



REPORTE DE SERVICIOS INSTALADOS CONTRATO 197-2023



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

Octubre 24 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. METODOLOGIA APLICADA.....	6
3. EQUIPOS UTILIZADOS	7
4. TRABAJOS REALIZADOS.....	7
5. SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGIA EN LA LOCALIDAD.....	7
Equipos de generación	8
ACTIVIDADES REALIZADAS	9
Transformadores de Corriente CT's.....	10
Instalación de Medidor	10
Instalación del Sistema de Comunicación.....	11
Instalación de Puesta Tierra	11
6. EQUIPOS QUE SE ENTREGAN EN FUNCIONAMIENTO.....	12
7. PRUEBA DE DESCARGA DE INFORMACIÓN EN EL MEDIDOR.....	13
8. SEGUIMIENTO SGSST	13
9. Aportes Parafiscales.....	14
10. ANÁLISIS DE INDICADORES.....	14
11. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTAL.....	23
12. PERSONAL TECNICO	23
13. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES.....	23
14. CONCLUSIONES.....	23
15. DOCUMENTACION	24
16. Diagrama Unifilar	31
DOCUMENTACION ADJUNTA	31

Índice Imágenes

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

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 Loma Murri.
- B. Realizar visita al municipio de Vigía del Fuerte departamento de Antioquia 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 Loma Murri departamento de Antioquia 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

Loma Murri es una localidad al occidente de Antioquia dentro del municipio de Vigía del Fuerte.

Descripción

LOMA MURRI

Nombre

6.490768,-76.765613

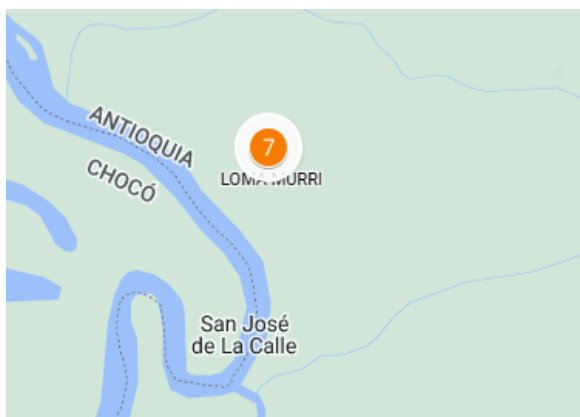


Imagen 1 Ubicación geográfica Loma Murri (Antioquia)

2. METODOLOGIA APLICADA

Durante la actividad para realizar la instalación en la localidad se tienen en consideración 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 acorde 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 24 de octubre se realiza visita al sitio Loma Murri (Vigia del Fuerte – Antioquia), 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 ENERGIA EN LA LOCALIDAD

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



Imagen 2 Instalación física de la planta

Equipos de generación



Imagen 3 Planta eléctrica

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

MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	ESTADO
BAIFA	BF-C103A-60	130910G	110 KVA	OPERATIVO

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:

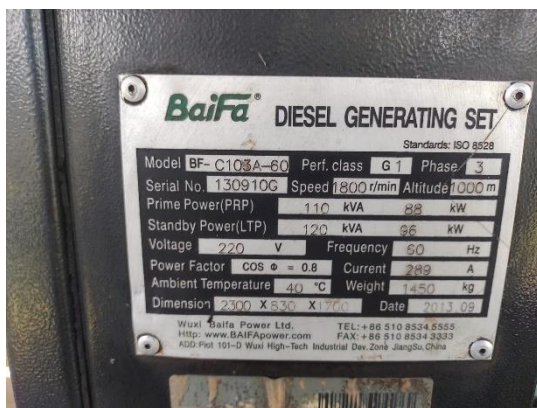


Imagen 5 Placa del generador

ACTIVIDADES REALIZADAS

Se realizó el traslado de los equipos requeridos para el montaje por vía terrestre desde Bogotá hasta el municipio de Quibdo y desde allí en lancha se desplazaron hasta las instalaciones de la central de generación de Loma Murri.

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

TRANSFORMADORES DE CORRIENTE				
MARCA	MODELO	RELACION	CLASE	SERIAL
BLOX	HS600	700/5 AMP	0,5S	2500140-1
BLOX	HS600	700/5 AMP	0,5S	2500137-1
BLOX	HS600	700/5 AMP	0,5S	2500134-1

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 60715273 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	60715273

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 de Puesta 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

6. EQUIPOS QUE SE ENTREGAN EN FUNCIONAMIENTO

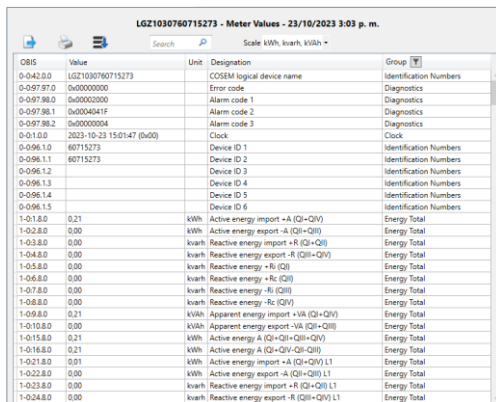
A continuación, se relacionan equipos instalados y en funcionamiento dentro del sistema de medición:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	SERIE	ESTADO
1	Medidor de Energía	1	60715273	OK
2	Bornera de Conexión	1	N/A	OK
3	Transformador de Corriente 700/5 BLOX	1	2500134-1	OK
4	Transformador de Corriente 700/5 BLOX	1	2500137-1	OK
5	Transformador de Corriente 700/5 BLOX	1	2500140-1	OK
6	Interfaz de Comunicación	1	N/A	OK
7	Regulador de Voltaje Powest	1	N/A	OK
8	LNB	1	205504631	OK
9	Convertor Satelital	1	N/A	OK

Imagen 12 Equipos en funcionamiento

Relación de Transformación

CT: 700/5 = 140



OBIS	Value	Unit	Designation	Group
0-042.0.0	LG21030760715273		COSEM logical device name	Identification Numbers
0-097.97.0	0u00000000		Error code	Diagnostics
0-097.98.0	0u00000000		Alarm code 1	Diagnostics
0-097.98.1	0u00000419		Alarm code 2	Diagnostics
0-097.98.2	0u00000004		Alarm code 3	Diagnostics
0-01.0.0	2023-10-23 15:01:47 (0u00)		Clock	Clock
0-096.1.0	60715273		Device ID 1	Identification Numbers
0-096.1.1	60715273		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	0.21	kWh	Active energy import - A (Q1+Q1V)	Energy Total
1-02.8.0	0.00	kWh	Active energy export - A (Q2+Q2V)	Energy Total
1-03.8.0	0.00	kvarh	Reactive energy import - R (Q3+Q3V)	Energy Total
1-04.8.0	0.00	kvarh	Reactive energy export - R (Q4+Q4V)	Energy Total
1-05.8.0	0.00	kvarh	Reactive energy - R (Q5)	Energy Total
1-06.8.0	0.00	kvarh	Reactive energy - R (Q6)	Energy Total
1-07.8.0	0.00	kvarh	Reactive energy - R (Q7)	Energy Total
1-08.8.0	0.00	kvarh	Reactive energy - R (Q8)	Energy Total
1-09.8.0	0.21	kVAh	Apparent energy import - VA (Q1+Q1V)	Energy Total
1-10.8.0	0.00	kVAh	Apparent energy export - VA (Q2+Q2V)	Energy Total
1-015.8.0	0.21	kWh	Active energy A (Q1+Q1V+Q1V)	Energy Total
1-016.8.0	0.21	kWh	Active energy A (Q1+Q1V+Q1V)	Energy Total
1-021.8.0	0.01	kWh	Active energy import - A (Q1+Q1V) L1	Energy Total
1-022.8.0	0.00	kWh	Active energy export - A (Q2+Q2V) L1	Energy Total
1-023.8.0	0.00	kvarh	Reactive energy import - R (Q3+Q3V) L1	Energy Total
1-024.8.0	0.00	kvarh	Reactive energy export - R (Q4+Q4V) L1	Energy Total

Imagen 13 Configuración del medidor

7. 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.

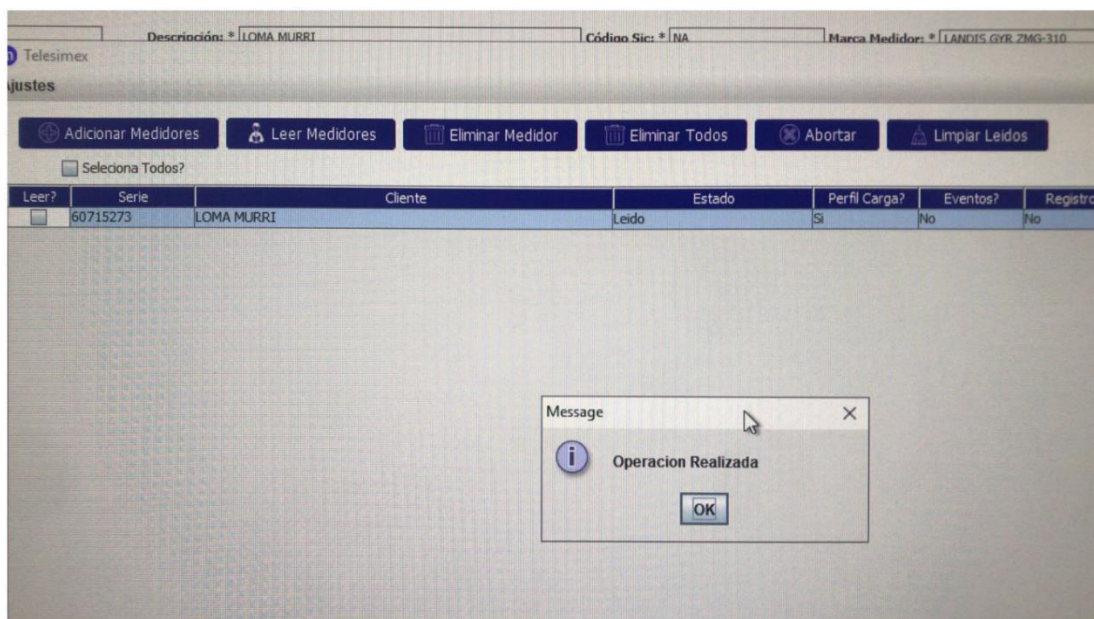


Imagen 14 Prueba de telemetría

8. 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 octubre 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.

9. Aportes Parafiscales

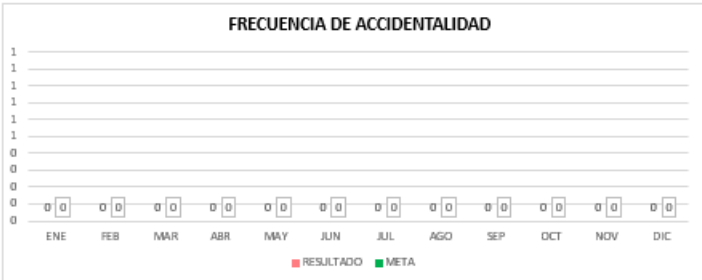
Con el fin de dar cumplimiento en la cobertura de seguridad social para todo el personal, se realiza una revisión mensual de los aportes generados a cada entidad de EPS, AFP y ARL, según validación de afiliación inicial.

10. 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.

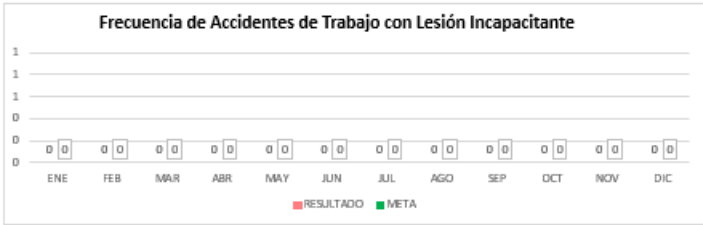
		SISTEMA DE GESTIÓN EN SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTE														Cód.: PRG- SST-09					
		PROGRAMA DE CAPACITACIÓN, PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN SSTA														Fecha de elaboración: 17/07/2023					
																Versión: 001					
1. OBJETIVO DEL PROGRAMA																					
Incentivar el 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 promocionar 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 86% de las actividades del programa de capacitación, promoción y prevención SSTA.																					
RESPONSABLE DEL PROGRAMA:		Director de operaciones y Responsable SG-SSTA																			
4. CRONOGRAMA																					
FECHA PLANEADA DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA:		Agosto a Octubre del 2023																			
ACTIVIDAD		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		%		RESPONSABLE	EVIDENCIA	OBSERVACIONES					
		III SEM	IV SEM	SEM	II SEM	III SEM	IV SEM	SEM	II SEM	III SEM	IV SEM	SEM	II SEM				III SEM	IV SEM			
FASE 1. PLANEAR	Definición de objetivos y metas del programa de capacitación, promoción y prevención.	1												100%	Viga SSTA Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Programa de Capacitación, promoción y prevención					
	Establecer las necesidades de capacitación, promoción y prevención.	1												100%	Viga SSTA Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Programa de Capacitación, promoción y prevención					
FASE 2. HACER	Inducción en SSTA							1						100%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Uso y cuidado de los elementos de protección personal								1					100%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Uso de herramientas manuales									1				0%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Orden y aseo									1				0%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Campaña de higiene postural									1				0%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Trabajo seguro en alturas										1			0%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Control de riesgo eléctrico										1			0%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Control de riesgo publico										1			0%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Medio Ambiente											1		0%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Campaña hábitos saludables en los entornos laborales											1		0%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Campañas de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas											1		0%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Campaña promoción de la salud mental											1		0%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Como actuar en caso de una emergencia											1		0%	Viga SSTA- Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia					
	Como prestar un primer auxilio									1											
	Manejo de extintores									1				100%	Viga 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			0%	Responsable del SG-SSTA	Programa de Capacitación, promoción y prevención				
		Revisión, validación y ajuste del programa de capacitación, promoción y prevención.									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	0%	Responsable del SG-SSTA	Programa de Capacitación, promoción y prevención				
P== Programado E== Ejecutado																					
5.RECURSOS ASIGNADOS																					
Humanos:		Personal calificado para el desarrollo del Programa (Viga SSTA, Director de operaciones y Responsable del SG-SSTA)																			
Económicos:		Disponibilidad de 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																					
CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA															GRAFICA						
NOMBRE	CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA	VARIABLES		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		TOTAL							
				III SEM	IV SEM	SEM	II SEM	III SEM	IV SEM	SEM	II SEM	III SEM	IV SEM	SEM	II SEM	III SEM	IV SEM				
FORMULA	[Actividades ejecutadas/ Actividades programadas] *100	Programadas		2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	2	4	3	2	0	2	21
		Ejecutadas		2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	7
		Resultado		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	33%
		Meta		86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%	86%
ANÁLISIS DE DATOS																					
Septiembre: Las actividades del Programa para el mes de agosto se cumplieron en un 100% superando la meta establecida, se continuara con el seguimiento del cronograma para continuar con la tendencia actual.																					
Octubre:																					
8. PLAN DE ACCIÓN																					
HALLAZGO												RESPONSABLE	FECHA PROGRAMADA	FECHA DE EJECUCIÓN							
Septiembre: De acuerdo con los datos arrojados en el mes de septiembre no se requiere realizar ningún plan de acción.																					
Octubre:																					
Noviembre:																					

Imagen 15 SG-SST

	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												
<p style="text-align: center;">FRECUENCIA DE ACCIDENTALIDAD</p>  <p style="text-align: center;">■ RESULTADO ■ META</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 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

 <p>Comunicación sin límites</p>	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 conteniendo 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-001-007
CONTRATISTA		FECHA DE ELABORACIÓN		Fecha	04/05/2023
VERIFICACIÓN DEL TRABAJO		VERIFICACIÓN DEL TRABAJO		Version	2
DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR		INSTALACIÓN SISTEMAS DE TELEMETRÍA Y COMUNICACIONES			
NOMBRE DE LOS TRABAJADORES QUE INTERVIENEN		WALTER BERGALLO YETERSON PEREZ			
ACTIVIDADES CRÍTICAS A REALIZAR					
TRABAJO EN ALTURA	☐	TRABAJO EN ALTURA	☐	OTROS	☐ Descripción
ACTIVIDADES CRÍTICAS: Detallar los Pasos de Trabajo Seguros					
ELEMENTOS, DOCUMENTOS Y EQUIPOS A UTILIZAR					
PASOS (de los que se deriva el trabajo)	RIESGOS POTENCIALES	ACCIONES DE CONTROL			
1. Verificación de permiso ingreso a sitio	1. Exposición a ruido	1. Demorar y verificar el área de trabajo	✓		
2. Registro fotográfico inicial	2. Ruido excesivo	2. Usar protectores de oídos	✓		
3. Verificación equipos (Generador Eléctrico)	3. Contorno a las líneas eléctricas	3. Disponer de elementos de protección personal EPP	✓		
4. Instalación Equipo Telemetría	4. Deficiencias de señalización	4. Realizar señalamientos a la zona de trabajo	✓		
5. Instalación sistema Comunicaciones	5. Exposición a vibraciones	5. Equipos y herramientas en buen estado	✓		
6. Instalación sistema puesta a tierra	6. Proyección de partículas y fragmentos	6. Realizar corte de fluidos	N/A		
7. Pruebas de conectividad sistema comunicaciones	7. Movimiento en mal estado	7. Realizar medición de la concentración de gases en el área	N/A		
8. Pruebas equipo medición	8. Manos de herramientas	8. Registro diario de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos	N/A		
9. Registro fotográfico final	9. Caídas de altura	9. Disponer puntas protectoras	N/A		
10. Disposición residuos	10. Exposición en espacios confinados	10. Inspeccionar áreas peligrosas	✓		
11. Firma actas	11. Lavado de ojos	11. Disponer de sistemas de ventilación	✓		
	12. Caída de objetos	12. Informar a toda el personal directa e indirecta en el área de trabajo	N/A		
	13. Atropellamiento por objeto o entre objetos	13. Aplicación de procedimientos de trabajo seguros	✓		
	14. Contacto directo y/o indirecto con electricidad	14. Realizar y/o controlar detecciones	N/A		
	15. Instalaciones eléctricas en mal estado	15. Implementar ventilación mecánica permanente	✓		
	16. Exposición a aerosoles, polvos y/o líquidos	16. Disponer un vértice en el trabajo	N/A		
	17. Inhalación de gases, vapores, humos y neblinas	17. Humedecer con agua el área	N/A		
	18. Contacto con materiales o sustancias peligrosas	18. Señalar y disponer residuos líquidos	✓		
	19. Exposición por movimientos	19. Cubrimientos de materiales	✓		
	20. Emisión de gases explosivos	20. Adecuada disposición de residuos	✓		
	21. Exposición a radiación ionizante de aparatos	21. Equipos de protección cápsula adheridos para labor específica	N/A		
	22. Contaminación biológica	22. Uso de desinfectantes para equipos	✓		
	23. Movimientos repetitivos	23. Disponer de sistemas de ventilación	✓		
	24. Posturas inadecuadas de trabajo	24. Mantener asegurados y utilizar ayudas mecánicas durante el transporte y almacenamiento de cilindros de gas	N/A		
	25. Exposición a vibraciones	25. Disponibilidad de los hojas de seguridad de los productos químicos	N/A		
	26. Asentamiento o inestabilidad vehicular, aéreo y/o fluvial	26. Identificación de los productos químicos	N/A		
	27. Movimiento de equipos pesados en el área de trabajo	27. Almacenamiento correcto de materiales	✓		
	28. Caídas y vuelcos de vehículos	28. Disponer de equipos de extinción del fuego	N/A		
	29. Atropellamiento de personas	29. Disponer de puntos de anclaje con resistencia 5000lb	N/A		
	30. Superficies resacas, resacas, grietas y aberturas	30. Empleo de sistemas de acceso como escaleras	✓		
	31. Techo, muros, pisos o paredes en mal estado	31. Empleo de sistemas de acceso como andamios	N/A		
	32. Gases	32. Empleo de sistemas de acceso como plataformas	N/A		
	33. Excesos reducidos de trabajo	33. Otros	✓		
	34. Probabilidad de caída		✓		
	35. Caídas del mismo nivel		✓		
	36. Otros		✓		
SISTEMAS DE ACCESO, EQUIPOS Y ELEMENTOS DE SEGURIDAD REQUERIDOS PARA ESTA ACTIVIDAD					
Esqueleto	☒	Armadura	☒	Escudo tipo tipo	☒
Capa impermeable	☒	Armadura	☒	Escudo tipo tipo	☒
Botiquín y Camilla	☒	Armadura	☒	Escudo tipo tipo	☒
FIRMA DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DEL ATS					
Nombre	Registro a CC	Firma / Fecha			
WALTER BERGALLO	72173051	4/5/23			
Nombre	Registro a CC	Firma / Fecha			

Imagen 20 Inspección de trabajo seguro

11. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTAL

Durante la instalación en la localidad de Loma Murri 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

Johan Tellez
Técnico Comunicaciones

Yeferson Pérez
Contratista Eléctrico

Walter Bogallo
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. DOCUMENTACION

		FICHA TECNICA DE EQUIPOS				Código	Página
						IPSE-GI-F10	1/1
						Fecha	
						04-11-2023	

EQUIPO: MEDIDOR DE ENERGIA							
INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN							
LOCALIDAD	Loma MURRI			CIRCUITO	VIGIA DEL FUERTE		
FECHA:	04-11-2023						
REGISTRO FOTOGRAFICO							
DATOS DEL EQUIPO - PLACA DE CARACTERISTICAS							
MARCA	MODELO/TIPO	TIPO DE ENERGIA QUE MIDE				NUMERO DE SERIE	
Landis GUR	E570	ACTIVA	☒	REACTIVA	☒	60715273	
CALSE DE EXACTITUD	TENSION NOMINAL	RANGO DE CORRIENTE	CONEXION ELEM. 3- ELEM	FRECUENCIA	ANO DE FABRICACION		
CLO.5.5	3x50...480V	1(10)A		60Hz	2023		
DATOS DEL EQUIPO - CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN							
DIMENSIONES:		ALTO	ANCHO	PROFUNDIDAD			
TEMPERATURA DE OPERACIÓN			HUMEDAD:				
BATERIA			PUERTOS DE SALIDA				
			RS-232	PULSOS	10000		
CALIBRACION		No.	LABORATORIO				
2023-07-12		M246679	METRABIT				
ESTADO INICIAL							
BUENO		☒	REGULAR	☐	MALO	☐	
ESTADO FINAL DEL EQUIPO. Bueno							
VIDA UTIL ESTIMADA segun informacion entregada por el fabricante.							
OBSERVACIONES:							
Se instala equipo en Buen estado y funcionamiento.							
EJECUTADO POR. Yerson Perez 1055763541							

Imagen 21 Ficha técnica de Equipos medidor de energía

	FICHA TÉCNICA DE EQUIPOS	Código	Página
		IPSE-GF10	1/1
		Fecha	04-11-2023

EQUIPO: TRANSFORMADOR DE MEDIDA DE CORRIENTE			
INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN			
LOCALIDAD	Loma Morri	CIRCUITO	VIGIA DEL FUERTE
FECHA:	04-11-2023		
REGISTRO FOTOGRAFICO			
DATOS DEL EQUIPO - PLACA DE CARACTERÍSTICAS			
MARCA	MODELO/TIPO	RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN	POTENCIA NOMINAL
Blox	H5600 Tipo Ventana	700/5A	5
TENSION MAXIMA	TIPO DE USO INTERIOR EXTERIOR	NUMERO DE SERIE	CLASE DE EXACTITUD
5VA	INTERIOR X	2500134-1 2500133-1, 25001 0-1	CL 0.55
DATOS DEL EQUIPO - CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN			
DIMENSIONES:	ALTO	ANCHO	PROFUNDIDAD
TEMPERATURA DE OPERACIÓN:	HUMEDAD:		
PESO:	FRECUENCIA: 60Hz		
CALIBRACION	No.	LABORATORIO	
2023-08-03 2023-08-03 2023-08-03	308941 308944 308947	METROBIT	
ESTADO INICIAL			
BUENO	☒	REGULAR	☐
ESTADO FINAL DEL EQUIPO. Bueno			
VIDA UTIL ESTIMADA Segun informacion entregada por el fabricante.			
OBSERVACIONES:			
Se instalan equipos en buen estado y funcionamiento.			
EJECUTADO POR. Jefferson Perez 103370244.			

Imagen 22 Ficha técnica de Equipos transformador de medida

	FICHA TECNICA DE EQUIPOS	Código	Página
		IPSE-GI-F10	1/1
		Fecha	1/04/2011

EQUIPO: INTERFAZ DE COMUNICACIONES				
INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN				
LOCALIDAD	LOMA DE MURRI	CIRCUITO	VIGA DEL FUERTE	
FECHA:	04/11/2023			
REGISTRO FOTOGRAFICO				
DATOS DEL EQUIPO - PLACA DE CARACTERISTICAS				
MARCA	MODELO/TIPO	PUERTOS DE SALIDA	NUMERO DE SERIE	
PUSR	USR - TCP 232 - 302	Ethernet		
CALSE DE EXACTITUD	TENSIÓN NOMINAL	RANGO DE CORRIENTE	FRECUENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN
	100 - 240 V	1 A	50 / 60 Hz	
FUENTE			TIPO	
SERIAL	VOLTAJE	CORRIENTE		
DATOS DEL EQUIPO - CARACTERISTICAS DE OPERACIÓN				
DIMENSIONES:	ALTO	5 cm	ANCHO	6,5 cm
TEMPERATURA DE OPERACIÓN			PROFUNDIDAD	2,5 cm
HUMEDAD:				
CALIBRACION	No.	LABORATORIO		
ESTADO INICIAL				
BUENO	☒	REGULAR	☐	MALO
ESTADO FINAL DEL EQUIPO. BUENO				
VIDA UTIL ESTIMADA				
OBSERVACIONES:				
EJECUTADO POR. WALTER BOGAÑO				

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	04-11-2023

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
LANDYS Gyr	E 570	ACTIVA ☒ REACTIVA ☒	10000	10000
CALSE DE EXACTITUD (22) Cl 0.5% (23) Cl 2	TENSIÓN NOMINAL 3x58/100 - 277/480 V	RANGO DE CORRIENTE 1 (10) A	TIPO (No De fases e hilos) 3 Fases 4 Hilos	NÚMERO DE SERIE 60715273

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA DE CORRIENTE

MARCA	MODELO/TIPO	RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN	POTENCIA NOMINAL
Blox	HS - 800	700/5A	5 VA
CLASIFICACIÓN (RA)	DINÁMICA 2.5 ITH	NÚMERO DE SERIE (2500140-1) (2500137-1) (2500134-1)	CLASE DE EXACTITUD 0,5 S

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 INTERIOR EXTERIOR	NÚMERO DE SERIE	CLASE DE EXACTITUD

ITEM	REGISTRO DE UBICACIONES DEL INSTRUMENTO	FECHA DE INSTALACIÓN	FECHA DE RETIRO
1	LOMA DE MURRI		

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 INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TELEMETRIA		Código IPSE-GLF12	Página 1/2
FECHA 04-11-2023					
MANTENIMIENTO:					
LOCALIDAD	LOMA DE MURRI	* Localización geográfica 6 490768, -76 765613		HORA DE INICIO	INFORME No.
NIVEL DE TENSION	I	MECDA EN	2 ELEMENTOS	FECHA:	HORA FIN
		TIPO DE MEDIDA	INTERIOR	EXTERIOR	tipo de comunicacion
					satelital
					gps
ACTIVIDADES REALIZADAS					
ITEM	DESCRIPCION				
	Se llega a sitio el cual se dejó pendiente por confirmación el día 23/10/2023 por motivo de falta de material (Cable 3x95+1x50mm)				
	Se realiza instalación de cable 3x95+1x50mm para extender circuito de BT que sale desde planta generadora.				
	Se instala gabinete que aloja medidor, banco de pruebas, termomagnético, ATS y equipo de electrónica.				
EQUIPOS ENCONTRADOS*					
MEDIDOR	LECTURA	MODELO		SERIE	HORA
MARCA					TIPO
OBSERVACIONES					
TRANSFORMADOR DE MEDIDA	LECTURA	MODELO		SERIE	RELACION
MARCA					
OBSERVACIONES					
INTERFAZ DE COMUNICACIONES	LECTURA	MODELO		SERIE	TIPO
MARCA					
OBSERVACIONES					
OTROS	LECTURA	MODELO		SERIE	TIPO
MARCA					
OBSERVACIONES					
EQUIPOS INSTALADOS*					
MEDIDOR	LECTURA	MODELO		SERIE	HORA
MARCA	Landis	E 570		60715273	TIPO
OBSERVACIONES	Se instala equipo en buen estado.				
TRANSFORMADOR DE MEDIDA	LECTURA	MODELO		SERIE	RELACION
MARCA	Blox	HS - 600		2500140-1	700/5A
OBSERVACIONES	Se instala equipo en buen estado y funcionamiento				
MARCA	Blox	HS - 600		2500137-1	700/5A
OBSERVACIONES	Se instala equipo en buen estado y funcionamiento				
MARCA	Blox	HS - 600		2500134-1	700/5A
OBSERVACIONES	Se instala equipo en buen estado y funcionamiento				
INTERFAZ DE COMUNICACIONES	LECTURA	MODELO		SERIE	TIPO
MARCA	PUSR	USR - TCP 232 - 302			
OBSERVACIONES					
OTROS	LECTURA	MODELO		SERIE	TIPO
MARCA					
OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES GENERALES					
instalacion aplazada por falta de material, se culmina el día 04/11/2023					
EJECUTADO POR Yderon Pérez 1053763594					
REVISADO POR					

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

Imagen 25 Acta de instalación equipos de telemetría 1

[illegible]

Imagen 26 Acta de instalación equipos de telemetría 2

vitacom
DE COLOMBIA S.A.S.
Nit: 800.250.325-2

Gra. 7 No. 156 - 80 OF: 1302 México, D.F. + (55) 5694 4304
PBX: 745 2741 Bogotá, D.C. - Colombia
www.vitacom.com.co

ORDEN DE SERVICIO

Cliente
IPSE

No. de Servicio
ALBERTO MARTÍNEZ

Sitio
LOMA DE MUZZI

Teléfono y Ext.
3113201494

Fecha y Hora de Llegada
22 OCTUBRE/2013 11:00

Fecha y Hora de Salida
24 OCTUBRE/2013 7:00

Horas Laboradas
44

Propósito del Viaje
INSTALACION SISTEMA TELC METRAS

Resultado de las Pruebas y Observaciones
SE INSTALA SISTEMA DE TELEMETRIA Y COMUNICACION SATELITAL, PRUEBAS CONECTIVIDAD X

OBSERVACIONES: EL GENERADOR FUE REPARADO POR AUTOGESTION DE LA COMUNIDAD.
EL COMBUSTIBLE ES SUMINISTRADO POR EL OPERADOR PERO LA COMUNIDAD DEBE RECOGERLO Y TRANSPORTARLO DESDE VIGIA DEL FUERTE.
LA COMUNIDAD MANIFIESTA EL INTERES EN MEJORAR LA CAPACIDAD DE CARGA PARA LA COMUNIDAD CON LA INSTALACION DE UN TRANSFORMADOR PARA TAL FIN SOLICITA ASESORIA DEL OPERADOR.

Status: Terminado ☐ Pendiente: ☐

Observaciones:

Equipos Retirados	No. ARM	No. Tracking	No. Parte	No. Serie

Equipos Instalados	No. ARM	No. Tracking	No. Parte	No. Serie
MEDIDOR LANDIS				60715273
MODEM AXECCA				AD04503002594
TRANSCEVER				205504631

Tipo de Servicio ☐ Garantía ☐ Contrato de Mantenimiento ☒ Cargo al Cliente

Representante de VITACOM (nombre y firma)
WALTER BOGALLO *WB*

Representante del Cliente (nombre y firma)

Original NOC - Copia azul CLIENTE -

Imagen 27 Orden de servicio

Nombre Contacto	Teléfono
Alberto Martínez	3113201499

16. Diagrama Unifilar

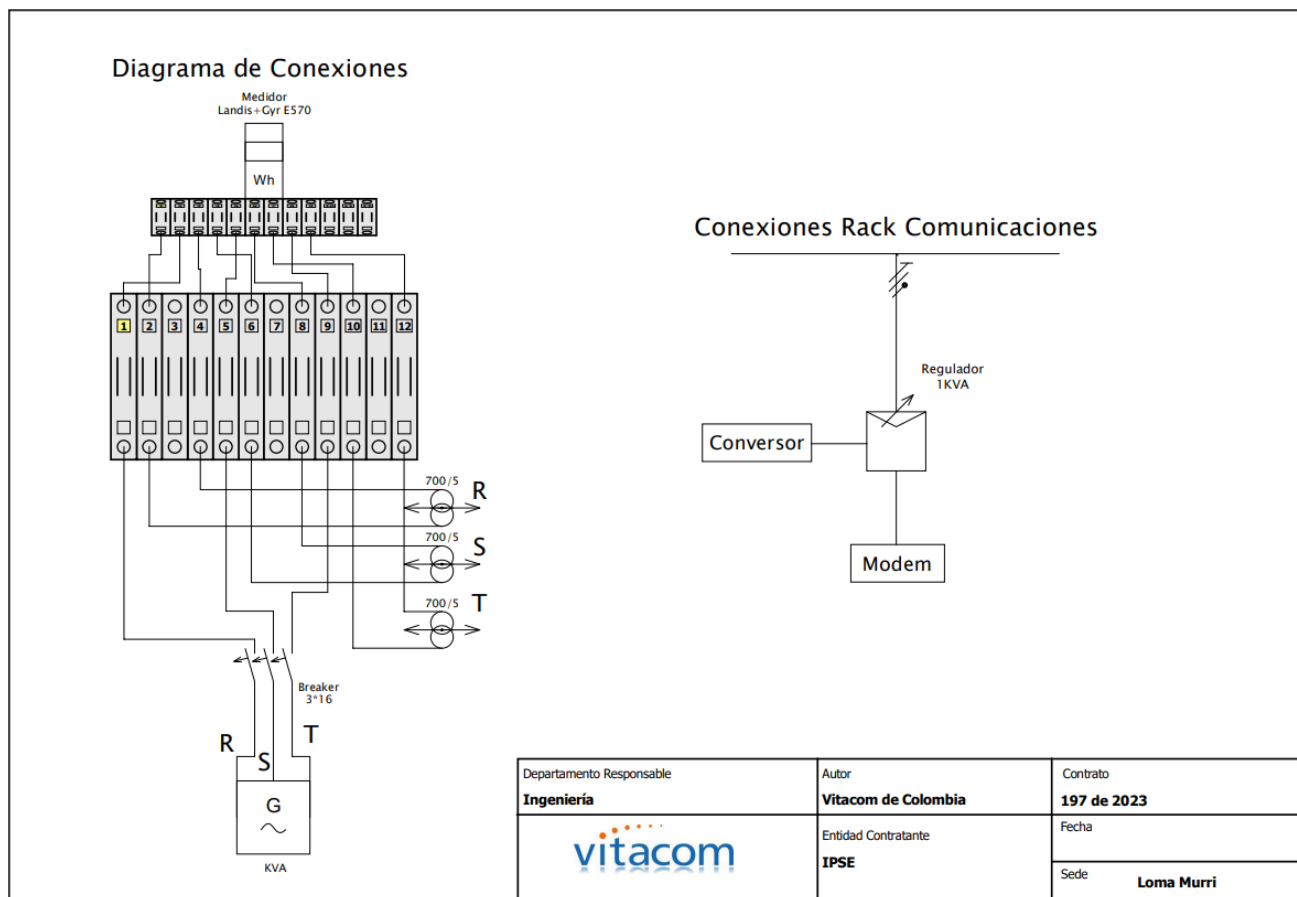
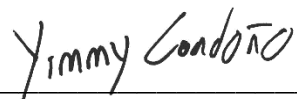


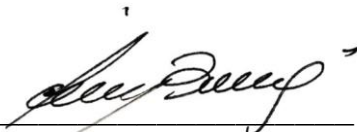
Imagen 28 Diagrama Loma Murri

DOCUMENTACION ADJUNTA

CERTIFICADO MEDIDOR
FICHA TECNICA MEDIDOR
CERTIFICADO CTS
FICHA TECNICA CTS
REGISTRO FOTOGRAFICO



Yimmy Londoño
Ingeniero Eléctrico



José Buitrago Gasca
Coordinador de Proyecto