INFORME DE VISITA DE MANTENIMIENTO EN LA LOCALIDAD DE SAN PEDRO BOLIVAR (EL CHARCO - NARIÑO)

ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA
3. METODOLOGÍA APLICADA
4. EQUIPOS UTILIZADOS
5. TRABAJOS REALIZADOS
6. SEGUIMIENTO DE SG SST
7. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTAL
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 San Pedro Bolivar - Nariño con el fin de verificar las condiciones de suministro de energía en la localidad y descargar consumos almacenados en el medidor.

2. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El Corregimiento de San Pedro Bolivar está localizado en el municipio de El Charco en la costa Pacífica de Nariño a orillas del rio Tapaje.

sus habitantes que dependen de la agricultura, la explotación maderera, la minería y la pesca. Sus cultivos más destacados son el plátano con 6.222 Ha, coco 1.150 Ha, cacao 400 Ha. En lo concerniente a la explotación maderera cuenta con bosque guandal, natal, manglar, anidizal que son explotados de forma artesanal

Las coordenadas geográficas son:

2.4293270

-78.06102

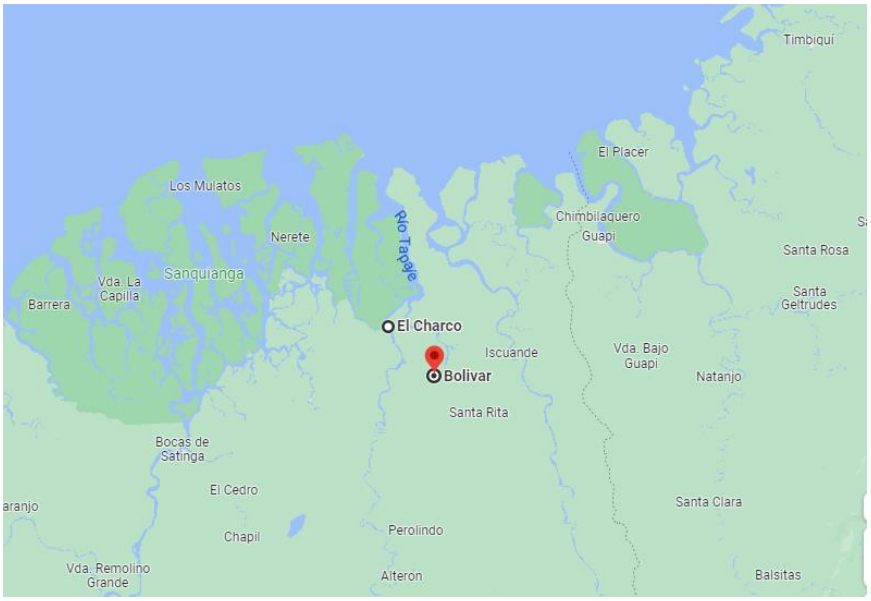


Imagen No 1 ubicación geográfica de corregimiento de San Pedro Bolivar (El Charco- Nariño)

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 hp 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.
- Brochas.
- Lijas.
- Laves de boca fija
- Multimetro
- Cinta delimitadora
- Arnés de protección en Y
- Ponchadora de cables 1/0
- Elementos de protección personal (Casco , gafas, botas dieléctricas, camisa, guantes)
- Eslinga de posicionamiento y absorción
- Cámara fotográfica

5. TRABAJOS REALIZADOS

5.1 REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES

Los días 8 y 9 de agosto se llevó a cabo la vista de mantenimiento a la localidad de San Pedro Bolivar (Nariño) con el fin de realizar la verificación de las condiciones de prestación del servicio de energía en la localidad.

Equipos de generación.

En la planta de generación de San Pedro Bolivar se encuentra instalado actualmente 1 generador Diesel sobre el que relacionamos las características en el cuadro No 1, se adjuntan las placas de características.

MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	ESTADO
CATERPILAR	SR-4	45BH2160	194 KVA	OPERATIVO

Cuadro No 1 Generadores



Imagen No 2 placa de características del generador

Según indica el operador de la planta la localidad se interconecto en el mes de diciembre sin embargo aun utilizan la planta cuando no funciona la interconexión, al momento de la vista se prendió la planta para realizar la descarga de informacion del medidor.



Imagen No 3 líneas eléctricas de la localidad

Equipos de Medida

Se encontró una medida semidirecta con un medidor Itron SL7000. Identificado con numero serial: 84350809.



Imagen No 4 Serial medidor de energía

Se encuentran tres (3) transformadores de corriente de baja tensión



Imagen No 5 Transformadores de medida

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 6 Equipos en rack

Antena Satelital

Al energizar los equipos en el rack de comunicaciones se puede evidenciar que el modem de la antena satelital IDirect se encuentra con señalización de alarma por lo que no se puede establecer comunicación desde el CNM Bogotá.



Imagen No 7 Modem Satelital

Prueba de comunicación Local.

Se realizo una prueba de descarga local de datos desde el conversor TCP/IP Serial con resultados exitosos, se realiza la descarga de la información almacenada en el medidor para el año en curso.

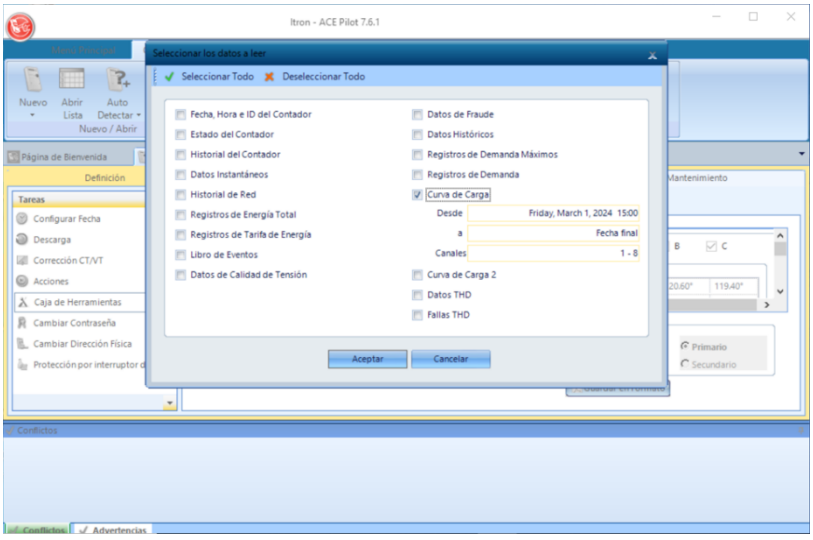


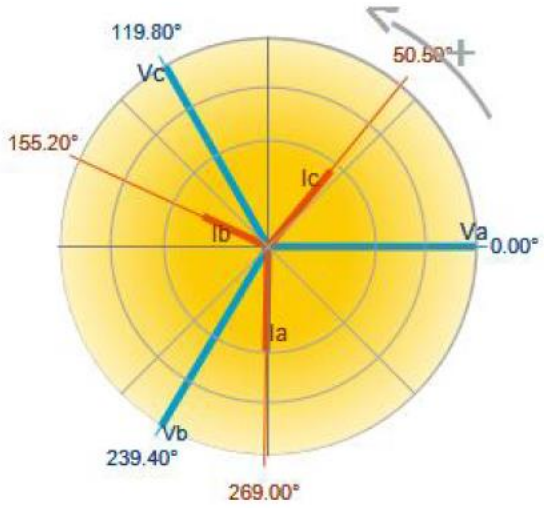
Imagen No 8 Comunicación Local

Descarga de información en el medidor

Se realizo la descarga de la información almacenada en la memoria del medidor para este año, los archivos de encuentran en los adjuntos al presente informe.

Con la planta en funcionamiento se descargó el diagrama fasorial del medidor por medio del software ACE Pilot,

84350809
SAN OEDRO BOÑLIVAR POS



VALORES INSTANTÁNEOS

Magnitud	Valor
P+	24.2 W
P+ Secundario	24.2 W
P-	0.8 W
P- Secundario	0.8 W
Q+	152.4 var
Q+ Secundario	152.4 var
Q-	0 var
Q- Secundario	0 var
Factor de Potencia	0.1429

REGISTROS TOTALES

Magnitud	Valor
A+	2148982 Wh
A+ Secundario	2148982 Wh
A-	372 Wh
A- Secundario	372 Wh
R+	1542005 varh
R+ Secundario	1542005 varh
R-	2795 varh
R- Secundario	2795 varh

TENSIÓN

Fase	A	B	C
Ángulo	0.00° Origen	120.60° De Va	119.60° De Vb
Coeficiente Valor (V) * VT	136.20	137.00	136.50
Valor (V)	136.20	137.00	136.50

CORRIENTE

Fase	A	B	C
Factor de Potencia	-0.016	0.094	0.344
Ángulo I a V	91.00° A Va	84.20° A Vb	69.30° A sVc
Coeficiente Valor (A) * CT	0.452	0.310	0.432
Valor (A)	0.452	0.310	0.432

Imagen No 9 Diagrama Fasorial

Sincronización de hora del medidor

Una vez descargada la informacion del medidor se procedió a realizar la sincronización de hora del medidor que presentaba una desviación de 27 min.

6. SEGUIMIENTO SG-SST

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 No 10 Señalización de seguridad y EPP

7. SEGUIMIENTO 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. PERSONAL A CARGO

Telmetergy Ltda.
Antonio Garcia
Técnicos de instalaciones

Planta Generación San Pedro Bolivar
Fernando Sinisterra
Operador

9. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES

En el proceso de mantenimiento de la localidad no se presentaron novedades que deban ser reportadas, los procedimientos de realizaron de acuerdo a lo esperado.

10. CONCLUSIONES

Durante la visita se logró realizar la totalidad de los trabajos requeridos, se realizó la verificación de los equipos de medida encontrando que se encuentran funcionando

Se realizo la descarga de la información almacenada en el medidor

El modem de la antena se encuentra alarmado por lo que no fue posible realizar pruebas de comunicación remota.

11. DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

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