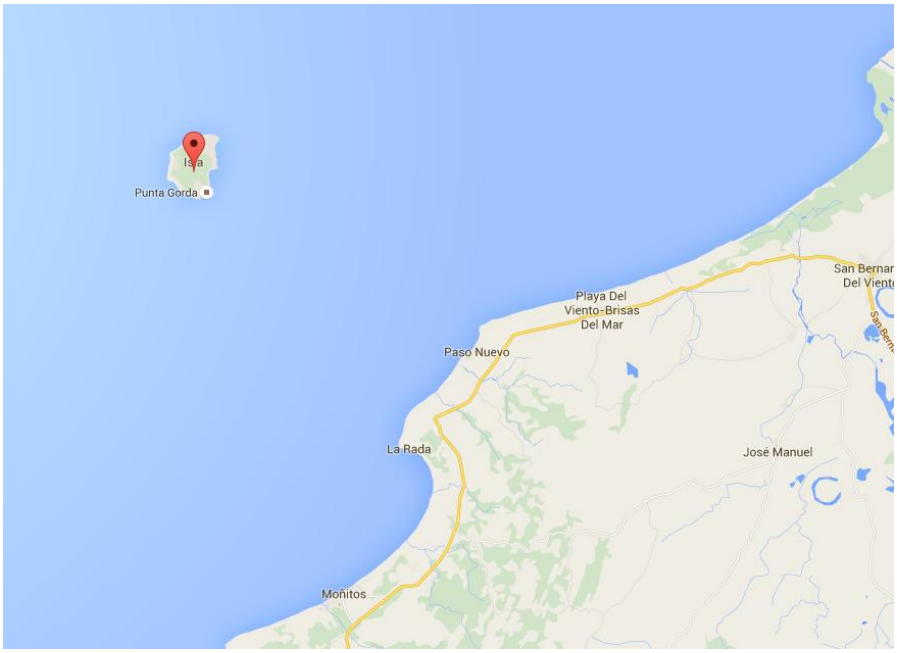


Imagen No 1 Ubicación de la localidad de Isla Fuerte Bolívar

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.

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.

4. EQUIPOS UTILIZADOS

- Computador portátil Hacer.
- 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.
- Taladro
- Multimetro
- Cinta delimitadora
- Elementos de protección personal (Casco , gafas, botas dieléctricas, camisa, guantes)
- Cámara fotográfica

5. TRABAJOS REALIZADOS

Durante los días 17 y 18 de julio de 2026 se realizó la vista a la localidad de Isla Fuerte (Bolívar) con el fin de realizar la verificación de las condiciones de operación del sistema de telemetría en la que se realizaron las siguientes actividades:

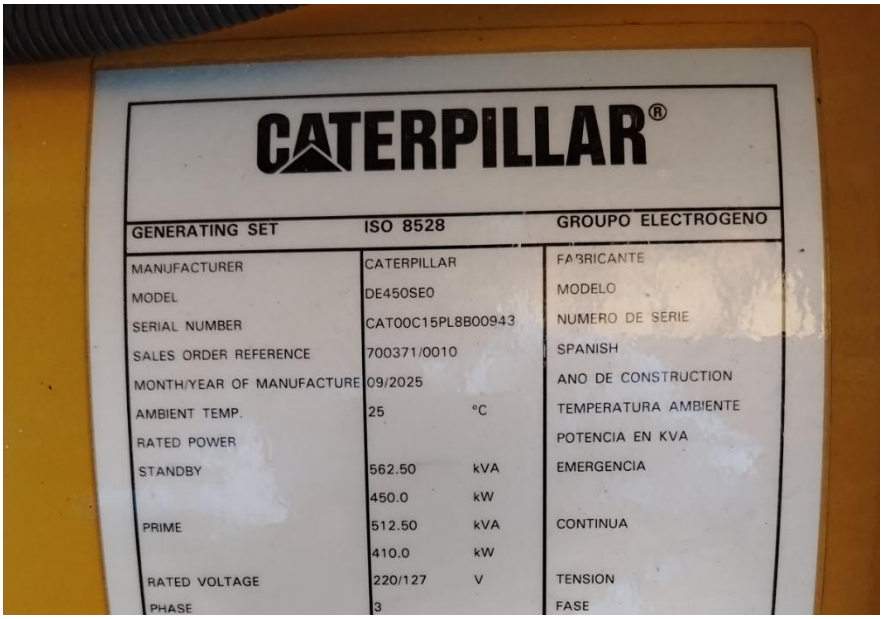
5.1 REVISIÓN DEL SISTEMA DE MEDICIÓN ANTES DEL MANTENIMIENTO

La planta de generación de Isla Fuerte se encuentra actualmente en remodelación se están instalando generadores nuevos y cableado de potencia, al final de la remodelación se espera contar con 3 generadores actualmente 2 generadores están operativos sobre el que relacionamos las características en el cuadro No 1, se adjuntan las placas de características.

MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	ESTADO
CATERPILAR	DE450SE0	C15PL8B00943	562 KVA	OPERATIVO
CATERPILAR	400	C15AAR200892	500 KVA	OPERATIVO
CATERPILAR (Futuro)	PEND	PEND	N/A	N/A

Cuadro No 1 Generadores

Al momento del mantenimiento los generadores se encuentran funcionando y se verificaron las condiciones de voltaje para el funcionamiento de los equipos de medida, a continuación, presentamos la placa de características del generador.



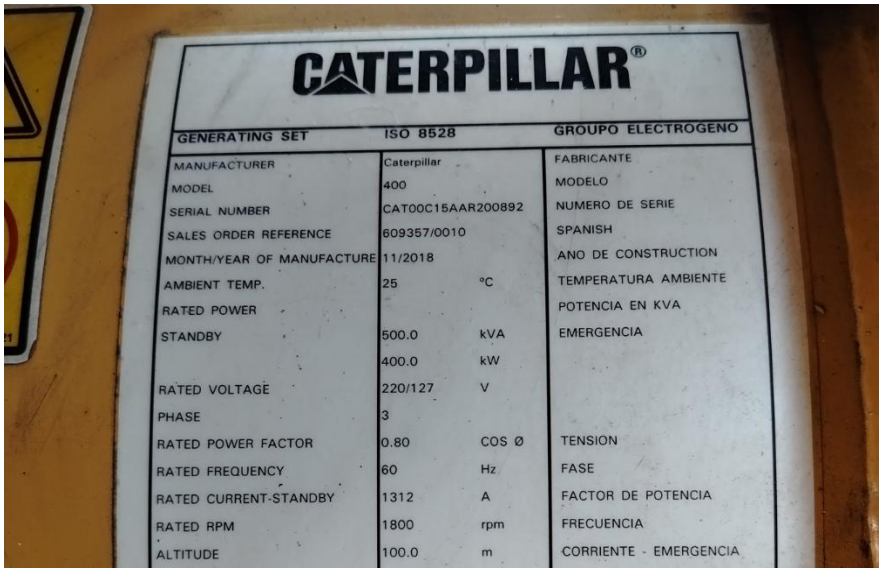


Imagen No 2 Placa de características de los generadores.

Transformadores de medida

En la planta se encuentra instalada una celda de medida tipo exterior con transformadores tipo interior. Esta celda toma la energía de la energía total suministrada a la localidad



Imagen No 3 Transformadores de medida.

Medidor de energía de Salida

En la celda de medida se encuentra instalado el medidor ITRON SL7000 con numero serial 51004566, este equipo se encuentra encendido y funcionando normalmente



Imagen # 4 Medidor que se encuentra instalado

Equipos de comunicación

En el rack que está ubicado justo al lado de la celda de medida en él se encuentran los equipos de comunicación tal como se presenta en la siguiente imagen:



Imagen # 5 Rack de comunicaciones

Los equipos de comunicación se encuentran en buen estado físico y el modem de la antena se encuentra registrado.

EQUIPO	*ESTADO*
UPS	En buen estado físico
REGULADOR	En buen estado físico
FUENTE DE 24 V	En buen estado físico
CONVERSOR MOXA	En buen estado físico
MODEM SATELITAL	En buen estado físico
SWITCH	En buen estado físico
MULTITOMA	En buen estado físico

5.2 ACTIVIDADES REALIZADAS

Verificación de la medida

En la inspección física de los equipos de medida se encuentra el medidor apagado y el rack de comunicaciones sin energía, se procede con la energización del medidor y del rack de comunicaciones por medio de una extensión desde la parte interior de la planta, con esta energización se evidencio que el medidor esta funcionando y se realizaron pruebas de descarga remota desde el CNM Bogotá.

Con el sistema des energizado se verifico la continuidad del cableado de control entre los transformadores y la bornera del medidor encontrando que el cableado funciona de acuerdo con lo esperado.

Con el sistema energizado se verificaron las señales de tensión que llegan de los transformadores evidenciando que no llegan dichas señales de tensión.

con esta información se evidencia que los transformadores no están enviando señales de tensión al medidor, las posibles causas de esta falla es que no esté llegando energía por el circuito primario de los transformadores por desconexión, o que los transformadores de tensión se encuentren dañados los 3, sin embargo, esta posibilidad es bastante remota dado que no es normal que fallen los tres transformadores al mismo tiempo

Se requiere realizar un mantenimiento para revisar y reconectar el cableado de potencia, con equipos de medición de corriente con pinza de media tensión y detector de ausencia de tensión (en media tensión).

Pruebas de Comunicación de la medida

Dado que el rack de comunicaciones se encuentra desconectado se energizo por medio de una extensión temporal desde la generación solar y con esto se realizaron pruebas de descarda remota al medidor de salida de la planta desde el CNM Bogotá con resultados exitosos,

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.

Las zonas de trabajo fueron debidamente demarcadas con cinta de demarcar y los interruptores de corte y re conexión fueron debidamente señalizados.



Imagen # 6 señalización y Uso de EPP

7. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTAL

Durante el mantenimiento no se realizo cambio de equipos, motivo por el que no se generaron residuos sobre los que se deba hacer disposición.

8. EQUIPOS INSTALADOS Y/O RETIRADOS

En el mantenimiento no se realizó cambio de equipos

9. PERSONAL A CARGO

Telmetergy Ltda.
Jose Antonio Garcia
Técnico de Mantenimiento

Planta Isla Fuerte
Jorge Cooper
Encargado de la planta

10. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES

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

11. CONCLUSIONES

Durante el mantenimiento se realizó la instalación de tres transformadores de medida de corriente en baja tensión con lo que se restableció el funcionamiento del sistema de medida, se realizaron pruebas lectura de diagnóstico mediante el software propietario del medidor quedando normalizada la medida en la localidad.

Se realizaron pruebas de comunicación con el medidor locales ya que la antena se encuentra alarmada.

12. DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

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