



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 23 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	9
Transformadores de Corriente CT's	9
Instalación de Medidor	10
Instalación del Sistema de Comunicación	11
Instalación de Puesta Tierra	11
8. EQUIPOS QUE SE ENTREGAN EN FUNCIONAMIENTO	12
9. PRUEBA DE DESCARGA DE INFORMACIÓN EN EL MEDIDOR	13
10. SEGUIMIENTO SGSST	14
Aportes Parafiscales	14
ANÁLISIS DE INDICADORES	14
11. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTAL	23
12. PERSONAL TECNICO	23
13. NOVEDADES Y RECOMENDACIONES	23
14. CONCLUSIONES	23
15. DOCUMENTACIÓN	24
16. Diagrama Unifilar	31
DOCUMENTACIÓN ADJUNTA	31

Tabla de Imágenes

Imagen 1 Ubicación geográfica Laguna Colorada Alta (Guainía)	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	9
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	13
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 Laguna Colorada Alta	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 Laguna Colorada Alta.
- B. Realizar visita al municipio Inírida departamento de Guainía 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 Laguna Colorada Alta departamento de Guainía 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

Laguna Colorada Alta está situada en la región de Guainía en la margen izquierda del río Guaviare

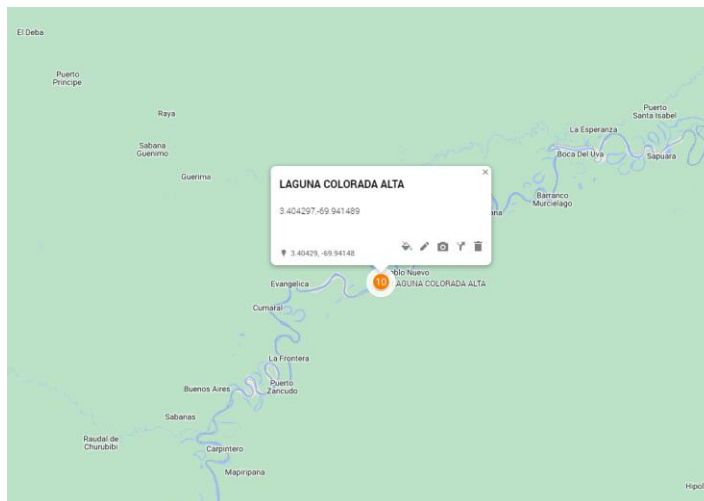


Imagen 1 Ubicación geográfica Laguna Colorada Alta (Guainía)

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 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
- Equipo protección contra caídas

4. TRABAJOS REALIZADOS

El día 23 de noviembre se realiza visita al sitio Laguna Colorada Alta (Inírida - Guainía), 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 madera 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 Laguna Colorada Alta se encuentra instalado un generador con las siguientes especificaciones:

MARCA	MODELO	SERIE	CAPACIDAD	ESTADO
GENERATING SET	I344X	TPS01FJT81402	60Hz	OPERANDO

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

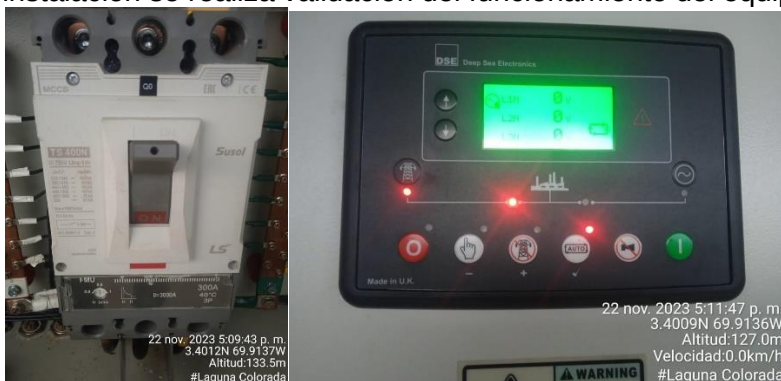


Imagen 4. Salida de potencia del generador

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 Inírida y desde allí en lancha se desplazaron hasta las instalaciones de la central de generación de Laguna Colorada Alta.

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	1600/5 AMP	0,5S	3500519-1
HS600	1600/5 AMP	0,5S	3500510-1
HS600	1600/5 AMP	0,5S	3500514-1

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 60715276 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	60715276

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

8. EQUIPOS QUE SE ENTREGAN EN FUNCIONAMIENTO

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

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	SERIE	ESTADO
1	Medidor de Energía	1	60715276	OK
2	Bornera de Conexión	1	N/A	OK
3	Trasformador de corriente 1600/5 Blox	1	3500519-1	OK
4	Trasformador de corriente 16000/5 Blox	1	3500510-1	OK
5	Trasformador de corriente 1600/5 Blox	1	3500514-1	OK
6	interfaz de comunicación	1	N/A	OK
7	Regulador de voltaje Powest	1	N/A	OK
8	LNB	1	205505041	OK
9	Convertor Satelital	1	N/A	OK

Imagen 12. Equipos en funcionamiento

Relación de Transformación
CT: $1600/5 = 320$

LGZ1030760715276 - Meter Values - 23/11/2023 1:28 p.m.				
				
	Search		Scale kWh, kVarh, kWhA *	
CBIS	Value	Unit	Description	Group 
0-042.00	LGZ1030760715276		COSEM logical device name	Identification Numbers
0-097.97.0	0x00000000		Error code	Diagnostics
0-097.98.0	0x00002000		Alarm code 1	Diagnostics
0-097.98.1	0x0004041F		Alarm code 2	Diagnostics
0-097.98.2	0x00000004		Alarm code 3	Diagnostics
0-01.0.0	2023-11-23 13:27:05 (0x00)		Clock	Clock
0-096.1.0	60715276		Device ID 1	Identification Numbers
0-096.1.1	60715276		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	6.37	kWh	Active energy import +A (QI+QIV)	Energy Total
1-02.8.0	0.00	kWh	Active energy export -A (QII+QIII)	Energy Total
1-03.8.0	0.00	kVarh	Reactive energy import +R (QII+QIV)	Energy Total
1-04.8.0	0.42	kWh	Reactive energy export -R (QIII+QIV)	Energy Total
1-05.8.0	0.00	kVarh	Reactive energy +R (QI)	Energy Total
1-06.8.0	0.00	kVarh	Reactive energy +Rc (QII)	Energy Total
1-07.8.0	0.00	kVarh	Reactive energy -R (QIII)	Energy Total
1-08.8.0	0.42	kVarh	Reactive energy -Rc (QIV)	Energy Total
1-09.8.0	6.38	kVAh	Apparent energy import +A (QI+QIV)	Energy Total
1-10.8.0	0.00	kVAh	Apparent energy export -A (QII+QIII)	Energy Total
1-11.8.0	6.37	kVAh	Active energy +A (QI+QII+QIII+QIV)	Energy Total
1-16.8.0	6.37	kWh	Active energy +A (QI+QIV+QII+QIII)	Energy Total
1-21.8.0	2.14	kWh	Active energy import +A (QI+QIV) L1	Energy Total
1-22.8.0	0.00	kWh	Active energy export -A (QII+QIII) L1	Energy Total
1-23.8.0	0.00	kVarh	Reactive energy import +R (QII+QIII) L1	Energy Total
1-24.8.0	0.21	kVarh	Reactive energy export -R (QIII+QIV) L1	Energy Total
1-41.8.0	2.04	kWh	Active energy import +A (QI+QIV) L2	Energy Total
1-42.8.0	0.00	kWh	Active energy export -A (QII+QIII) L2	Energy Total
1-43.8.0	0.00	kVarh	Reactive energy import +R (QII+QIII) L2	Energy Total
1-44.8.0	0.19	kVarh	Reactive energy export -R (QIII+QIV) L2	Energy Total
1-61.8.0	2.18	kWh	Active energy import +A (QI+QIV) L3	Energy Total
1-62.8.0	0.00	kWh	Active energy export -A (QII+QIII) L3	Energy Total
1-63.8.0	0.00	kVarh	Reactive energy import +R (QII+QIII) 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.

AnyDesk 1.034.331.250

Licencia gratuita (uso no profesional). Iniciar licencia de prueba o comprar.

Metrolink

Administración de Recursos Humanos

Consulta de lecturas (telemediciones)

Número de serie: 16871526 ID Cliente: Municipio: Código Sici: Marca Medidor: Seleccione: Límites: Seleccione: Operador de red: Seleccione: Tipo de conexión: Fecha inicial: 23-11-2023 Fecha final: 23-11-2023 Intervalo: (seleccionar) Tipo funcionalidad: (seleccionar)

Ver [20] ▼

Serial	ID Cliente	Descripción Cliente	Código Sici	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.	Canal 9	Unid.	
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	1/01/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR	29G-310	23/11/2023	60-30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60715276	60715276	LAGUNA COLORADA ALTA	NA	Principal	LANDOS CTR																					

Imagen 14. Prueba de telemetría

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 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.

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										Cód.: 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																							
FECHA PLANADA DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA:		Agosto a octubre del 2023																					
ACTIVIDAD		JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		% CUMPLIMIENTO Actividad / Págo	RESPONSABLE	EVIDENCIA	OBSERVACIONES								
		DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI												
		SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM												
FASE 1. PLANEAR	Definición de objetivos y metas del programa de capacitación, promoción y prevención.	1	1									100%	Vigía 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%	Vigía SSTA Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Programa de Capacitación, promoción y prevención									
	Inducción en SSTA	1	1					1				100%	Vigía 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%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Uso de herramientas manuales	1	1					1				8%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Orden y aseo	1	1					1				8%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Campaña de higiene personal	1	1					1				8%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Trabajo seguro en alturas	1	1					1				8%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Control de riesgo eléctrico	1	1					1				8%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Control de riesgo público	1	1					1				8%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Medio Ambiente	1	1					1				8%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Campaña hábitos saludables en los entornos laborales	1	1					1				8%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Campañas de alcohol, tabaco y sustancias psicoactivas	1	1					1				8%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Campaña promoción de la salud mental	1	1					1				8%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
	Como actuar en caso de una emergencia	1	1					1				8%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia									
Como prestar un primer auxilio	1	1					1				100%	Vigía SSTA Trabajadores Director de operaciones Responsable del SG-SSTA	Registro de Asistencia										
Manejo de edificios	1	1					1				100%	Vigía 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									
P= Programado E= Ejecutado																							
5. RECURSOS ASIGNADOS																							
Humanos: Personal adscrito para el desarrollo del Programa (Vigía 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																							
COMPLIMIENTO DEL PROGRAMA																							
FORMULA	Actividades ejecutadas/ Actividades programadas - 100	VARIABLES	JULIO		AGOSTO		SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE		TOTAL	GRÁFICA									
			DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI	DI	VI											
			SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM	SEM											
			ACTUAL	SEM	ACTUAL	SEM	ACTUAL	SEM	ACTUAL	SEM	ACTUAL	SEM											
PROGRAMAS		Programas	2	0	0	0	0	0	0	1	4	2	0	21									
			2	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	7									
			100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	0%	0%	0%	33%									
			00%	00%	00%	00%	00%	00%	00%	00%	00%	00%	00%	00%									
ANÁLISIS DE DATOS																							
Septiembre: Las actividades del Programa para el mes de agosto se cumplieron en un 100% superando la meta establecida, se continuará con el seguimiento del cronograma para continuar con la tendencia actual. Octubre:																							
7. PLAN DE ACCIÓN																							
INDICADOR			RESPONSABLE								FECHA PROGRAMADA			FECHA 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
Número de accidentes de trabajo que se presentaron en el mes	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Número 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

	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 "2" / Número promedio de trabajadores en el periodo "2") * 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 "2"	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Número promedio de trabajadores en el periodo "2"	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

[illegible]

Imagen 20. Inspección de trabajo seguro

11. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTAL

Durante la instalación en la localidad de San Bernardo Burujón 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

Simon Rodriguez
Técnico Comunicaciones

Alfonso Rojas
Contratista Eléctrico

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 TECNICA DE EQUIPOS				Código	Página
						IPSE-GI-F10	1/1
						Fecha	
						23-11-2023	

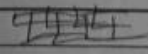
EQUIPO: MEDIDOR DE ENERGIA							
INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN							
LOCALIDAD	LAGUNA COLORADA ALTA			CIRCUITO			
FECHA:	Noviembre 23 del 2023						
REGISTRO FOTOGRAFICO							
DATOS DEL EQUIPO - PLACA DE CARACTERISTICAS							
MARCA	MODELO/TIPO	TIPO DE ENERGIA QUE MIDE				NUMERO DE SERIE	
Landys Gyr	E 570	ACTIVA	X	REACTIVA	X	60715278	
CALSE DE EXACTITUD	TENSION NOMINAL	RANGO DE CORRIENTE	CONEXION	2 FRECUENCIA	ANO DE FABRICACION		
(22) Cl 0.5s (23) Cl 2	3x58/100 - 277/480 V	1 (10) A	ELEM. 3- ELEM		2023		
DATOS DEL EQUIPO - CARACTERISTICAS DE OPERACION							
DIMENSIONES:		ALTO	25,5 cm	ANCHO	17,5 cm	PROFUNDIDAD	7,5 cm
TEMPERATURA DE OPERACION				HUMEDAD:			
- 40° / 70° C.							
BATERIA				PUERTOS DE SALIDA			
				RS-232	X	PULSOS	
CALIBRACION				LABORATORIO			
No.							
ESTADO INICIAL							
BUENO		X	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

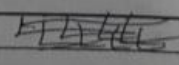
		FICHA TÉCNICA DE EQUIPOS		Código	Página
				IPSE-GI-F10	1/1
				Fecha	
EQUIPO: TRANSFORMADOR DE MEDIDA DE CORRIENTE					
INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN					
LOCALIDAD	LAGUNA COLORADA ALTA		CIRCUITO		
FECHA:	Noviembre 23 del 2023				
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
<div style="height: 100px; border: 1px solid black;"></div>					
DATOS DEL EQUIPO - PLACA DE CARACTERÍSTICAS					
MARCA	MODELO/TIPO	RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN	POTENCIA NOMINAL		
Blox	HS - 600	1600/5A	5 VA		
TENSIÓN MÁXIMA	TIPO DE USO	NÚMERO DE SERIE	CLASE DE EXACTITUD		
	INTERIOR EXTERIOR	(3500519-1) (3500510-1) (3500514-1)	0,5 S		
DATOS DEL EQUIPO - CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN					
DIMENSIONES:	ALTO	15,5 cm	ANCHO	14,5 cm	PROFUNDIDAD
					4 cm
TEMPERATURA DE OPERACIÓN:	- 5° / 40° C.		HUMEDAD:		
PESO:			FRECUENCIA:	60 Hz	
CALEBRACIÓN	No.	LABORATORIO			
ESTADO INICIAL					
BUENO	☒	REGULAR	☐	MALO	☐
ESTADO FINAL DEL EQUIPO: Excelente estado					
VIDA ÚTIL ESTIMADA					
OBSERVACIONES:					
EJECUTADO POR: Alfonso Rojas R. 					

Imagen 22. Ficha técnica de Equipos transformador de medida

		FICHA TÉCNICA DE EQUIPOS		Código	Página
				IPSE-GI-F10	1/1
				Fecha	
				04/01/2011	

EQUIPO: INTERFAZ DE COMUNICACIONES					
INFORMACIÓN DE LA INSTALACIÓN					
LOCALIDAD	LAGUNA COLORADA ALTA		CIRCUITO		
FECHA:	Noviembre 23 del 2023				
REGISTRO FOTOGRAFICO					
DATOS DEL EQUIPO - PLACA DE CARACTERÍSTICAS					
MARCA	MODELO/TIPO		PUERTOS DE SALIDA	NUMERO DE SERIE	
PUSR	USR - TCP 232 - 302		Ethernet		
CAÍSE DE EXACTITUD	TENSION NOMINAL	RANGO DE CORRIENTE	FRECUENCIA	AÑO DE FABRICACIÓN	
	100 - 240 V	1 A	50 / 60 Hz		
FUENTE				TIPO	
SERIAL	VOLTAJE		CORRIENTE		
DATOS DEL EQUIPO - CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN					
DIMENSIONES:	ALTO	5 cm	ANCHO	6,5 cm	PROFUNDIDAD
					2,5 cm
TEMPERATURA DE OPERACIÓN			HUMEDAD:		
CALIBRACION		No.	LABORATORIO		
ESTADO INICIAL					
BUENO	☒	REGULAR	☐	MALO	☐
ESTADO FINAL DEL EQUIPO. Excelente estado					
VIDA UTIL ESTIMADA					
OBSERVACIONES:					
EJECUTADO POR Alfonso Rojas R. 54444					

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 23 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
LANDYS Gyr	E 570	ACTIVA ☒ REACTIVA ☒	10000	10000
CLASE DE EXACTITUD	TENSIÓN NOMINAL	RANGO DE CORRIENTE	TIPO (No De fases e hilos)	NÚMERO DE SERIE
(22) Cl 0.5s (23) Cl 2	3x58/100 - 277/480 V	1 (10) A	3 Fases 4 Hilos	60715276

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA DE CORRIENTE

MARCA	MODELO/TIPO	RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN	POTENCIA NOMINAL
Blox	HS - 600	1600/5A	5 VA
CLASE DE EXACTITUD	NÚMERO DE SERIE	CLASE DE EXACTITUD	
0.5 S	(3500519-1) (3500510-1) (3500514-1)		

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PARA TRANSFORMADORES DE MEDIDA DE TENSIÓN

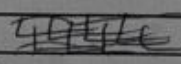
MARCA	MODELO/TIPO	RELACIÓN DE TRANSFORMACIÓN	POTENCIA NOMINAL
PUSR	USR - TCP 232 - 302		
TENSIÓN MÁXIMA	TIPO DE USO	NÚMERO DE SERIE	CLASE DE EXACTITUD
	INTERIOR EXTERIOR		

ITEM	REGISTRO DE UBICACIONES DEL INSTRUMENTO	FECHA DE INSTALACIÓN	FECHA DE RETIRO
1	LAGUNA COLORADA ALTA		

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

		ACTA DE INSPECCIÓN Y/O INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE TELEMETRÍA		Código IPSE-GI-F12	Página 1/2
				FECHA 23-11-2023	
MANTENIMIENTO					
LOCALIDAD: LAGUNA COLORADA ALTA		* Localización geográfica 3.404297, -69.941489		FECHA: 11-23-23	HORA DE INICIO
NIVEL DE TENSIÓN: 380 V		MEDIDA EN: 2 ELEMENTOS		3 ELEMENTOS	INFORME No.
		MEDIDA EN: 2 ELEMENTOS		3 ELEMENTOS	tipo de comunicación
		MEDIDA EN: 2 ELEMENTOS		3 ELEMENTOS	satelital ☒ gprs ☒
ACTIVIDADES REALIZADAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN				
1	Inspección sitio a intervenir (Planta eléctrica).				
2	Traslado Equipos y herramientas				
3	Instalación antena satelital.				
4	Ubicación gabinete para telemetría.				
5	pruebas y apuntamiento antena satelital				
6	Intervención y ubicación de los cts				
7	Pruebas de transmisión de la telemetría				
8	Entrega sitio organizado y operativo.				
EQUIPOS ENCONTRADOS*					
MEDIDOR		LECTURA		HORA	
MARCA	MODELO	SERIE	TIPO		
OBSERVACIONES					
TRANSFORMADOR DE MEDIDA					
MARCA	MODELO	SERIE	RELACION		
OBSERVACIONES					
INTERFAZ DE COMUNICACIONES					
MARCA	MODELO	SERIE	TIPO		
OBSERVACIONES					
OTROS					
MARCA	MODELO	SERIE	TIPO		
OBSERVACIONES					
EQUIPOS INSTALADOS*					
MEDIDOR		LECTURA		HORA	
MARCA	MODELO	SERIE	TIPO		
MARCA	Landis	MODELO	E 570	SERIE	60715276
OBSERVACIONES					
TRANSFORMADOR DE MEDIDA					
MARCA	Blox	MODELO	HS - 600	SERIE	3500519-1
OBSERVACIONES					
MARCA	Blox	MODELO	HS - 600	SERIE	3500510-1
OBSERVACIONES					
MARCA	Blox	MODELO	HS - 600	SERIE	3500514-1
OBSERVACIONES					
INTERFAZ DE COMUNICACIONES					
MARCA	PUSR	MODELO	USR - TCP 232 - 302	SERIE	TIPO
OBSERVACIONES					
OTROS					
MARCA	MODELO	SERIE	TIPO		
OBSERVACIONES					
OBSERVACIONES GENERALES					
EJECUTADO POR					
REVISADO POR: Alfonso Rojas R. 					

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

Imagen 25. Acta de instalación equipos de telemetría 1

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

Cra. 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

No. de Servicio: _____

Cliente: **IPSE** Contacto Local: **NELSON GAITÁN-GAITÁN**

Sitio: **LAGUNA COLOPADA (TINIERA)** Teléfono y Ext.: **314 2432206**

Fecha y Hora de Llegada: **22-11-23 - 16:30 PM** Fecha y Hora de Salida: **23-11-23 - 16:00** Horas Laboradas: **16 HORAS**

Propósito del Viaje: **INSTALACION SISTEMA TELEMETRIA**

Resultado de las Pruebas y Observaciones:

- SE LLEGA AL SITIO Y SE ENCUENTRA QUE EL SITIO ESTA CON UNA CENTRAL HIBRIDA SOLAR - FOTOVOLTAICA - DIESEL
- SE INSTALAN LOS CT'S EN LA SALIDA DE LA TRANSFORMADORA PRINCIPAL - AL IGUAL QUE "CHORROBON" QUE ES UNA ESTACION IGUAL.
- SE INSTALA TELEMETRIA Y SISTEMA ANTICIBO
- SE REALIZAN PRUEBAS CON BOMBA LAS CUNCA SE COMPLETAN CON PERSONAL DE IPSE
- NOTA: SE SOLICITA MANTENIMIENTO DE LOS PANELES SOLARES Y EQUIPOS EN GENERAL
- SE DEJAN INSTALADOS LOS SIGUIENTES EQUIPOS
- MEDIDOR = 60715276
- ODU = 205505041 - MNC: CC-PG-7A-07-B4-D1

Status: Terminado ☒ Pendiente: ☐ Observaciones: _____

Equipos Retirados	No. ARM	No. Tracking	No. Parte	No. Serie
ODU =	ADG 4500003081			
CT1 =	3500510-1			
CT2 =	3500514-1			
CT3 =	3500519-1			
CABINETE DE 60x60x30				

Equipos Instalados:

- CONVERSOR = D4AD 205P9675
- REGULADOR = POWER PROPC 1000VA
- ARMADA DE 90mts con sus respectivos EMBALAJES

NOTA: SERVICIO DE ENERGIA EN SITIO DE 6 AM A 10 PM.

Tipo de Servicio: ☐ Garantía ☐ Contrato de Mantenimiento ☒ Carga al Cliente

Representante de VITACOM (nombre y firma): **SIMON RODRIGUEZ** Representante del Cliente (nombre y firma): **Nelson Gaitán** 19007699

Original NDC - Copia para CLIENTE

Imagen 27.Orden de servicio

Nombre Contacto	Teléfono
Nelson Gaitán Gaitán	3142432206

16. Diagrama Unifilar

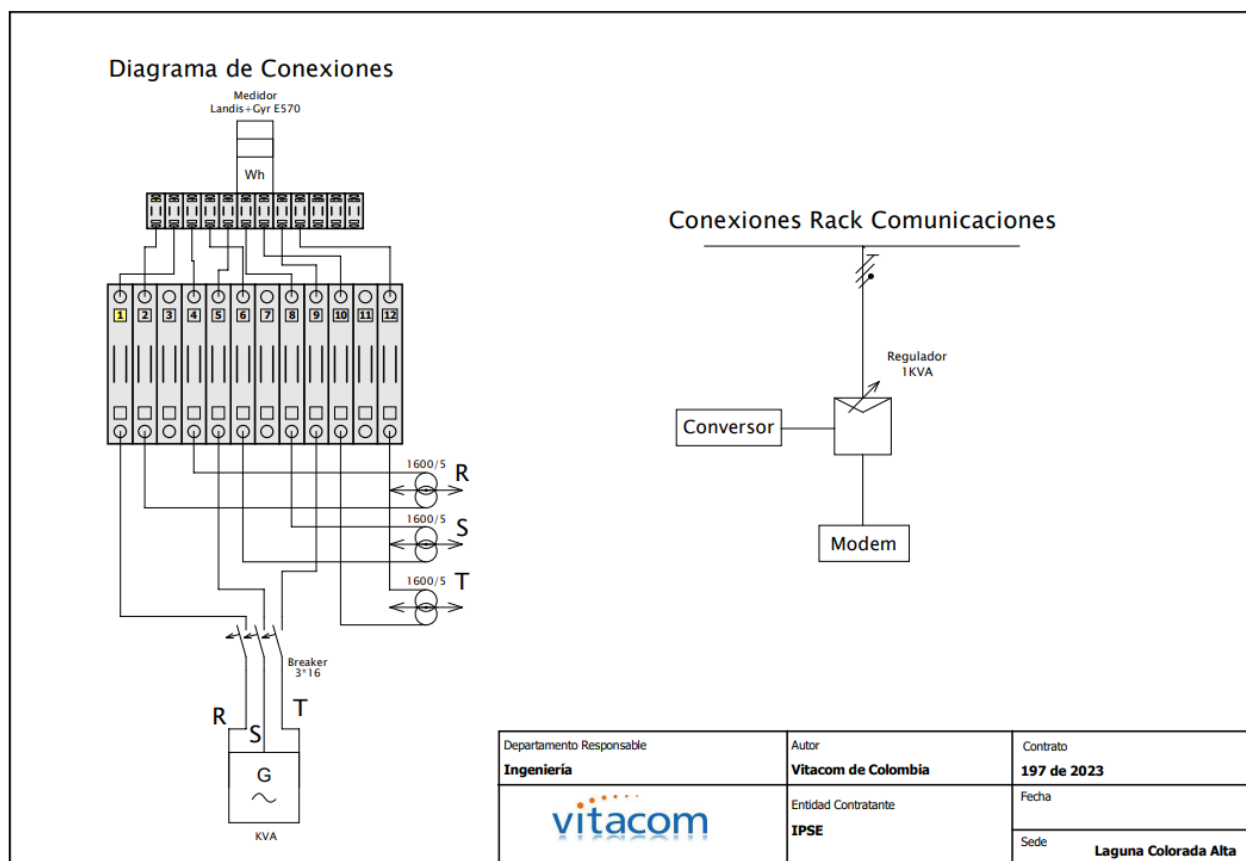


Imagen 28. Diagrama Laguna Colorada Alta

DOCUMENTACIÓN ADJUNTA

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



Yimmy Londoño
Ingeniero Eléctrico



José Buitrago Gasca
Coordinador de Proyecto