

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

INFORME DE ACTIVIDADES MES MAYO

CONTRATO No. 139 de 2022

OBJETO DE CONTRATO:

“CONTRATO DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS CONSISTENTES EN: DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROYECTOS ENERGÉTICOS SOSTENIBLES CENTRALIZADOS DE TIPO HÍBRIDO, EN LAS COMUNIDADES RURALES DISPERSAS DE LAS ZNI EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAVIARE Y VAUPÉS.”

**CONTRATISTA
CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE**

SANTIAGO DE CALI – JUNIO 6 DE 2022

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCION	1
2.	ORGANIZACION DEL PROYECTO.....	2
3.	ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL MES DE MAYO	3
3.1	COMPONENTE JURÍDICO	3
3.1.1	ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO.....	3
3.1.2	SEGUIMIENTO DE POLIZAS Y SEGUROS.....	4
3.1.3	SEGUIMIENTO DE CONTRATO	4
3.2	COMPONENTE TÉCNICO	5
3.2.1	Homologación de Especificaciones técnicas materiales nacionales	5
3.2.1.1	Homologación de Especificaciones técnicas materiales nacionales proyecto Miraflores	5
3.2.1.2	Homologación de Especificaciones técnicas materiales nacionales proyecto Taraira.....	8
3.2.2	Informe de replanteo con ingeniería de detalle Proyecto Miraflores	10
3.2.3	Informe de replanteo con ingeniería de detalle Proyecto Taraira.....	10
3.2.4	Informe de replanteo con ingeniería de detalle Proyecto Puerto Cachicamo.....	11
3.2.5	PRESENTACIÓN INFORMES DE REPLANTEO AL IPSE	11
3.2.6	AVANCE DE OBRA CIVIL	13
3.2.6.1	Diseño de Caseta tableros eléctricos y de control proyecto Miraflores..	13
3.2.6.2	Diseño de Estructura metálica proyecto Taraira.	16
3.2.6.3	Diseño detallado losa casetas de tableros.....	19
3.2.6.4	Diseño detallado zapatas contenedores.	19
3.2.7	Balances económicos proyectos.....	20
3.2.8	Seguimiento de cronogramas	22
3.3	COMPONENTE SOCIAL	25
3.3.1	INFORME DE SOCIALIZACIÓN	25
3.3.2	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN.	26
3.3.3	CONTROL Y SEGUIMIENTO A REQUERIMIENTOS POR PARTE DE LA COMUNIDAD.....	27
3.4	COMPONENTE FINANCIERO	27
3.4.1	Seguimiento a las órdenes de compra a proveedores	27
3.4.2	EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO.....	32
3.4.2.1	FACTURACIÓN	32
3.4.3	SEGUIMIENTO AL PLAN DE INVERSIÓN DEL PAGO ANTICIPADO... 34	
3.5	COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	40
3.5.1	PERSONAL DE OBRA Y PLANILLAS DE AFILIACIONES	40
3.5.2	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS – IPER	42
3.5.3	PLANILLA DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP	42
3.5.4	MEDICINA PREVENTIVA.....	46

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.5.5	CERTIFICADOS MÉDICOS.....	46
3.5.6	CAPACITACIÓN.....	46
3.5.7	TAREAS CRÍTICAS.....	49
3.5.8	MANUALES DE DESPLAZAMIENTO A ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL PAÍS – ZNI	50
3.5.9	SITEMA DE REGISTRO DE ACCIDENTES.....	51
3.5.10	HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS	52
3.5.11	SOCIALIZACIÓN PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIAS	52
3.6	COMPONENTE AMBIENTAL	53
3.6.1	CAPACITACIONES COMPONENTE AMBIENTAL	53
3.6.2	PLANES DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....	55
3.6.3	CRONOGRAMA AMBIENTAL	55
3.6.4	GESTIONES REALIZADAS.....	55
3.6.5	GESTION DE LA CORPORACION PARA EL DESARROLLO DEL NORTE Y ORIENTE AMAZONICO (CDA)	55
3.6.6	GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS	56
3.6.7	LOCALIZACIÓN PROYECTOS	56
4.	COMUNICACIÓN.....	59
4.1	CORRESPONDENCIA	60
4.1.1	CORRESPONDENCIA ENVIADA.....	60
4.1.2	CORRESPONDENCIA RECIBIDA.....	61
5.	NOVEDADES PRESENTADAS	63
6.	ACTIVIDADES PROGRAMADAS PARA EL MES DE JUNIO.....	63
7.	CONCLUSIONES	63
8.	LISTADO DE ANEXOS.....	65

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

1. INTRODUCCION

Este informe describe las actividades más relevantes que ha desarrollado el contratista de obra CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE, para el período del mes de mayo del año 2022, en cumplimiento de las obligaciones contraídas por la suscripción del contrato No. 139 de 2022, cuyo objeto es “CONTRATO DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS CONSISTENTES EN: DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROYECTOS ENERGÉTICOS SOSTENIBLES CENTRALIZADOS DE TIPO HÍBRIDO, EN LAS COMUNIDADES RURALES DISPERSAS DE LAS ZNI EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAVIARE Y VAUPÉS”.

El presente informe tiene el fin de informar y notificar las actividades jurídicas, financieras, técnicas y demás actividades administrativas y de obra desarrolladas por el contratista CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE, correspondiente al periodo comprendido entre el 01 y el 31 de mayo de 2022, en cumplimiento de lo estipulado contractualmente.

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

2. ORGANIZACION DEL PROYECTO

Para realizar las actividades programadas durante el mes de mayo, se actualizó el Organigrama del proyecto No. 139 de 2022 - Etapa de Planeación mes de mayo. El cual presentamos en la **Figura 1**.

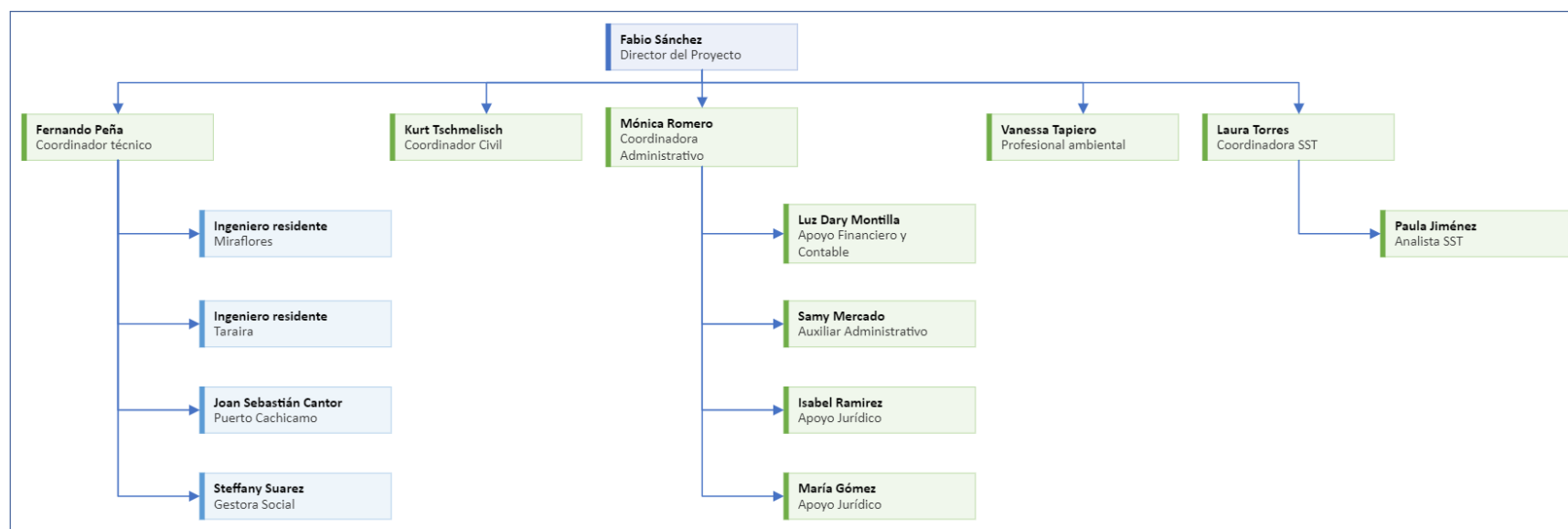


Figura 1. Organigrama Consorcio Guaviare Sostenible

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE EL MES DE MAYO

3.1 COMPONENTE JURÍDICO

Se adelantaron durante el mes de mayo las actividades correspondientes a la **Etap**a de **Planeación** del proyecto, donde se le da continuidad al contrato suscrito entre ENERGUAVIARE S.A. E.S.P. y el Consorcio Guaviare Sostenible.

3.1.1 ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO:	SOLAR HÍBRIDOS 139
CENTRO DE COSTOS	HÍBRIDOS ENERGUAVIARE
OBJETO DEL PROYECTO:	“CONTRATO DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS CONSISTENTES EN: DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROYECTOS ENERGÉTICOS SOSTENIBLES CENTRALIZADOS DE TIPO HÍBRIDO, EN LAS COMUNIDADES RURALES DISPERSAS DE LAS ZNI EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAVIARE Y VAUPÉS”.
LUGAR DE EJECUCIÓN:	MUNICIPIOS DE MIRAFLORES, GUAVIARE, PUERTO CACHICAMO, GUAVIARE Y TARAIRA, VAUPÉS.
TIPO DE PROYECTO:	ENERGÍAS RENOVABLES
CONTRATANTE:	ENERGUAVIARE S.A. E.S.P.
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTER SOLAR 2022
CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA No. 139 DE 2022
VALOR DEL CONTRATO:	\$ 22.839.846.596,21
FECHA DE INICIO:	21 DE FEBRERO DEL 2022
OTRO SI No. 1	NA
OTRO SI No. 2	NA
FECHA DE TERMINACIÓN:	20 DE AGOSTO DEL 2022
PLAZO DE EJECUCIÓN:	6 MESES
RESPONSABLE DEL PROYECTO:	CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE – R.L. DIDIER ESNEYDER VILLAMIL RÍOS

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.1.2 SEGUIMIENTO DE POLIZAS Y SEGUROS

CUADRO DE CONTROL DE LAS GARANTÍAS				
COMPAÑÍA ASEGURADORA		SEGUROS DEL ESTADO SA		
AMPAROS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA		VIGENTE
		DESDE	HASTA	
Cumplimiento	\$4.567.969.319,24	11/02/2022	11/12/2022	SÍ
Buen manejo del Pago anticipado No.1	\$6.851.953.978,86	11/02/2022	11/12/2022	SÍ
Prestaciones sociales	\$1.141.992.329,81	11/02/2022	11/08/2025	SÍ
Estabilidad de la obra	\$2.283.984.659,62	11/02/2022	11/08/2023	SÍ
Correcto funcionamiento	\$2.283.984.659,62	11/08/2022	11/08/2027	SÍ
Predios, labores y operaciones	\$1.141.992.329,81	11/02/2022	11/08/2022	SÍ

3.1.3 SEGUIMIENTO DE CONTRATO

El 2 de mayo de 2022, mediante oficio con Asunto “CIS-ADM001-021 INFORMACIÓN DE AVANCE SOBRE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA AL CONTRATO DE OBRA No.139 DE 2.022” (Anexo 1) se recibió comunicado de la Interventoría Consorcio Inter Solar 2022, informándonos sobre la remisión de la solicitud por parte de la interventoría a la Supervisión del Contrato.

El 5 de mayo de 2022, mediante correo electrónico con Asunto “Re: Oficio No.CIS-ADM001-018 FECHAS DE ENTREGA DE LOS INFORMES TANTO DE OBRA COMO DE INTERVENTORÍA” (Anexo 2) se recibió comunicado de la Supervisión del Contrato - ENERGUAVIARE, informándonos que la solicitud de la prórroga fue revisada, y la misma sería remitida a la Gerencia de ENERGUAVIARE para su aprobación, y posterior remisión al IPSE.

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

De lo anterior, y a la fecha, se continúa en espera de pronta respuesta aprobatoria de la Prórroga solicitada, para poder proceder con la modificación de los cronogramas de cada uno de los proyectos y las respectivas modificaciones de las pólizas.

3.2 COMPONENTE TÉCNICO

3.2.1 Homologación de Especificaciones técnicas materiales nacionales

El día 13 de mayo de 2022, mediante acompañamiento por parte de la Interventoría Consorcio Intersolar 2022 se verificaron los diseños de estructuración, y las memorias de cálculo asociadas de los proyectos de Miraflores, y Taraira, con el fin de homologación de especificaciones técnicas para materiales nacionales. Se adjuntan las fichas técnicas y los certificados de producto, esta información se encuentra en el link:

https://drive.google.com/drive/folders/1Tkj8z5uNJvaTnuvR4_lkk_ijQle_75nv?usp=sharing

3.2.1.1 Homologación de Especificaciones técnicas materiales nacionales proyecto Miraflores

Mediante el Formato de verificación de especificaciones técnicas mínimas requeridas de materiales nacionales del proyecto Miraflores (Figura 2, y Figura 3), ver Anexo 3 Formato de aprobación de especificaciones materiales Miraflores. Se realizó la homologación y aprobación por parte de la Interventoría de los equipos y materiales nacionales presentados.

VERIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS				
CONTRATO ADMINISTRATIVO N°:		02 DE 2021		
OBJETO:		DESARROLLAR E IMPLEMENTAR SOLUCIONES INDIVIDUALES SOLARES FOTOVOLTAICAS - BOPV PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA E IMPLEMENTAR PROYECTOS ENERGÉTICOS SOSTENIBLES CENTRALES DE TIPO HIBRIDO Y SECURAR LAS CENTRALES DE GENERACIÓN EN LAS COMUNIDADES RURALES DEPARTAMENTALES DE LA ZONA EN LOS DEPARTAMENTOS DE ARIACA, CAQUETA, GUAVIARE Y VAUPÉS		ENERGIAS VIVAS S.A. E.S.P.
CONTRATO DE INTERVENCIÓN N°:		07 DE 2022		
OBJETO:		CONSULTORIA PARA REALIZAR INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA, TÉCNICA, JURÍDICA, AMBIENTAL, SOCIAL, FINANCIERA Y CONTROL EN LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS CONSISTENTES EN DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROYECTOS ENERGÉTICOS SOSTENIBLES CENTRALES DE TIPO HIBRIDO EN LAS COMUNIDADES RURALES DEPARTAMENTALES DE LA ZONA EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAVIARE Y VAUPÉS		CONSORCIO INTERSUELO 2022
CONTRATO DE OBRAS N°:		10 DE 2022		
OBJETO:		CONTRATO DE OBRAS PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS CONSISTENTES EN DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROYECTOS ENERGÉTICOS SOSTENIBLES CENTRALES DE TIPO HIBRIDO, EN LAS COMUNIDADES RURALES DEPARTAMENTALES DE LA ZONA EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAVIARE Y VAUPÉS		CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE
PROYECTO MIRAFLORES - GUAVIARE				
ITEM	DESCRIPCIÓN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GARANTÍAS MÍNIMAS	DETALLE	REFERENCIA FOTOGRÁFICA	OBSERVACIONES COMPLETO / NO COMPLETO
CABLE DE MEDIA TENSIÓN - INTERRUPTOR				
0.1	FABRICANTE	SCHNEIDER ELECTRIC		CUMPLE
0.2	PAIS	FRANCIA		CUMPLE
0.3	TIPO	3000		CUMPLE
0.4	TECNOLOGÍA	Cable anillo en Res. Gas SF6		CUMPLE
0.5	INTERFERENCIA	EMISIÓN ELECTROMAGNÉTICA		CUMPLE
0.6	NIVEL DE TENSIÓN	23 KV		CUMPLE
0.7	CORRIENTE NOMINAL	630 A		CUMPLE
0.8	TENSIONES SERVICIO	13.8 KV		CUMPLE
0.9	NIVEL DE AISLAMIENTO	25 KV		CUMPLE
0.10	GRADO DE PROTECCIÓN	IP20		CUMPLE
0.11	NORMAS	IEC 60710-100, IEC 60710-100-200, IEC 61841-100		CUMPLE
CABLE DE MEDIA TENSIÓN - MEDIDA				
0.1	FABRICANTE	SCHNEIDER ELECTRIC		CUMPLE
0.2	PAIS	FRANCIA		CUMPLE
0.3	TIPO	3000		CUMPLE
0.4	TECNOLOGÍA	Cable anillo en Res.		CUMPLE
0.5	INTERFERENCIA	EMISIÓN ELECTROMAGNÉTICA		CUMPLE
0.6	NIVEL DE TENSIÓN	23 KV		CUMPLE
0.7	CORRIENTE NOMINAL	630 A		CUMPLE
0.8	TENSIONES SERVICIO	13.8 KV		CUMPLE
0.9	NIVEL DE AISLAMIENTO	25 KV		CUMPLE
0.10	TRANSFORMADORES DE MEDIDA	Two (2) transformers de 100VA y Two (2) transformers de 500VA (CLASS 0.5 S. 0.5-0.5)		CUMPLE
0.11	GRADO DE PROTECCIÓN	IP20		CUMPLE
0.12	NORMAS	IEC 60710-100		CUMPLE
CABLE DE MEDIA TENSIÓN - PROTECCIÓN POR FUSIBLES				
0.1	FABRICANTE	SCHNEIDER ELECTRIC		CUMPLE
0.2	PAIS	FRANCIA		CUMPLE
0.3	TIPO	3000		CUMPLE
0.4	TECNOLOGÍA	Cable anillo en Res.		CUMPLE
0.5	INTERFERENCIA	EMISIÓN ELECTROMAGNÉTICA		CUMPLE
0.6	NIVEL DE TENSIÓN	23 KV		CUMPLE
0.7	CORRIENTE NOMINAL	630 A		CUMPLE
0.8	TENSIONES SERVICIO	13.8 KV		CUMPLE
0.9	PROTECCIÓN	Resistencia Operación bajo Carga		CUMPLE
0.10	CABLE	60000 A		CUMPLE
0.11	NIVEL DE AISLAMIENTO	25 KV		CUMPLE
0.12	GRADO DE PROTECCIÓN	IP20		CUMPLE
0.13	NORMAS	IEC 60710-100		CUMPLE
TABLEROS ELÉCTRICOS - AUTOPORTANTES				
0.1	FABRICANTE	GRUPO S.A.		CUMPLE
0.2	PAIS	COLOMBIA		CUMPLE
0.3	MATERIAL	Lamina galvanizada 99% 1000. Revestido en pintura electrolítica en polvo		CUMPLE
0.4	CALIBRE DE LA LAMINA	16		CUMPLE
0.5	TIPO	AUTOPORTANTE		CUMPLE
0.6	GRADO DE PROTECCIÓN	IP20		CUMPLE
0.7	CERTIFICACIÓN	Certificado de Conformidad de Producto según RETB 2013		CUMPLE
0.8	PREVENCIÓN DE PROTECCIÓN	Resistencia a la ignición		CUMPLE
0.9	PASADIL INFERIOR DE PUERTAS AUTOPORTANTES	7 1/2"		CUMPLE
TABLEROS ELÉCTRICOS - DISTRIBUCIÓN				
0.1	FABRICANTE	SCHNEIDER ELECTRIC - LAMINAR - TECNOL		CUMPLE
0.2	TIPO	DISTRIBUCIÓN		CUMPLE
0.3	TIPO DE MONTAJE	Empotrado / Superficial		CUMPLE
0.4	CABLE	Medio 99% 1000		CUMPLE
0.5	MATERIAL	Aluminio Anodizado		CUMPLE
0.6	GRADO DE PROTECCIÓN	IP20C - 16-18		CUMPLE
0.7	CERTIFICACIÓN	IEC 60439		CUMPLE
0.8	PREVENCIÓN DE PROTECCIÓN	Resistencia		CUMPLE
0.9	PREVENCIÓN DE SOBRECARGA	250 T 1 AC		CUMPLE
0.10	TENSION NOMINAL DE AISLAMIENTO	250 V		CUMPLE
0.11	TENSIONES INDICADAS ELÉCTRICAS	250 V AC		CUMPLE
0.12	NIVEL DE SOBRECARGA	160 A RMS		CUMPLE
0.13	TIPO PANEL - PUERTAS	1600 x 1600		CUMPLE
0.14	NORMAS	RETB - IEC 60439-1-1		CUMPLE
TABLEROS ELÉCTRICOS - CELAS TRANSFORMADOR				
0.1	FABRICANTE	GRUPO S.A.		CUMPLE
0.2	PAIS	COLOMBIA		CUMPLE
0.3	MATERIAL	Lamina galvanizada 99% 1000. Revestido en pintura electrolítica en polvo		CUMPLE
0.4	CALIBRE DE LA LAMINA	16		CUMPLE
0.5	TIPO	AUTOPORTANTE		CUMPLE
0.6	GRADO DE PROTECCIÓN	IP20		CUMPLE
0.7	PREVENCIÓN DE PROTECCIÓN	Resistencia a la ignición		CUMPLE
0.8	CERTIFICACIÓN	Certificado de Conformidad de Producto según RETB 2013		CUMPLE

Figura 2. Formato de verificación de especificaciones técnicas mínimas materiales nacionales requeridos proyecto Miraflores

VERIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS					
TRANSFORMADORES					
7	FABRICANTE	IND. TOLSA			CUMPL
7.1	PAÍS	COLOMBIA		CUMPL	
7.2	POTENCIA	600 KVA - 1000 KVA		CUMPL	
7.3	TIPO	SECO		CUMPL	
7.4	NORMA DE FABRICACIÓN	IEEE		CUMPL	
7.5	GRUPO DE CONEXIÓN	Delta		CUMPL	
7.6	NÚMERO DE FASES	3		CUMPL	
7.8	TEMPERATURA OPERACIÓN	Norma 110 °C		CUMPL	
7.9	TEMPERATURA SECUNDARIA	Norma 110 °C		CUMPL	
7.10	CAMBIO DE TENSIONES	NO NUNCA		CUMPL	
7.11	CLASE	II		CUMPL	
7.12	TIPOS DE REFRIGERACIÓN	AN		CUMPL	
7.13	FRECUENCIA	60 Hz		CUMPL	
7.14	CERTIFICACIÓN RETE	SI		CUMPL	
TUBERIA CONDUIT - METALICA					
8	FABRICANTE	COLIANA - COMPACOR			CUMPL
8.1	PAÍS	COLOMBIA		CUMPL	
8.2	TIPO	SECO		CUMPL	
8.3	NORMA DE FABRICACIÓN	SA 100 - 1000 - 1000 - 1000		CUMPL	
8.4	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
8.5	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
8.6	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
8.7	MATERIAL	ACERO GALVANIZADO		CUMPL	
8.8	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
8.9	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
8.10	CERTIFICACIÓN	En todo caso y después de inspección		CUMPL	
8.11	CERTIFICACIÓN RETE	SI		CUMPL	
TUBERIA CONDUIT - PVC					
9	FABRICANTE	PLASTIC TUBING - PAGES			CUMPL
9.1	PAÍS	COLOMBIA		CUMPL	
9.2	TIPO	SECO - 100 - 100		CUMPL	
9.3	NORMA DE FABRICACIÓN	ANSI 100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
9.4	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
9.5	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
9.6	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
9.7	MATERIAL	PVC		CUMPL	
9.8	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
9.9	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
9.10	CERTIFICACIÓN	En todo caso y después de inspección		CUMPL	
9.11	CERTIFICACIÓN RETE	SI		CUMPL	
BARRAS PORTACABLES					
10	FABRICANTE	MECANIC - CL			CUMPL
10.1	PAÍS	COLOMBIA		CUMPL	
10.2	TIPO	BARRA CON PERFORACIONES		CUMPL	
10.3	NORMA DE FABRICACIÓN	ANSI		CUMPL	
10.4	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
10.5	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
10.6	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
10.7	MATERIAL	ACERO GALVANIZADO		CUMPL	
10.8	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
10.9	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
10.10	CERTIFICACIÓN	En todo caso y después de inspección		CUMPL	
10.11	CERTIFICACIÓN RETE	SI		CUMPL	
CABLES ELÉCTRICOS - PARA CORRIENTE ALTERNIA					
11	FABRICANTE	CERTILUX - SEVIA - PROCONEX			CUMPL
11.1	PAÍS	COLOMBIA		CUMPL	
11.2	TIPO	THW 100 - 100 - 100		CUMPL	
11.3	NORMA DE FABRICACIÓN	SA 100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
11.4	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
11.5	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
11.6	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
11.7	MATERIAL	PVC - 100 - 100		CUMPL	
11.8	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
11.9	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
11.10	CERTIFICACIÓN	En todo caso y después de inspección		CUMPL	
11.11	CERTIFICACIÓN RETE	SI		CUMPL	
CABLES ELÉCTRICOS - PARA CORRIENTE DIRECTA					
12	FABRICANTE	CERTILUX - SEVIA - PROCONEX			CUMPL
12.1	PAÍS	COLOMBIA		CUMPL	
12.2	TIPO	THW 100 - 100 - 100		CUMPL	
12.3	NORMA DE FABRICACIÓN	SA 100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
12.4	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
12.5	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
12.6	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
12.7	MATERIAL	PVC - 100 - 100		CUMPL	
12.8	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
12.9	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
12.10	CERTIFICACIÓN	En todo caso y después de inspección		CUMPL	
12.11	CERTIFICACIÓN RETE	SI		CUMPL	
ESTRUCTURA METALICA					
13	FABRICANTE	OUTDOOR			CUMPL
13.1	PAÍS	COLOMBIA		CUMPL	
13.2	TIPO	ACERO		CUMPL	
13.3	NORMA DE FABRICACIÓN	ANSI		CUMPL	
13.4	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
13.5	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
13.6	GRUPO DE CONEXIÓN	100 - 100 - 100 - 100 - 100		CUMPL	
13.7	MATERIAL	ACERO GALVANIZADO		CUMPL	
13.8	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
13.9	TEMPERATURA DE TRACCIÓN	3000 PSI MÍNIMO		CUMPL	
13.10	CERTIFICACIÓN	En todo caso y después de inspección		CUMPL	
13.11	CERTIFICACIÓN RETE	SI		CUMPL	

Figura 3. Formato de verificación de especificaciones técnicas mínimas materiales nacionales requeridas proyecto Miraflores

 Círculo de Ingenieros y Arquitectos de Bogotá		VERIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS	
6 TUBERÍA CONDUIT - METÁLICA			
6.1	FABRICANTE	COLOMBIA - CONFACERO	CUMPLE
6.2	PSG	COLOMBIA	CUMPLE
6.3	TPD	BOT	CUMPLE
6.4	NORMA DE FABRICACIÓN	SA 191- RTD 100, 400, 600, 800, 1000	CUMPLE
6.5	DIÁMETRO NOMINAL (NPS)	1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3"	CUMPLE
6.6	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	75,000 PSI	CUMPLE
6.7	MATERIAL	ACERO GALVANIZADO	CUMPLE
6.8	ESPALEADO DE TENSIÓN	30-50 PSI SEÑAL	CUMPLE
6.9	GRANULOSIDAD	LAMBRA GALVANIZADA #20	CUMPLE
6.10	IDENTIFICACIÓN	En tapa exterior y etiqueta de identificación	CUMPLE
6.11	IDENTIFICACIÓN RETE	SI	CUMPLE
7 TUBERÍA CONDUIT - PVC			
7.1	FABRICANTE	PLASTIMEX - TUBOSAS - PRUVO	CUMPLE
7.2	PSG	COLOMBIA	CUMPLE
7.3	TPD	TSP - DB - SL - A	CUMPLE
7.4	NORMA DE FABRICACIÓN	ANSI B31.40 LA, M&P TOL, RTD100	CUMPLE
7.5	DIÁMETRO NOMINAL (NPS)	3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2", 3"	CUMPLE
7.6	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	3,000 - 5,000 PSI	CUMPLE
7.7	MATERIAL	PVC	CUMPLE
7.8	ESPALEADO DE TENSIÓN	20 PSI 40 PSI	CUMPLE
7.9	IDENTIFICACIÓN	SI	CUMPLE
7.10	IDENTIFICACIÓN RETE	SI	CUMPLE
8 BARRERA PORTACABLES			
8.1	FABRICANTE	MECANO - CL	CUMPLE
8.2	PSG	COLOMBIA	CUMPLE
8.3	TPD	BARRERA CON PULVERES	CUMPLE
8.4	NORMA DE FABRICACIÓN	2000	CUMPLE
8.5	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	100, 200, 300, 400, 500, 600, 800	CUMPLE
8.6	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	100, 200, 300, 400, 500, 600, 800	CUMPLE
8.7	MATERIAL	LAMBRA GALVANIZADA	CUMPLE
8.8	IDENTIFICACIÓN	SI	CUMPLE
8.9	IDENTIFICACIÓN RETE	SI	CUMPLE
9 CABLES ELÉCTRICOS - PARA CORRIENTE ALTERNIA			
9.1	FABRICANTE	CONTELA - SEASO - PROCCABLES	CUMPLE
9.2	PSG	COLOMBIA	CUMPLE
9.3	TPD	THINTECHNOL 02	CUMPLE
9.4	NORMA DE FABRICACIÓN	UL 80 - RTD 1002	CUMPLE
9.5	DIÁMETRO NOMINAL (NPS)	12, 10, 8, 6, 4, 2, 1/2, 1/4, 3/16, 1/8, 1/16	CUMPLE
9.6	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	200, 300, 500	CUMPLE
9.7	MATERIAL	PVC resistente a la tracción	CUMPLE
9.8	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	90 °C	CUMPLE
9.9	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	Resiste 90 °C	CUMPLE
9.10	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	Resiste 90 °C	CUMPLE
9.11	IDENTIFICACIÓN	Combinación: tamaño, potencia	CUMPLE
9.12	IDENTIFICACIÓN RETE	SI	CUMPLE
10 CABLES ELÉCTRICOS - PARA CORRIENTE DIRECTA			
10.1	FABRICANTE	CONTELA - SEASO - PROCCABLES	CUMPLE
10.2	PSG	COLOMBIA	CUMPLE
10.3	TPD	PL SUPR 2000V RSC DE ALUM	CUMPLE
10.4	NORMA DE FABRICACIÓN	SA 191- RTD 1002	CUMPLE
10.5	DIÁMETRO NOMINAL (NPS)	12, 10, 8, 6, 4, 2, 1/2, 1/4, 3/16, 1/8, 1/16	CUMPLE
10.6	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	200, 300, 500	CUMPLE
10.7	MATERIAL	Cu - AL	CUMPLE
10.8	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	Resiste 90 °C	CUMPLE
10.9	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	Resiste 2000 V DC	CUMPLE
10.10	TEMPERATURA DE OPERACIÓN	Resiste 2000 V DC	CUMPLE
10.11	IDENTIFICACIÓN	SI	CUMPLE
10.12	IDENTIFICACIÓN RETE	SI	CUMPLE
11 ESTRUCTURA METÁLICA			
11.1	FABRICANTE	OUTDOORS	CUMPLE
11.2	PSG	COLOMBIA	CUMPLE
11.3	MATERIAL	ACERO	CUMPLE
11.4	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	37 MPa	CUMPLE
11.5	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	37 MPa	CUMPLE
11.6	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	37 MPa	CUMPLE
11.7	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	37 MPa	CUMPLE
11.8	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	37 MPa	CUMPLE
11.9	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	37 MPa	CUMPLE
11.10	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	37 MPa	CUMPLE
11.11	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	37 MPa	CUMPLE
11.12	RESISTENCIA DE TRACCIÓN	37 MPa	CUMPLE

Figura 5. Formato de verificación de especificaciones técnicas mínimas requeridas proyecto Taraira

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.2.2 Informe de replanteo con ingeniería de detalle Proyecto Miraflores

El día 21 de mayo de 2022 fue remitido por correo electrónico a la Interventoría Consorcio Intersolar 2022 el oficio “ING-2022-002” (Anexo 5), con el cual se envió formalmente la documentación de la primera entrega de la ingeniería de detalle del proyecto híbrido del municipio de Miraflores, la información remitida fue:

- Ingeniería de detalle civil: Planos detallados de estructura metálicas, estudio de suelos, planos de situación equipos, con sus respectiva distribución y pesos de carga.
- Ingeniería de detalle eléctrica: Diagrama unifilar de control, diagrama unifilar de potencia, vista de planta paneles solares, ruteo de alimentadores eléctricos.
- Especificaciones técnicas: Fichas técnicas de equipos y materiales nacionales, certificados de productos.

El día 24 de mayo de 2022 mediante link en la plataforma de Google drive: https://drive.google.com/drive/folders/1Tkj8z5uNJvaTnuvR4_lkk_ijQle_75nv?usp=sharing, se remitió la segunda entrega de la ingeniería de detalle a la interventoría, donde se incluyó el balance económico del proyecto, y el informe de replanteo aprobado.

3.2.3 Informe de replanteo con ingeniería de detalle Proyecto Taraira

El día 23 de mayo de 2022 fue remitido por correo electrónico a la Interventoría Consorcio Intersolar 2022, el oficio “ING-2022-003” (Anexo 6), con el cual se envió formalmente la documentación de la primera entrega de la ingeniería de detalle del proyecto híbrido del municipio de Taraira, la información remitida fue:

- Ingeniería de detalle civil: Planos detallados de estructura metálicas, estudio de suelos, planos de situación equipos, con sus respectiva distribución y pesos de carga.
- Ingeniería de detalle eléctrica: Diagrama unifilar de control, diagrama unifilar de potencia, vista de planta paneles solares, ruteo de alimentadores eléctricos.
- Especificaciones técnicas: Fichas técnicas de equipos y materiales nacionales, certificados de productos.

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

El día 24 de mayo de 2022 mediante link en la plataforma de Google drive: https://drive.google.com/drive/folders/1Tkj8z5uNJvaTnuvR4_lkk_ijQle_75nv?usp=sharing, se remitió la segunda entrega de la ingeniería de detalle a la interventoría, donde se incluyó el balance económico del proyecto, y el informe de replanteo aprobado.

3.2.4 Informe de replanteo con ingeniería de detalle Proyecto Puerto Cachicamo

El día 25 de mayo de 2022 fue remitida por medio del link en la plataforma de Google drive: https://drive.google.com/drive/folders/1Tkj8z5uNJvaTnuvR4_lkk_ijQle_75nv?usp=sharing a la Interventoría Consorcio Intersolar 2022, la información de la ingeniería de detalle del proyecto híbrido del corregimiento de Puerto Cachicamo, en este se encuentra:

- Ingeniería de detalle civil: Planos detallados de estructura metálicas, estudio de suelos, planos de situación equipos.
- Ingeniería de detalle eléctrica: Diagrama unifilar de potencia, vista de planta paneles solares, redes eléctricas.
- Especificaciones técnicas: Fichas técnicas de equipos y materiales nacionales, certificados de productos.
- Informe de replanteo aprobado.

3.2.5 Registros de replanteo de usuarios Proyecto Puerto Cachicamo

El día 20 de mayo de acuerdo a la revisión por parte de la Interventoría, se hizo entrega de las subsanaciones a los formatos del replanteo de usuarios del proyecto de la localidad de Puerto Cachicamo.

3.2.6 PRESENTACIÓN INFORMES DE REPLANTEO AL IPSE

El día 27 de mayo de 2022 el Consorcio Guaviare Sostenible asistió a reunión citada por la Supervisión del Contrato conjuntamente con la Interventoría, donde se revisaron los informes de replanteo, y se presentó la ingeniería de detalle desarrollada para cada uno de los tres proyectos de Miraflores, Taraira y Cachicamo.

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

El día 31 de mayo de 2022 en Comité de Seguimiento al Contrato Interadministrativo 143 de 2021, se realizó ante el IPSE, la Supervisión del Contrato e Interventoría del proyecto, la presentación de los tres informes de replanteo (Figura 6).

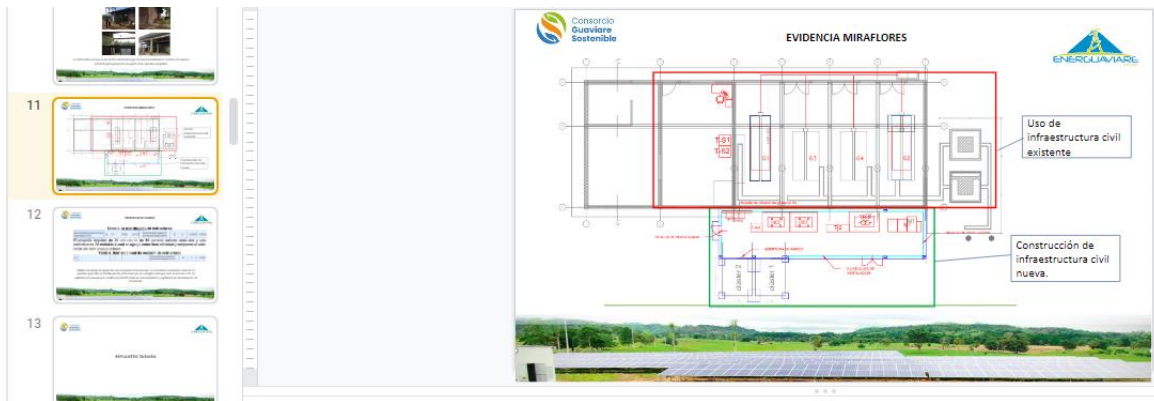


Figura 6. Presentación de informes de replanteo ante el IPSE

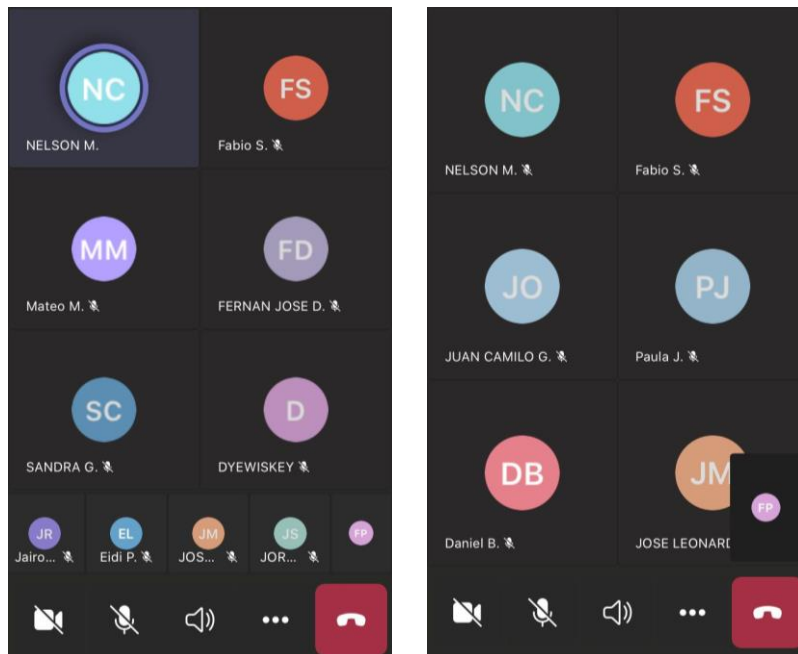


Figura 7. Evidencia de reunión ante el IPSE

Finalizada la reunión se concluye que:

- El Proyecto de Miraflores no presenta variación en el balance económico presentado.

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

- El Proyecto de Taraira no presenta variación en el balance económico presentado.
- El Proyecto de Puerto Cachicamo no presenta cierre económico con respecto a lo presupuestado, por lo tanto, se presentará otra alternativa de comparación económica aparte de la presentada en la ingeniería de detalle, la cual es la recomendada por el IPSE, con tecnología SMA.

3.2.7 AVANCE DE OBRA CIVIL

Se adelantó durante el mes de mayo la ingeniería de detalle de las casetas de tableros eléctricos y de control de los proyectos. A continuación, se presentan los diseños realizados.

3.2.7.1 Diseño de Caseta tableros eléctricos y de control proyecto Miraflores.

En la Figura 8, Figura 9 y Figura 10, se presentan los detalles de la caseta a utilizar en la etapa de instalación del proyecto en Miraflores, la cual será la encargada de alojar los tableros eléctricos de potencia y control.

A continuación, se muestran los diseños detallados de la caseta:

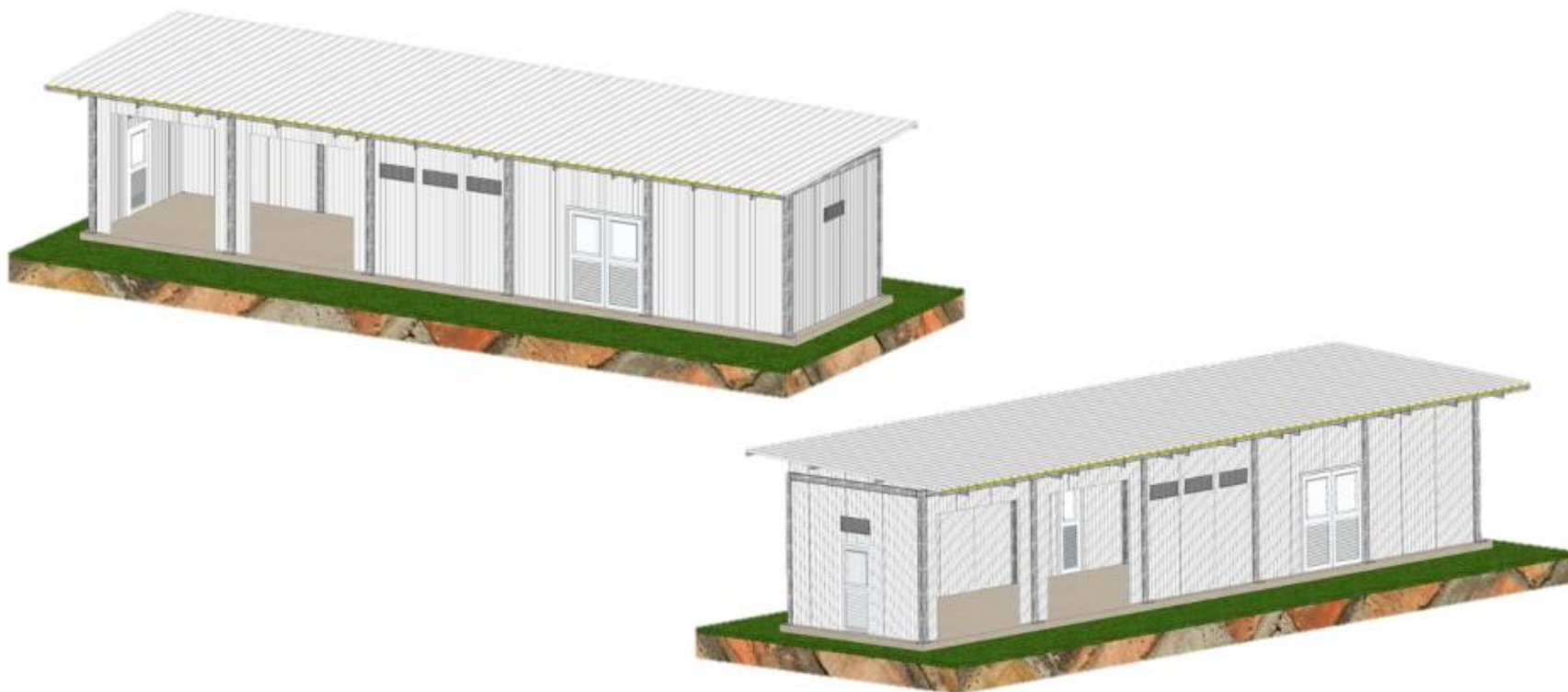


Figura 8. Vista isométrica diseño arquitectónico detallado caseta proyecto Miraflores



Figura 9. Vista frontal diseño arquitectónico detallado caseta proyecto Miraflores

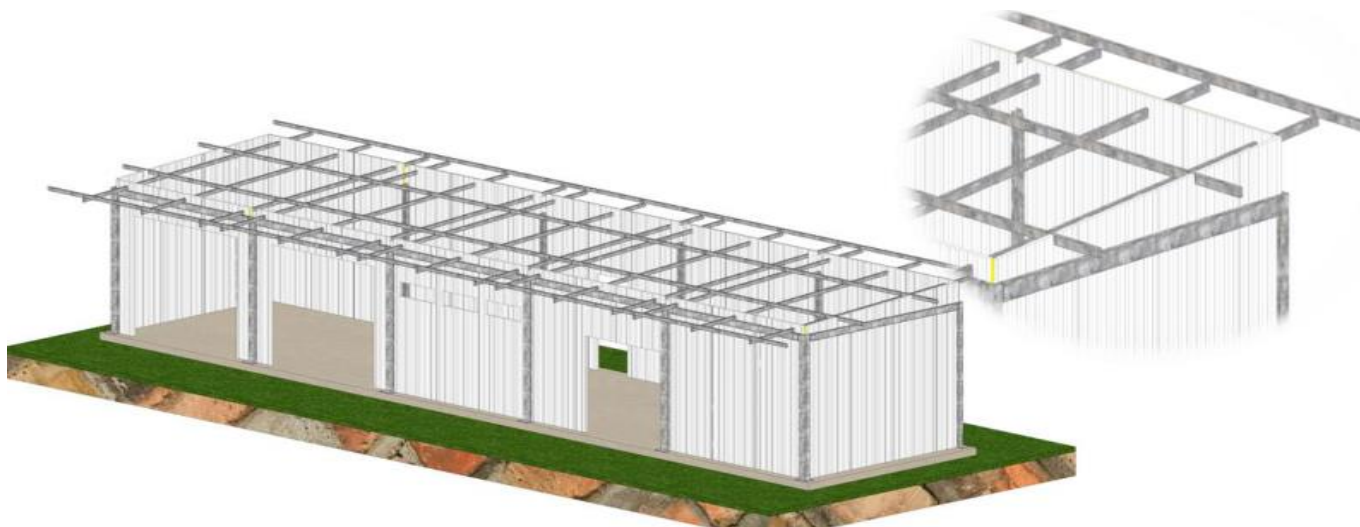


Figura 10. Detalle estructural caseta proyecto Miraflores

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.2.7.2 Diseño de Estructura metálica proyecto Taraira.

En la Figura 11, Figura 12 y Figura 13, se presentan los detalles de la caseta a utilizar en la etapa de instalación del proyecto en Taraira, la cual será la encargada de alojar los tableros eléctricos de potencia y control.

A continuación, se muestran los diseños detallados de la caseta:

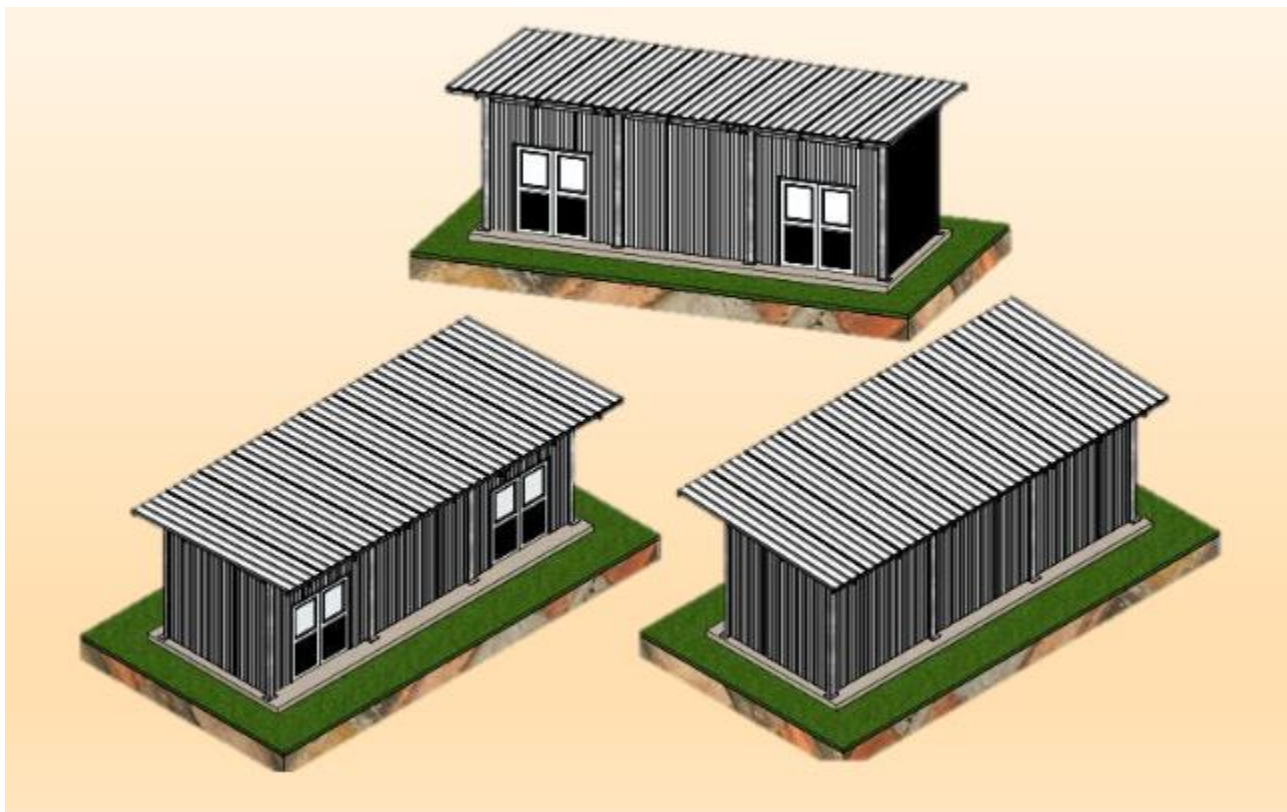


Figura 11. Vista isométrica diseño arquitectónico detallado caseta proyecto Taraira



Figura 12. Vista frontal diseño arquitectónico detallado caseta proyecto Taraira

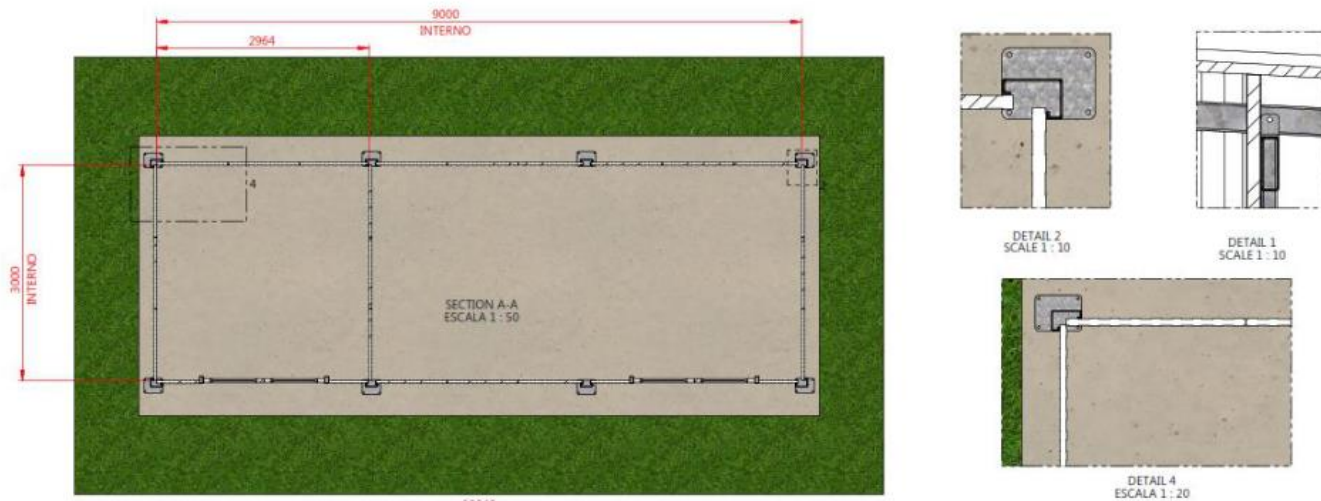


Figura 13. Vista de planta base estructural diseño detallado caseta proyecto Taraira

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.2.7.3 Diseño detallado losa casetas de tableros para los proyectos de Miraflores y Taraira

Se realizaron los cálculos y diseños para las losas de cimentación de las casetas de los proyectos, a continuación, en la Figura 14 se presentan los detalles realizados.

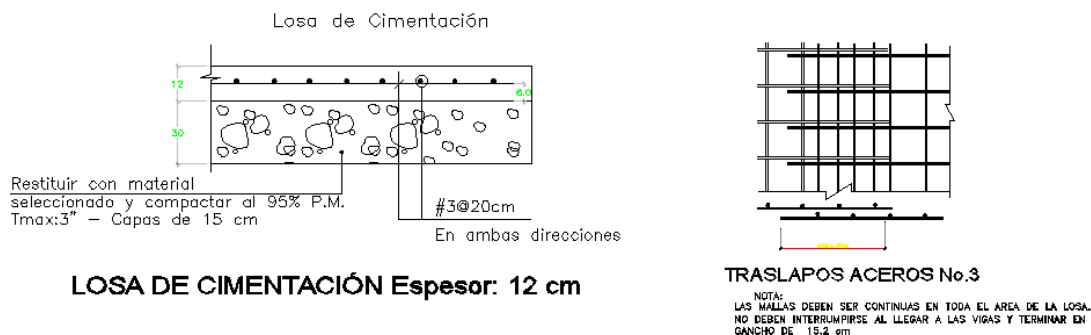


Figura 14. Losa de cimentación equipos y tableros eléctricos

3.2.7.4 Diseño detallado zapatas contenedores para los proyectos de Miraflores y Taraira

Se realizaron los cálculos y diseños para las zapatas de cimentación de los clústers de baterías de los proyectos, a continuación, en la Figura 15 se presentan los detalles realizados.

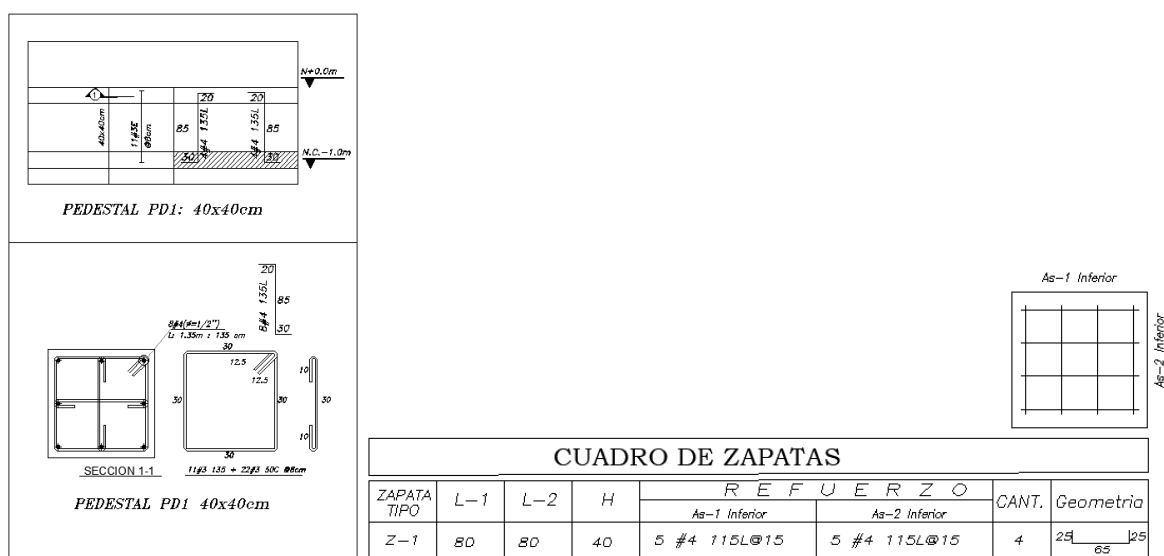


Figura 15. Cimentación clústers de baterías

3.2.8 Balances económicos proyectos

BALANCE DE CANTIDADES											
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VUNITARIO	VALOR PARCIAL	ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VUNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Reglantes sistema FV	Nº	100	\$ 53.740,00	\$ 5.374.000,00	Reglantes sistema FV	Nº	100,0	\$ 53.740,00	\$ 5.374.000,00	SE MANTIENE
2	SISTEMA FOTOVOLTAICO				\$ 6.916.376.644,00						\$ 6.916.376.644,00
2.1	Panel solar Mono cristal 57C 530 Watt/160mm positivo en potencia +VDC/Fluorescencia fluorescente módulo +V=20,57%	Módulos	1323	\$ 1.011,421	\$ 1.338.109,983,00	Panel solar Mono cristal 57C 545 Watt/160mm positivo en potencia +VDC/Fluorescencia fluorescente módulo +V=20,57%	Módulos	1323,0	\$ 1.011,421,00	\$ 1.338.109,983,00	SE MANTIENE
2.2	Estructuras de fijación paneles Acero galvanizado (70 metros, para 90 módulos, dimensiones (31,74 m*5m)	Unid	14,70	\$ 76.361,320	\$ 1.122.011,404,00	Estructuras de fijación paneles Acero galvanizado (70 metros, para 90 módulos, dimensiones (31,74 m*5m)	Unid	0,0	\$ 76.361,320,00	\$ -	-
2.2.A	-	-	-	-	-	Estructuras de fijación paneles Acero galvanizado (70 metros, para 54 módulos, dimensiones (31,4 m*5,5m)	Unid	24,0	\$ 46.129,360,00	\$ 1.107.080,400,00	Se crea bien nuevo, y se elaboró análisis de precios unitarios nuevos
2.3	Inversores de conversión a red 175 KW/1500 VDC/800 VAC/Eficiencia máxima 99,85/99,512 MPPT	Unid	4	\$ 92.362,877	\$ 369.571,508,00	Inversores de conversión a red 215 KW/1500 VDC/800 VAC/Eficiencia máxima 99,85/99,512 MPPT	Unid	4,0	\$ 92.362,877,00	\$ 369.571,508,00	SE MANTIENE
2.4	Tablero de distribución de potencia T_1 800 Amperios, 480VAC/42 KA	Unid	1	\$ 99.963,927	\$ 99.963,927,00	Tablero de distribución de potencia T_1 800 Amperios, 480VAC/42 KA	Unid	1,0	\$ 99.963,927,00	\$ 99.963,927,00	SE MANTIENE
2.5	Tablero de distribución de potencia T_2 2000 Amperios, 480VAC/42 KA	Unid	1	\$ 246.024,467	\$ 246.024,467,00	Tablero de distribución de potencia T_2 2000 Amperios, 480VAC/42 KA	Unid	1,0	\$ 246.024,467,00	\$ 246.024,467,00	SE MANTIENE
2.6	Tablero de distribución de potencia T_3 1000 Amperios, 480VAC/42 KA	Unid	1	\$ 77.394,626	\$ 77.394,626,00	Tablero de distribución de potencia T_3 1000 Amperios, 480VAC/42 KA	Unid	1,0	\$ 77.394,626,00	\$ 77.394,626,00	SE MANTIENE
2.7	Celula de interrupción DMPA, 17 Mvpp/SF6 con celula de remonte	Unid	2	\$ 273.329,986	\$ 546.659,972,00	Celula de interrupción DMPA, 17 Mvpp/SF6 con celula de remonte	Unid	2,0	\$ 273.329,986,00	\$ 546.659,972,00	SE MANTIENE
2.8	Cluster de baterías BAT1 Lito, 201,6 KVA e inversor bidireccional 480 VAC/1000W Incluye controlador IPSE, sistema de climatización y sistema antirrobo	Unid	4	\$ 729.367,462	\$ 2.917.589,928,00	Cluster de baterías BAT1 Lito, 201,6 KVA e inversor bidireccional 480 VAC/1000W Incluye controlador IPSE, sistema de climatización y sistema antirrobo	Unid	0,0	\$ 729.367,462,00	\$ -	-
2.8.A	-	-	-	-	-	Cluster de baterías BAT1 Lito, 201,6 KVA e inversor bidireccional 480 VAC/1000W Incluye controlador IPSE, sistema de climatización y sistema antirrobo, se agregan dos cluster por redundancia de cada bien nuevo, y se elaboró análisis de precios unitarios nuevos	Unid	4,0	\$ 729.367,462,00	\$ 2.917.589,928,00	SE MANTIENE
2.9	Transformador 1000 KVA trifásico 13,20/44 Kv existe nuevo en la planta, este valor considera accesorios de cables de baja tensión-estructuras de dos circuitos de salida	Unid	1	\$ 77.943,912	\$ 77.943,912,00	Transformador 1000 KVA trifásico 13,20/44 Kv existe nuevo en la planta, este valor considera accesorios de cables de baja tensión-estructuras de dos circuitos de salida	Unid	0,0	\$ 77.943,912,00	\$ -	-
2.9.A	-	-	-	-	-	Transformador 630 KVA trifásico 13,20/44 Kv existe nuevo en la planta, este valor considera accesorios de cables de baja tensión-estructuras de dos circuitos de salida	Unid	1,0	\$ 77.943,912,00	\$ 77.943,912,00	Se verifica en sitio la capacidad nominal del transformador de salida. Corresponde a 630 KVA. Se crea bien nuevo, y se elaboró análisis de precios unitarios nuevos
2.10	Transformador Seco clase H 750 KVA trifásico 800/440V. Incluye controlador ventilado	Unid	1	\$ 58.153,111	\$ 58.153,111,00	Transformador Seco clase H 750 KVA trifásico 800/440V. Incluye controlador ventilado	Unid	1,0	\$ 58.153,111,00	\$ 58.153,111,00	SE MANTIENE
2.11	Transformador Seco clase H 630 KVA trifásico 480/440V. Incluye controlador ventilado	Unid	1	\$ 62.454,002	\$ 62.454,002,00	Transformador Seco clase H 630 KVA trifásico 480/440V. Incluye controlador ventilado	Unid	0,0	\$ 62.454,002,00	\$ -	-
2.11.A	Transformador Seco clase H 630 KVA trifásico 480/440V. Incluye controlador ventilado	Unid	1	\$ -	-	Transformador Seco clase H 400 KVA trifásico 480/440V. Incluye controlador ventilado	Unid	2,0	\$ 31.227,001,00	\$ 62.454,002,00	Por recomendación del proveedor Aterran CIBERID del cluster de baterías, se crea bien nuevo, en este momento costo acople del Cluster de baterías, se crea bien nuevo, y se elaboró análisis de precios unitarios nuevos
2.12	-	-	-	-	-	Estructuras de fijación paneles Acero galvanizado (70 metros, para 28 módulos, dimensiones (18,6 m*5,5m)	Unid	1,0	\$ 15.431,004,00	\$ 15.431,004,00	Se crea bien nuevo, y se elaboró análisis de precios unitarios nuevos
3	SISTEMA DE COMUNICACIÓN Y MONITOREO				\$ 1.618.582.765,00						\$ 1.618.582.765,00
3.1	Tablero Sincronismo GENERADORES ,1Tablero que contiene DOSS(2) unidades de estándar emerg, 2000V WOODWARD Can Master/Se de generadores/frecuenciometros de carga). Unidad de sincronismo para 2 generadores	Unid	1	\$ 306.733,229	\$ 306.733,229,00	Tablero Sincronismo GENERADORES ,1Tablero que contiene DOSS(2) unidades de estándar emerg, 2000V WOODWARD Can Master/Se de generadores/frecuenciometros de carga). Unidad de sincronismo para 2 generadores	Unid	1,0	\$ 306.733,229,00	\$ 306.733,229,00	SE MANTIENE
3.1a	Tablero Sincronismo GENERADORES ,1Tablero que contiene UNA (1) unidad de estándar emerg, 2000V WOODWARD Can Master/Se de generadores/frecuenciometros de carga). Este bien contempla: instalación de los dos tableros de campo de los generadores existentes INTEGRADOS en el proyecto. Consecuentemente nuevos tableros de CONTROL DE VELOCIDAD ,SE CONTROL, BIAS Y CONTROL DE VOLTAGE, AVR,VOLTAGE BIAS)	Unid	1	\$ 306.733,229	\$ 306.733,229,00	Tablero Sincronismo GENERADORES ,1Tablero que contiene UNA (1) unidad de estándar emerg, 2000V WOODWARD Can Master/Se de generadores/frecuenciometros de carga). Este bien contempla: instalación de los dos tableros de campo de los generadores existentes INTEGRADOS en el proyecto. Consecuentemente nuevos tableros de CONTROL DE VELOCIDAD ,SE CONTROL, BIAS Y CONTROL DE VOLTAGE, AVR,VOLTAGE BIAS)	Unid	1,0	\$ 306.733,229,00	\$ 306.733,229,00	SE MANTIENE
3.2	Main Control unidad de automatismo y control para 2 cluster e baterías, inversores bidireccionales 2 plantas generadoras(una nueva y dos existentes), 2 inversores de inyección directa, protecciones eléctricas en el utilitario 3CADA(estructura de operación Diesel y cluster baterías)	Unid	1	\$ 1.002.896,247	\$ 1.002.896,247,00	Main Control unidad de automatismo y control para 2 cluster e baterías, inversores bidireccionales 2 plantas generadoras(una nueva y dos existentes), 2 inversores de inyección directa, protecciones eléctricas en el utilitario 3CADA(estructura de operación Diesel y cluster baterías)	Unid	1,0	\$ 1.002.896,247,00	\$ 1.002.896,247,00	SE MANTIENE
4	SISTEMAS DE PROTECCIÓN				\$ 839.491.247,77						\$ 839.491.247,77
4.1	Sistema de medición bidireccional de energía eléctrica, calibrado ()	Unid	1	\$ 9.915,750	\$ 9.915,750,00	Sistema de medición bidireccional de energía eléctrica, calibrado	Unid	1,0	\$ 9.915,750,00	\$ 9.915,750,00	SE MANTIENE
4.2	Acumetria por MPPT()	Unid	34	\$ 4.062,568	\$ 139.147,312,00	Acumetria por MPPT()	Unid	34,0	\$ 4.062,568,00	\$ 139.147,312,00	SE MANTIENE
4.3	Acumetria por inversor de conversión a red()	Unid	4	\$ 12.923,111	\$ 51.692,444,00	Acumetria por inversor de conversión a red()	Unid	4,0	\$ 12.923,111,00	\$ 51.692,444,00	SE MANTIENE
4.4	Acumetria clusters de baterías a T_3()	Unid	4	\$ 12.353,110	\$ 49.412,440,00	Acumetria clusters de baterías a T_3()	Unid	4,0	\$ 12.353,110,00	\$ 49.412,440,00	SE MANTIENE
4.5	Acumetrias Transformadores TR3 ()	Unid	1	\$ 117.685,885	\$ 117.685,885,00	Acumetrias Transformadores TR3 ()	Unid	1,0	\$ 117.685,885,00	\$ 117.685,885,00	SE MANTIENE
4.6	Acumetria transformador TR_2()	Unid	1	\$ 70.626,750	\$ 70.626,750,00	Acumetria transformador TR_2()	Unid	1,0	\$ 70.626,750,00	\$ 70.626,750,00	SE MANTIENE
4.7	Acumetria plantas generadoras()	Unid	4	\$ 55.955,688	\$ 223.822,072,00	Acumetria plantas generadoras()	Unid	4,0	\$ 55.955,688,00	\$ 223.822,072,00	SE MANTIENE
4.8	Sistema de tierras de la planta solar()	Unid	1	\$ 21.264,802	\$ 21.264,802,00	Sistema de tierras de la planta solar()	Unid	1,0	\$ 21.264,802,00	\$ 21.264,802,00	SE MANTIENE
4.9	Sistema de aparcamiento general de la central de generación solar()	Unid	1	\$ 28.987,813	\$ 28.987,813,00	Sistema de aparcamiento general de la central de generación solar()	Unid	1,0	\$ 28.987,813,00	\$ 28.987,813,00	SE MANTIENE
4.10	Alarmando de instrumentación y control	m	2420	\$ 7.037,22	\$ 17.005,862,56	Alarmando de instrumentación y control	m	2420,0	\$ 7.037,22	\$ 17.005,862,56	SE MANTIENE
4.11	Refuerzo acumetria existente principal trallo 13,2 KV (IVA incluido en contróladores) Baga nuevo 400 MCM	Unid	1	\$ 63.507,808	\$ 63.507,808,94	Refuerzo acumetria existente principal trallo 13,2 KV (IVA incluido en contróladores) Baga nuevo 400 MCM	Unid	1,0	\$ 63.507,808,94	\$ 63.507,808,94	SE MANTIENE
4.12	Sistema de servicios auxiliares (baga 25 KVA 440/220V,funcionamiento interior y exterior ,sumos industriales,etc)	Unid	1	\$ 47.942,287	\$ 47.942,287,78	Sistema de servicios auxiliares (baga 25 KVA 440/220V,funcionamiento interior y exterior ,sumos industriales,etc)	Unid	1,0	\$ 47.942,287,78	\$ 47.942,287,78	SE MANTIENE
5	PLANTAS GENERADORAS				\$ 1.893.752.690,00						\$ 1.893.752.690,00
5.1	Planta generadora continua 350 KW/440 VAC, incluidos accesorios de buena energía: unidades de corte combustible, soporte antivibratorio, cabina antiruido.	Unid	2	\$ 902.675,602	\$ 1.805.351,364,00	Planta generadora continua 350 KW/440 VAC, incluidos accesorios de buena energía: unidades de corte combustible, soporte antivibratorio, cabina antiruido.	Unid	2,0	\$ 902.675,602,00	\$ 1.805.351,364,00	SE MANTIENE
5.2	Alineamiento de plantas generadoras existentes 450 KW Stand By (Calibración en sitio del sistema de inyección de combustible, Cambio de batería de arranque, Cambio de aceite y filtro de aire y agua, conexión de fugas de aceite y agua, reemplazo de escape de ductos de extracción, cambio de correa y sellos, adición de conductores existentes)	Unid	2	\$ 44.200,863	\$ 88.401,326,00	Alineamiento de plantas generadoras existentes 450 KW Stand By (Calibración en sitio del sistema de inyección de combustible, Cambio de batería de arranque, Cambio de aceite y filtro de aire y agua, conexión de fugas de aceite y agua, reemplazo de escape de ductos de extracción, cambio de correa y sellos, adición de conductores existentes)	Unid	2,0	\$ 44.200,863,00	\$ 88.401,326,00	SE MANTIENE
6	OBENTACION CIVIL				\$ 398.173.248,21						\$ 398.173.248,21
6.1	Funciones civiles para cluster , bases taller y cámaras de alimentación, cajas de paso	m	70	\$ 1.243,986	\$ 87.078,960,90	Funciones civiles para cluster , bases taller y cámaras de alimentación, cajas de paso	m	70,0	\$ 1.243,986,00	\$ 87.078,960,90	SE MANTIENE
6.2	Empuje de conductores	m	659	\$ 35,794	\$ 23.578,064,00	Empuje de conductores	m	659,0	\$ 35,794,00	\$ 23.578,064,00	SE MANTIENE
6.3	Obras civiles en cubiertas , estructuras , rieles y pintura en planta existente, Ductos de lavado de seguridad (2) (En construcción actual de las 2 cubiertas existentes)	Global	1	\$ 64.817,147	\$ 64.817,147,00	Obras civiles en cubiertas , estructuras , rieles y pintura en planta existente, Ductos de lavado de seguridad (2) (En construcción actual de las 2 cubiertas existentes)	Global	1,0	\$ 64.817,147,00	\$ 64.817,147,00	SE MANTIENE
6.3.1	Controlador para instalación de tableros T_1,T_2,T_3 y transformadores TR_2 y TR_3	Unid	5	\$ 34.869,652	\$ 174.348,263,21	Controlador para instalación de tableros T_1,T_2,T_3 y transformadores TR_2 y TR_3	Unid	5,0	\$ 34.869,652,00	\$ 174.348,263,21	SE MANTIENE
6.3.2	Relato de plantas existentes del sitio y depósitos en obra	Unid	2	\$ 8.108,917	\$ 16.213,834,00	Relato de plantas existentes del sitio y depósitos en obra	Unid	2,0	\$ 8.108,917,00	\$ 16.213,834,00	SE MANTIENE
7	CERRAMIENTO PERIMETRAL				\$ 112.424.500,00						\$ 112.424.500,00
7.1	Cerramiento perimetral campo solar, se conserva el existente	m	500	\$ 224,849	\$ 112.424,500,00	Cerramiento perimetral campo solar, se conserva el existente	m	500,0	\$ 224,849,00	\$ 112.424,500,00	SE MANTIENE
8	LINEAS ELÉCTRICAS				\$ 165.302.444,00						\$ 165.302.444,00
8.1	Línea de extensión en 13,2 kv	km	0,2	\$ 117.542,221	\$ 23.508,444,19	Línea de extensión en 13,2 kv	km	0,2	\$ 117.542,221,00	\$ 23.508,444,19	SE MANTIENE
8.2	Línea de extensión en alimentación secundaria	km	1,3	\$ 62.818,541	\$ 81.764,103,09	Línea de extensión en alimentación secundaria	km	1,3	\$ 62.818,541,00	\$ 81.764,103,09	SE MANTIENE
TOTAL COSTOS DIRECTOS					\$11.848.217.693						\$11.848.217.693
Certificación RETE					8,8%						\$8.821.444
TOTAL COSTOS DIRECTOS+CERTIFICACIÓN RETE											\$11.857.039.137
ADMINISTRACIÓN					17,81%						\$2.109.136.548,92
IMPREVISTOS					8,68%						\$1.021.563,73
UTILIDADES					5,00%						\$594.401,954,66
IVA SOBRE UTILIDAD					19%						\$112.936,371,39
SUBTOTAL COSTO INDIRECTO					28,61%						\$3.738.066,538,76
SUBTOTAL 1 COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS											\$15.595.035,675,95
CAPACITACIÓN Y PROMOCIÓN DEL USO DE LA ENERGÍA CON FINE, RES 4053/2018											\$ 27.813,892,28
VALOR TOTAL PROYECTO HIBRIDO MIRAFLORES GUAYARE 5,7 MW											\$15.622.848,864

Figura 16. Balance económico proyecto Miraflores

BALANCE DE CANTIDADES												
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	VITOTAL	ITEM	ESPECIFICACION APROBADA	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	VITOTAL	NOVEDAD
1	Registros sistema fotovoltaico	nr	100	\$ 53,879.00	\$ 5,387,900.00		Registros sistema fotovoltaico	nr	100.0	\$ 53,879.00	\$ 5,387,900.00	SE MANTIENE
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VS. UNITARIO	VALOR PARTIAL		DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD			NOVEDAD
2. SISTEMA FOTOVOLTAICO					\$ 1,739,481,843.00					\$ 1,739,481,843.00		
2.1.	Panel solar Mono Solar STC 400 W/eficiencia positiva en potencia >20.0%/Regulación (Ineficiencia módulo <= 1.18%)	Módulos	442	\$ 807,219	\$ 370,600,798.00		Panel solar Mono Solar STC 400 W/eficiencia positiva en potencia >20.0%/Regulación (Ineficiencia módulo <= 1.18%)	Módulos	442.0	\$ 807,219	\$ 370,600,798.00	SE MANTIENE
2.2.	Estructuras de fijación paneles Acero galvanizado (>70 micras), para 60 módulos, dimensiones (31.74 m/8m). Cables que incluye el valor presupuestado para una unidad de área que soporte los 42 paneles de la cubierta existente (cable de plantas generadoras)	unidades	5	\$ 24,729,948	\$ 121,451,522.40		Estructuras de fijación paneles Acero galvanizado (>70 micras), para 60 módulos, dimensiones (31.74 m/8m). Cables que incluye el valor presupuestado para una unidad de área que soporte los 42 paneles de la cubierta existente (cable de plantas generadoras)	unidades	0.0	\$ 24,729,948	\$ -	
2.2.A	-	-	-	-	-		Estructuras de fijación paneles Acero galvanizado (>70 micras), para 60 módulos, dimensiones (30.2 m/7.8m)	unidades	8.0	\$ 20,825,243	\$ 166,601,940.00	Se cambió item número, y se elaboró análisis de precio unitario nuevo.
2.2.	Refuerzo interior de las correas de la cubierta, de la cimbra de plantas generadoras (12.87x8 metros), de manera que permita la colocación de 42 paneles, aumentar la capacidad portante en 14 kg/cm2. Incluye cambio de cubierta, tornillos sencillos metálicos, pintura blanca tipo forja o mateado	unidades	1	\$ 25,523,758	\$ 25,523,758.00		Refuerzo interior de las correas de la cubierta, de la cimbra de plantas generadoras (12.87x8 metros), de manera que permita la colocación de 42 paneles, aumentar la capacidad portante en 14 kg/cm2. Incluye cambio de cubierta, tornillos sencillos metálicos, pintura blanca tipo forja o mateado	unidades	0.0	\$ 25,523,758	\$ -	-
2.2.B	-	-	-	-	-		Estructuras de fijación paneles Acero galvanizado (>70 micras), para 14 módulos, dimensiones (8.2 m/7.8m)	unidades	2.0	\$ 7,761,876	\$ 15,523,758.00	Se cambió item número, y se elaboró análisis de precio unitario nuevo.
2.3.	Inversores de corriente a red 175 KW /1000 VDC/600 VAC/eficiencia máxima >98.8%/1512 MPPT	unidades	1	\$ 74,868,736	\$ 74,868,736.00		Inversores de corriente a red 175 KW /1000 VDC/600 VAC/eficiencia máxima >98.8%/1512 MPPT	unidades	1.0	\$ 74,868,736	\$ 74,868,736.00	SE MANTIENE
2.4.	Tablero de distribución de potencia T_1 400V Ampere/400 VAC/42 kA	unidades	1	\$ 42,861,538	\$ 42,861,538.00		Tablero de distribución de potencia T_1 400V Ampere/400 VAC/42 kA	unidades	1.0	\$ 42,861,538	\$ 42,861,538.00	SE MANTIENE
2.5.	Tablero de distribución de potencia T_2 200V Ampere/400 VAC/42 kA	unidades	1	\$ 149,282,852	\$ 149,282,852.00		Tablero de distribución de potencia T_2 200V Ampere/400 VAC/42 kA	unidades	1.0	\$ 149,282,852	\$ 149,282,852.00	SE MANTIENE
2.6.	Tablero de distribución de potencia T_3 1000V Ampere/400 VAC/42 kA	unidades	1	\$ 47,523,077	\$ 47,523,077.00		Tablero de distribución de potencia T_3 1000V Ampere/400 VAC/42 kA	unidades	1.0	\$ 47,523,077	\$ 47,523,077.00	SE MANTIENE
2.7.	Cable de interconexión DMCA, 17 Almg/GPE con cable de soporte	unidades	1	\$ 221,048,798	\$ 221,048,798.00		Cable de interconexión DMCA, 17 Almg/GPE con cable de soporte	unidades	1.0	\$ 221,048,798	\$ 221,048,798.00	SE MANTIENE
2.8.	Cable de baterías BAT1, 200, 15 KVA e inversor bidireccional 200 KVA (e surtidor) incluye condensador (PFD), sistema de climatización y sistema antirrobo	unidades	1	\$ 575,490,798	\$ 575,490,798.00		Cable de baterías BAT1, 200, 15 KVA e inversor bidireccional 200 KVA (e surtidor) incluye condensador (PFD), sistema de climatización y sistema antirrobo	unidades	1.0	\$ 575,490,798	\$ 575,490,798.00	SE MANTIENE
2.9.	Transformador 300 KVA trifásico 13.8/0.44 kV	unidades	1	\$ 34,186,933	\$ 34,186,933.00		Transformador 300 KVA trifásico 13.8/0.44 kV	unidades	1.0	\$ 34,186,933	\$ 34,186,933.00	SE MANTIENE
2.10.	Transformador Seco clase H, 225 KVA trifásico 800V/400V incluye condensador variable	unidades	1	\$ 27,842,188	\$ 27,842,188.00		Transformador Seco clase H, 225 KVA trifásico 800V/400V incluye condensador variable	unidades	1.0	\$ 27,842,188	\$ 27,842,188.00	SE MANTIENE
2.11.	Transformador Seco clase H, 300 KVA trifásico 800V/400V incluye condensador variable	unidades	2	\$ 35,150,424	\$ 70,300,848.00		Transformador Seco clase H, 300 KVA trifásico 800V/400V incluye condensador variable	unidades	1.0	\$ 35,150,424	\$ 35,150,424.00	Cambio de cantidad, se mantendrá el mismo análisis de precio unitario.
3. SISTEMA DE COMUNICACIÓN Y MONITOREO					\$ 684,386,111.00					\$ 684,386,111.00		
3.1.	Tablero Sincronismo GENERADORES (Cada unidad de tablero controla dos unidades de estación remota, J200V/ WOODWARD/ Can Master/ Set de generadores/funcionamiento de carga)	unidades	1	\$ 224,121,044	\$ 224,121,044.00		Tablero Sincronismo GENERADORES (Cada unidad de tablero controla dos unidades de estación remota, J200V/ WOODWARD/ Can Master/ Set de generadores/funcionamiento de carga)	unidades	1.0	\$ 224,121,044	\$ 224,121,044.00	SE MANTIENE
3.2	Main Control, unidad de automatismo y control para 1 cluster a baterías, «Inversores bidireccionales 2 plantas generadoras, 1 inversor de tracción directa, protecciones motorizadas del unifilar SCADA/módulo de operación diesel y cluster»	unidades	1	\$ 684,386,111	\$ 684,386,111.00		Main Control, unidad de automatismo y control para 1 cluster a baterías, «Inversores bidireccionales 2 plantas generadoras, 1 inversor de tracción directa, protecciones motorizadas del unifilar SCADA/módulo de operación diesel y cluster»	unidades	1.0	\$ 684,386,111	\$ 684,386,111.00	SE MANTIENE
4. SISTEMAS DE PROTECCIÓN					\$ 282,463,873.80					\$ 282,463,873.80		
4.1	Sistema de medición bidireccional de energía eléctrica, cableado (VA incluido en el costo)	unidades	1	\$ 8,246,860	\$ 8,246,860.00		Sistema de medición bidireccional de energía eléctrica, cableado (VA incluido en el costo)	unidades	1.0	\$ 8,246,860	\$ 8,246,860.00	SE MANTIENE
4.2	Acumulado por MPPT (VA incluido en conductores)	unidades	11	\$ 2,361,555	\$ 26,077,105.00		Acumulado por MPPT (VA incluido en conductores)	unidades	11.0	\$ 2,361,555	\$ 26,077,105.00	SE MANTIENE
4.3	Acumulado por inversor de corriente a red (VA incluido en conductores)	unidades	1	\$ 8,624,184	\$ 8,624,184.00		Acumulado por inversor de corriente a red (VA incluido en conductores)	unidades	1.0	\$ 8,624,184	\$ 8,624,184.00	SE MANTIENE
4.4	Acumulado clusters de baterías a T_3 (VA incluido en conductores)	unidades	1	\$ 8,744,954	\$ 8,744,954.00		Acumulado clusters de baterías a T_3 (VA incluido en conductores)	unidades	1.0	\$ 8,744,954	\$ 8,744,954.00	SE MANTIENE
4.5	Acumulado Transformadores TR1 (VA incluido en conductores)	unidades	1	\$ 44,991,384	\$ 44,991,384.00		Acumulado Transformadores TR1 (VA incluido en conductores)	unidades	1.0	\$ 44,991,384	\$ 44,991,384.00	SE MANTIENE
4.6	Acumulado transformador TR_2 (VA incluido en conductores)	unidades	1	\$ 25,051,841	\$ 25,051,841.00		Acumulado transformador TR_2 (VA incluido en conductores)	unidades	1.0	\$ 25,051,841	\$ 25,051,841.00	SE MANTIENE
4.7	Acumulado plantas generadoras (VA incluido en conductores)	unidades	2	\$ 26,208,236	\$ 52,416,472.00		Acumulado plantas generadoras (VA incluido en conductores)	unidades	2.0	\$ 26,208,236	\$ 52,416,472.00	SE MANTIENE
4.8	Sistema de barras de la planta solar (VA incluido en conductores)	unidades	1	\$ 13,425,491.80	\$ 13,425,491.80		Sistema de barras de la planta solar (VA incluido en conductores)	unidades	1.0	\$ 13,425,492	\$ 13,425,491.80	SE MANTIENE
4.9	Sistema de aparcamiento general de la central de generación solar (VA incluido en conductores)	unidades	1	\$ 24,312,030.00	\$ 24,312,030.00		Sistema de aparcamiento general de la central de generación solar (VA incluido en conductores)	unidades	1.0	\$ 24,312,030	\$ 24,312,030.00	SE MANTIENE
4.10	Alimentación de instrumentación y control	unidades	1450	\$ 5,584.00	\$ 8,105,800.00		Alimentación de instrumentación y control	unidades	1450.0	\$ 5,584	\$ 8,105,800.00	SE MANTIENE
4.11	Refuerzo acumulado existente principal trazo 13.2 KV (VA incluido en conductores)	unidades	1	\$ 12,011,181.00	\$ 12,011,181.00		Refuerzo acumulado existente principal trazo 13.2 KV (VA incluido en conductores)	unidades	1.0	\$ 12,011,181	\$ 12,011,181.00	SE MANTIENE
4.12	Sistema de servicios auxiliares (trazo 15 KVA, incluye iluminación interior y exterior, sistemas industriales, etc)	unidades	1	\$ 23,329,438.00	\$ 23,329,438.00		Sistema de servicios auxiliares (trazo 15 KVA, incluye iluminación interior y exterior, sistemas industriales, etc)	unidades	1.0	\$ 23,329,438	\$ 23,329,438.00	SE MANTIENE
5. PLANTAS GENERADORAS					\$ 682,156,648.00					\$ 682,156,648.00		
5.1	Planta generadora stand by 400 KVA/225 KW, Potencia Continua/440 V, incluye accesorios de batería atenuación, cables de corte combustible, soporte antirrobaterías, cabina antirrobaterías	unidades	1	\$ 519,878,638	\$ 519,878,638.00		Planta generadora stand by 400 KVA/225 KW, Potencia Continua/440 V, incluye accesorios de batería atenuación, cables de corte combustible, soporte antirrobaterías, cabina antirrobaterías	unidades	1.0	\$ 519,878,638	\$ 519,878,638.00	SE MANTIENE
5.2.	Planta generadora stand by 200 KVA/125 KW, Potencia Continua/440 V, incluye accesorios de batería atenuación, cables de corte combustible, soporte antirrobaterías, cabina antirrobaterías	unidades	1	\$ 282,278,010	\$ 282,278,010.00		Planta generadora stand by 200 KVA/125 KW, Potencia Continua/440 V, incluye accesorios de batería atenuación, cables de corte combustible, soporte antirrobaterías, cabina antirrobaterías	unidades	1.0	\$ 282,278,010	\$ 282,278,010.00	SE MANTIENE
6. CIENICIENTA CIVIL					\$ 194,161,880.00					\$ 194,161,880.00		
6.1.	Funcionamiento cables para trazo, bases trazo y cables de alimentación, cables de paso	m	25	\$ 1,087,879	\$ 27,196,975.00		Funcionamiento cables para trazo, bases trazo y cables de alimentación, cables de paso	m	25.0	\$ 1,087,879	\$ 27,196,975.00	SE MANTIENE
6.2.	Zapicho de conductores	m	300	\$ 40,135	\$ 12,040,500.00		Zapicho de conductores	m	300.0	\$ 40,135	\$ 12,040,500.00	SE MANTIENE
6.3.	Obra civil de relague y pintura en planta existente. Duchas de lavado de seguridad (2). Actividad a realizar en la construcción existente o actual con fines de mejorar localización	Global	1	\$ 16,923,938	\$ 16,923,938.00		Obra civil de relague y pintura en planta existente. Duchas de lavado de seguridad (2). Actividad a realizar en la construcción existente o actual con fines de mejorar localización	Global	1.0	\$ 16,923,938	\$ 16,923,938.00	SE MANTIENE
6.3.1.	Controlador para regulación de tensión T_1, T_2, T_3 y transformadores TR_1 y TR_2	unidades	1	\$ 31,369,553	\$ 31,369,553.00		Controlador para regulación de tensión T_1, T_2, T_3 y transformadores TR_1 y TR_2	unidades	1.0	\$ 31,369,553	\$ 31,369,553.00	SE MANTIENE
6.4.	Ratio de plantas existentes del sitio y dependa en obra	unidades	2	\$ 8,265,458	\$ 16,530,916.00		Ratio de plantas existentes del sitio y dependa en obra	unidades	2.0	\$ 8,265,458	\$ 16,530,916.00	SE MANTIENE
7. CERCAIMIENTO PERIMETRAL					\$ 32,688,800.00					\$ 32,688,800.00		
7.1.	Cercamiento perimetral campo solar para el componente nuevo de cercamiento	m	100	\$ 217,304	\$ 21,730,400.00		Cercamiento perimetral campo solar para el componente nuevo de cercamiento	m	100.0	\$ 217,304	\$ 21,730,400.00	SE MANTIENE
8. LÍNEAS ELÉCTRICAS					\$ 25,863,219.70					\$ 25,863,219.70		
8.1.	Línea de extensión en alimentación secundaria	m	0.7	\$ 36,461,875	\$ 25,523,758.00		Línea de extensión en alimentación secundaria	m	0.7	\$ 36,461,875	\$ 25,523,758.00	SE MANTIENE
9. CERTIFICADO RETE					\$ 3,990,872,317.68					\$ 3,990,872,317.68		
9.1.	CERTIFICADO RETE	%	0.5%		\$ 19,505,361.59		CERTIFICADO RETE	%	0.5%		\$ 19,505,361.59	SE MANTIENE
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + CERTIFICADO RETE					\$ 3,919,572,679.2					\$ 3,919,572,679.2		
Administración					22.83%		\$ 898,889,862.9					
Ingeniería					4.88%		\$ 156,762,987.2					
Utilidad					5.88%		\$ 195,768,834.8					
IVA SOBRE UTILIDAD					19.88%		\$ 37,235,946.5					
SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS					\$ 1,288,697,563.5							
SUBTOTAL 1 COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS					\$ 5,208,240,242.5							
CAPACITACIÓN Y PROMOCIÓN DEL USO DE LA ENERGÍA CON FINES RES 48037-2018					\$ 7,845,729.2							
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					\$ 5,216,085,972.0							

Figura 17. Balance económico proyecto Taraira

Para el proyecto de Puerto Cachicamo se encuentra en estudio, y análisis de alternativas solicitada por el IPSE.

	INFORME MENSUAL				CÓDIGO: FR-DC-016
					VERSIÓN: 1
					FECHA: 26/08/2020

3.2.9 Seguimiento de cronogramas

MIRAFLORES						
Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Responsable
1	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CENTRAL HIBRIDO MIRAFLORES	135 días	lun 21/02/22	vie 19/08/22	9%	C. Guaviare
2	Gerencia de Proyecto	135 días	lun 21/02/22	vie 19/08/22	76%	C. Guaviare
3	Inicio	7 días	lun 21/02/22	mar 22/02/22	100%	C. Guaviare
4	H: Firma de acta de inicio	0 días	lun 21/02/22	lun 21/02/22	100%	
5	Elaboracion de acta de constitución	1 día	mar 22/02/22	mar 22/02/22	100%	
6	Planificación	28 días	lun 21/02/22	jue 31/03/22	100%	C. Guaviare
7	Planificación de gestion del proyecto	3 días	mié 23/02/22	vie 25/02/22	100%	C. Guaviare
8	Ajuste de cronograma	2 días	mié 23/02/22	jue 24/02/22	100%	C. Guaviare
9	Actualizacion de presupuesto y flujo de fondos	3 días	mié 23/02/22	vie 25/02/22	100%	C. Guaviare
10	Plan general de trabajo	2 días	mié 23/02/22	jue 24/02/22	100%	C. Guaviare
11	E: plan general de trabajo	0 días	jue 24/02/22	jue 24/02/22	100%	C. Guaviare
12	Validación de metodología de Interventoria	28 días	lun 21/02/22	jue 31/03/22	100%	Interventoría
13	H: Diseño, Validación y Aprobación Valla informativa del proyecto	0 días	lun 21/02/22	lun 21/02/22	100%	Interventoría
14	Elaboración de valla informativa del proyecto	8 días	mar 22/03/22	jue 31/03/22	100%	C. Guaviare
15	Elaboración de formatos del proyecto	5 días	mar 22/03/22	lun 28/03/22	100%	C. Guaviare
16	H: Aprobación de Formatos del proyecto	0 días	lun 28/03/22	lun 28/03/22	100%	Interventoría
17	Monitoreo y control	111 días	mar 1/03/22	mar 2/08/22	67%	C. Guaviare
18	Comité de avance de proyecto	111 días	mar 1/03/22	mar 2/08/22	67%	:NERGUAVIARI
31	Cierre	8 días	mié 10/08/22	vie 19/08/22	0%	C. Guaviare
36	Ingeniería de detalle	15 días	vie 25/02/22	jue 17/03/22	99%	C. Guaviare
37	Validar Fichas Técnicas	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
38	Validación diseño de Gabinete	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
39	Validación diseño del Mástil y su cimentación	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
40	Validación diseño estructura campo fotovoltaico sistemas híbridos	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
41	Validación de diseño FV y Diagramas de conexiones	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
42	Validar Cantidades de obra	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	90%	C. Guaviare
43	Solicitud de aprobación de equipos	5 días	vie 4/03/22	jue 10/03/22	100%	C. Guaviare
44	E: Diseño de diagrama de conexiones	0 días	jue 10/03/22	jue 10/03/22	100%	C. Guaviare
45	H: Aprobación de equipos por interventoría	0 días	jue 17/03/22	jue 17/03/22	100%	Interventoría
46	E: solicitudes de compra de equipos	0 días	jue 17/03/22	jue 17/03/22	100%	C. Guaviare
47	E: solicitudes de compra de materiales	0 días	jue 17/03/22	jue 17/03/22	0%	C. Guaviare
48	Adquisiciones	32 días	vie 11/03/22	lun 25/04/22	24%	C. Guaviare
49	Contratistas	32 días	vie 11/03/22	lun 25/04/22	55%	C. Guaviare
50	Mano de Obra (replanteo)	5 días	vie 11/03/22	jue 17/03/22	100%	C. Guaviare
51	Mano de Obra (instalación)	5 días	mar 19/04/22	lun 25/04/22	0%	C. Guaviare
52	Capacitación al equipo replanteo	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
53	Recursos humanos	32 días	vie 11/03/22	lun 25/04/22	50%	C. Guaviare
54	Trabajador social	5 días	vie 11/03/22	jue 17/03/22	100%	C. Guaviare
55	HSEQ	5 días	vie 11/03/22	jue 17/03/22	100%	C. Guaviare
58	Equipo y Logística	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	15%	C. Guaviare
60	Compra de paneles	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	11%	C. Guaviare
61	Orden de compra Paneles	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
64	Compra de inversores	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	11%	C. Guaviare
68	Compra de cluster (batería, inversor bidireccional)	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	11%	C. Guaviare
69	Orden de compra Cluster	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
72	Compra de sistema de control y sincronismo	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	11%	C. Guaviare
73	Orden de compra Sistema de control	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
76	Compra de Tableros de potencia	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	24%	C. Guaviare
80	Compra de estructuras tipo rack	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	47%	C. Guaviare
81	Orden de compra estructura	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
84	Compra de grupos electrogenos	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	11%	C. Guaviare
85	Orden de compra G. Electrogenos	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
88	Compra de materiales menores y redes BT/MT	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	11%	C. Guaviare
89	Orden de compra Materiales menores	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
92	Compra de materiales de obra civil	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	11%	C. Guaviare
93	Orden de compra Materiales obra civil	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
96	Compra de transformadores	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	11%	C. Guaviare
97	Orden de compra Transformadores	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
100	Ejecución	111 días	vie 18/03/22	vie 19/08/22	1%	C. Guaviare
101	Híbrido Miraflores	111 días	vie 18/03/22	vie 19/08/22	3%	C. Guaviare
102	Replanteo	4 días	vie 18/03/22	mié 23/03/22	100%	C. Guaviare
103	Replanteo y localización planta fotovoltaica	4 días	vie 18/03/22	mié 23/03/22	100%	C. Guaviare
104	Replanteo y localización Redes B.T y M.T	4 días	vie 18/03/22	mié 23/03/22	100%	C. Guaviare
105	Obra civil	63 días	jue 24/03/22	lun 20/06/22	0%	C. Guaviare
113	Obra Eléctrica	19 días	lun 18/04/22	vie 13/05/22	0%	C. Guaviare
123	Etap 2 - Puesta en operación Grupos electrogenos, inyeccion directa.	75 días	mar 19/04/22	lun 1/08/22	0%	C. Guaviare
149	Etap 3 - Puesta en operación cluster de baterías	84 días	mar 26/04/22	vie 19/08/22	0%	C. Guaviare
151	Capacitación	14 días	mar 2/08/22	vie 19/08/22	0%	C. Guaviare
156	Componente Social	100 días	jue 24/03/22	mié 10/08/22	33%	C. Guaviare
157	Jornadas de Socialización inicial	5 días	jue 24/03/22	mié 30/03/22	100%	C. Guaviare

Figura 18. Seguimiento cronograma Proyecto Miraflores

TARAIRA

ítem	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Responsable
1	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CENTRAL HIBRIDO DE TARAIRA	134,88 días	lun 21/02/22	vie 19/08/22	9%	C. Guaviare
8	H: Firma de acta de inicio	0 días	lun 21/02/22	lun 21/02/22	100%	C. Guaviare
9	Elaboracion de acta de constitución	1 día	mar 22/02/22	mar 22/02/22	100%	C. Guaviare
10	Planificación	28 días	lun 21/02/22	jue 31/03/22	100%	C. Guaviare
11	Planificación de gestion del proyecto	3 días	mié 23/02/22	vie 25/02/22	100%	C. Guaviare
12	Ajuste de cronograma	2 días	mié 23/02/22	jue 24/02/22	100%	C. Guaviare
13	Actualizacion de presupuesto y flujo de fondos	3 días	mié 23/02/22	vie 25/02/22	100%	C. Guaviare
14	Plan general de trabajo	2 días	mié 23/02/22	jue 24/02/22	100%	C. Guaviare
15	E: plan general de trabajo	0 días	jue 24/02/22	jue 24/02/22	100%	C. Guaviare
16	Validación de metodología de Interventoria	28 días	lun 21/02/22	jue 31/03/22	100%	Interventoría
17	H: Diseño, Validación y Aprobación Valla informativa del proyecto	0 días	lun 21/02/22	lun 21/02/22	100%	C. Guaviare
18	Elaboración de valla informativa del proyecto	8 días	mar 22/03/22	jue 31/03/22	100%	C. Guaviare
19	Elaboración de formatos del proyecto	5 días	mar 22/03/22	lun 28/03/22	100%	C. Guaviare
20	H: Aprobación de Formatos del proyecto	0 días	lun 28/03/22	lun 28/03/22	100%	Interventoría
21	Monitoreo y control	111 días	mar 1/03/22	mar 2/08/22	67%	C. Guaviare
22	Comité de avance de proyecto	111 días	mar 1/03/22	mar 2/08/22	67%	C. Guaviare
35	Cierre	9 días	lun 8/08/22	vie 19/08/22	0%	C. Guaviare
40	Ingeniería de detalle	15 días	vie 25/02/22	jue 17/03/22	99%	C. Guaviare
41	Validar Fichas Técnicas	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
42	Validación diseño de Gabinete	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
43	Validación diseño del Mástil y su cimentación	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
44	Validación diseño estructura campo fotovoltaico sistemas híbridos	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
45	Validación de diseño FV y Diagramas de conexiones	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
46	Validar Cantidades de obra	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	90%	C. Guaviare
47	Solicitud de aprobación de equipos	5 días	vie 4/03/22	jue 10/03/22	100%	C. Guaviare
48	E: Diseño de diagrama de conexiones	0 días	jue 10/03/22	jue 10/03/22	100%	C. Guaviare
49	H: Aprobación de equipos por interventoría	0 días	jue 17/03/22	jue 17/03/22	100%	Interventoría
50	E: solicitudes de compra de equipos	0 días	jue 17/03/22	jue 17/03/22	100%	C. Guaviare
51	E: solicitudes de compra de materiales	0 días	jue 17/03/22	jue 17/03/22	0%	C. Guaviare
52	Adquisiciones	32 días	vie 11/03/22	lun 25/04/22	24%	C. Guaviare
53	Contratistas	32 días	vie 11/03/22	lun 25/04/22	55%	C. Guaviare
54	Mano de Obra (replanteo)	5 días	vie 11/03/22	jue 17/03/22	100%	C. Guaviare
56	Capacitación al equipo replanteo	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
57	Recursos humanos	32 días	vie 11/03/22	lun 25/04/22	50%	C. Guaviare
58	Trabajador social	5 días	vie 11/03/22	jue 17/03/22	100%	C. Guaviare
59	HSEQ	5 días	vie 11/03/22	jue 17/03/22	100%	C. Guaviare
62	Equipo y Logística	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	15%	C. Guaviare
64	Compra de paneles	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	11%	C. Guaviare
65	Orden de compra Paneles	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
68	Compra de inversores	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	11%	C. Guaviare
69	Orden de compra Inversores	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
72	Compra de cluster (batería, inversor bidireccional)	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	11%	C. Guaviare
73	Orden de compra Cluster	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
76	Compra de sistema de control y sincronismo	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	11%	C. Guaviare
77	Orden de compra Sistema de control	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
80	Compra de Tableros de potencia	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	24%	C. Guaviare
81	Orden de compra Tablero	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
82	Fabricación tableros	8 días	lun 4/04/22	mié 13/04/22	15%	C. Guaviare
84	Compra de estructuras tipo rack	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	47%	C. Guaviare
85	Orden de compra estructura	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
86	Fabricación estructura	8 días	lun 28/03/22	mié 6/04/22	40%	C. Guaviare
88	Compra de grupos electrogenos	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	11%	C. Guaviare
89	Orden de compra G. Electrogenos	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
92	Compra de materiales menores y redes BT/MT	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	11%	C. Guaviare
93	Orden de compra Materiales menores	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
96	Compra de materiales de obra civil	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	11%	C. Guaviare
97	Orden de compra Materiales obra civil	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
100	Compra de transformadores	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	11%	C. Guaviare
101	Orden de compra Transformadores	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
104	Ejecución	110,88 días	vie 18/03/22	vie 19/08/22	1%	C. Guaviare
105	Híbrido Taraíra	110,88 días	vie 18/03/22	vie 19/08/22	2%	C. Guaviare
106	Replanteo	4 días	vie 18/03/22	mié 23/03/22	100%	C. Guaviare
107	Replanteo y localización planta fotovoltaica	4 días	vie 18/03/22	mié 23/03/22	100%	C. Guaviare
108	Replanteo y localización Redes B.T y M.T	4 días	vie 18/03/22	mié 23/03/22	100%	C. Guaviare
109	Obra civil	106,88 días	jue 24/03/22	vie 19/08/22	0%	C. Guaviare
117	Obra Eléctrica	5 días	lun 18/04/22	lun 25/04/22	0%	C. Guaviare
127	Etap 2 - Puesta en operación Grupos electrogenos, inyeccion directa.	69,88 días	lun 16/05/22	vie 19/08/22	0%	C. Guaviare
153	Etap 3 - Puesta en operación cluster de baterías	2,88 días	lun 16/05/22	mié 18/05/22	0%	C. Guaviare
155	Capacitación	11 días	jue 4/08/22	vie 19/08/22	0%	C. Guaviare
160	Componente Social	105,88 días	mié 23/03/22	mié 17/08/22	33%	C. Guaviare
161	Jornadas de Socialización inicial	1 día	mié 23/03/22	mié 23/03/22	100%	C. Guaviare

Figura 19. Seguimiento cronograma Proyecto Taraíra

INFORME MENSUAL

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

CACHICAMO

Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	% completado	Responsable
ÍTEM	SUMINISTRO Y CONSTRUCCION DE CENTRAL HIBRIDO DE CACHICAMO	134,88 días	lun 21/02/22	vie 19/08/22	8%	C. Guaviare
7	H: Firma de acta de inicio	0 días	lun 21/02/22	lun 21/02/22	100%	C. Guaviare
8	Elaboracion de acta de constitución	1 día	mar 22/02/22	mar 22/02/22	100%	C. Guaviare
9	Planificación	28 días	lun 21/02/22	jue 31/03/22	100%	C. Guaviare
10	Planificación de gestion del proyecto	3 días	mié 23/02/22	vie 25/02/22	100%	C. Guaviare
11	Ajuste de cronograma	2 días	mié 23/02/22	jue 24/02/22	100%	C. Guaviare
12	Actualizacion de presupuesto y flujo de fondos	3 días	mié 23/02/22	vie 25/02/22	100%	C. Guaviare
13	Plan general de trabajo	2 días	mié 23/02/22	jue 24/02/22	100%	C. Guaviare
14	E: plan general de trabajo	0 días	jue 24/02/22	jue 24/02/22	100%	C. Guaviare
15	Validación de metodología de Interventoría	28 días	lun 21/02/22	jue 31/03/22	100%	Interventoría
16	H: Diseño, Validación y Aprobación Valla informativa del proyecto	0 días	lun 21/02/22	lun 21/02/22	100%	C. Guaviare
17	Elaboración de valla informativa del proyecto	8 días	mar 22/03/22	jue 31/03/22	100%	C. Guaviare
18	Elaboración de formatos del proyecto	5 días	mar 22/03/22	lun 28/03/22	100%	C. Guaviare
19	H: Aprobación de Formatos del proyecto	0 días	lun 28/03/22	lun 28/03/22	100%	Interventoría
20	Monitoreo y control	111 días	mar 1/03/22	mar 2/08/22	67%	C. Guaviare
21	Comité de avance de proyecto	111 días	mar 1/03/22	mar 2/08/22	67%	C. Guaviare
34	Cierre	5 días	vie 12/08/22	vie 19/08/22	0%	C. Guaviare
39	Ingeniería de detalle	15 días	vie 25/02/22	jue 17/03/22	90%	C. Guaviare
40	Validar Fichas Técnicas	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
41	Validación diseño de Gabinete	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
42	Validación diseño del Mástil y su cimentación	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
43	Validación diseño estructura campo fotovoltaico sistemas híbridos	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	100%	C. Guaviare
44	Validación de diseño FV y Diagramas de conexiones	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	80%	C. Guaviare
45	Validar Cantidades de obra	5 días	vie 25/02/22	jue 3/03/22	75%	C. Guaviare
46	Solicitud de aprobación de equipos	5 días	vie 4/03/22	jue 10/03/22	75%	C. Guaviare
47	E: Diseño de diagrama de conexiones	0 días	jue 10/03/22	jue 10/03/22	75%	C. Guaviare
48	H: Aprobación de equipos por interventoría	0 días	jue 17/03/22	jue 17/03/22	50%	Interventoría
49	E: solicitudes de compra de equipos	0 días	jue 17/03/22	jue 17/03/22	40%	C. Guaviare
50	E: solicitudes de compra de materiales	0 días	jue 17/03/22	jue 17/03/22	0%	C. Guaviare
51	Adquisiciones	32 días	vie 11/03/22	lun 25/04/22	15%	C. Guaviare
52	Contratistas	32 días	vie 11/03/22	lun 25/04/22	55%	C. Guaviare
53	Mano de Obra (replanteo)	5 días	vie 11/03/22	jue 17/03/22	100%	C. Guaviare
55	Capacitación al equipo replanteo	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
56	Recursos humanos	32 días	vie 11/03/22	lun 25/04/22	50%	C. Guaviare
57	Trabajador social	5 días	vie 11/03/22	jue 17/03/22	100%	C. Guaviare
58	HSEQ	5 días	vie 11/03/22	jue 17/03/22	100%	C. Guaviare
61	Equipo y Logística	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	3%	C. Guaviare
63	Compra de paneles	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	11%	C. Guaviare
64	Orden de compra Paneles	1 día	vie 18/03/22	vie 18/03/22	100%	C. Guaviare
67	Compra de inversores	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	0%	C. Guaviare
71	Compra de cluster (batería, inversor bidireccional)	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	0%	C. Guaviare
75	Compra de sistema de control y sincronismo	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	0%	C. Guaviare
79	Compra de Tableros de potencia	27 días	vie 18/03/22	lun 25/04/22	0%	C. Guaviare
83	Compra de estructuras tipo rack	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	11%	C. Guaviare
87	Compra de grupos electrogenos	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	11%	C. Guaviare
91	Compra de materiales menores y redes BT/MT	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	0%	C. Guaviare
95	Compra de materiales de obra civil	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	0%	C. Guaviare
99	Compra de transformadores	22 días	vie 18/03/22	lun 18/04/22	0%	C. Guaviare
103	Ejecución	129,88 días	lun 21/02/22	vie 19/08/22	1%	C. Guaviare
104	Híbrido San Jose - Cachicamo	110,88 días	vie 18/03/22	vie 19/08/22	2%	C. Guaviare
105	Replanteo	4 días	vie 18/03/22	mié 23/03/22	100%	C. Guaviare
106	Replanteo y localización planta fotovoltaica	4 días	vie 18/03/22	mié 23/03/22	100%	C. Guaviare
107	Replanteo y localización Redes B.T y M.T	4 días	vie 18/03/22	mié 23/03/22	100%	C. Guaviare
108	Obra civil	63 días	jue 24/03/22	lun 20/06/22	0%	C. Guaviare
116	Obra Eléctrica	53,88 días	lun 18/04/22	vie 1/07/22	0%	C. Guaviare
126	Etapla 2 - Puesta en operación Grupos electrogenos, inyeccion directa.	88,88 días	mar 19/04/22	vie 19/08/22	0%	C. Guaviare
152	Etapla 3 - Puesta en operación cluster de baterías	2,88 días	mar 26/04/22	jue 28/04/22	0%	C. Guaviare
154	Capacitación	81 días	jue 28/04/22	vie 19/08/22	0%	C. Guaviare
159	Componente Social	118,88 días	lun 21/02/22	jue 4/08/22	33%	C. Guaviare
160	Jornadas de Socialización inicial	5 días	lun 21/02/22	vie 25/02/22	100%	C. Guaviare

Figura 20. Seguimiento cronograma Proyecto Cachicamo

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.3 COMPONENTE SOCIAL

A continuación, se relacionan las actividades realizadas en el mes de mayo referente al componente social.

3.3.1 SOCIALIZACIÓN INICIAL PROYECTO HÍBRIDO MIRAFLORES

El día 20 de mayo de 2022 se realizó la visita de socialización con la comunidad, estuvieron presentes los funcionarios del IPSE, el Ente Territorial, la Supervisión del Contrato ENERGUAVIARE S.A. E.S.P., el director de la Interventoría Ing. Jaime Millán, y por el Consorcio Guaviare Sostenible el Ing. Fabio Sánchez.

Se adjunta el Anexo 7. Informe de socialización Miraflores - Contrato 139 de 2022. En este informe se presenta la caracterización sociodemográfica de la localidad del municipio de Miraflores en el departamento del Guaviare, se describen los aspectos generales del municipio. Se presenta inicialmente el agrupamiento urbano, y el análisis poblacional, entre otros aspectos.

Se presenta en el informe también el plan de socialización, la metodología de la comunicación y de divulgación.

Después de esto se presenta el desarrollo de la socialización inicial realizada en el municipio de Miraflores, de igual forma se presentan los temas a tratar durante la ejecución del proyecto.

Así mismo el informe contempla el análisis de la estrategia de convocatoria realizada en el municipio de Miraflores. Dentro del informe se realizó el análisis de la asistencia a la socialización. También se trataron las oportunidades de mejoras y la identificación de necesidades. Ver Anexo 8. Acta reunión socialización Miraflores.

Se indica la actividad realizada durante la socialización con respecto a la conformación de las veedurías ciudadanas para cada proyecto, ver Anexo 9. Acta de veeduría ciudadana Miraflores, en la cual también se incluye el listado de asistencia a la socialización por parte de la comunidad beneficiada.

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.3.2 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN.

El día 20 de mayo de 2022 finalizada la socialización en el municipio de Miraflores, se realizó la encuesta de satisfacción a las personas asistentes.

El formato utilizado se presenta a continuación en la Figura 21.

	ENCUESTA DE SATISFACCION PARA SOCIALIZACIONES	CÓDIGO: FR-DC-016				
		VERSIÓN: 1				
		FECHA: 26/08/2020				
		PÁGINA 1 DE 1				

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN

La presente encuesta permite que usted califique el grado de satisfacción que tuvo durante la actividad Socialización Inicial realizada por el Consorcio Guaviare Sostenible.

En esta encuesta, marca con una X según considere.

Agradecemos su colaboración con el diligenciamiento del presente documento.

Fecha:	Lugar:					
	Logística					
¿Cómo se sintió con respecto a?	muy satisfecho	Satisfecho	Aceptable	Insatisfecho	Muy insatisfecho	No aplica
Puntualidad de capacitación	X					
Lugar de capacitación		X				
Organización del evento	X					
Tiempo asignado a las presentaciones e información	X					
Tiempo asignado al trabajo de grupo/dinámicas participativas		X				
Tiempo asignado a preguntas y respuestas	X					
Contenido de la presentación		X				
Alimentación		X				
Sugerencias						
	CAPACITACION					
	Muy clara/o	Clara claro	Aceptable	Poco clara	Buena	No aplica
La información entregada		X				
La dinámica utilizada		X				
El material entregado		X				
La presentación fue		X				
Manejo del tema del capacitador		X				
Sugerencias						
	AUTOEVALUACION					
	Totalmente	Bastante	Probable	Poco	Nada	
Las dudas fueron resueltas		X				
¿Se puede poner en práctica lo aprendido?						
Observaciones						

Figura 21. Formato de encuesta satisfacción socialización

Dichos formatos se envían escaneados dentro del Anexo 9. ACTA DE VEEDURIA Y LISTADO DE ASISTENCIA- HIBRIDOS MIRAFLORES.

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.3.3 CONTROL Y SEGUIMIENTO A REQUERIMIENTOS POR PARTE DE LA COMUNIDAD.

En el mes de mayo no se presentaron solicitudes, quejas, reclamos, o consultas, sobre los proyectos a ejecutar en las localidades de Taraira, Miraflores y Puerto Cachicamo.

3.4 COMPONENTE FINANCIERO

3.4.1 Seguimiento a las órdenes de compra a proveedores

En el mes de mayo se realizaron pagos a proveedores del proyecto, entre ellos los proveedores de tableros eléctricos (CELCO), Paneles Solares (LONGI Solar Technology Co. Ltd.).

A continuación, se relacionan las órdenes de compra y la evidencia del pago realizado a cada proveedor mencionado anteriormente:

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

	ORDEN DE COMPRA				VERSIÓN: 1 FECHA: 05/08/2021 PÁGINA 1 DE 1																																																																																																																																																																																						
	ORDEN DE TRABAJO No. C-139	NOMBRE DEL PROYECTO	HIBRIDO PUERTO CACHICAMO	ORDEN No.	5_CACHICAMO																																																																																																																																																																																						
	DATOS PROVEEDOR		DATOS FACTURACION																																																																																																																																																																																								
	PROVEEDOR: LONGI Solar Technology Co., Ltd. NIT VAT Number: 1777351008 VENDEDOR: HUGO FERNANDEZ DIRECCION: Citigroup Tower, No. 33 Hua Yun Shi Qiao Road, Lu Jia Zui, Shanghai 200120 China CIUDAD: SHANGHAI TELEFONO: 317 4291446 CORREO: hugofernandez@longigroup.com		FECHA EMISION OC: 19 ABRIL 2022 FECHA DE ENTREGA: 01 JULIO 2022 FACTURAR A: CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE NIT: 901564277-1 FORMA DE PAGO: 10% ANTICIPO - 90 % PREVIO DESPACHO COMPRADOR: ANA MARIA MURILLO SOLICITANTE: FABIO SANCHEZ																																																																																																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>CODIGO</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>UND</th> <th>CANT</th> <th>PRECIO UNITARIO</th> <th>PRECIO TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td>MODULO FOTOVOLTAICO 410W LONGI</td><td>UND</td><td>270</td><td>USD</td><td>USD</td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>14</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>15</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>17</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>18</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>19</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>20</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>21</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>22</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>23</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> <tr><td>24</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>\$</td></tr> </tbody> </table>	ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	1		MODULO FOTOVOLTAICO 410W LONGI	UND	270	USD	USD	2						\$	3						\$	4						\$	5						\$	6						\$	7						\$	8						\$	9						\$	10						\$	11						\$	12						\$	13						\$	14						\$	15						\$	16						\$	17						\$	18						\$	19						\$	20						\$	21						\$	22						\$	23						\$	24						\$	OBSERVACIONES: FOB SHANGHAI		<table border="1"> <tr> <td>SUBTOTAL:</td> <td>USD</td> </tr> <tr> <td>DESCUENTO</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IVA 19%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>USD</td> </tr> </table>		SUBTOTAL:	USD	DESCUENTO		IVA 19%		TOTAL	USD
ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL																																																																																																																																																																																					
1		MODULO FOTOVOLTAICO 410W LONGI	UND	270	USD	USD																																																																																																																																																																																					
2						\$																																																																																																																																																																																					
3						\$																																																																																																																																																																																					
4						\$																																																																																																																																																																																					
5						\$																																																																																																																																																																																					
6						\$																																																																																																																																																																																					
7						\$																																																																																																																																																																																					
8						\$																																																																																																																																																																																					
9						\$																																																																																																																																																																																					
10						\$																																																																																																																																																																																					
11						\$																																																																																																																																																																																					
12						\$																																																																																																																																																																																					
13						\$																																																																																																																																																																																					
14						\$																																																																																																																																																																																					
15						\$																																																																																																																																																																																					
16						\$																																																																																																																																																																																					
17						\$																																																																																																																																																																																					
18						\$																																																																																																																																																																																					
19						\$																																																																																																																																																																																					
20						\$																																																																																																																																																																																					
21						\$																																																																																																																																																																																					
22						\$																																																																																																																																																																																					
23						\$																																																																																																																																																																																					
24						\$																																																																																																																																																																																					
SUBTOTAL:	USD																																																																																																																																																																																										
DESCUENTO																																																																																																																																																																																											
IVA 19%																																																																																																																																																																																											
TOTAL	USD																																																																																																																																																																																										
IMPORTANTE: Presentar su factura indicando No. De esta orden de compra. El suministro del pedido debera sujetarse a todas las especificaciones descritas en esta orden de compra e igualmente a aquellos requerimientos expresados en los documentos anexos, los cuales entran a formar parte de esta OC. Se hace claridad que cualquier variacion o desviacion o excepcion de los requisitos anteriormente citados NO SERA ACEPTADA, a menos que sea autorizada de manera expresa y por escrito de CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE																																																																																																																																																																																											
ELABORADO POR: FABIO SANCHEZ			AUTORIZADO POR: ANA MARIA MURILLO																																																																																																																																																																																								

Figura 22. Orden de Compra Paneles solares proyecto Puerto Cachicamo

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

Evento / transacción:	Envío de Transferencias Internacionales
Estado:	Ejecutada

Motivo de la transacción:		Importación de Bienes
Cuenta a debitar:		81200005188 - Corriente
Nombre del ordenante:		CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE
Nombre del beneficiario:		longi solar technology coltd
Cuenta del beneficiario:		8111714014300424313
Código SWIFT banco beneficiario:		CIBKCNBJ710
Monto y moneda:		
Tasa:		\$3,834.00
Monto en pesos del valor a enviar:		
Gastos bancarios en el exterior:		OUR
Comisión de envío:		USD 29.00 \$109,027.00 +IVA
Monto total a debitar:		
Numeral cambiario y valor:		#2017-USD
Mensaje al beneficiario:		Consortio Guaviare Sostenible
Número declaración de cambio:		27613 - Con este número de comprobante podrá consultar en el Banco de la República.
Referencia de envío:		0000025065757034

COPYRIGHTS © 2000 - 2022 TODO1 SERVICES, INC. Todos los derechos reservados.

Figura 23. Comprobante de pago a proveedor paneles solares

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

	ORDEN DE COMPRA					VERSIÓN: 1 FECHA: 05/08/2021 PÁGINA 1 DE 1
	ORDEN DE TRABAJO No. C-139	NOMBRE DEL PROYECTO	HIBRIDO MIRAFLORES			ORDEN No. 8.1
	DATOS PROVEEDOR		DATOS FACTURACION			
	PROVEEDOR: CELCO S.A. NIT VAT Number: 890.300.345 VENDEDOR: Luis Arturo Valencia DIRECCION: Calle 11 No. 34-123 Acopi. CIUDAD: YUMBO TELEFONO: 3013374464 CORREO: arturovalencia@celco.com.co		FECHA EMISION OC: 12 MAYO 2022 FECHA DE ENTREGA: 26 AGOSTO 2022 FACTURAR A: CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE NIT: 901564277-1 FORMA DE PAGO: 50% ANTICIPO, 20 % A LA OCTAVA SEMANA Y SALDO A 30 DÍAS FECHA DE FACTURA COMPRADOR: ANA MARIA MURILLO SOLICITANTE: FABIO SANCHEZ			
ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	GVP-056-22-05	Tablero de distribución de Potencia T_1/ 1000 Amp., 800VAC / 32 kA Oferta de 11 de mayo	UND	1		
2	GVP-056-22-05	Tablero de distribución de Potencia T_2/ 2000 Amp., 440VAC / 42 Ka, Oferta de 11 de mayo	UND	1		
3	GVP-056-22-05	Tablero de distribución de Potencia T_3/ 1000 Amp., 480VAC / 42 kA	UND	1		
4	GVP-056-22-05	Celdas de Protección con interruptor DM1-A 17 Kv	UND	1		
5	GVP-056-22-05	Tablero de Distribución Auxiliar 200 Amperios, 208 VAC / 20 Ka	UND	1		
6	GVP-056-22-05	Celda de Transformador 630 kVA, TR3, dos (2) unidades	UND	2		
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL: \$	
					% DESCUENTO \$	
					IVA 19% \$	
					TOTAL \$	

IMPORTANTE: Presentar su factura indicando No. De esta orden de compra.

El suministro del pedido deberá sujetarse a todas las especificaciones descritas en esta orden de compra e igualmente a aquellos requerimientos expresados en los documentos anexos, los cuales entran a formar parte de esta OC. Se hace claridad que cualquier variación o desviación o excepción de los requisitos anteriormente citados NO SERA ACEPTADA, a menos que sea autorizada de manera expresa y por escrito de CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE

ELABORADO POR: FABIO SANCHEZ AUTORIZADO POR: ANA MARIA MURILLO

Figura 24. Orden de Compra tableros eléctricos proyecto Miraflores

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

 Consorcio Guaviare Sostenible		ORDEN DE COMPRA				VERSIÓN: 1 FECHA: 05/08/2021 PÁGINA 1 DE 1	
ORDEN DE TRABAJO No.	C-139	NOMBRE DEL PROYECTO	HIBRIDO TARAIRA	ORDEN No.	4.1		
DATOS PROVEEDOR				DATOS FACTURACION			
PROVEEDOR:	CELCO S.A.	FECHA EMISION OC:	29	ABRIL	2022		
NIT VAT Number:	890.300.345	FECHA DE ENTREGA:	26	AGOSTO	2022		
VENDEDOR:	Luis Arturo Valencia	FACTURAR A:	CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE				
DIRECCION:	Calle 11 No. 34-123 Acopi.	NIT:	901564277-1				
CIUDAD:	YUMBO	FORMA DE PAGO:	50% ANTICIPO, 20 % A LA OCTAVA SEMANA Y SALDO A 30 DÍAS FECHA DE FACTURA				
TELEFONO:	3013374464	COMPRADOR:	ANA MARIA MURILLO				
CORREO:	arburmvalencia@celco.com.co	SOLICITANTE:	FABIO SANCHEZ				
ITEM	CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANT	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	
1		Tablero de distribución de Potencia T_1/ 800 Amp., 800VAC / 32 kA	UND	1			
2		Tablero de distribución de Potencia T_2/ 1600 Amp., 440VAC / 42 kA	UND	1			
3		Tablero de distribución de Potencia T_3/ 1200 Amp., 480VAC / 42 kA	UND	1			
4		Celdas de Protección con interruptor DM1-A 17 Kv	UND	1			
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
OBSERVACIONES:					SUBTOTAL:		\$
					% DESCUENTO		
					IVA 19%		\$
					TOTAL		\$
IMPORTANTE: Presentar su factura indicando No. De esta orden de compra. El suministro del pedido deberá sujetarse a todas las especificaciones descritas en esta orden de compra e igualmente a aquellos requerimientos expresados en los documentos anexos, los cuales entran a formar parte de esta OC. Se hace constancia que cualquier variación o excepción de los requisitos anteriormente citados NO SERA ACEPTADA, a menos que sea autorizada de manera expresa y por escrito de CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE.							
ELABORADO POR: FABIO SANCHEZ				AUTORIZADO POR: ANA MARIA MURILLO			

Figura 25. Orden de Compra tableros eléctricos proyecto Taraira

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

Empresa: GUAVIARE SOSTENIBLE **Nit:** 901564277
Usuario: Ana Maria Murillo

Dirección IP: 190.158.115.217

Consulta del Detalle de la Transacción



Encabezado

Detalle

Verificación

Confirmación

Bancolombia NIT 890903938-8

GUAVIARE SOSTENIBLE

NIT: 901564277

FECHA: 03/06/2022

Entidad	BANCO DE BOGOTA
Producto Beneficiario	166051946
Identificación Beneficiario	890300435
Tipo de Identificación	3
Nombre del Beneficiario	celco sas
Tipo de Producto	Corriente
Tipo de Transacción	27
Valor	
Oficina de Entrega	0
Referencia	
Lugar de Pago	
Número de Celular	
Fecha Aplicación	2022/05/31
E-mail	
Identificación del Autorizado	
Estado del Pago:	ABONADO EN ENTIDAD DE ACH

[Regresar](#)

Figura 26. Comprobante de pago a proveedor de tableros eléctricos

3.4.2 EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

3.4.2.1 FACTURACIÓN

De acuerdo a la cláusula TERCERA del contrato, el porcentaje de pago anticipado es de 30% del total valor del contrato antes de IVA lo que corresponde al valor de \$ 6.801.307.986.41.

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

MIRAFLORES

Pagos	%	Fecha de Factura	Factura No.	Sub-Total	Iva	Vr. Total Facturado	Retenciones	Vr.Total Pagado	Saldo por Pagar
Pago anticipado	30	23/03/2022	1	4,502,373,694	33,880,911	4,536,254,605	792,417,770	3,743,836,835	10,584,594,079

CACHICAMO

Pagos	%	Fecha de Factura	Factura No.	Sub-Total	Iva	Vr. Total Facturado	Retenciones	Vr.Total Pagado	Saldo por Pagar
Pago anticipado	30	23/03/2022	2	745,279,343	5,594,299	750,873,642	130,423,885	620,449,757	1,752,038,498

TARAIRA

Pagos	%	Fecha de Factura	Factura No.	Sub-Total	Iva	Vr Total Facturado	Retenciones	Vr.Total Pagado	Saldo por Pagar
Pago anticipado	30	23/03/2022	3	1,553,654,949.50	11,170,782.10	1,564,825,731.60	264,121,341.41	1,300,704,390.19	3,651,260,040

CONSOLIDADO CONTRATO 139 DE 2022 CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE

Pagos	%	Fecha de Factura		Sub-Total	Iva	Vr Total Facturado	Retenciones	Vr.Total Pagado	Saldo por Pagar
Pago anticipado	30	23/03/2022		6,801,307,986.34	50,645,992.52	6,851,953,978.86	1,186,962,996.57	5,664,990,982.29	15,987,892,617

Figura 27. Facturación con corte al mes de mayo de 2022

	INFORME MENSUAL		CÓDIGO: FR-DC-016
			VERSIÓN: 1
			FECHA: 26/08/2020

3.4.3 SEGUIMIENTO AL PLAN DE INVERSIÓN DEL PAGO ANTICIPADO

AVANCE DE OBRA EJECUTADO							
CONDICIONES CONTRACTUALES						AVANCE MAYO	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	% AVANCE DEL ÍTEM
1	Replanteo sistema FV	Glb	100	\$ 53,740	\$ 5,374,000	\$ 5,374,000.00	100%
2	Panel solar Mono facial STC 530 Watt/tolerancia positiva en potencia +3%/0,6%degradacion lineal/eficiencia modulo >= 20,51%.	Und	1323	\$ 1,011,421	\$ 1,338,109,983	\$ 1,070,487,986.40	80%
3	Estructuras de fijación paneles Acero galvanizado (>70 micras), para 90 módulos, dimensiones (31,74 m*6m)	Und	15	\$ 76,361,320	\$ 1,122,511,404	\$ 561,255,702.00	50%
4	Inversores de conexión a red 175 KW /1500 VDC/800 VAC/Eficiencia maxima >=98,9/IP65/12 MPPT	Und	4	\$ 92,392,877	\$ 369,571,508	\$ -	0%
5	Tablero de distribucion de potencia T_1/ 800 Amperios,800VAC/42 kA	Und	1	\$ 99,963,927	\$ 99,963,927	\$ 49,981,963.50	50%
6	Tablero de distribucion de potencia T_2/ 2000 Amperios,480 VAC/42 kA	Und	1	\$ 246,024,467	\$ 246,024,467	\$ 123,012,233.50	50%
7	Tablero de distribucion de potencia T_3/ 1000 Amperios,480 VAC/42 kA	Und	1	\$ 77,394,626	\$ 77,394,626	\$ 38,697,313.00	50%
8	Celda de interrupcion DM1A_17 kAmp/SF6 con celda de remonte	Und	2	\$ 273,329,588	\$ 546,659,176	\$ 273,329,588.00	50%
9	Cluster de baterías(BAT) Lito, 201,6 KVA e inversor bidireccional 460 VAC (europeo).Incluye contenedor IP65(sistema de climatizacion y sistema antincendio)	Und	4	\$ 729,397,482	\$ 2,917,589,928	\$ 1,167,035,971.20	40%
10	Transformador 1000 kVA trifásico 13.2/0.44 Kv(existe nuevo en la planta), este valor considera acondicionamiento de redes de baja tension+estructuras de dos circuitos de salida	Und	1	\$ 77,943,912	\$ 77,943,912	\$ -	0%
11	Transformador Seco clase H, 750 kVA trifásico 800/440V. Incluye contenedor ventilado	Und	1	\$ 58,153,111	\$ 58,153,111	\$ -	0%
12	Transformador Seco clase H, 630 kVA trifásico 480/440V. Incluye contenedor ventilado	Und	1	\$ 62,454,002	\$ 62,454,002	\$ -	0%
13	Tablero Sincronismo GENERADORES _1(Tablero que contiene DOS(2) unidades de estándar easygen_3200XY WOODWARD/ Can Master/Set de generadores/fraccionamiento de carga). Unidad de sincronismo para 2 generadores	Und	1	\$ 306,733,229	\$ 306,733,229	\$ 92,019,968.70	30%
14	Tablero Sincronismo GENERADORES _1(Tablero que contiene UNA (1) unidad de estándar easygen_3200XY WOODWARD/ Can Master/Set de generadores/fraccionamiento de carga). Este ítem contempla tambien la adaptacion de los dos tableros de campo de los generadores existentes INTEGRADOS en el proyecto (Concretamente nuevas tarjetas de CONTROL DE VELOCIDAD _SC_CONTROL BIAS y CONTROL DE VOLTAJE _AVR VOLTAGE BIAS)	Und	1	\$ 306,733,229	\$ 306,733,229	\$ 92,019,968.70	30%
15	Main Control(unidad de automatismo y control para 2 cluster e baterías e inversores bidireccionales,3 plantas generadoras(una nueva y dos existentes), 2 inverores de inyeccion directa, protecciones motorizadas del unifilar,SCADA/modos de operacion diesel y cluster baterías)	Und	1	\$ 1,002,896,247	\$ 1,002,896,247	\$ 300,868,874.10	30%
16	Sistema de medición bidireccional de energia eléctrica, calibrado ()	Und	1	\$ 9,915,750	\$ 9,915,750	\$ -	0%
17	Acometida por MPPT()	Und	34	\$ 4,092,568	\$ 139,147,312	\$ -	0%
18	Acometida por inversor de conexon a red()	Und	4	\$ 12,923,111	\$ 51,692,444	\$ -	0%
19	Acometida clusters de baterías a T_3()	Und	4	\$ 12,353,110	\$ 49,412,440	\$ -	0%
20	Acometidas Transformadores TR3 ()	Und	1	\$ 117,685,885	\$ 117,685,885	\$ -	0%
21	Acometida transformador TR_2()	Und	1	\$ 70,626,750	\$ 70,626,750	\$ -	0%
22	Acometida plantas generadoras()	Und	4	\$ 55,565,668	\$ 222,262,672	\$ -	0%
23	Sistema de tierras de la planta solar()	Und	1	\$ 21,264,802.50	\$ 21,264,803	\$ -	0%
24	Sistema de apantallamiento general de la central de generacion solar()	Und	1	\$ 28,987,813.00	\$ 28,987,813	\$ -	0%
25	Alambrado de instrumentación y control	ml	2420	\$ 7,027.22	\$ 17,005,863	\$ -	0%

	INFORME MENSUAL		CÓDIGO: FR-DC-016
			VERSIÓN: 1
			FECHA: 26/08/2020

26	Refuerzo acometida existente principal trafo 13,2 KV (IVA incluido en conductores) Baja tensión 400 MCM	Und	1	\$ 63,507,928.94	\$ 63,507,929	\$ -	0%
27	Sistema de servicios auxiliares (trafo 25 KVA 440/208;iluminacion interior y exterior ;tomas industriales,etc)	Und	1	\$ 47,942,287.78	\$ 47,942,288	\$ -	0%
28	Planta generadora continua 350 KW/440 VAC, incluidos accesos se bateria arranque, valvulas de corte combustible,soportes antivibratorios,cabina antiruidos.	Und	2	\$ 902,675,682	\$ 1,805,351,364	\$ 541,605,409.20	30%
29	Alistamiento de plantas generadoras existentes 450 kW Stand By (Calibracion en sitio del sistema de inyeccion de combustible,Cambio de bateria de arranque,Cambio de aceite y filtros de aire y agua,correccion de fugas de aceite y agua, mejoras de soporteria de ductos de extraccion, cambio de correas y sellos, adecuacion de conductores existentes)	Und	2	\$ 44,200,663	\$ 88,401,326	\$ -	0%
30	Fundiciones civiles para clúster , bases trafos y cárcamos de alimentación, cajas de paso	M3	70	\$ 1,243,085	\$ 87,015,950	\$ -	0%
31	Zanjado de conductores	ml	456	\$ 36,794	\$ 16,778,064	\$ -	0%
32	Obras civiles en cubiertas , estructuras , retoque y pintura en planta existente, Duchas de lavado de seguridad (2) (En construcción actual de las 2 cubiertas existentes)	Global	1	\$ 64,817,147	\$ 64,817,147	\$ -	0%
33	Contenedor para instalacion de tableros T_1;T_2,T_3 y transformadores TR_2 y TR_3	Und	5	\$ 34,869,653	\$ 174,348,263	\$ -	0%
34	Retiro de plantas existentes del sitio y dejadas en obra	Und	2	\$ 8,106,917	\$ 16,213,834	\$ -	0%
35	Cerramiento perimetral campo solar(se conserva el existente)	ml	500	\$ 224,849	\$ 112,424,500	\$ -	0%
	Líneas de extensión en 13,2 kv	km	0.2	\$ 117,542,222	\$ 23,508,444	\$ -	0%
36	Líneas de extensión en alimentación secundaria	km	1.3	\$ 62,918,541	\$ 81,794,104	\$ -	0%
37	Certificación RETIE	UND	1.0	\$ 39,821,400	\$ 39,821,400	\$ -	0%
VALOR COSTO DIRECTO					\$ 11,888,039,093	\$ 4,315,688,978	36%
ADMINISTRACIÓN				17.01%	\$ 2,022,136,648.93	\$ 863,137,796	43%
IMPREVISTOS				4%	\$ 475,521,563.72	\$ 129,470,669	27%
UTILIDADES				5%	\$ 594,401,954.65	\$ 215,784,449	36%
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19%	\$ 112,936,371.38	\$ 40,999,045	36%
COSTOS INDIRECTOS					\$ 3,204,996,538.69	\$ 1,208,392,914	38%
CAPACITACION Y PROMOCION DEL USO DE LA ENERGIA CON FNCE, RES 40537-2018					\$ 27,813,052.26	\$ 10,096,912	36%
VALOR TOTAL DEL AVANCE FINANCIERO A MAYO					\$ 15,120,848,684	\$ 6,773,473,851	45%

Figura 28. Seguimiento al plan de inversión del pago anticipado Miraflores

INFORME MENSUAL

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

AVANCE DE OBRA EJECUTADO							
CONDICIONES CONTRACTUALES						AVANCE A MAYO	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	% AVANCE DEL ÍTEM
1	Replanteo sistema fotovoltaico	Und	100	\$ 53,979	\$ 5,397,900	\$ 5,397,900.00	100%
2	Panel solar Mono facial STC 460 Watt/tolerancia positiva en potencia +3%/0,6%degradación lineal/eficiencia modulo >= 21.16%.	Und	442.00	\$ 837,219.00	\$ 370,050,798	\$ 296,040,638.40	80%
3	Estructuras de fijación paneles Acero galvanizado (>70 micras), para 90 módulos, dimensiones (31,74 m²6m). Costo que incluye el valor proporcional para una unidad de área que	Und	4.91	\$ 24,729,948.00	\$ 121,451,522	\$ 60,725,761.20	50%
4	Refuerzo interior de las correas de la cubierta de la caseta de plantas generadoras (12.8*9.6 metros) de manera que permita la colocación de 42 paneles , aumentar la capacidad portante en 14 kg/m2 . Incluye cambio de cubierta lamina sencilla metalica pintada blanco tipo forte o metecno	Und	1.00	\$ 25,523,756.00	\$ 25,523,756	\$ -	0%
5	Inversores de conexión a red 175 KW /1000 VDC/460 VAC/Eficiencia máxima >=98,9/IP65/12 MPPT	Und	1.00	\$ 74,808,736.00	\$ 74,808,736	\$ -	0%
6	Tablero de distribución de potencia T_1/ 400 Amperios,800VAC/42 kA	Und	1.00	\$ 42,861,536.00	\$ 42,861,536	\$ 21,430,768.00	50%
7	Tablero de distribución de potencia T_2/ 2000 Amperios,480 VAC/42 kA	Und	1.00	\$ 148,282,852.00	\$ 148,282,852	\$ 74,141,426.00	50%
8	Tablero de distribución de potencia T_3/ 1600 Amperios,480 VAC/42 kA	Und	1.00	\$ 47,523,077.00	\$ 47,523,077	\$ 23,761,538.50	50%
9	Celda de interrupción DM1A_17 kAmp./SF6 con celda de remonte	Und	1.00	\$ 221,048,799.00	\$ 221,048,799	\$ 110,524,399.50	50%
10	Cluster de baterías(BAT) Lito, 200,15 KVA e inversor bidireccional 208 KVA (europeo).Incluye contenedor IP65(sistema de climatización y sistema antincendio)	Und	1.00	\$ 575,490,798.00	\$ 575,490,798	\$ 230,196,319.20	40%
11	Transformador 300 kVA trifásico 13.2/0.44 Kv	Und	1.00	\$ 34,196,933.00	\$ 34,196,933	\$ -	0%
12	Transformador Seco clase H, 225 kVA trifásico 800/440V. Incluye contenedor ventilado	Und	1.00	\$ 27,942,188.00	\$ 27,942,188	\$ -	0%
13	Transformador Seco clase H, 350 kVA trifásico 480/440V. Incluye contenedor ventilado	Und	2.00	\$ 35,150,424.00	\$ 70,300,848	\$ -	0%
14	Tablero Sincronismo GENERADORES (Cada unidad de tablero contiene dos unidades de estándar easygen_3200XY WOODWARD/ Can Master/Set de generadores/fraccionamiento de carga).	Und	1.00	\$ 224,131,044.00	\$ 224,131,044	\$ 44,826,208.80	20%
15	Main Control(unidad de automatismo y control para 1 cluster e baterías _e inversores bidireccionales.2 plantas generadoras, 1 inverter de inyección directa, protecciones motorizadas del unifilar,SCADA/modos de operación diesel y cluster)	Und	1.00	\$ 684,388,111.00	\$ 684,388,111	\$ 136,877,622.20	20%
16	Sistema de medición bidireccional de energía eléctrica, calibrado (IVA incluido en el costo)	Und	1.00	\$ 8,246,993.00	\$ 8,246,993	\$ -	0%
17	Acometida por MPPT(IVA Incluido en conductores)	Und	11.00	\$ 2,561,555.00	\$ 28,177,105	\$ -	0%
18	Acometida por inversor de conexión a red(IVA Incluido en conductores)	Und	1.00	\$ 6,824,184.00	\$ 6,824,184	\$ -	0%
19	Acometida clusters de baterías a T_3(IVA Incluido en conductores)	Und	1.00	\$ 8,744,954.00	\$ 8,744,954	\$ -	0%
20	Acometidas Transformadores TR3 (IVA Incluido en conductores)	Und	1.00	\$ 44,991,384.00	\$ 44,991,384	\$ -	0%
21	Acometida transformador TR_2(IVA Incluido en conductores)	Und	1.00	\$ 25,051,841.00	\$ 25,051,841	\$ -	0%
22	Acometida plantas generadoras(IVA Incluido en conductores)	Und	2.00	\$ 29,208,336.00	\$ 58,416,672	\$ -	0%
23	Sistema de tierras de la planta solar(IVA Incluido en conductores)	Und	1.00	\$ 13,425,491.60	\$ 13,425,492	\$ -	0%
24	Sistema de apantallamiento general de la central de generación solar(IVA Incluido en conductores)	Und	1.00	\$ 24,312,030.00	\$ 24,312,030	\$ -	0%
25	Alambrado de instrumentación y control	ml	1,450.00	\$ 5,884.00	\$ 8,531,800	\$ -	0%
26	Refuerzo acometida existente principal trafo 13,2 KV (IVA incluido en conductores)	Und	1.00	\$ 12,011,181.00	\$ 12,011,181	\$ -	0%
27	Sistema de servicios auxiliares (trafo 15 KVA 440/208;iluminación interior y exterior ;tomas industriales,etc)	Und	1.00	\$ 23,329,438.00	\$ 23,329,438	\$ -	0%
28	Planta generadora stand by 400 KVA(225 KW _Potencia Continua)/440 V, incluidos accesos se batería arranque, valvulas de corte combustible, soportes antivibratorios, cabina antiruidos.	Und	1.00	\$ 519,878,638.00	\$ 519,878,638	\$ 155,963,591.40	30%
29	Planta generadora stand by 200 KVA (125 KW _Potencia Continua)/440 V, incluidos accesos se batería arranque, valvulas de corte combustible, soportes antivibratorios, cabina antiruidos.	Und	1.00	\$ 282,278,010.00	\$ 282,278,010	\$ 84,683,403.00	30%

	INFORME MENSUAL				CÓDIGO: FR-DC-016		
					VERSIÓN: 1		
					FECHA: 26/08/2020		

30	Fundaciones civiles para clúster , bases trafos y cárcamos de alimentación, cajas de paso	m3	25.00	\$ 1,087,079.00	\$ 27,176,975	\$ -	0%
31	Zanjado de conductores	ml	300.00	\$ 40,135.00	\$ 12,040,500	\$ -	0%
32	Obras civiles de retoque y pintura en planta existente, Duchas de lavado de seguridad (2) (Actividad a realizar en la construccion existente o actual con fines de mejoras locativas)	Global	1.00	\$ 16,923,936.00	\$ 16,923,936	\$ -	0%
33	Contenedor para instalacion de tableros T_1,T_2,T_3 y transformadores TR_2 y TR_3	Und	1.00	\$ 31,369,553.00	\$ 31,369,553	\$ -	0%
34	Retiro de plantas existentes del sitio y dejadas en obra	Und	2.00	\$ 8,295,458.00	\$ 16,590,916	\$ -	0%
35	Cerramiento perimetral campo solar para el componente nuevo de cerramiento	ml	150.00	\$ 217,924.00	\$ 32,688,600	\$ -	0%
	Líneas de extensión en alimentación secundaria	km	0.65	\$ 39,481,875.00	\$ 25,663,219	\$ -	0%
36	CERTIFICADO RETIE	Glb	0.01	\$ 19,500,361.59	\$ 19,500,362	\$ -	0%
VALOR COSTO DIRECTO					\$ 3,919,572,680	\$ 1,244,569,576	32%
ADMINISTRACIÓN				22.93%	\$ 898,669,882	\$ 248,913,915	28%
IMPREVISTOS				4.00%	\$ 156,782,907	\$ 37,337,087	24%
UTILIDADES				5.00%	\$ 195,978,634	\$ 62,228,479	32%
IVA SOBRE LA UTILIDAD				19.00%	\$ 37,235,940	\$ 11,823,411	32%
SUB TOTAL COSTOS INDIRECTOS					\$ 1,251,431,423	\$ 348,479,481	28%
CAPACITACION Y PROMOCION DEL USO DE LA ENERGIA CON FNCE, RES 40537-2018					\$ 9,170,165	\$ 2,911,774	32%
VALOR TOTAL DEL AVANCE FINANCIERO					\$ 5,217,410,209	\$ 1,953,351,950	37%

Figura 29. Seguimiento al plan de inversión del pago anticipado Taraira

AVANCE DE OBRA EJECUTADO							
CONDICIONES CONTRACTUALES						AVANCE MAYO	
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR TOTAL	% AVANCE DEL ÍTEM
1	Replanteo de Obra Usuarios SFV	visita	99	\$ 59,943	\$ 5,934,357	\$ 5,934,357.00	100%
2	Suministro, transporte e instalación de Modulo Solar Fotovoltaico monocristalino de 405 Wp	un	266	\$ 662,621	\$ 176,257,184	\$ 35,335,200.00	20%
3	Suministro, transporte e instalación de tablero para conexión de arreglos de módulos solares	un	17	\$ 511,406	\$ 8,693,904		0%
4	Suministro, transporte e instalación de Estructura Metálica en piso para soportar hasta 4 paneles solares, inclinación 10°, incluye accesorios propios	un	70	\$ 1,315,310	\$ 92,071,721	\$ 46,035,860.32	50%
5	Suministro, transporte e instalación de Inversor de inyeccion directa 20 kW - 280 V	un	5	\$ 12,543,599	\$ 62,717,993		0%
6	Suministro, transporte e instalación de Inversor para baterías 6 kW - 280 V	un	9	\$ 16,374,800	\$ 147,373,204		0%
7	Suministro, transporte e instalación de Batería tipo celda OPZV 2V - 4710 Ah @C100	un	72	\$ 7,581,644	\$ 545,878,364		0%
8	Suministro, transporte e instalación de Rack para Banco de Baterías 48V 24 elementos	un	3	\$ 8,133,646	\$ 24,400,939		0%
9	Suministro, transporte e instalación de tablero principal de acople AC para inversores de inyeccion e inversores de baterías.	un	1	\$ 42,838,372	\$ 42,838,372		0%
10	Suministro, transporte e instalación de Generador Diesel 3F 23kVA/18kW 230/132V abierto	un	1	\$ 42,461,930	\$ 42,461,930	\$ 21,230,965.00	50%
11	Suministro, transformador de distribución 112.5 kVA - 230/230V con gabinete	un	1	\$ 10,707,651	\$ 10,707,651		0%
12	Suministro, transporte e instalación de Sistema de Puesta a Tierra para arreglo de módulos y caseta	un	1	\$ 2,092,256	\$ 2,092,256		0%
13	Suministro, transporte e instalación de medidor monofásico prepago	un	99	\$ 327,062	\$ 32,379,153		0%
14	Suministro de software para gestión de usuarios y capacitación de uso.	un	1	\$ 7,888,296	\$ 7,888,296		0%
15	Suministro de datáfono para recarga y gestión de usuarios.	un	2	\$ 1,187,801	\$ 2,375,602		0%
16	Suministro, transporte e instalación de medida en baja tensión con telemetría	un	1	\$ 10,282,732	\$ 10,282,732		0%
17	Suministro transporte e instalación de cimentación estructural para anclaje de estructura de soporte inclinada 10° en terreno 6 dados para 4 modulos solares.	un	70	\$ 1,962,317	\$ 137,362,217	\$ -	0%
18	Suministro, transporte e instalación de LOCALIZACION Y REPLANTEO CIVIL	m2	88	\$ 1,472	\$ 129,551	\$ -	0%
19	Suministro, transporte e instalación de DESMONTE Y LIMPIEZA DEL TERRENO (Incluye retiro de material sobrante)	m2	88	\$ 3,759	\$ 330,752	\$ -	0%

20	Suministro, transporte e instalación de CONCRETO 3000 PSI PARA ZAPATAS	m3	2	\$ 1,695,871	\$ 4,070,090	\$ -	0%
21	Suministro, transporte e instalación de CONCRETO 3000 PSI, VIGA CIMENTACION SECCION 0.30*0.30 M	ml	38	\$ 86,412	\$ 3,283,652	\$ -	0%
22	Suministro, transporte e instalación de CONCRETO 2500 PSI PARA SOLADO CIMENTACION, ESPESOR= 10CMS	m3	0	\$ 1,270,431	\$ 508,172	\$ -	0%
23	Suministro, transporte e instalación de CONCRETO CICLOPEO PARA CERRAMIENTO 3000 PSI (H= .60 X A= .60 M)	m3	43	\$ 1,360,190	\$ 58,760,226	\$ -	0%
24	Suministro, transporte e instalación de CONCRETO 3000 PSI, COLUMNAS, SECCION 0.30MX0.30M	ml	35	\$ 90,082.93	\$ 3,170,919	\$ -	0%
25	Suministro, transporte e instalación de CONCRETO 3000 PSI, VIGA AEREA SECCION 0.30MX0.35M	ml	38	\$ 73,423.85	\$ 2,790,106	\$ -	0%
26	Suministro, transporte e instalación de ALFAJIA DE CONCRETO 3000 PSI, 0.3X0.08	ml	10	\$ 56,489.57	\$ 564,896	\$ -	0%
27	Suministro, transporte e instalación de CONCRETO 3000 PSI, VIGA DE CORONA 0.20*0.15	ml	18	\$ 64,947.09	\$ 1,169,048	\$ -	0%
28	Suministro, transporte e instalación de DINTEL EN CONCRETO 3000 PSI. 15 X .15	ml	23	\$ 46,038	\$ 1,058,868		0%
29	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO Fy=4200Kg/cm2	kg	2285	\$ 4,995	\$ 11,412,885	\$ -	0%
30	Suministro, transporte e instalación de PLACA PISO (2500 PSI) e=0.15 mt incluye malla de acero	m2	88	\$ 148,427	\$ 13,061,541	\$ -	0%
31	Suministro, transporte e instalación de ALISTADO PISO e=4cm, (mortero 1:4)	m2	88	\$ 51,006	\$ 4,488,508	\$ -	0%
32	Suministro, transporte e instalación de BASE RECEBO COMPACTADO	m3	26	\$ 626,970	\$ 16,301,231	\$ -	0%
33	Suministro, transporte e instalación de MURO EN LADRILLO	m2	140	\$ 155,824	\$ 21,815,304	\$ -	0%
34	Suministro, transporte e instalación de REPELO MUROS incluye dilataciones	m2	280	\$ 49,738	\$ 13,926,609	\$ -	0%
35	Suministro, transporte e instalación de PUERTA METALICA EN LAMINA CALIBRE 20 (incluye anticorrosivo y pintura esmalte)	m2	5	\$ 260,003	\$ 1,300,013	\$ -	0%
36	Suministro, transporte e instalación de VENTANA METALICA EN LAMINA CALIBRE 20 CON ANTEPECHO EN TUBO CUADRADO DE 1" (incluye Esmalte y Anticorrosivo)	m2	11	\$ 229,774	\$ 2,573,471	\$ -	0%
37	Suministro, transporte e instalación de PELFIL METALICO	ml	80	\$ 22,099	\$ 1,767,920		0%
38	Suministro, transporte e instalación de TEJA ETERNIT ARQUITECTONICO	m2	88	\$ 48,993	\$ 4,311,344		0%
39	Suministro, transporte e instalación de CABALLETE	ml	8	\$ 49,917	\$ 399,334		0%
40	Suministro, transporte e instalación de RED BAJANTES PVC D=4", INCLUYE ACCESORIOS	ml	16	\$ 48,459	\$ 775,344		0%
41	Suministro, transporte e instalación de CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA CAL. 12 DE 2 1/4" X 2 1/4" + ANGULO 3/4 X 1/8" + ANTICORROSIVO + PINTURA, TUBO AGUAS NEGRAS PARA CERRAMIENTO 2", CONCERTINA DIAMETRO 18"ESPIRAL ESPACIADO CADA 20 CM CUCHILLAS EN ACERO INOXIDABLE AISI 430 ESPESOR 0.60MM ANCHO 25MM, PEDESTAL EN CONCRETO. SEGÚN DETALLE.	ml	120	\$ 401,477	\$ 48,177,270		0%
42	Replanteo red de baja tensión.	km	2.85	\$ 477,643	\$ 1,362,238		0%
43	Suministro, transporte e instalación de poste en fibra de vidrio de 8 m x 750kgf.	un	49	\$ 1,736,129	\$ 85,070,335		0%
44	Suministro, transporte e instalación de estructura 628 Estructura de Terminal	un	14	\$ 102,624	\$ 1,436,735		0%
45	Suministro, transporte e instalación de estructura 629 Estructura Retención	un	36	\$ 132,564	\$ 4,772,317		0%
46	Suministro, transporte e instalación cable cuádruplex 3x4/0 +4/0.	m	2852	\$ 29,436	\$ 83,952,022		0%
47	Suministro, transporte e instalación de reterida BT.	un	2	\$ 340,590	\$ 681,181		0%
48	Suministro, transporte e instalación de SPT BT.	un	15	\$ 482,051	\$ 7,230,763		0%
49	Suministro, transporte e instalación de acometida aérea monofásica.	un	99	\$ 908,227	\$ 89,914,496		0%
50	Suministro, transporte e instalación instalaciones eléctricas internas.	un	99	\$ 1,119,830	\$ 110,863,150		0%
51	CERTIFICACION RETIE	un	1	\$ 9,765,731	\$ 9,765,731	\$ -	0%

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

VALOR COSTO DIRECTO		\$ 1,962,911,895	\$ 108,536,382	6%
ADMINISTRACIÓN	20.31%	\$ 398,582,035.07	\$ 59,787,305	15%
IMPREVISTOS	1%	\$ 19,629,118.95	\$ -	0%
UTILIDADES	5%	\$ 98,145,594.77	\$ 4,907,280	5%
IVA SOBRE LA UTILIDAD	19%	\$ 18,647,663.01	\$ 1,031,096	6%
COSTOS INDIRECTOS		\$ 535,004,411.79	\$ -	
CAPACITACION Y PROMOCION DEL USO DE LA ENERGIA CON FNCE, RES 40537-2018		\$ 4,995,832.61	\$ -	
VALOR TOTAL DEL AVANCE FINANCIERO A MAYO		\$ 2,502,912,140	\$ 174,262,063	7%

Figura 30. Seguimiento al plan de inversión del pago anticipado Cachicamo

PONDERADO GENERAL CONTRATO CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE		
PROYECTO	VR. TOTAL	VR. AVANCE
HIBRIDO MIRAFLORES	\$ 15,120,848,684.20	\$ 6,773,473,851.44
HIBRIDO TARAIRA	\$ 5,216,085,772.00	\$ 1,953,351,949.85
HIBRIDO CACHICAMO	\$ 2,502,912,140.00	\$ 174,262,062.95
TOTAL GENERAL	\$ 22,839,846,596.19	\$ 8,901,087,864.24
% PONDERADO		39%

Figura 31. Resumen del seguimiento al plan de inversión del pago anticipado

De acuerdo al resumen del seguimiento al plan del pago anticipado, se observa que el recurso recibido correspondiente al primer desembolso ya fue invertido en el proyecto No. 139 de 2022. Y con el fin de mantener el desarrollo continuo del proyecto, el Consorcio Guaviare Sostenible ha invertido un 9% de su capital al proyecto.

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.5 COMPONENTE DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

3.5.1 PERSONAL DE OBRA Y PLANILLAS DE AFILIACIONES

Para el mes de mayo el Consorcio Guaviare Sostenible contó con 13 profesionales multidisciplinarios, los cuales se relacionan por medio de Figura 32, de este grupo de profesionales 12 de ellos realizaron tareas administrativas, mientras que el director de Proyecto estuvo realizando actividades de socialización en la zona.

Las actividades que se realizaron en el componente de Seguridad y Salud en el trabajo se llevaron a cabo cumpliendo lo estipulado en lo contenido en el ítem No 1 “Planillas de Afiliaciones de los colaboradores / validación nivel del riesgo según actividades desarrolladas” de la lista de chequeo y cumplimiento del contrato.

Se evidencia el cumplimiento de este ítem en el enlace https://drive.google.com/drive/folders/1n1vMzGa_TSKpaeLkMxj9TW-JQ9xHEJb7?usp=sharing el cual contiene los certificados de pagos parafiscales, seguridad social y planillas, de todos los profesionales referidos.

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

 Consorcio Guaviare Sostenible		CONTROL DE PERSONAL DE OBRA CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE					
ITEMS	NOMBRES Y APELLIDOS	CEDULA	CARGO	SEGURIDAD SOCIAL			
				ARL	EPS	AFP	CCF
1	Kurt Tschmelitsch	522,148	Coor Civil	Si	Si	Si	Si
2	Fabio Sanchez	1,057,584,383	Director Proyecto	Si	Si	Si	Si
3	Fernando Peña	12,266,613	Coor Proyecto	Si	Si	Si	Si
4	Paula Jimenez	1,052,414,830	Analista SST	Si	Si	Si	Si
5	Stefanny Suarez	1,018,433,153	Prof Social	Si	Si	Si	Si
6	Laura Torres	1,143,867,823	Coor SST	Si	Si	Si	Si
7	Monica Romero	66,906,611	Apoyo Adm	Si	Si	Si	Si
8	Luz Dary Montilla	66,877,406	Apoyo Adm	Si	Si	Si	Si
9	Sammy Mercado	16,760,954	Aux Adm	Si	Si	Si	Si
10	Joan Sebastian Cantor	1,075,274,294	Ing Residente	Si	Si	Si	Si
11	Vanessa Tapiero	1,143,830,748	Prof Ambiental	Si	Si	Si	Si
12	Isabel Cristina Ramirez	1,107,513,776	Apoyo Adm	Si	Si	Si	Si
13	Maria Pamela Gomez	43.221.476	Apoyo Adm	Si	Si	Si	Si

Figura 32. Control de personal Consorcio Guaviare Sostenible

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.5.2 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS – IPER

Como no se han presentado accidentes e incidentes asociados a las labores administrativas en el mes de mayo, no se hizo necesario la actualización de la Matriz IPER. Por lo tanto, se sigue dando cumplimiento al ítem No 2 de la lista de chequeo y cumplimiento del contrato.

Se procederá con una revisión de la Matriz IPER una vez se inicien actividades en campo, para asegurar que todas las actividades tienen los controles necesarios.

3.5.3 PLANILLA DE ENTREGA DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL - EPP

Para el mes de mayo se hace entrega de los siguientes elementos de protección personal, los cuales se evidencian en el siguiente enlace.
https://drive.google.com/drive/folders/1n1vMzGa_TSKpaeLkMxj9TW-JQ9xHEJb7?usp=sharing

Con respecto a los elementos de protección personal, El Consorcio Guaviare Sostenible ha definido la siguiente matriz donde se relaciona los cargos y los EPP asociados a la ejecución de actividades en campo. Cualquier otro EPP sugerido, diferente a la matriz presentada, dentro del manual del viajero desplazamiento Zonas No Interconectadas - ZNI serán tenidos en cuenta cuando se identifique su necesidad.

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

ZONA DEL CUERPO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	CONTROL DE RIESGO	CARGO	USO
CABEZA	Casco dieléctrico Tipo 1.	* MECANICO + LOCATIVO * TRABAJO EN ALTURAS * ELÉCTRICO	*Coord civil * Director Proyectos *Coord Proyecto *Analista SST *Coor SST * Ing Residente * Prof Ambiental	* Trabajos en alturas * Izaje de cargas * Cualquier actividad que pueda generar riesgo de golpe o contusión en cabeza
	Barboquejo 4 apoyos	* TRABAJO EN ALTURAS	*Coord civil * Director Proyectos *Coord Proyecto *Analista SST *Coor SST * Ing Residente * Prof Ambiental	* Trabajos en alturas * Izaje de cargas
OJOS	Gafas antirreflejo lente claro	* MECANICO * TRABAJO EN ALTURAS * ELÉCTRICO * QUÍMICO	* Personal operativo de obra *Coord civil * Director Proyectos *Coord Proyecto *Analista SST *Coor SST * Ing Residente * Prof Ambiental	*Actividades que generen partículas de suspensión (lijado, aspiración) *Actividades con riesgo de lesión ocular por proyección de objetos mecánica, metalmecánica, remachado, ebanistería, cepillado, torneado. *Actividades que generen partículas o rocío de productos químicos * Actividades ubicadas en ambientes cerrados sin exposición a luz solar.
	Gafas antirreflejo con lente oscuro	* MECANICO * FÍSICO * TRABAJO EN ALTURAS * ELÉCTRICO * QUÍMICO		*Actividades que generen partículas de suspensión (lijado, aspiración) *Actividades bajo rayos UV *Actividades con riesgo de lesión ocular por proyección de objetos mecánica, metalmecánica, remachado, ebanistería, cepillado, torneado. *Actividades que generen partículas o rocío de productos químicos
	Gafas de seguridad para lentes formulados	* MECANICO * FÍSICO * TRABAJO EN ALTURAS * ELÉCTRICO * QUÍMICO		* Personas que usan lentes formulados. *Actividades que generen partículas de suspensión (lijado, aspiración) *Actividades con riesgo de lesión ocular por proyección de objetos mecánica, metalmecánica, remachado, ebanistería, cepillado, torneado. *Actividades que generen partículas o rocío de productos químicos

Figura 33. Matriz de Elementos de Protección Personal

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

ZONA DEL CUERPO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	CONTROL DE RIESGO	CARGO	USO
OIDOS	Protector auditivo de inserción	* FÍSICO / RUIDO	*Coord civil * Director Proyectos *Coord Proyecto *Analista SST	Actividades que generen ruido esporádico o hasta 85 dB
	Protector Auditivo de Copa tipo diadema	* FÍSICO / RUIDO	*Coor SST * Ing Residente * Prof Ambiental	Actividades que generen ruido mayor a 86 dB
PROTECCIÓN RESPIRATORIA	Mascarilla antifuído	* BIOLÓGICO * SALUD PÚBLICA	* Director de ingeniería * Coordinadores de proyectos * Coordinador SIG * Coordinador técnico * Ingeniero de proyectos * Analista SST	% 100 de uso en todas las actividades laborales y extra laborales
	Respirador para polvos	* QUÍMICO	* Director de ingeniería * Coordinadores de proyectos * Coordinador SIG * Coordinador técnico * Ingeniero de proyectos * Analista SST	Actividades que generen partículas suspendidas en el aire
	Respirador media cara con filtro	* QUÍMICO	Personal que realice actividades con químicos	Actividades con exposición a sustancias químicas, orgánicas y soldadura que por su composición requieran de protección específica
	Filtro para respirador media cara Linea 2000	* QUÍMICO	Personal que realice actividades con químicos y utilicen respirador media cara	Actividades con exposición a sustancias químicas, orgánicas y soldadura que por su composición requieran de protección específica
	Cartucho para respirador media cara Linea 6000	* QUÍMICO	Personal que realice actividades con químicos y utilicen respirador media cara	Actividades con exposición a sustancias químicas, orgánicas y soldadura que por su composición requieran de protección específica
CARA	Careta para soldadura	* FÍSICO * TRABAJO EN CALIENTE	Soldadores	Actividades de soldadura que generen chispa o arcos infrarrojos
	Careta para esmerilar	* MECÁNICO * QUÍMICO * TRABAJO EN CALIENTE	Personal que realice actividades de trabajo en caliente	Actividades de rectificado, rebabado, pulido y brillo de objetos metálicos en esmeril, manipulación de sustancias químicas
MANOS	Guante Vaqueta tipo Ingeniero	* MECÁNICO * ELÉCTRICO	Personal operativo de obra	* Trabajos en alturas * Izaje de cargas * Cualquier actividad que pueda generar riesgo de golpe, corte o contusión en manos
	Guante Carnaza	* MECÁNICO * ELÉCTRICO * SOLDADURA		* Actividades de soldadura * Trabajos en caliente
	Guantes de nitrilo	* MECÁNICO * ELÉCTRICO		* Trabajos en alturas * Izaje de cargas * Cualquier actividad que pueda generar riesgo de golpe o contusión en manos * Actividades que requirieran mayor maniobrabilidad, ergonomía y comodidad.
	Guante Caucho calibre 25	* QUÍMICO		* Manipulación de productos químicos

Figura 34. Matriz de Elementos de Protección Personal (continuación)

	INFORME MENSUAL		CÓDIGO: FR-DC-016
			VERSIÓN: 1
			FECHA: 26/08/2020

ZONA DEL CUERPO	ELEMENTO DE PROTECCIÓN PERSONAL	CONTROL DE RIESGO	CARGO	USO
TRONCO	Delantal Camaza	* MECANICO	* Soldadores * Personal operativo de obra * Asistente tecni. Electric. * Auxiliar tecnico	* Manejo de elementos calientes en forma intermitente * Trabajos con riesgo de corte, punzadura o abrasión * Actividades que gener chispa como soldadura o corte con pulidora.
PIES	Bota dieléctrica con puntera	* ELÉCTRICO MECANICO LOCATIVO BIOLÓGICO TRABAJO EN ALTURAS TRABAJO EN CALIENTE	*Coord civil * Director Proyectos *Coord Proyecto *Analista SST *Coor SST * Ing Residente * Prof Ambiental * Personal operativo de obra * Asistente de operaciones * Asistente técnico. electr. * Auxiliar técnico	* Actividades de obra, almacen * manejo de materiales, equipos y herramientas
MOTOCICLISTAS	Casco de seguridad para motociclistas certificado en norma NTC 4533 o superiores	ACCIDENTES DE TRANSITO	Auxiliar de mensajería Auxiliar de operaciones	* Conducción de motocicletas
	Chqueta protección de hombros y codos	ACCIDENTES DE TRANSITO	Auxiliar de mensajería	* Conducción de motocicletas
	Rodilleras y coderas	ACCIDENTES DE TRANSITO	Auxiliar de mensajería	* Conducción de motocicletas
	Chaleco reflectivo para moto	ACCIDENTES DE TRANSITO	Auxiliar de mensajería auxiliar de operaciones	* Conducción de motocicletas
Cuerpo	Ropa de trabajo - parte superior manga larga	MECANICO FISICO POR RADIACION NO IONIZANTE BIOLOGICO QUIMICO	*Coord civil * Director Proyectos *Coord Proyecto *Analista SST *Coor SST * Ing Residente * Prof Ambiental * Personal operativo de obra * Asistente de operaciones * Asistente técnico. electr. * Auxiliar técnico	* Actividades donde se encuentre expuesto a radiación solar * Actividades donde se encuentre expuesto al riesgo biológico * Actividades con exposición al riesgo químico.
	Magas protectoras de brazos	MECANICO FISICO POR RADIACION NO IONIZANTE BIOLOGICO QUIMICO	* Personal operativo de obra *Coord civil * Director Proyectos *Coord Proyecto *Analista SST *Coor SST * Ing Residente * Prof Ambiental	* Actividades donde se encuentre expuesto a radiación solar * Actividades donde se encuentre expuesto al riesgo biológico * Actividades con exposición al riesgo químico.
	Pantalón largo	MECANICO FISICO POR RADIACION NO IONIZANTE BIOLOGICO QUIMICO	* Personal operativo de obra *Coord civil * Director Proyectos *Coord Proyecto *Analista SST *Coor SST * Ing Residente * Prof Ambiental	* Actividades donde se encuentre expuesto a radiación solar * Actividades donde se encuentre expuesto al riesgo biológico * Actividades con exposición al riesgo químico.
	Chaleco reflectivo	TRANSITO	* Personal operativo de obra *Coord civil * Director Proyectos *Coord Proyecto *Analista SST *Coor SST * Ing Residente * Prof Ambiental	* Actividades ejecutadas donde s e presente tránsito vehicular * Manejo de tráfico

Figura 35. Matriz de Elementos de Protección Personal (continuación)

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.5.4 MEDICINA PREVENTIVA

Se adjunta a este informe, cuadro de Excel referente a la medicina preventiva donde se relacionó todo el personal del Consorcio Guaviare Sostenible que se vinculó al proyecto durante el mes de mayo, y para cada uno de estos se presenta además de sus datos personales, cargo desempeñado dentro del Consorcio fecha de aplicación de vacunas, fabricante de la vacuna y dosis aplicadas, dirigirse al Anexo 12 y al siguiente enlace.

https://drive.google.com/drive/folders/1n1vMzGa_TSKpaeLkMxj9TW-JQ9xHEJb7?usp=sharing

3.5.5 CERTIFICADOS MÉDICOS

Como en el mes de mayo no se vinculó ningún colaborador al proyecto, siguen vigentes los certificados médicos presentados en el informe del mes anterior, dirigirse al Anexo 13 y al siguiente enlace.

https://drive.google.com/drive/folders/1n1vMzGa_TSKpaeLkMxj9TW-JQ9xHEJb7?usp=sharing

3.5.6 CAPACITACIÓN

En el mes de mayo se realizaron cuatro (4) capacitaciones, conforme a las actividades realizadas del mismo mes, las cuales se evidencian en el plan de capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo (Anexo 15. PLAN DE CAPACITACIONES SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO), este documento evidencia las capacitaciones planeadas y ejecutadas, número de trabajadores programados, números de trabajadores que asistieron, porcentaje de cumplimiento y calificación de la capacitación, dando así cumplimiento al ítem No 6 de la lista de chequeo. A continuación, se presentan los indicadores de cobertura y cumplimiento de las capacitaciones, donde se evidencia el cumplimiento del plan de capacitación:



Figura 36. Indicador de Cumplimiento Plan de Capacitaciones de SST



Figura 37. Indicador de Cobertura de Plan de Capacitación

Como evidencia de lo anterior se adjunta a este informe el registro de asistencia de las capacitaciones realizadas durante el mes de mayo (Anexo 14. Registro de

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

Capacitaciones). A continuación, se presenta el cuadro consolidado de las capacitaciones realizadas en el mes de mayo

Tema de Capacitación	Seguridad y salud en el trabajo	Fecha
Socialización manual del viajero seguro.	X	17/05/2022
Riesgo Eléctrico - Bloqueos y aislamiento, 5 reglas de oro. Prevención en áreas administrativas	X	20/05/2022
Riesgo salud pública (prevención de contagio de COVID).	X	23/05/2022
Trabajos de alto riesgo - trabajo en alturas, trabajo en caliente, energías peligrosas.	X	27/05/2022

Tabla 1. Consolidado de capacitaciones del mes de mayo



RIESGO ELECTRICO

CONSORCIO GUAVAIRE SOSTENIBLE

2022



RIESGO ELECTRICO

- CONTACTO DIRECTO
- CONTACTO INDIRECTO
- ARCO ELECTRICO

FORMAS DE PRODUCIRSE EL ACCIDENTE

- IGNORANCIA
- IMPRUDENCIA
- DESCONOCIMIENTO
- FALTA DE PREPARACION
- SEGURIDAD Y TECNICA Y PERSONAL
- NEGLIGENCIA



Figura 38. Capacitación Riesgo Eléctrico.

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020



TAREAS DE ALTO RIESGO

ENERGÍAS PELIGROSAS

Bloqueo y Etiquetado: son las practicas o procedimientos necesarios para la desactivación de maquinas y equipos, con el fin de evitar la emisión de energía peligrosa durante las actividades de revisión y mantenimiento

Tener en cuenta:

- Programa de control de energía
- Procedimiento de control y energía
- Deberes y requisitos de la norma OSHA asociados con el candado y etiquetado



Figura 39. Capacitación Tareas de Alto Riesgo.



SI TE CUIDAS, ME CUIDAS COVID-19

Recuerda:

- Si presentas síntomas quédate en casa y reporta a tu jefe inmediato.
- Utiliza tu tapabocas a diario correctamente.
- Lava tus manos **cada hora**.
- Desinfecta tus manos cada **30 minutos**
- Evita tocarte la cara.

¿Sabes como usar correctamente el tapabocas?

- ❖ Debes tomarlo siempre por las tiras de ajuste.
- ❖ Debes cubrir nariz y boca.
- ❖ El tapabocas te debe cubrir el mentón.
- ❖ Debe quedar ajustado a la cabeza

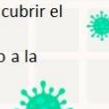


Figura 40. Riesgo salud pública (prevención de contagio de COVID).

3.5.7 TAREAS CRÍTICAS

Las tareas críticas que se realizaran en el proyecto son las siguientes:

- Trabajo en Caliente
- Trabajo con Energías Peligrosas
- Trabajo en Alturas

Adjunto se relacionan los procedimientos y registros asociados a cada una de estas tareas críticas. Los cuales serán socializados y exigidos a los contratistas al inicio de sus labores. Revisar el siguiente Link:

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

<https://drive.google.com/drive/folders/1tCG5oddSPaRnQXWFAvo9SDs01v91rtam?usp=sharing>

Como en el mes de mayo no se realizaron labores en campo, no se tienen para los contratistas los procedimientos asociados al manejo seguro de energías peligrosas de los contratistas. Antes de comenzar con la ejecución de las actividades en campo se solicitará a los contratistas encargados de las actividades del proyecto estos documentos como requisito para el inicio de su labor.

Para las tareas críticas de trabajo seguro en alturas, el personal administrativo no realizará estas labores. Para el desarrollo de tareas críticas se contratará el servicio de Coordinación de trabajo en alturas con las empresas contratistas. Antes de comenzar con la ejecución de las actividades en campo se solicitará a los contratistas encargados de las actividades del proyecto estos documentos como requisito para el inicio de su labor.

3.5.8 MANUALES DE DESPLAZAMIENTO A ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL PAÍS – ZNI

En el mes de mayo se realizó la capacitación de Manual de Desplazamiento a Zonas no Interconectadas del País a todo el personal que conforma el equipo de Consorcio Guaviare Sostenible, en la fecha que lo propuso ENERGUAVIARE ver Anexo 14. Registro de Asistencia.



MANUAL DE DESPLAZAMIENTO A ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL PAÍS – ZNI

¿Principios básicos de seguridad?

Estar alerta
Evitar la rutina
Ser desconfiado
Ser metódico y observar bien
Buenas comunicaciones
Iniciativa y sentido común

ANTECEDENTES DE SEGURIDAD Cuando se desplace porte el carné de identificación. Si el motivo es de capacitación o seminarios a las comunidades de las ZNI.



RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD Y AUTOCUIDADO Cambie de rutina en desplazamientos y actividades diarias. No asista a ninguna cita de grupos al margen de la ley, ni frecuentes sitios de influencia subversiva. ☑ Evite visitar lugares públicos que no le ofrezcan seguridad ni confianza. ☑ En lo posible trate de no desplazarse solo, siempre acompañado de una persona de su confianza. ☑ Cuando realice desplazamientos al área rural, coordine las medidas de seguridad con la fuerza pública

Figura 41. Socialización manual del viajero seguro

3.5.9 SISTEMA DE REGISTRO DE ACCIDENTES

En el mes de mayo no se presentaron registros de accidentes. Sin embargo, se anexará la documentación pertinente que se utilizará en caso de que ocurra ver Anexo 16.1 FRSI75EntregadeFormatoFURAL, Anexo 16.2 FRSI93Investigacindeaccidentesdetrabajo, Anexo 16.3 PR-SI-09 Investigación de incidentes y Enfermedades Laborales. A continuación se presentan los indicadores asociados a accidentalidad y severidad:

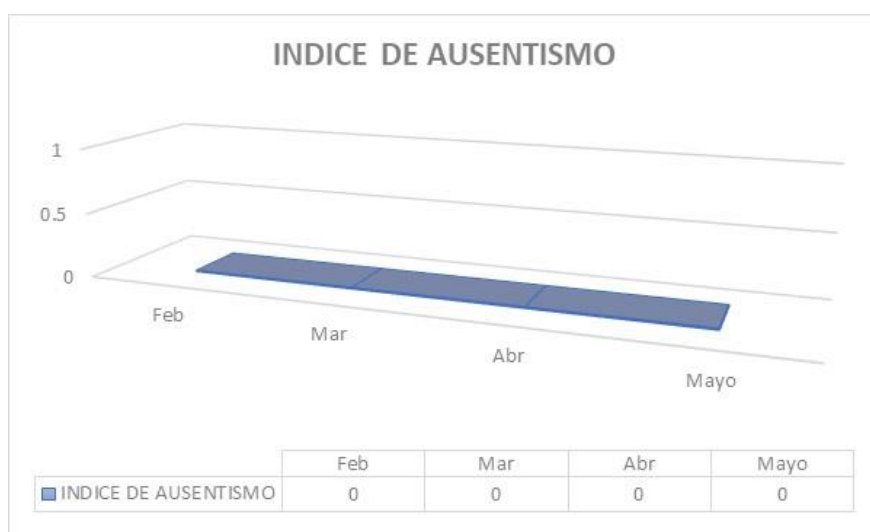


Figura 42. Indicador de Ausentismo

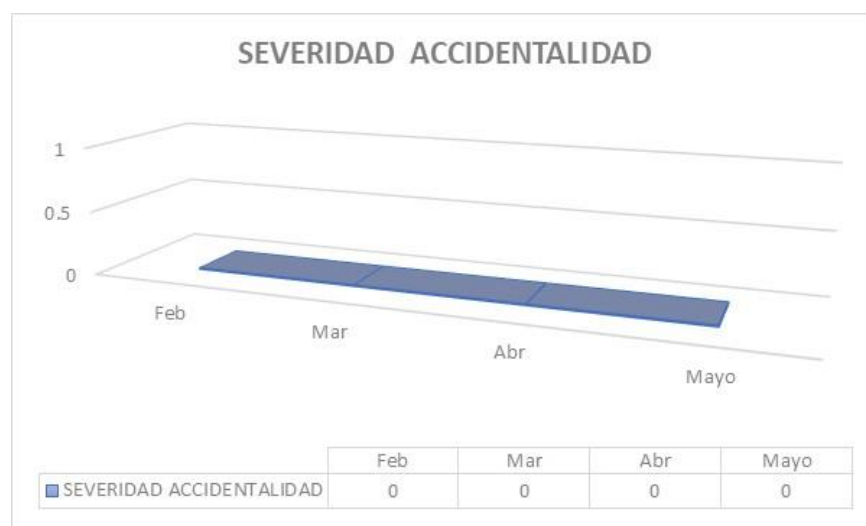


Figura 43. Indicador de Severidad

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

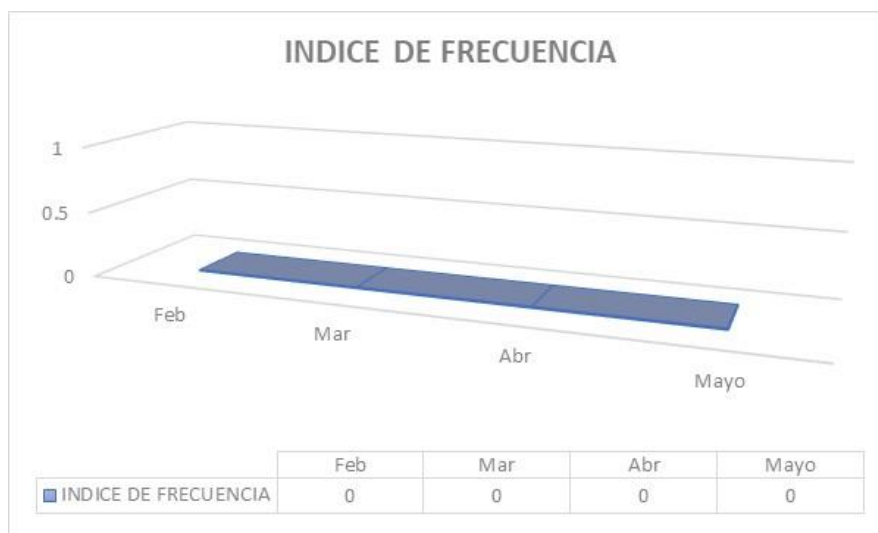


Figura 44. Indicador de Frecuencia

Descripción	Feb	Mar	Abr	Mayo	May	Jun	Jul	Junio	Ago
# Accidentes	0	0	0	0	0				
#Días ausencia (incapacidad laboral/comun)	0	0	0	0	0				
#Días programados mes	10	30	30	30	30				
#Accidentes por mes	0	0	0	0	0				
#Días perdidos mes	0	0	0	0	0				
#Trabajadores mes	6	13	13	13	13				
INDICE DE AUSENTISMO	0	0	0	0	0				
INDICE DE FRECUENCIA	0	0	0	0	0				
SEVERIDAD ACCIDENTALIDAD	0	0	0	0	0				

Figura 45. Análisis de indicadores

3.5.10 HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE EMERGENCIAS

En el informe del mes de mayo se realizaron las inspecciones a los elementos de emergencia y a los extintores. Las cuales están evidenciadas en el Programa de Inspecciones de Consorcio Guaviare Sostenible ver Anexo 17 Inspecciones de Salud y Seguridad en el Trabajo.

3.5.11 SOCIALIZACIÓN PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIAS

Previo al inicio de las actividades en Obra de los proyectos, se hará la socialización de este procedimiento.

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.6 COMPONENTE AMBIENTAL

3.6.1 CAPACITACIONES COMPONENTE AMBIENTAL

En el mes de mayo de 2022 se realizó las siguientes capacitaciones, las cuales están programadas en el Plan de Capacitaciones de Consorcio Guaviare ver Anexo 18 y los registros de la Asistencia. (ver Anexo 19)

Tema de Capacitación	Medio Ambiente	Fecha
Buenas prácticas del uso eficiente del agua	X	06/05/2022
Correcta clasificación de los residuos	X	18/05/2022

Tabla 2. Consolidado de capacitaciones del mes de mayo



Política Ambiental

1. COMPROMISO: "La organización está comprometida con".
2. CUMPLIMIENTO: "Dando cumplimiento a la normatividad ambiental vigente".
3. MEDIO AMBIENTE: "Actividades encaminadas a la conservación de los recursos naturales, eliminando o mitigando los aspectos e impactos generados en el proceso productivo".
4. MEJORA CONTINUA: "Promoviendo el mejoramiento continuo" "con el fin de contribuir a la rentabilidad, competitividad, crecimiento de la organización y su desarrollo sostenible y sustentable".



MANEJO EFICIENTE DE LOS RECURSOS

RECURSO
Es una fuente o suministro del cual se produce un beneficio. Materiales que son transformados para producir beneficio. Pueden ser consumidos o no estar disponibles

RECURSO NATURAL
Cualquier elemento obtenido del medio ambiente para satisfacer las necesidades humanas.

CARACTERÍSTICAS

- 1) Utilidad
- 2) Disponibilidad Limitada
- 3) Potencial de agotamiento o consumo

Figura 46. Capacitación Buenas prácticas del uso eficiente del agua



MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS, PELIGROSOS, ESPECIALES Y RCD

COMPONENTE AMBIENTAL



Punto ecológico: Deberán ubicarse en puntos estratégicos de la obra y estar rotulados e identificados con los colores establecidos y con bolsa del mismo color: verde para residuos orgánicos aprovechables, negro para residuos no aprovechables y blanco para residuos aprovechables.

Se deben diseñar acopios para el almacenamiento de los siguientes residuos: Madera, chatarra, papel, plástico, alejados de los casinos, áreas de almacenamiento de combustible y sustancias químicas y cuartos de trabajadores.



RESIDUOS APROVECHABLES



VERDE



NEGRO



RESIDUOS APROVECHABLES
Plástico
Cartón
Vidrio
Papel
Metales



RESIDUOS ORGÁNICOS APROVECHABLES
Restos de comida
Desechos agrícolas



RESIDUOS NO APROVECHABLES
Papel higiénico
Servilletas
Papeles y cartones contaminados con comida
Papeles metalizados

Figura 47. Capacitación de la correcta clasificación de los residuos

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

A continuación, se adjunta los indicadores de cobertura y cumplimiento del plan de capacitación del componente ambiental:

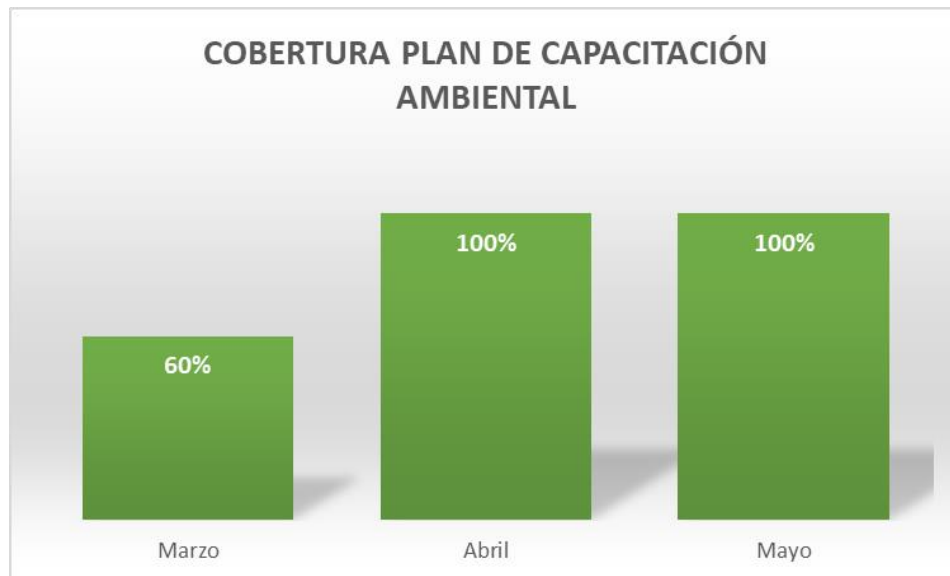


Figura 48. Cobertura plan de capacitación ambiental



Figura 49. Cumplimiento plan de capacitación ambiental

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.6.2 PLANES DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

Durante el mes de mayo se trabajó en los Planes de Manejo Ambiental de las áreas de Miraflores, Taraira, Puerto Cachicamo los cuales fueron presentados a la Interventoría y a ENERGUAVIARE para su revisión y aprobación en conjunto con estos documentos también se revisó Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales y El protocolo RESPEL Consorcio Guaviare. (Ver Anexo 20 – PMA Miraflores; Anexo 21 - PMA Taraira; Anexo 22 – PMA Puerto Cachicamo; Anexo 23 – Protocolo RESPEL Consorcio Guaviare Sostenible).

3.6.3 CRONOGRAMA AMBIENTAL

En el mes de mayo se realiza actualización al Cronograma de actividades del componente ambiental conforme a lo estipulado en los Planes de Manejo Ambiental de cada uno de los proyectos ver Anexo 24. Cronograma Actividades Componente Ambiental Consorcio Guaviare Sostenible.

3.6.4 GESTIONES REALIZADAS

Se recibió el oficio CIS – ADM001 – 024 con fecha 18 de mayo donde la firma interventora aprueba el protocolo RESPEL, documento emitido por parte del Consorcio Guaviare Sostenible. (Ver Anexo 26. CIS-ADM001-024 Aprobación Protocolo RESPEL.

3.6.5 GESTION ANTE LA CORPORACION PARA EL DESARROLLO DEL NORTE Y ORIENTE AMAZONICO (CDA)

Se procedió por parte de las gestiones relacionadas con el alcance del proyecto, el Consorcio Guaviare Sostenible se emitieron los oficios con destino a la Corporación para el Desarrollo del Norte y Oriente Amazónico (CDA) con fecha de 31 de mayo de 2022, con el objetivo de determinar que trámites ambientales se deben realizar para la ejecución de las actividades de campo. (Ver Anexo 27. ING-2022-005, Anexo 28. ING-2022-006 Y Anexo 29. ING-2022-007).

3.6.6 GESTION DE RESIDUOS SÓLIDOS

Se realiza seguimiento a la generación de residuos sólidos por parte de las actividades administrativas realizadas por el Consorcio Guaviare Sostenible, relacionadas con el alcance del contrato. A continuación, se muestra relación de residuos sólidos generados hasta la fecha:

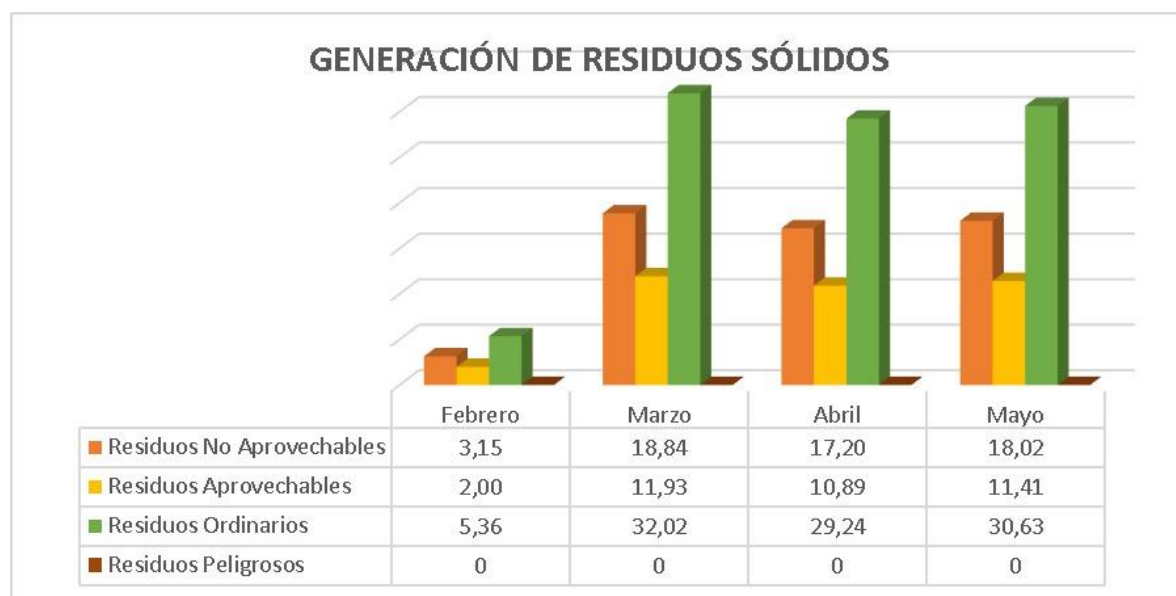


Figura 50. Indicador de Generación de Residuos Solidos

3.6.7 UBICACIÓN PROYECTOS - FORMALIZACIÓN DE PREDIOS

3.6.7.1 PROYECTO TARAIRA

El día 16 de mayo de 2022 se envió por correo electrónico a la Interventoría del proyecto Consorcio Intersolar 2022, el Certificado de Disponibilidad del Terreno de Taraira Contrato 139 de 2022, acorde a lo solicitado, como se evidencia en la Figura 51, Ver Anexo 10. Certificado Disponibilidad Terreno Contrato No. 139 de 2022.

Adicional a lo anterior se solicitó el certificado de tradición del inmueble, ver Figura 52. Anexo 11. 2022_certificado tradición.

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

	República De Colombia Departamento de Vaupés ALCALDIA MUNICIPAL DE TARAIRA NIT: 832.000.219 – 4		
	Código Postal: 972040	TRD:	
	Version: 01	Fecha: 25/Mayo/2021	

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
MUNICIPAL DE TARAIRA

CERTIFICA

Que el predio ubicado en las coordenadas 00°33'36.72" S; 69°38'05.71" W, ubicado al noroccidente del casco urbano municipal, el cual esta inmerso en la matrícula inmobiliaria No. 520-56381 de propiedad del municipio de Taraira, se encuentra disponible para la ubicación de los paneles solares del proyecto del Contrato No. 139 de 2022: " OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATO DE OBRA PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS CONSISTENTES EN: DESARROLLAR E IMPLEMENTAR PROYECTOS ENERGÉTICOS SOSTENIBLES CENTRALIZADOS DE TIPO HÍBRIDO, EN LAS COMUNIDADES RURALES DISPERSAS DE LAS ZNI EN LOS DEPARTAMENTOS DE GUAVIARE Y VAUPÉS".

Esta certificación se expide a solicitud del CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE.

Dada en el Municipio de Taraira Departamento del Vaupés, a los once (11) días del mes de mayo de 2022,

Atentamente


ELIUD REYES BARRERA
 Secretario de Planeación e Infraestructura Municipal de Taraira

Figura 51. Certificación del predio campo solar municipio de Taraira¹

	CÓDIGO: FR-DC-016	
	VERSIÓN: 1	
	FECHA: 26/08/2020	

INFORME MENSUAL

LA VERDAD DE ESTE DOCUMENTO PUEDE VERIFICARSE EN LA PÁGINA CERTIFICADA: sugestiones.sugestiones.gov.co

SNR SUPERINTENDENCIA DE NOTARIADO & REGISTRO
la gente de la ley pública

OFICINA DE REGISTRO DE INSTRUMENTOS PUBLICOS DE MITU
CERTIFICADO DE TRADICION
MATRICULA INMOBILIARIA

Certificado generado con el Pin No: 220519431859339061 **Nro Matricula: 520-56381**
Pagina 1 TURNO: 2022-520-1-216

Impreso el 19 de Mayo de 2022 a las 01:25:34 PM

"ESTE CERTIFICADO REFLEJA LA SITUACION JURIDICA DEL INMUEBLE HASTA LA FECHA Y HORA DE SU EXPEDICION"

No tiene validez sin la firma del registrador en la ultima página

CIRCULO REGISTRAL: 520 - MITU DEPTO: VAUPES MUNICIPIO: TARAIRA VEREDA: TARAIRA
FECHA APERTURA: 17-06-2014 RADICACIÓN: 2014-40 CON: RESOLUCION ADMINISTRATIVA DE: 12-08-2013
CODIGO CATASTRAL: COD CATASTRAL ANT: SIN INFORMACIÓN
NUPRE:
ESTADO DEL FOLIO: **ACTIVO**

DESCRIPCION: CABIDA Y LINDEROS

SUSTRACCION DE 46.9922HA DE SUELO URBANO Y 4.3978 H DE EQUIPAMIENTOS-PTAP, BOCATOMA, RELLENO SANITARIO, ENMARCADAS EN EL SISTEMA DE COORDENADAS MAGNA - SIRGAS, ORIGEN ESTE, LAS CUALES SE ENCUENTRAN EN LAS SIGUIENTES COORDENADAS: SUELO URBANO: PUNTO D1: ESTE 1160542.050; NORTE 429869.397; PUNTO D2: ESTE 1160707.707; NORTE 429830.974; PUNTO D3: ESTE 1160739.439; NORTE 429739.201; PUNTO D4: ESTE 1160678.802; NORTE 429662.201; PUNTO D5: ESTE 1160900.490; NORTE 429490.201; PUNTO D6: ESTE 1160998.800; NORTE 429249.095; PUNTO D7: ESTE 1160936.900; NORTE 429093.012; PUNTO D8: ESTE 1160776.046; NORTE 429028.535; PUNTO D9: ESTE 1160698.883; NORTE 429096.341; PUNTO D10: ESTE 1159561.082; NORTE 429053.324; PUNTO D11: ESTE 1160901.077; NORTE 428792.646; PUNTO D12: ESTE 1160498.361; NORTE 429175.603; PUNTO D13: ESTE 1160463.637; NORTE 429274.746; PUNTO D14: ESTE 1160440.450; NORTE 4290340.947; PUNTO D15: ESTE 1160489.260; NORTE 429512.997. SUELO PARA INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS (4.3978 HA.). PTAP: PUNTO D27: ESTE 1161493.789; NORTE 429205.638; PUNTO D28: ESTE 1161431.563; NORTE 429202.510; PUNTO D25: ESTE 1161452.457; NORTE 429256.216; PUNTO D26: ESTE 1161492.962; NORTE 429255.542. BOCATOMA: PUNTO D29: ESTE 1161586.374; NORTE 429315.779; PUNTO D30: ESTE 1161628.273; NORTE 429290.854; PUNTO D31: ESTE 1161611.412; NORTE 429256.534; PUNTO D32: ESTE 1161569.761; NORTE 429282.608. RELLENO SANITARIO: PUNTO D34: NORTE 1162504.677; ESTE 431168.213; PUNTO D35: NORTE 1162639.505; ESTE 431315.384; PUNTO D36: NORTE 1162786.676; ESTE 431179.956. PUNTO D33: NORTE 1162651.248; ESTE 431032.785. LUEGO DEL DESENGLOBE EFECTUADO SEGUN RESOLUCION 042 DEL 02 DE MARZO DE 2016, EL MUNICIPIO SE RESERVA UN AREA DE 46 HA. 9.057 M2. - SEGUN RESOLUCION 243 DEL 25-09-2019 DE LA ALCALDIA DE TARAIRA, EL AREA RESTANTE ES DE 43 HA 2167.20 M2.

AREA Y COEFICIENTE
AREA - HECTAREAS: METROS : CENTIMETROS :
AREA PRIVADA - METROS : CENTIMETROS : / AREA CONSTRUIDA - METROS : CENTIMETROS:
COEFICIENTE : %

COMPLEMENTACION:

DIRECCION DEL INMUEBLE
Tipo Predio: URBANO
8) SIN DIRECCIÓN SUELO URBANO Y EQUIPAMIENTO
9) CARRERA 4 #5-13 BARRIO COMERCIO

DETERMINACION DEL INMUEBLE:
DESTINACION ECONOMICA:

MATRICULA ABIERTA CON BASE EN LA(S) SIGUIENTE(S) (En caso de integración y otros)

ANOTACION: Nro 001 Fecha: 17-06-2014 Radicación: 2014-520-6-40
Doc: RESOLUCION ADMINISTRATIVA 0948 DEL 12-08-2013 MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE DE BOGOTA D.C.
VALOR ACTO: \$
ESPECIFICACION: CANCELACION: 0823 CANCELACION AFECCION POR CAUSA DE CATEGORIAS AMBIENTALES

Figura 52. Oficio solicitud certificación del Ente Territorial Taraira

¹ Certificado del predio municipio de Taraira, documento expedido por la administración municipal de Taraira.

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

3.6.7.2 PROYECTO MIRAFLORES

Por medio del director de proyectos el Ingeniero Fabio Sanchez el cual viajo al área de Miraflores, se realizó la gestión para la Formalización del lote destinado a la construcción de la central la cual dejamos como evidencia la siguiente Acta. (ver Anexo 25. Acta de socialización tramite lote Miraflores).

A fin de aclarar el debido proceso para la formalización del lote destinado a la construcción de la central de Miraflores:

Se realizó una visita a la oficina de la agencia nacional de tierras ubicada en la cabecera municipal de San José del Guaviare. Donde indicaron que el debido proceso consistía en realizar el trámite de extracción de ley segunda del lote bajo la modalidad de Entidad de Derecho Público (EDP) en donde el lote sería asignado al uso exclusivo de la central de generación.

Posterior al inicio del trámite es posible firmar la promesa de compraventa la cual está supeditada a la finalización del trámite de extracción.

3.6.7.3 PROYECTO PUERTO CACHICAMO

Se solicita a la Supervisión del Contrato No. 139 de 2022, el documento soporte con la Formalización del lote donde se instalará el campo solar Fotovoltaico. No se encontró el documento en el drive del proyecto de estructuración.

4. COMUNICACIÓN

Los canales de comunicación que existirán dentro de la obra, con oficina central y con el cliente serán por correo electrónico, correo escrito, whatsapp corporativo o llamadas telefónicas.

CONTACTO	CARGO	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
Fabio Alexander Sanchez	Director del Proyecto	3104153720	fabio.sanchez@genercol.com.co
Fernando Peña	Coordinador del Proyecto	3165144666	f.pena@genercol.com.co

Tabla 3 .Líneas de contacto Consorcio Guaviare Sostenible

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

4.1 CORRESPONDENCIA

Durante el mes de mayo se realizaron comunicaciones por parte de la interventoría y el contratista, a continuación, se relacionan clasificadas en correspondencia enviada y Recibida.

4.1.1 CORRESPONDENCIA ENVIADA

CONSECUTIVO	ASUNTO	DIRIGIDO A	FECHA
1	Informe de socialización Contrato 139 de 2022	Consortio Intersolar 2022	04/05/2022
2	Informe de obra mes abril contrato 139 de 2022	Consortio Intersolar 2022	06/05/2022
3	Informe de SST- Ambiental mes abril contrato 139 de 2022	Consortio Intersolar 2022	06/05/2022
4	Informe de obra mes abril contrato 139 de 2022	Consortio Intersolar 2022	07/05/2022
5	Informe mensual abril	Consortio Intersolar 2022	07/05/2022
6	Informe mes abril 09-05-2022	Consortio Intersolar 2022	07/05/2022
7	Informe Abril con corrección conclusiones	Consortio Intersolar 2022	07/05/2022
8	Matriz técnica de registro - Contrato 139 de 2022	Consortio Intersolar 2022	10/05/2022
9	Respuesta Oficio CIS-ADM001-022 RETROALIMENTACIÓN INFORMES Y SOLICITUD DE DOCUMENTOS	Consortio Intersolar 2022	12/05/2022
10	RV: Respuesta Oficio CIS-ADM001-022 RETROALIMENTACIÓN INFORMES Y SOLICITUD DE DOCUMENTOS	Consortio Intersolar 2022	13/05/2022

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

11	RV: Solicitud de certificación de disponibilidad del lote Taraira	Consortio Intersolar 2022	16/05/2022
12	Primera Entrega Ingeniería de Detalle Proyecto Miraflores	Consortio Intersolar 2022	21/05/2022
13	Primera Entrega Ingeniería de Detalle Proyecto Taraira	Consortio Intersolar 2022	23/05/2022
14	Solicitud de aclaración para trámite ante la CDA	Consortio Intersolar 2022	23/05/2022

Tabla 4. Correspondencia enviada mes mayo

4.1.2 CORRESPONDENCIA RECIBIDA

CONSECUTIVO	ASUNTO	DIRIGIDO A	FECHA
1	Oficio CIS-ADM001-021 INFORMACIÓN DE AVANCE SOBRE LA SOLICITUD DE PRÓRROGA AL CONTRATO DE OBRA No.139 DE 2.022	Consortio Guaviare Sostenible	02/05/2022
2	Oficio CIS-ADM001-022 RETROALIMENTACIÓN INFORMES Y SOLICITUD DE DOCUMENTOS	Consortio Guaviare Sostenible	02/05/2022
3	OFICIO CIS-ADM001-023 REVISION INFORMES DE REPLANTEOS CONTRATO DE OBRA No.139 2022	Consortio Guaviare Sostenible	02/05/2022
4	Re: Oficio No.CIS-ADM001-018 FECHAS DE ENTREGA DE LOS INFORMES TANTO DE OBRA COMO DE INTERVENTORÍA	Consortio Guaviare Sostenible	05/05/2022

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

5	Acta de reunion 5 revision de Informe de obra mes abril contrato 139 de 2022	Consortio Guaviare Sostenible	10/05/2022
6	Invitación: Seguimiento Mensual contratos 137 & 139 Híbridos - Mayo. lun 16 may 2022 08:45 - 09:45 (COT)	Consortio Guaviare Sostenible	10/05/2022
7	Re: Matriz técnica de registro - Contrato 139 de 2022	Consortio Guaviare Sostenible	10/05/2022
8	Re: Manual de desplazamiento en ZNI - Socialización/formación personal	Consortio Guaviare Sostenible	11/05/2022
9	Solicitud y Observaciones: Contratos 139 & 137 / Proyectos Híbridos - Componente SST	Consortio Guaviare Sostenible	15/05/2022
10	Formato acta de reunión Energuaviare - Ejemplo.	Consortio Guaviare Sostenible	16/05/2022
11	Nuevas plantillas socialización proyectos IPSE	Consortio Guaviare Sostenible	16/05/2022
12	Invitación: Componente Ambiental 143 vie 20 de mayo de 2022 11am - 12pm	Consortio Guaviare Sostenible	16/05/2022
13	Re: acta de socialización manual Ipse	Consortio Guaviare Sostenible	24/05/2022

Tabla 5. Correspondencia recibida mes mayo

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

5. NOVEDADES PRESENTADAS

NOVEDAD PRESENTADA	PLAN DE RESPUESTA IMPLEMENTADO
Tiempo de suministro del clúster de baterías de más de 30 semanas.	Se expuso la causa de fuerza mayor en comité de obra del 18 de abril de 2022, y se presenta solicitud de prórroga al contrato el día 28 de abril de 2022.
Tiempo de suministro de los generadores de más de 30 semanas.	Se expuso la causa de fuerza mayor en comité de obra del 18 de abril de 2022, y se presenta solicitud de prórroga al contrato el día 28 de abril de 2022.

Tabla 6. Cuadro de novedades mes de mayo

6. ACTIVIDADES PROGRAMADAS PARA EL MES DE JUNIO

Las actividades programadas para el mes de junio son:

1. Entrega de los balances corregidos, luego de la socialización ante el IPSE, para los proyectos híbridos de Miraflores, y Taraira.
2. Entrega de la evaluación técnico económica con el sistema SMA solicitada por el IPSE, para el proyecto de Puerto Cachicamo.
3. Inicio alistamiento obra civil en campo, para los proyectos de Miraflores, Taraira y Puerto Cachicamo.

7. CONCLUSIONES

- No se ha tenido la respuesta formal de la prórroga al Contrato No. 139 de 2022 solicitada el 28 de abril de 2022. Considerando el plazo vigente hasta el 20 de agosto de 2022, la fecha máxima para formalizar la solicitud ante el IPSE es el 20 de julio de 2022.
- No se ha podido actualizar oficialmente los cronogramas de Obra de los Proyectos de Miraflores, Taraira y Puerto Cachicamo, pues no se tiene la Prórroga solicitada al contrato No. 139 de 2022.
- Fue aprobada la ingeniería de detalle realizada para los proyectos de Miraflores, Taraira y Puerto Cachicamo.

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

- El Proyecto de Miraflores no presenta variación en el balance económico presentado.
- El Proyecto de Taraira no presenta variación en el balance económico presentado.
- El Proyecto de Puerto Cachicamo no presenta cierre económico con respecto a lo presupuestado, por lo tanto, se presentará otra alternativa de comparación económica aparte de la presentada en la ingeniería de detalle, la cual es la recomendada por el IPSE, con tecnología SMA.
- De acuerdo al resumen del seguimiento al plan del pago anticipado, se observa que el recurso recibido correspondiente al primer desembolso ya fue invertido en el proyecto No. 139 de 2022. Y con el fin de mantener el desarrollo continuo del proyecto, el Consorcio Guaviare Sostenible ha invertido un 9% de su capital al proyecto.
- Para el mes de mayo no se registran accidentes ni incidentes de trabajo relacionados con las actividades desarrolladas durante este mes por parte del Consorcio Guaviare Sostenible para el desarrollo de las actividades relacionada al alcance del contrato.
- Para el mes de mayo se pudo dar cumplimiento a las capacitaciones relacionadas dentro del plan de capacitación del proyecto, dando una cobertura al 100% del personal administrativo vinculado al Consorcio Guaviare sostenible.
- Para el mes de mayo se da cumplimiento con la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos asociados a las actividades desarrolladas. Cuando se inicien las labores de campo, esta matriz será revisada y actualizada para asegurar el cumplimiento de los controles definidos por parte del Consorcio.
- Para el mes de mayo se asegura el cumplimiento con las afiliaciones a seguridad social por parte del personal que hace parte del Consorcio Guaviare Sostenible.
- Para el mes de mayo se da cumplimiento con el cronograma de capacitaciones del componente ambiental, asegurando una cobertura del 100% del personal administrativo asociado al Consorcio Guaviare Sostenible.

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

- Para el mes de mayo se recibe aprobación por parte del interventor del documento protocolo RESPEL, que hace parte del Sistema de Gestión del Consorcio Guaviare Sostenible. Este protocolo será aplicado cuando se inicien las actividades de campo relacionadas con el alcance del contrato.
- Para el mes de mayo no se presenta ningún incidente ambiental relacionado con las actividades desarrolladas por el Consorcio Guaviare Sostenible que hacen parte de la ejecución del contrato.
- Se realizó la socialización con la comunidad del municipio de Miraflores, donde se contó con gran participación de la comunidad beneficiada del proyecto, lo que demuestra un gran interés por la población de la localidad.
- Se conformó el comité de veeduría del proyecto el cual tendrá como participantes miembros de la misma comunidad elegidos libremente por los participantes a la socialización.
- Se contó con una activa participación de la comunidad asistente a la socialización del proyecto.

8. LISTADO DE ANEXOS

Anexo 1. CIS-ADM001-021

Anexo 2. Comunicado Supervisión Contrato

Anexo 3. Formato de aprobación especificaciones materiales Miraflores

Anexo 4. Formato de aprobación especificaciones Materiales Taraira

Anexo 5. ING-2022-002

Anexo 6. ING-2022-003

Anexo 7. Informe de socialización Miraflores - Contrato 139 de 2022

Anexo 8. Acta reunión socialización Miraflores

Anexo 9. ACTA DE VEEDURIA Y LISTADO DE ASISTENCIA- HIBRIDOS MIRAFLORES

Anexo 10. Certificado Disponibilidad Terreno Contrato No. 139 de 2022

Anexo 11. 2022_certificado tradición

	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

Anexo 12. Medicina Preventiva

Anexo 13. Exámenes médicos

Anexo 14. Registro de Capacitaciones SST

Anexo 15. PLAN DE CAPACITACIONES SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Anexo 16.1 FRSI75EntregadeFormatoFURALVer.0

Anexo 16.2 FRSI93InvestigacindeaccidentesdetrabajoVer0

Anexo 16.3 PR-SI-09 Investigación de incidentes y Enfermedades Laborales Ver 00

Anexo 17. Inspección de elementos de emergencia

Anexo 18. PLAN DE CAPACITACIONES MEDIO AMBIENTE

Anexo 19. Registro de Asistencia

Anexo 20. PMA MIRAFLORES CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE

Anexo 21. PMA TARAIRA PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Anexo 22. PMA PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PUERTO CACHICAMO

Anexo 23. PROTOCOLO RESPOL Consorcio Guaviare Sostenible

Anexo 24. Cronograma Actividades Componente Ambiental Consorcio Guaviare Sostenible

Anexo 25. Acta de socialización tramite lote Miraflores

Anexo 26. CIS-ADM001-024 Aprobación Protocolo Respel

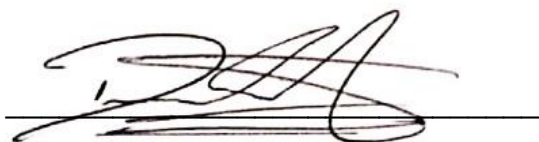
Anexo 27. ING-2022-005

Anexo 28. ING-2022-006

Anexo 29. ING-2022-007

 Consorcio Guaviare Sostenible	INFORME MENSUAL	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020

Cordialmente,



DIDIER SNEYDER VILLAMIL RIOS

Representante Legal

CONSORCIO GUAVIARE SOSTENIBLE

Proyectó	Elaboró	Revisó	No. de páginas	Anexos
Fernando Peña	Fernando Peña	Fabio Sanchez	(70)	(29)