INFORME DE VISITA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL SISTEMA DE MEDIDA EN LA PLANTA DE GENERACIÓN LOCALIDAD DE ARUSI (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 MEDIOAMBIENTAL
8. EQUIPOS SUMINISTRADOS Y RETIRADOS
9. PERSONAL A CARGO DE LA VISITA
10. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES
11. CONCLUSIONES
12. DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

1. OBJETIVOS

Realizar la visita técnica a la localidad de Arusi Choco con el fin de revisar los componentes del sistema de medida y telemetría que se encuentra sin comunicación.

2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

CORREGIMIENTO DE ARUSI

El corregimiento de Arusi está ubicado en la parte central del municipio de Nuqui, departamento del Choco, se ubica a una altitud de 5 m.s.n.m y posee una temperatura media de 28°C,

Las coordenadas geográficas son:

+5° 35' 1.92"
-77° 29' 1.46"

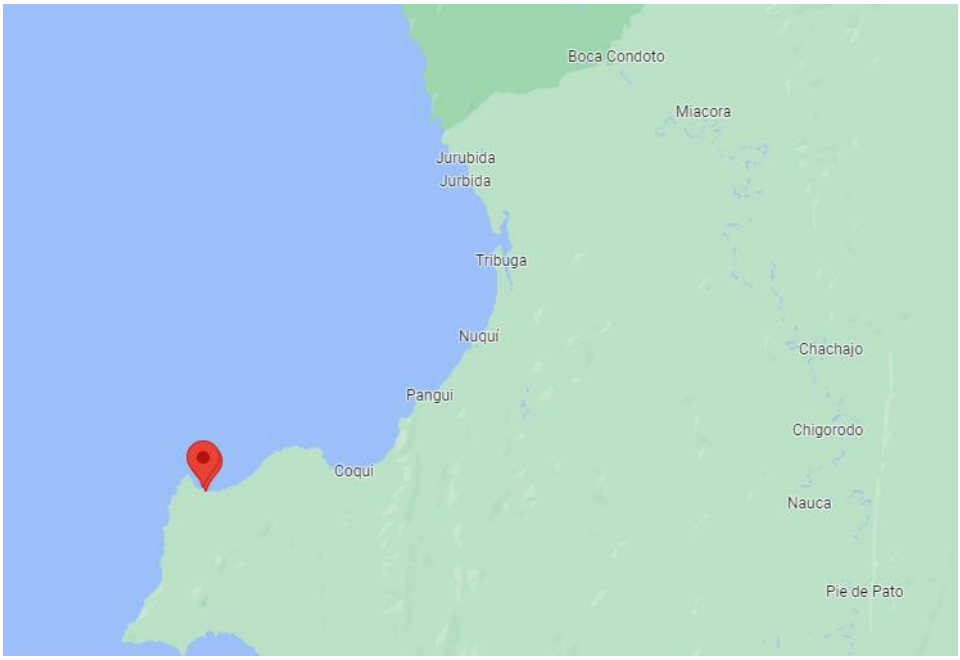


Imagen No 1 ubicación geográfica de corregimiento de Corregimiento de Arusi (Choco)

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

Realizar pruebas de comunicación con descarga local y remota de datos y verificar el desempeño de los equipos de medida.

4. EQUIPOS UTILIZADOS

- Computador portátil Acer.
- 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)
- Cámara fotográfica

5. TRABAJOS REALIZADOS

REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES

Los días 6 y 7 de marzo de 2025 se realizó la visita técnica para el mantenimiento en la localidad de Arusi

Equipos de generación.

En la planta de generación de Arusi se encuentran instalados actualmente 2 generadores:

MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	ESTADO
MODASA	MP-180	X33113G	198.6 kVA	OPERATIVO
CATERPILAR	GEP88-1	OLY00000C84501221	100 kVA	OPERATIVO

Cuadro No 1 Generadores

En Las fotografías adjuntas a este informe se encuentran las imágenes de las placas de los generadores.

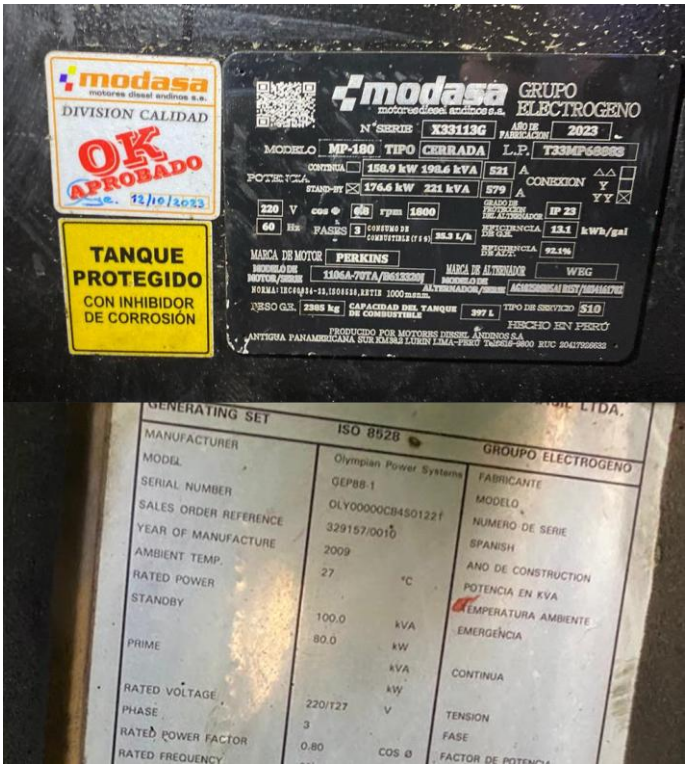


Imagen No 2 placas de características de los generadores

Equipos de Medida.

En la localidad se encontró un sistema de medición en baja tensión con transformadores de medida tipo ventana ubicados dentro del gabinete de la transferencia.



Imagen No 3 Rack de Comunicaciones, medidor y transferencia

Rack de Comunicaciones

Se encontraron un rack de comunicaciones en la parte interna de la edificación que continúe los equipos de telemetría los cuales estaban apagados, los equipos encontrados son los siguientes

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

Cuadro No 2 Equipos en rack



Imagen No 4 Equipos en rack

Medidor.

Se encontró instalado un medidor ITRON SL7000 con numero Serial 62018218, el medidor físicamente se ve en buen estado





Imagen No 5 Medidor encontrado

Pruebas de Comunicación

Con los equipos energizados se realizan pruebas de descarga local de datos con resultados exitosos.

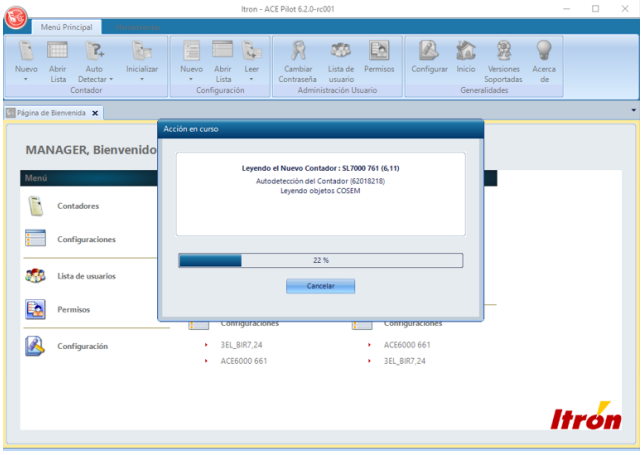
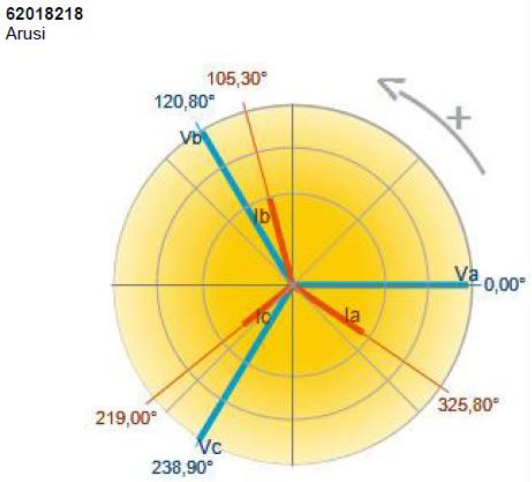


Imagen No 7 comunicación medidor

Verificación de la medida

Con la planta de generación en funcionamiento se realiza el diagnóstico del sistema de medida con lo que se obtuvo diagrama fasorial del sistema.



VALORES INSTANTÁNEOS

Magnitud	Valor
P+	667,5 W
P+ Secundario	667,5 W
P-	0 W
P- Secundario	0 W
Q+	283,5 var
Q+ Secundario	283,5 var
Q-	0 var
Q- Secundario	0 var
Factor de Potencia	0,9098

REGISTROS TOTALES

Magnitud	Valor
A+	26598489 Wh
A+ Secundario	26598489 Wh
A-	16 Wh
A- Secundario	16 Wh
R+	10703953 varh
R+ Secundario	10703953 varh
R-	63928 varh
R- Secundario	63928 varh

Imagen No 8 Diagrama Fasorial

Comunicación Remota

No se pudieron realizar pruebas de descarga remota ya que el modem satelital presenta señalización de alarma.



Imagen No. 9 Modem satelital

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.



Imagen No 9 señalización y uso de EPP

7. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTAL

Una vez terminadas la labor 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.

8. EQUIPOS SUMINISTRADOS Y/O RETIRADOS

Durante el mantenimiento en esta localidad no se realizó cambio de equipo

9. PERSONAL A CARGO

Telmetergy Ltda.
Miguel Angel Garzon
Técnico de Instalaciones

Planta Corregimiento de Arusi
Luis Alberto Moreno
Operador 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 verificaron los equipos de medida y comunicaciones, se descargó información de forma local, no se realizo prueba de descarga de forma remota debido a falla de la antena satelital

12. DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

1) Acta de inspección / Instalación (Formato Digital)
2) Fotografías de la visita (Formato Digital)