



REPORTE DE SERVICIOS INSTALADOS CONTRATO 197-2023



VITACOM DE COLOMBIA S.A.S
Dirección: Carrera 7 # 156-80. Bogotá, Colombia
PBX: (+57) 1 7452741

Noviembre 14 de 2023

REPORTE DE SERVICIOS INSTALADOS CONTRATO 197-2023

INFORME DE VISITA DE INSTALACIÓN DE SISTEMA DE TELEMETRÍA, PARA DAR
CUMPLIMIENTO AL CONTRATO 197 DE 2023

Tabla de Contenido

OBJETIVOS	5
1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	6
2. METODOLOGÍA APLICADA	6
3. EQUIPOS UTILIZADOS	7
4. TRABAJOS REALIZADOS	7
5. SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA EN LA LOCALIDAD	7
6. Equipos de generación	8
7. ACTIVIDADES REALIZADAS	10
Transformadores de Corriente CT's	10
Instalación de Medidor	11
Instalación del Sistema de Comunicación	12
Instalación Sistema Puesta a Tierra	12
8. EQUIPOS QUE SE ENTREGAN EN FUNCIONAMIENTO	13
9. PRUEBA DE DESCARGA DE INFORMACIÓN EN EL MEDIDOR	14
10. SEGUIMIENTO SGSST	15
Aportes Parafiscales	15
ANÁLISIS DE INDICADORES	15
11. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTAL	24
12. PERSONAL TECNICO	24
13. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES	24
14. CONCLUSIONES	24
15. DOCUMENTACIÓN	25
16. Diagrama Unifilar	32
DOCUMENTACIÓN ADJUNTA	32

Tabla de Imágenes

Imagen 1	Ubicación geográfica Villalobos (Caquetá)	6
Imagen 2	Instalación física de la planta	7
Imagen 3	Planta eléctrica	8
Imagen 4	Salida de potencia del generador	9
Imagen 5	Placa del generador	9
Imagen 6	Gabinete instalado	10
Imagen 7	Placa de características de CT's	10
Imagen 8	Medidor Landis+Gyr	11
Imagen 9	Antena	12
Imagen 10	Puesta a tierra	12
Imagen 11	Medidas Voltaje	13
Imagen 12	Equipos en funcionamiento	13
Imagen 13	Configuración del medidor	14
Imagen 14	Prueba de telemetría	14
Imagen 15	SG-SST	16
Imagen 16	Índice de frecuencia	18
Imagen 17	Índice de incapacidad	20
Imagen 18	Índice de severidad	22
Imagen 19	Personal técnico	22
Imagen 20	Inspección de trabajo seguro	23
Imagen 21	Ficha técnica de Equipos medidor de energía	25
Imagen 22	Ficha técnica de Equipos transformador de medida	26
Imagen 23	Ficha técnica de Equipos interfaz de comunicaciones	27
Imagen 24	Hoja de vida de equipos	28
Imagen 25	Acta de instalación equipos de telemetría 1	29
Imagen 26	Acta de instalación equipos de telemetría 2	30
Imagen 27	Orden de servicio	31
Imagen 28	Diagrama Villalobos	32

OBJETIVOS

- A. Cumplir con lo estipulado en el contrato 197 de 2023, referente la instalación, pruebas y puesta en marcha del sistema de medición de energía eléctrica en la localidad de Villalobos.
- B. Realizar visita al municipio de San Vicente del Caguán departamento de Caquetá para realizar instalación del sistema de telemetría para los consumos de energía en la planta de generación de la localidad.
- C. Realizar gestión necesaria para ejecutar el trabajo de instalación en la localidad de Villalobos departamento de Caquetá dando cumplimiento con el RETIE, normas NTC e IPSE.
- D. Revisar el adecuado funcionamiento de los equipos instalados con las pruebas necesarias y así mismo tomar evidencias de los equipos en sitio.
- E. Realizar cumplimiento del SG-SSTA, acatando recomendaciones e instrucciones de IPSE.
- F. Diligenciar documentación y cumplir a cabalidad todas las recomendaciones para la ejecución de las actividades en sitio, dadas por la entidad.
- G. Plasmar fallas e inconvenientes encontrados durante la ejecución en el presente informe.

1. LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Villalobos es una localidad al oriente de Caquetá dentro del municipio de San Vicente del Caguán

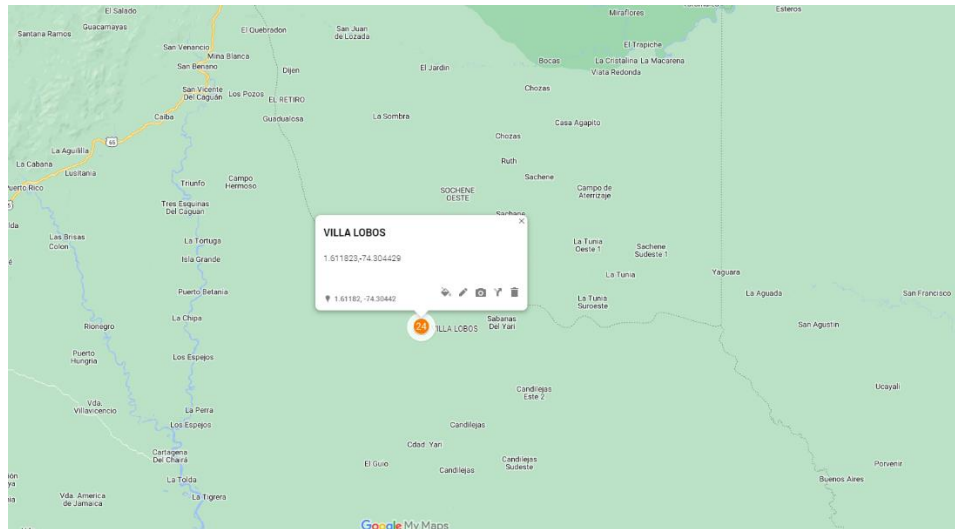


Imagen 1 Ubicación geográfica Villalobos (Caquetá)

2. METODOLOGÍA APLICADA

Durante la actividad para realizar la instalación en la localidad se tienen en cuenta los siguientes aspectos:

- Se realiza revisión del estado físico del sitio para diagnosticar las obras requeridas para ejecutar el montaje de los equipos.
- Se realiza verificación del estado de los cables y ductería, con el fin de garantizar la instalación sin que se presente ningún inconveniente.
- Se realiza el componente ambiental considerando que las zonas presentan condiciones ambientalmente adversas, para determinar que los materiales implementados sean acordes a las conexiones del sitio y soporten el impacto ambiental.
- Se revisa el funcionamiento y pruebas de los equipos, se confirma que los equipos quedan instalados de forma correcta funcionando de manera óptima.
- Se realizan pruebas de funcionamiento mediante software verificando la información y el funcionamiento de los medidores.
- Se realiza validación de medidas, seriales y conexiones del sistema de medida para verificar la información obtenida.

3. EQUIPOS UTILIZADOS

- Computador portátil con Software de Programación y lectura
- Ponchadora de cable eléctrico
- Ponchadora de cable de datos
- Pinza voltiamperimétrica
- Multímetro

4. TRABAJOS REALIZADOS

El día 11 de noviembre se realiza visita al sitio Villalobos (San Vicente del Caguán – Caquetá), para realizar la instalación de telemetría, sistema de medida en baja tensión y sistema comunicación para tele medición de la planta de generación de energía instalada en la localidad mencionada.

5. SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA EN LA LOCALIDAD

La planta de generación se encuentra ubicada dentro del casco urbano del corregimiento, las instalaciones están compuestas por una estructura en concreto y techo en teja de fibrocemento.



Imagen 2. Instalación física de la planta

6. Equipos de generación



Imagen 3. Planta eléctrica

En la planta de generación de Villalobos se encuentra instalado un generador con las siguientes especificaciones:

MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	ESTADO
BAIFA	C103A-60	131116F	88 KW	OPERATIVA

En el proceso de la instalación se realiza validación del funcionamiento del equipo.



Imagen 4. Salida de potencia del generador

En la planta de generación se encuentra instalado actualmente 1 generador a Diesel sobre el que relacionamos las características, se adjuntan las placas:

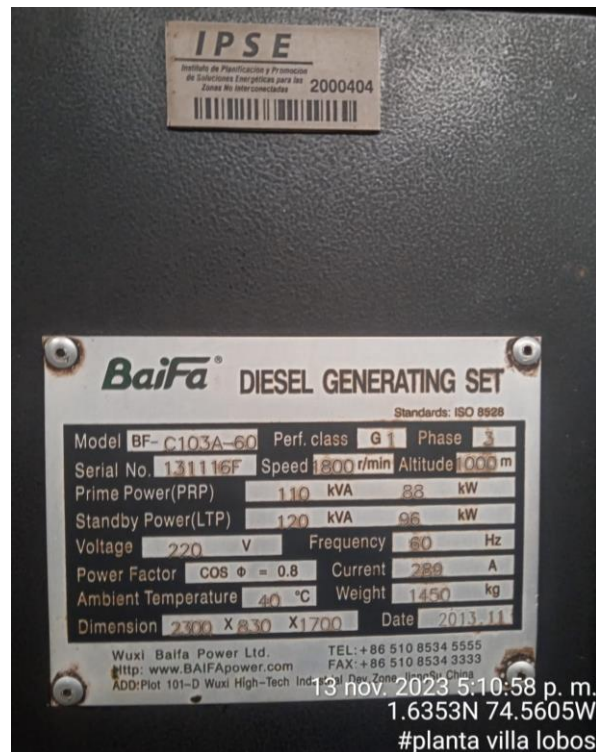


Imagen 5. Placa del generador

7. ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realizó el traslado de los equipos requeridos para el montaje por vía terrestre desde Bogotá hasta el municipio de San Vicente del Caguán y desde allí en transporte terrestre tipo expreso se desplazaron hasta las instalaciones de la central de generación de Villalobos.

En el rack se instalaron los equipos de comunicaciones, medidores, transformadores de medida, estabilizador, breaker, regulador de energía.



Imagen 6. Gabinete instalado

Transformadores de Corriente CT's

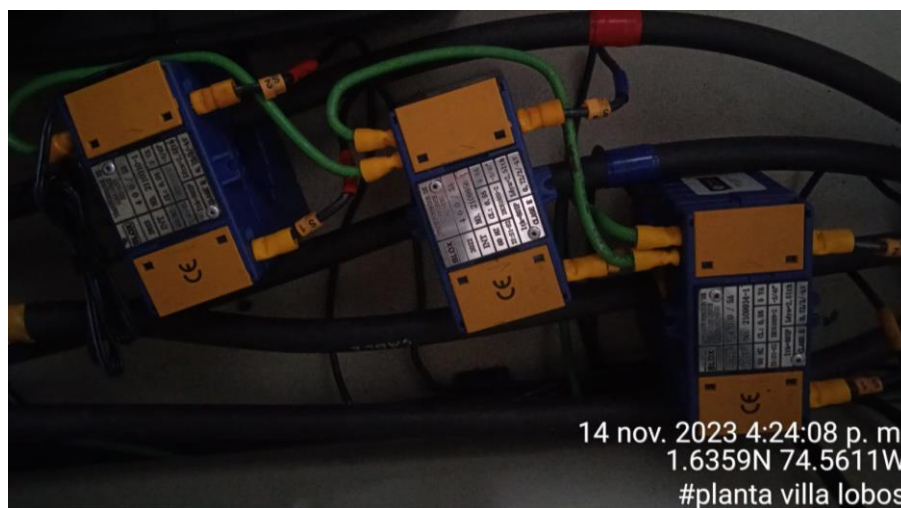


Imagen 7. Placa de características de CT's

MODELO	RELACION	CLASE	SERIAL
HS600	400/5 AMP	0,5S	2109934-1
HS600	400/5 AMP	0,5S	2109956-1
HS600	400/5 AMP	0,5S	2110310-1

Instalación de Medidor

Se realizó la instalación del medidor en la pared del gabinete y se realizó el tendido de la tubería EMT que lleva las señales de los transformadores de corriente y de las comunicaciones del medidor. Se realizó el montaje del medidor marca Landys Gyr E570 con serial 60715295 en la celda de medida con su respectivo bloque de prueba.



Imagen 8. Medidor Landis+Gyr

MEDIDOR			
MARCA	MODELO	CLASE	SERIAL
LANDIS+GYR	E570	0,5S	60715295

Instalación del Sistema de Comunicación



Imagen 9. Antena

Dentro del sistema de comunicación se instaló una antena de 0.90 m, un modem satelital, LNB. Se realiza proceso de verificación donde se ubica la antena.

Instalación Sistema Puesta a Tierra

La instalación del sistema de puesta tierra se compone por tres varillas de cobre, protección contra sobrecargas, disponiendo como lugar de instalación una zona exterior a la construcción donde se ubica la planta eléctrica.



Imagen 10. Puesta a tierra



Imagen 11. Medidas Voltaje

8. EQUIPOS QUE SE ENTREGAN EN FUNCIONAMIENTO

A continuación, se relacionan equipos instalados y en funcionamiento dentro del sistema de medición:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	SERIE	ESTADO
1	Medidor de Energía	1	60715295	OK
2	Bornera de Conexión	1	N/A	OK
3	Transformador de Corriente 400/5 BLOX	1	2109934-1	OK
4	Transformador de Corriente 400/5 BLOX	1	2109956-1	OK
5	Transformador de Corriente 400/5 BLOX	1	2110310-1	OK
6	Interfaz de Comunicación	1	N/A	OK
7	Regulador de Voltaje Powest	1	N/A	OK
8	LNB	1	205505042	OK
9	Conversor Satelital	1	N/A	OK

Imagen 12. Equipos en funcionamiento

Relación de Transformación

CT: $400/5 = 80$

LGZ1030760715295 - Meter Values - 14/11/2023 4:36 p. m.

Scale kWh, kvarh, kWh

OBIS	Value	Unit	Designation	Group
0-042.0.0	LGZ1030760715295		COSEM logical device name	Identification Numbers
0-097.97.0	0x00000000		Error code	Diagnostics
0-097.98.0	0x00000000		Alarm code 1	Diagnostics
0-097.98.1	0x0000001F		Alarm code 2	Diagnostics
0-097.98.2	0x00000004		Alarm code 3	Diagnostics
0-010.0	2023-11-14 16:35:28 (h:m:s)		Clock	Clock
0-096.1.0	60715295		Device ID 1	Identification Numbers
0-096.1.1	60715295		Device ID 2	Identification Numbers
0-096.1.2			Device ID 3	Identification Numbers
0-096.1.3			Device ID 4	Identification Numbers
0-096.1.4			Device ID 5	Identification Numbers
0-096.1.5			Device ID 6	Identification Numbers
1-01.8.0	367.58	kWh	Active energy import +A (Q1+Q1V)	Energy Total
1-02.8.0	0.08	kWh	Active energy export -A (Q2+Q2V)	Energy Total
1-03.8.0	142.19	kvarh	Reactive energy import +R (Q3+Q3V)	Energy Total
1-04.8.0	0.07	kvarh	Reactive energy export -R (Q4+Q4V)	Energy Total
1-05.8.0	142.09	kvarh	Reactive energy +Rc (Q5)	Energy Total
1-06.8.0	0.09	kvarh	Reactive energy -Rc (Q6)	Energy Total
1-07.8.0	0.05	kvarh	Reactive energy +Rc (Q7)	Energy Total
1-08.8.0	0.01	kvarh	Reactive energy -Rc (Q8)	Energy Total
1-09.8.0	393.99	kVAh	Apparent energy import +VA (Q9+Q9V)	Energy Total
1-10.8.0	0.19	kVAh	Apparent energy export -VA (Q10+Q10V)	Energy Total
1-015.8.0	367.52	kWh	Active energy A (Q1+Q1V-Q2+Q2V)	Energy Total
1-016.8.0	367.15	kWh	Active energy A (Q1+Q1V-Q3+Q3V)	Energy Total
1-021.8.0	107.88	kWh	Active energy import +A (Q1+Q1V) L1	Energy Total
1-022.8.0	0.02	kWh	Active energy export -A (Q2+Q2V) L1	Energy Total
1-023.8.0	41.26	kvarh	Reactive energy import +R (Q3+Q3V) L1	Energy Total
1-024.8.0	0.02	kvarh	Reactive energy export -R (Q4+Q4V) L1	Energy Total
1-041.8.0	123.44	kWh	Active energy import +A (Q1+Q1V) L2	Energy Total
1-042.8.0	0.02	kWh	Active energy export -A (Q2+Q2V) L2	Energy Total
1-043.8.0	41.70	kvarh	Reactive energy import +R (Q3+Q3V) L2	Energy Total
1-044.8.0	0.02	kvarh	Reactive energy export -R (Q4+Q4V) L2	Energy Total
1-061.8.0	135.91	kWh	Active energy import +A (Q1+Q1V) L3	Energy Total
1-062.8.0	0.02	kWh	Active energy export -A (Q2+Q2V) L3	Energy Total
1-063.8.0	59.21	kvarh	Reactive energy import +R (Q3+Q3V) L3	Energy Total

Imagen 13. Configuración del medidor

9. PRUEBA DE DESCARGA DE INFORMACIÓN EN EL MEDIDOR

Se realiza montaje de los equipos y se procede a realizar una descarga de datos del medidor para verificar que se encuentra configurado correctamente y se obtienen datos reales.

Se puede extraer de manera remota mediante la plataforma, la información solicitada por el IPSE, en dicha prueba se puede validar las cadenas de medición, toma de datos y comunicación en conjunto.

Simex

localhost:8080/simex/main.jsp?modulo=03

metrolink

Bienvenido: IPSE_ADMIN - ADMINISTRADOR (Cerrar sesión) (Cambiar Contraseña) (Módulos)

Bot de usuario: SUPER USUARIO Fecha de ingreso al sistema: 14-Nov-2023

Acciones

Procesos

Consultas

Consulta de lecturas (Telesimex)

Número de serie: 60715295

ID Cliente: 60715295

Código SIC: NA

Marca Medidor: Seleccione

Fecha Inicial: 14-11-2023

Fecha Final: 14-11-2023

Operador de red: Seleccione

Función: Seleccione

Tipo de conexión: Seleccione

Intervalo: Medidor

Tipo Funcionalidad: Seleccione

Ver 200

Serial	ID Cliente	Designación Cliente	Código SIC	Funcionalidad	Marca	Fecha	Integración	Canal 1	Unid.	Canal 2	Unid.	Canal 3	Unid.	Canal 4	Unid.	Canal 5	Unid.	Canal 6	Unid.	Canal 7	Unid.	Canal 8	Unid.	Total
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 00:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 00:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 00:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 00:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 01:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 01:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 01:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 01:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 02:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 02:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 02:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 02:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 03:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 03:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 03:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 03:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 04:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 04:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 04:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 04:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 05:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 05:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 05:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 05:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 06:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 06:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 06:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 06:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 07:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 07:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 07:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 07:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 08:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 08:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 08:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 08:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 09:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 09:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 09:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 09:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 10:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 10:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 10:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 10:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 11:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 11:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 11:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 11:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 12:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 12:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 12:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 12:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 13:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 13:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 13:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 13:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 14:00	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 14:15	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 14:30	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
60715295	60715295	VILLA LOBOS	NA	Principal	LANDES OVR 2960-310	14/11/2023 14:45	15	1.62486	kWh	0.71555	kWh	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

10. SEGUIMIENTO SGSST

En la ejecución de las actividades se aplicaron las recomendaciones sugeridas por el SISO, en salud ocupacional y la prioridad del equipo de trabajo, fue garantizar la seguridad del personal de Telemetría, se contactó al operador de la planta, se le informo los trabajos que se realizarían en el sitio y los posibles riesgos que se podían presentar, se realizó la demarcación correspondiente en el sitio. El personal en sitio acato las indicaciones dadas con respecto al uso de los EPP (se adjuntan evidencias).

En el presente documento se relacionan las actividades que se han desarrollado con el apoyo del área de Seguridad y Salud en el Trabajo durante el mes de septiembre del año 2023, con el fin de promover, mantener y mejorar las condiciones de salud, bienestar físico, mental y social de todos los colaboradores y la prevención de accidentes y enfermedades laborales factibles de intervención, dando cumplimiento a la normatividad vigente.

Durante el mes de noviembre del 2023, se realizó las siguientes actividades de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente para la prevención de incidentes, accidentes de trabajo y ambientales asegurando inspecciones en herramientas, inspección de elementos de protección personal e inspección gerencial con el propósito de verificar las condiciones y estado actual de las herramientas, EPP y entorno locativo en donde se lleva a cabo el proyecto se realiza capacitación de higiene Postural, trabajo seguro en alturas, riesgo eléctrico, control de riesgo público, uso de herramientas manuales, orden y aseo, se llevaron registro de los indicadores del sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, con el fin de dar cumplimiento en la cobertura de seguridad social para todo el personal, se realiza una revisión mensual de los aportes generados a cada entidad de EPS, AFP y ARL, según validación de afiliación inicial con el fin de asegurar que se encuentren cubiertos y sin ninguna novedad.

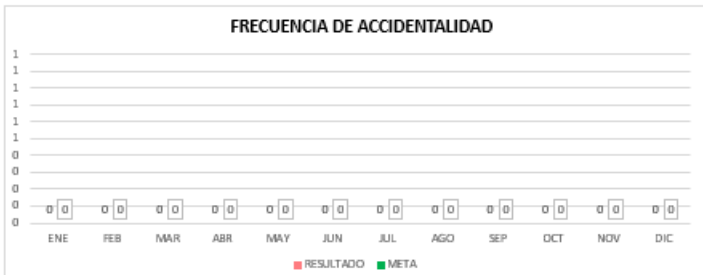
Aportes Parafiscales

Con el fin de dar cumplimiento en la cobertura de seguridad social para todo el personal, se realiza una revisión mensual de los aportes generados a cada entidad de EPS, AFP y ARL, según validación de afiliación inicial.

ANÁLISIS DE INDICADORES

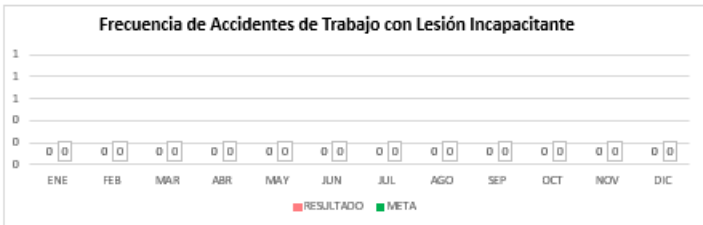
Mediante los índices estadísticos que a continuación se relacionan se permite expresar en cifras relativas las características de accidentalidad de la actividad que se desarrolló, según la tasa de accidentabilidad (0) a continuación, se evidencia el resultado.

		SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE										Cod.: PRG-SST-00											
		PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN SSTA										Fecha de elaboración: 17/07/2023											
												Versión: 001											
1. OBJETIVO DEL PROGRAMA																							
Incentivar el desarrollo de capacitaciones, campañas y charlas que permitan destrezas, habilidades, valores y competencias fundamentales en seguridad, salud en el trabajo y ambiente, mediante la entrega de conocimientos para promover la prevención de accidentes e incidentes de trabajo, enfermedades laborales y ausentismo laboral de manera que se contribuya al mejoramiento del sistema de gestión SST y la prestación de los servicios.																							
2. ALCANCE																							
El Programa de Capacitación, promoción y prevención SSTA aplica para todo el personal de VITACOM que se encuentre laborando en el proyecto de IPSE.																							
3. METAS																							
CUMPLIMIENTO: Ejecutar el 80% de las actividades del programa de capacitación, promoción y prevención SSTA.																							
RESPONSABLE DEL PROGRAMA:		Director de operaciones y Responsable SG-SSTA																					
4. CRONOGRAMA																							
Agosto a Octubre del 2023																							
FECHA PLANADA DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA:																							
FASE 1. PLANEAR	ACTIVIDAD	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		% CUMPLIMIENTO	RESPONSABLE	EVIDENCIA	OBSERVACIONES								
		DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	Actividad / Págo											
	Definición de objetivos y metas del programa de capacitación, promoción y prevención.	1	1									100%	Vija SSTA Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Programa de Capacitación, promoción y prevención									
	Establecer las necesidades de capacitación, promoción y prevención.	1	1									100%	Vija SSTA Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Programa de Capacitación, promoción y prevención									
	Inducción en SSTA	1	1					1				100%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Uso y cuidado de los elementos de protección personal	1	1					1				100%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Uso de herramientas manuales	1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Orden y aseo	1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Campaña de higiene personal	1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Trabajo seguro en alturas	1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Control de riesgo eléctrico	1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Control de riesgo público	1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Medio Ambiente	1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	FASE 2. HACER	Campaña hábitos saludables en los entornos laborales	1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia								
Campañas de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas		1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
Campaña promoción de la salud mental		1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
Como actuar en caso de una emergencia		1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
Como prestar un primer auxilio		1	1					1				100%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
Manejo de edificios		1	1					1				8%	Vija SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
FASE 3. VERIFICAR		Seguimiento a Indicadores y planes de acción establecidos en el programa	1	1					1				8%	Responsable del SG-SSTA	Programa de Capacitación, promoción y prevención								
		Revisión, validación y ajuste del programa de capacitación, promoción y prevención.	1	1					1				100%	Responsable del SG-SSTA	Programa de Capacitación, promoción y prevención								
FASE 4. ACTUAR		Cierre de los planes de acción, análisis de tendencias e indicadores del programa	1	1					1				8%	Responsable del SG-SSTA	Programa de Capacitación, promoción y prevención								
Pr: Programado P: Ejecutado																							
5. RECURSOS ASIGNADOS																							
Humanos: Personal adscrito para el desarrollo del Programa (Vija SSTA, Director de operaciones y Responsable del SG-SSTA) Económicos: Disponibilidad del tiempo necesario para la ejecución del programa. Financieros: Asignado en el presupuesto. Técnicos: Elaboración de procedimientos, instructivos y formatos, equipo de cómputo, uso de plataformas tecnológicas.																							
6. MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO																							
GRÁFICA																							
NOMBRE	CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA	VARIABLES												TOTAL									
FORMULA	Actividades ejecutadas/ Actividades programadas - 100	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		TOTAL											
		DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI										
		SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM										
		0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0										
FORMULA	Actividades ejecutadas/ Actividades programadas - 100	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		TOTAL											
		DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI										
		SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM										
		0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0										
FORMULA	Actividades ejecutadas/ Actividades programadas - 100	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		TOTAL											
		DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI										
		SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM										
		0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0										
FORMULA	Actividades ejecutadas/ Actividades programadas - 100	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		TOTAL											
		DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI										
		SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM										
		0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0										
FORMULA	Actividades ejecutadas/ Actividades programadas - 100	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		TOTAL											
		DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI										
		SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM										
		0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0										
ANÁLISIS DE TENDENCIA																							
Septiembre: Las actividades del Programa para el mes de agosto se cumplen en un 100% superando la meta establecida, se continuará con el seguimiento del cronograma para continuar con la tendencia actual. Octubre:																							
9. PLAN DE ACCIÓN																							
Hallazgo												Responsable	Fecha programada	Fecha de ejecución									
Septiembre: De acuerdo con los datos, arrojados en el mes de septiembre no se registran realizar ningún plan de acción.																							
Octubre:																							
Noviembre:																							

	SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE										Código: FT-SST-016	
	Formato Indicadores del SG-SSTA										Versión: 2 Vigencia: 28/04/2023	
Frecuencia de Accidentalidad												
Definición del Indicador	Nombre	Meta	Indicador (formula)						Fuente de información			
Número de veces que ocurre un accidente de trabajo en el mes	Frecuencia de accidentalidad	0	(Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes / Número de trabajadores en el mes) * 100						FURAT Investigaciones de accidentes de trabajo Estadísticas de accidentalidad ARL			
Tipo de indicador	Resultado		Interpretación		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes XXX , se presentaron XXX Accidentes de trabajo							
Frecuencia medición	Mensual		Personas a informar		Gerente General, Dirección Administrativa y COPASST							
Responsable:	Responsable sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiente											
DATOS 2023												
Formula	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Numero de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Numero de trabajadores en el mes	7	7	7	7	7	7	11	7	7			
RESULTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
META	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TENDENCIA DEL INDICADOR												
<div style="text-align: center;"> FRECUENCIA DE ACCIDENTALIDAD </div> 												

ANÁLISIS ESTADÍSTICO							
Mensual	Seguimiento	REQUIERE ACCIÓN CORRECTIVA					
		SI	NO	Descripción de la acción	Fecha de	Responsable	Estado
Enero	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de enero, se presentaron 0 Accidentes de trabajo.		X				
Febrero	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de febrero, se presentaron 0 Accidentes de trabajo.		X				
Marzo	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de marzo, se presentaron 0 Accidentes de trabajo.		X				
Abril	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de abril, se presentaron 0 Accidentes de trabajo.		X				
Mayo	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de mayo, se presentaron 0 Accidentes de trabajo.		X				
Junio	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de junio, se presentaron 0 Accidentes de trabajo.		X				
Julio	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de julio, se presentaron 0 Accidentes de trabajo.		X				
Agosto	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de agosto, se presentaron 0 Accidentes de trabajo.		X				
Septiembre	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes de Septiembre, se presentaron 0 Accidentes de trabajo.		X				
Octubre							
Noviembre							
Diciembre							

Imagen 16. Índice de frecuencia

	SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE										Código: FT-SST-016	
	Formato Indicadores del SG-SSTA										Versión: 2	
Vigencia: 28/04/2023												
Frecuencia de Accidentes de Trabajo con Lesión Incapacitante												
Definición del Indicador	Nombre	Meta	Indicador (formula)						Fuente de información			
Número de veces que ocurre un accidente de trabajo en el mes con tiempo perdido	Frecuencia de accidentes de trabajo con lesión incapacitante	0	(Número de accidentes de trabajo con tiempo perdido que se presentaron en el periodo "Z" / Número promedio de trabajadores en el periodo "Z") * 100						FURAT Investigaciones de accidentes de trabajo Estadísticas de accidentalidad ARL			
Tipo de indicador	Resultado		Interpretación		Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes XXX, se presentaron XXX Accidentes de trabajo con lesión incapacitante							
Frecuencia medición	Mensual		Personas a informar		Gerente General, Dirección Administrativa y COPASST							
Responsable:	Responsable sistema de gestión de seguridad, salud en el trabajo y ambiente											
DATOS 2023												
Formula	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Número de accidentes de trabajo con tiempo perdido que se presentaron en el periodo "Z"	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Número promedio de trabajadores en el periodo "Z"	7	7	7	7	7	7	11	7	7			
RESULTADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!
META	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TENDENCIA DEL INDICADOR												
<p>Frecuencia de Accidentes de Trabajo con Lesión Incapacitante</p> 												

ANÁLISIS ESTADÍSTICO							
Mensual	Seguimiento	REQUIERE ACCIÓN CORRECTIVA					
		SI	NO	Descripción de la acción	Fecha de	Responsable	Estado
Enero	Por cada 100 trabajadores que laboran en enero, se presentaron 0 Accidentes de trabajo con lesión incapacitante.		X				
Febrero	Por cada 100 trabajadores que laboran en febrero, se presentaron 0 Accidentes de trabajo con lesión incapacitante.		X				
Marzo	Por cada 100 trabajadores que laboran en marzo, se presentaron 0 Accidentes de trabajo con lesión incapacitante.		X				
Abril	Por cada 100 trabajadores que laboran en abril, se presentaron 0 Accidentes de trabajo con lesión incapacitante.		X				
Mayo	Por cada 100 trabajadores que laboran en mayo, se presentaron 0 Accidentes de trabajo con lesión incapacitante.		X				
Junio	Por cada 100 trabajadores que laboran en junio, se presentaron 0 Accidentes de trabajo con lesión incapacitante.		X				
Julio	Por cada 100 trabajadores que laboran en julio, se presentaron 0 Accidentes de trabajo con lesión incapacitante.		X				
Agosto	Por cada 100 trabajadores que laboran en agosto, se presentaron 0 Accidentes de trabajo con lesión incapacitante.		X				
Septiembre	Por cada 100 trabajadores que laboran en septiembre, se presentaron 0 Accidentes de trabajo con lesión incapacitante.		X				
Octubre							
Noviembre							
Diciembre							

Imagen 17. Índice de incapacidad

<

ANÁLISIS ESTADÍSTICO							
Mensual	Seguimiento	REQUIERE ACCIÓN CORRECTIVA					
		SI	NO	Descripción de la acción	Fecha de cumplimiento	Responsable	Estado
Enero	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes enero, se perdieron 0 días por accidentes de trabajo.		X				
Febrero	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes febrero, se perdieron 0 días por accidentes de trabajo.		X				
Marzo	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes marzo, se perdieron 0 días por accidentes de trabajo.		X				
Abril	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes abril, se perdieron 0 días por accidentes de trabajo.		X				
Mayo	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes mayo, se perdieron 0 días por accidentes de trabajo.		X				
Junio	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes junio, se perdieron 0 días por accidentes de trabajo.		X				
Julio	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes julio, se perdieron 0 días por accidentes de trabajo.		X				
Agosto	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes agosto, se perdieron 0 días por accidentes de trabajo.		X				
Septiembre	Por cada 100 trabajadores que laboran en el mes septiembre, se perdieron 0 días por accidentes de trabajo.		X				
Octubre							
Noviembre							
Diciembre							

Imagen 18. Índice de severidad



Imagen 19. Personal técnico

vitacom		Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiente Análisis de Trabajo Seguro (ATS)		Código	PT-007-007
				Fecha	04/05/2023
				Version	2
CONTRATISTA:		FECHA DE ELABORACIÓN:			
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A EJECUTAR: Instalación del sistema de telemetría y antena satelital, implementar sistema de puesta a tierra		UBICACIÓN DEL TRABAJO: Planta de energía en Villa Lobos Cagueta			
NOMBRES DE LOS TRABAJADORES QUE INTERVIENEN:					
Alfonso Rojas R					
Eduardo Cardenas					
ACTIVIDADES CRÍTICAS A REALIZAR					
TRABAJO EN CALIENTE	☐	TRABAJO EN ALTURAS	☐	OTRO	☒ Descripción: frío
ACTIVIDADES CRÍTICAS (Oligarizar los Formatos de Puntos de Trabajo Seguro)					
ELEMENTOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS A UTILIZAR: Herramientas de mano, taladro,					
PAIS (En los que se divide el trabajo)	PELIGROS POTENCIALES	ACCIONES DE CONTROL			
1 Inspección Sitio a intervenir	1 Exposición a ruido	1	Demarcar y señalizar el área de trabajo		
2 Instalación equipos y herramientas	2 Ruidos excesivos	2	Solicitar permisos de trabajo		
3 Implementación del sistema de puesta a tierra	3 Contacto superficies calientes	3	Disponer de elementos de protección personal: EPP		
3 Instalación antena satelital	4 Deficiencias de ventilación	4	Realizar conexión a tierra de equipos		
4 Ubicación gabinete telemetría	5 Exposición a vibraciones	5	Equipos y herramientas en buen estado		
5 Intervención cables de la red pública	6 Proyección de partículas y fragmentos	6	Realizar corte de fluidos		
6 Tendido de cables IF	7 Mecanismos en movimiento	7	Realizar medición de la concentración de gases en el área		
2 Ubicación CTS en gabinete	8 Manejo de herramientas	8	Registro fisco de mantenimiento preventivos y correctivos de equipos		
8 Apuntamiento y prueba satelitales	9 Caídas de altura	9	Disponer pantallas protectoras		
9 conexión cables de red en la planta	10 Exposición en espacios confinados	10	Inspeccionar áreas adyacentes		
10 conexiones de tierra en los equipos	11 Levantamiento de cargas	11	Disponer de sistemas de comunicación		
11 Pruebas de la telemetría	12 Caída de objetos	12	Informar a todo el personal directo e indirecto en el área de trabajo		
12 Pruebas de transmisión de datos	13 Atrapamientos por debajo o entre objetos	13	Aplicación de procedimientos de trabajo seguro		
13 Organización y uso sitio intervenido	14 Contacto directo y/o indirecto con electricidad	14	Prevenir y/o contener derrames		
14 entrega servicio operativo	15 Instalaciones eléctricas en mal estado	15	Implantar ventilación mecánica permanente		
	16 Exposición a sustancias peligrosas y/o químicas	16	Disponer un vigia en el sector		
	17 Inhalación de gases, vapores, humos y neblinas	17	Humedecer con agua el área		
	18 Contacto con materiales o sustancias peligrosas	18	Separar y disponer residuos líquidos		
	19 Explosión y/o incendios	19	Cubrimientos de materiales		
	20 Emisión de gases explosivos	20	Adecuada disposición de residuos		
	21 Exposición a vectores transmisores de enfermedades	21	Equipos de protección cados adecuados para labor específica		
	22 Contaminación biológica	22	Uso de desinfectantes para equipos		
	23 Movimientos repetitivos	23	Disponer de sistemas de comunicación		
	24 Posturas inadecuadas de trabajo	24	Mantener asegurados y utilizar ayudas mecánicas durante el transporte y almacenamiento de cilindros de gas		
	25 Exposición a vibraciones	25	Disponibilidad de las hojas de seguridad de los productos químicos MSDS		
	26 Accidente o Incidento Vehicular, aéreo y/o fluvial	26	Identificación de los productos químicos		
	27 Movimiento de equipo pesado en el sitio de trabajo	27	Almacenamiento correcto de materiales		
	28 Colisión y volcamiento de vehículos	28	Disponer de equipos de extinción del fuego		
	29 Atropellamientos de personas	29	Disponer de puntos de anclaje con resistencia 1000lb		
	30 Superficies tras, irregulares, húmedas u obstruidas	30	Empio de sistemas de acceso como escaleras		
	31 Techos, muros, pisos o paredes en mal estado	31	Empio de sistemas de acceso como andamios		
	32 Derrames	32	Empio de sistemas de acceso como plataformas		
	33 Exposición reducida de trabajo	33	Otros		
	34 Probabilidad de lluvia				
	35 Caídas del mismo nivel				
	36 Otros				
SISTEMAS DE ACCESO, EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD REQUERIDOS PARA ESTA ACTIVIDAD					
Estimotes	☐	Kit para diagramas	☐	Escalera tipo tijera	☐
Radio transmisor/receptor	☐	Andamios	☐	Elevadores	☐
Botiquín y Camilla	☐	Cintas con cascabel	☐	Otros	☐
FIRMAS DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ATS					
Nombre	Registro a CC	Fecha			
Alfonso Rojas R	79321269	14-11-2023			
Nombre	Registro a CC	Fecha			

Imagen 20. Inspección de trabajo seguro

11. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTAL

Durante la instalación en la localidad de Villalobos no se generaron residuos peligrosos que deban ser tratados, los residuos corresponden a empaques de cartón y plástico en los que se transportaron los equipos fueron llevados al punto donde la comunidad tiene el reciclaje.

12. PERSONAL TECNICO

Jesús Eduardo Cárdenas
Técnico Comunicaciones

Luis Alfonso Rojas
Contratista Eléctrico

Simón Rodríguez
Técnico Comunicaciones

13. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES

En el proceso de instalación no se presentó ninguna novedad, los procedimientos se realizan acorde a lo programado, se realizan pruebas desde la plataforma de Telemetría con resultados exitosos.

14. CONCLUSIONES

- Se logra documentar todo lo referente al sistema de alimentación eléctrica de la sede.
- Durante la instalación de los equipos se realizan verificaciones del estado de funcionamiento óptimo de los equipos instalados en sitio y el nuevo capex a instalar.
- Se instala gabinete de medida y sistema de puesta a tierra, acorde a normatividad vigente. De igual manera sistema de comunicación, se hacen pruebas con el NOC vía remota para las lecturas de telemetría.
- No se presenta incidentes ni accidentes durante la ejecución de las actividades

15. DOCUMENTACIÓN

		FICHA TÉCNICA DE EQUIPOS		Código	Página
				IPSE-GI-F10	1/1
				Fecha	

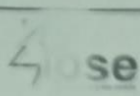
EQUIPO: MEDIDOR DE ENERGIA					
INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN					
LOCALIDAD	Villa Lobos		CIRCUITO		
FECHA:	Noviembre 14 del 2023				
REGISTRO FOTOGRAFICO					
DATOS DEL EQUIPO - PLACA DE CARACTERISTICAS					
MARCA	MODELO/TIPO	TIPO DE ENERGIA QUE MIDE		NUMERO DE SERIE	
Landis Gyr	E-570	ACTIVA	☒	REACTIVA	☒
CALSE DE EXACTITUD	TENSION NOMINAL	RANGO DE CORRIENTE	CONEXION ELEM. 3- ELEM	FRECUENCIA	AÑO DE FABRICACION
(22) C1: 0.5S (23) C12	3x230/400 V	1 (10) A		60 HZ	2023
DATOS DEL EQUIPO - CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN					
DIMENSIONES:	ALTO	25,5 cm	ANCHO	17,5 cm	PROFUNDIDAD
TEMPERATURA DE OPERACIÓN	-40°/70° C.		HUMEDAD:		
BATERIA			RS-232	☒	PUERTOS DE SALIDA
CALIBRACION	No.	LABORATORIO		PULSOS	
ESTADO INICIAL					
BUENO	☒	REGULAR	☐	MALO	☐
ESTADO FINAL DEL EQUIPO. Excelente estado					
VIDA UTIL ESTIMADA					
OBSERVACIONES:					
EJECUTADO POR. Alfonso Rojas R					

Imagen 21. Ficha técnica de Equipos medidor de energía

		FICHA TÉCNICA DE EQUIPOS		Código	Página
				IPSE-GI-F10	1/1
				Fecha	

EQUIPO: TRANSFORMADOR DE MEDIDA DE CORRIENTE					
INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN					
LOCALIDAD	Villa Lobos		CIRCUITO		
FECHA:	Noviembre 14 del 2023				
REGISTRO FOTOGRAFICO					
DATOS DEL EQUIPO - PLACA DE CARACTERÍSTICAS					
MARCA	MODELO/TIPO	RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN	POTENCIA NOMINAL		
Blox	HS-600	400/5 A	5 VA		
TENSIÓN MÁXIMA	TIPO DE USO	NUMERO DE SERIE	CLASE DE EXACTITUD		
720 V	INTERIOR X	2109934-1, 2109956-1 2110310-1	0,5S		
DATOS DEL EQUIPO - CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN					
DIMENSIONES:	ALTO	8,5 cm	ANCHO	8,0 cm	PROFUNDIDAD
TEMPERATURA DE OPERACIÓN:			HUMEDAD:		
PESO:			FRECUENCIA:	60 Hz	
CALIBRACIÓN	No.	LABORATORIO			
ESTADO INICIAL					
BUENO	☒	REGULAR	☐	MALO	☐
ESTADO FINAL DEL EQUIPO. Excelente estado					
VIDA ÚTIL ESTIMADA					
OBSERVACIONES:					
EJECUTADO POR: Alfonso Rojas R 4444					

Imagen 22.Ficha técnica de Equipos transformador de medida

		FICHA TÉCNICA DE EQUIPOS		Código	Página
				IPSE-GLF10	1/1
				Fecha	04/01/2019

EQUIPO: INTERFAZ DE COMUNICACIONES					
INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN					
LOCALIDAD	Villa Lobos		CIRCUITO		
FECHA:	Noviembre 14 del 2023				
REGISTRO FOTOGRAFICO					
DATOS DEL EQUIPO - PLACA DE CARACTERÍSTICAS					
MARCA	MODELO/TIPO		PUERTOS DE SALIDA	NUMERO DE SERIE	
PUSR	USR-TC P 232-302		Ethernet	D4AD20SD96AD	
CALSE DE EQUIPO	TENSION NOMINAL	RANGO DE CORRIENTE	FRECUENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	
	100-240V	1 A	50/60 Hz	2023	
FUENTE			TIPO		
SERIAL		VOLTAJE	CORRIENTE		
DATOS DEL EQUIPO - CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN					
DIMEN. ALTO	5cm	ANCHO	6,5 cm	PROFUNDIDAD	3,5cm
TEMPERATURA DE OPERACIÓN		HUMEDAD:			
CALIBRACIÓN		No.	LABORATORIO		
ESTADO INICIAL					
BUENO		☒	REGULAR	☐	MALO
ESTADO FINAL DEL EQUIPO: Excelente estado					
VIDA UTILIZADA					
OBSERVACIONES:					
EJECUTADO POR: Alfonso Rojas P. 11/11/24					

Imagen 23.Ficha técnica de Equipos interfaz de comunicaciones

	HOJA DE VIDA DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA	Código	Página
		IPSE-GI-F11	1/1
		Fecha	Noviembre 14 del 2023

HOJA DE VIDA DE LOS EQUIPOS DE MEDIDA
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

TIPO DE INSTRUMENTO: ☐ MEDIDOR DE ENERGÍA ☒ TRANSFORMADOR DE MEDIDA DE CORRIENTE ☒ TRANSFORMADOR DE MEDIDA DE TENSIÓN ☐

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARA MEDIDORES DE ENERGÍA

MARCA	MODELO/TIPO	TIPO DE ENERGÍA QUE MIDE	CONSTANTE E ACTIVA	CONSTANTE E REACTIVA
Landis Gyr	E570	ACTIVA ☒ REACTIVA ☒	10.000	10.000
CLASE DE EXACTITUD	TENSIÓN NOMINAL	RANGO DE CORRIENTE	TIPO (No De fases e hilos)	NUMERO DE SERIE
(22)Cl:0,5S (23)Cl:2	358/100 220/480V	1 (10) A	3 Fases 4 hilos	60215295

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA DE CORRIENTE

MARCA	MODELO/TIPO	RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN	POTENCIA NOMINAL
Blox	HS-600	400/5 Amp	5 VA
I. TÉRMICA (KA)	I. DINÁMICA	NUMERO DE SERIE	CLASE DE EXACTITUD
		2109934- 21099561-2103104	0,5S

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA DE TENSIÓN

MARCA	MODELO/TIPO	RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN	POTENCIA NOMINAL
PUSR	USR-TCP 232-302		
TENSIÓN MÁXIMA	TIPO DE USO	NUMERO DE SERIE	CLASE DE EXACTITUD
	INTERIOR EXTERIOR		

ITEM	REGISTRO DE UBICACIONES DEL INSTRUMENTO	FECHA DE INSTALACIÓN	FECHA DE RETIRO
	VILLA LO BUSCAQUETA	14-11-2023	

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE CALIBRACIÓN Y/O VERIFICACIÓN EN SITIO	DOCUMENTO (INFORME DE CALIBRACIÓN)	PROVEEDOR

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE MANTENIMIENTO	DOCUMENTO (INFORME DE MANTENIMIENTO)	PROVEEDOR

Imagen 24.Hoja de vida de equipos

ipse		ACTA DE INSPECCION Y/O INSTALACION DE EQUIPOS DE TELEMETRIA		Código IPSE-GI-F12	Página 1/2
				FECHA 14-11-2023	
MANTENIMIENTO		LOCALIDAD: Villa Lobos		HORA DE INICIO	
NIVEL DE TENSION: 120/220 V		MEDIDA EN: 2 ELEMENTOS		HORA FIN	
		3 ELEMENTOS		INFORME No.	
		X		Tipo de comunicación	
		X		satelital	
		X		GPS	
ACTIVIDADES REALIZADAS					
ITEM	DESCRIPCION				
1	Inspeccion sitio de la planta a intervenir				
2	Traslado de equipos y herramientas				
3	Implementacion sistema de puesta a tierra				
4	Instalacion de antena satelital				
5	Ubicacion gabinete de telemetria				
6	Intervencion cable de la red y ubicacion CTS.				
7	Pruebas de telemetria y satelital				
8	Entrega servicio operativo.				
EQUIPOS ENCONTRADOS*					
MEDIDOR	LECTURA	SERIE		HORA	
MARCA	MODELO			TIPO	
OBSERVACIONES					
TRANSFORMADOR DE MEDIDA	MODELO	SERIE		RELACION	
MARCA					
OBSERVACIONES					
INTERFAZ DE COMUNICACIONES	MODELO	SERIE		TIPO	
MARCA					
OBSERVACIONES					
OTROS	MODELO	SERIE		TIPO	
MARCA					
OBSERVACIONES					
EQUIPOS INSTALADOS*					
MEDIDOR	LECTURA	SERIE		HORA	
MARCA	MODELO			TIPO	
OBSERVACIONES					
TRANSFORMADOR DE MEDIDA	MODELO	SERIE		RELACION	
MARCA					
OBSERVACIONES					
MARCA	MODELO	SERIE		RELACION	
OBSERVACIONES					
MARCA	MODELO	SERIE		RELACION	
OBSERVACIONES					
INTERFAZ DE COMUNICACIONES	MODELO	SERIE		TIPO	
MARCA					
OBSERVACIONES					
OTROS	MODELO	SERIE		TIPO	
MARCA					
OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES GENERALES					
EJECUTADO POR					
REVISADO POR					

* Se amplía estos campos de acuerdo a los equipos encontrados o instalados.

Imagen 25. Acta de instalación equipos de telemetría 1

ACTA DE INSPECCION Y/O INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TELEMETRIA						Código IPSE-GI-F12	Página 1/2
FECHA 14-11-2023							
DATOS DE TRABAJADORES							
NOMBRE Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	ESTADO DE SALUD	HORAS TRABAJADAS	FIRMA		
Jesé Vargas	17710966	Operador	Satisfactorio	22			
CHARLA DE CAPACITACION							
TEMA	Instalacion Sistema telemetria Satelital						
EXPOSITOR	Alfonso Rojas R				MINUTOS	18	
LOS ARriba FIRMANTES CERTIFICAMOS QUE HEMOS RECIBIDO LA CAPACITACIÓN EN EL TEMA DESCRITO Y QUE ENTENDEMOS LOS RIESGOS QUE ESTAMOS EXPUESTOS							
ACCIDENTES:							
INCAPACIDADES:							
INCIDENTES:							
DESCRIPCION:							
ASPECTOS AMBIENTALES							
MANEJO DE RESIDUOS se entregan a la comunidad para que le den el manejo segun plan de manejo local.							
OTROS ASPECTOS AMBIENTALES							
OBSERVACIONES GENERALES							
ELABORO: Alfonso Rojas R							
REVISÓ:							
OPERADOR/USUARIO:							
NOMBRE: Jose Iner Vargas							
FIRMA:							

Imagen 26. Acta de instalación equipos de telemetría 2



Cda. 7 No. 110 - 80 OF. 1.802
 PISA 760 0761
 Bogotá, D.C. - Colombia
 www.vitacom.com.co

ORDEN DE SERVICIO

Cliente
IPSE

Sitio
Villa Lobos

Fecha y Hora de Llegada
11-11-23 3:45 PM

Propósito del Viaje
Instalación Sistema Satelital de telemetria

Resultado de las Pruebas y Observaciones
 Se llega al sitio y se encuentra la planta operativa.
 Se realiza la instalación del sistema de telemetria y antena Satelital
 con los siguientes equipos
 ODM: 205505042
 JDU: AD04500003118
 Medidor: 60715295
 CT 1: 2109934-1
 CT 2: 2109956-1
 CT 3: 2110310-1
 Regulador Unitec 2000 VA S/N S22261119965
 Conversor USB-232 To Ethernet Mac: D4AD205D96AD
 Nota: Se recomienda la reubicación del contactor a un lugar seguro
 ya que se encuentra a nivel de piso y cambio de cables en track

Status: Terminado ☒ Pendiente: ☐ Observaciones:

No. de Servicio

Contacto Local
Jose liner Vargas Muñoz

Teléfono y Ext.
322 290 85 52

Fecha y Hora de Salida
14-11-23 6:15 PM

Horas Laboradas
22

Equipos Retirados	No. ARM	No. Tracking	No. Parte	No. Serie
Contactor y el Totalizador de la planta ya que estan conectados dos cables delgado por fase.				

Equipos Instalados	No. ARM	No. Tracking	No. Parte	No. Serie

Tipo de Servicio

Representante de VITACOM (nombre y firma)
Alfonso Rojas R. 79321269846

Garantía

Contrato de Mantenimiento

Cargo al Cliente

Representante del Cliente (nombre y firma)
Jose liner Vargas M. 17710966

Original NOC - Cliente y CLIENTE

Imagen 27.Orden de servicio

Nombre Contacto	Teléfono
Jose Vargas	3222908552

16. Diagrama Unifilar

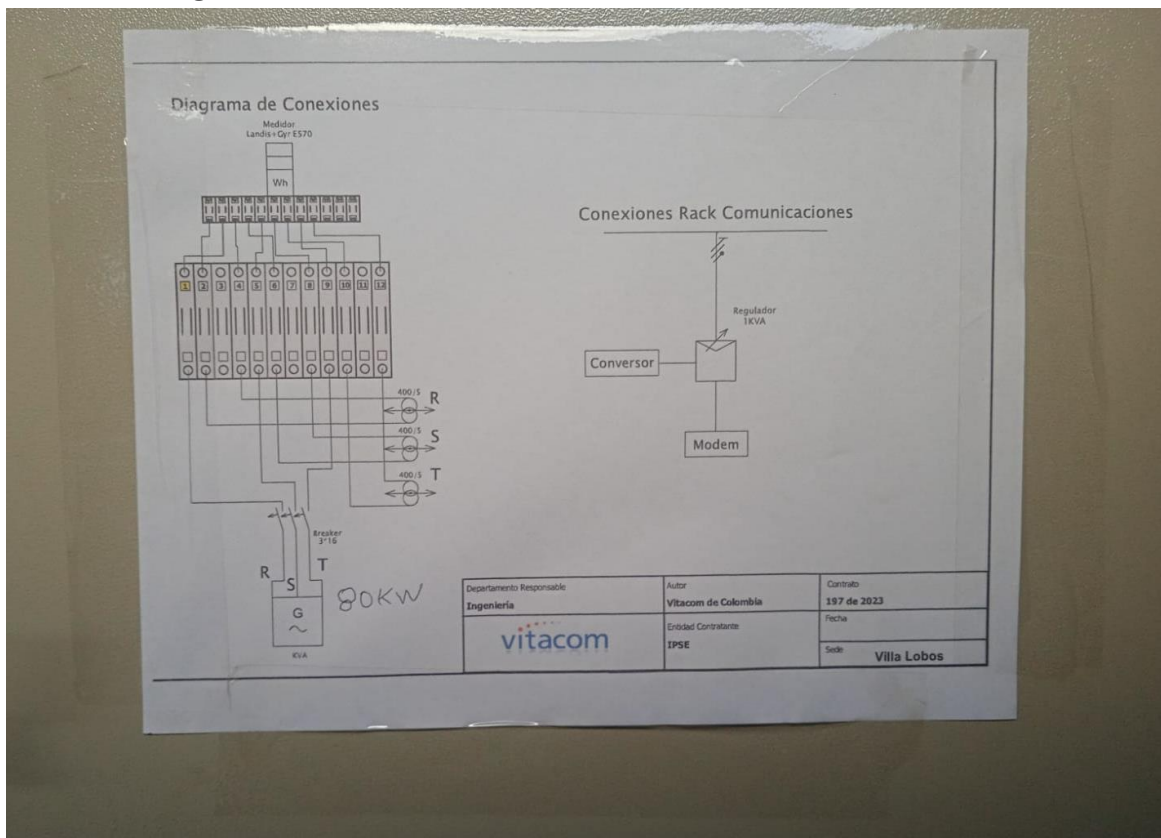


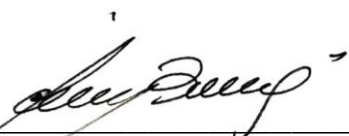
Imagen 28. Diagrama Villalobos

DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

CERTIFICADO MEDIDOR
FICHA TÉCNICA MEDIDOR
CERTIFICADO CTS
FICHA TÉCNICA CTS
REGISTRO FOTOGRAFICO



Yimmy Londoño
Ingeniero Eléctrico



José Buitrago Gasca
Coordinador de Proyecto