

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 1 DE 170

INFORME MENSUAL DE ACTIVIDADES OCTUBRE A NOVIEMBRE DE 2025

CONTRATO 278 DE 2023

OBJETO DE CONTRATO:

“IMPLEMENTACIÓN DE LA CENTRAL HÍBRIDA SOLAR-DIESEL INCLUYENDO LAS REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN SUBTERRANEAS, PARA LA COMUNIDAD DE ISLA GRANDE EN EL ARCHIPIELAGO DE ISLAS ROSARIO EN EL DISTRITO DE CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR”

CONTRATANTE
IPSE

CONTRATISTA
UNION TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

SANTIAGO DE CALI, NOVIEMBRE 2025

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 2 DE 170

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	8
2. ALCANCE DEL INFORME.....	8
3. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO.....	8
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	11
5. ORGANIZACION DEL PROYECTO.....	14
6. SEGUIMIENTO DE POLIZAS Y SEGUROS	15
7. COMUNICACIÓN	16
7.1 CORRESPONDENCIA ENVIADA.....	17
8. AVANCE EJECUCION DE OBRA.....	18
8.1 COMPONENTE HSEQ.....	18
8.1.1 PERSONAL EN OBRA.....	18
8.1.2 INDUCCIÓN AL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.....	22
8.1.3 MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO	22
8.1.4 DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.....	23
8.1.5 CA PACITACIONES	24
8.1.6 CHARLAS DIARIAS.....	27
8.1.7 PAUSAS ACTIVAS.....	29
8.1.8 INSPECCIONES DE SEGURIDAD	31
8.1.9 EXCAVACIÓN MANUAL PARA CIMENTACIÓN DE CASETA ENVOLVENTE	34
8.1.10 ANALISIS DE RIESGO POR OFICIO ENCOFRADO	35
Proceso de Encofrado	35
8.1.11 ANALISIS DE RIESGO POR OFICIO -INSTALACIÓN PUNTOS POLO A TIERRA	36
8.1.12 HIDRATACIÓN PARA EL PERSONAL.....	36
8.1.13 ACCIDENTES LABORALES	37
8.2 COMPONENTE SOCIAL.....	38
8.3. COMPONENTE CIVIL.....	86
8.3.1 CERRAMIENTO.....	86
8.3.2 TANQUE PRINCIPAL DE COMBUSTIBLE	87
8.3.3 ISLETA.....	88
8.3.4 CASETA CENTRAL DE GENERACIÓN	92
8.3.5 CASETA DE POLIDUCTO	96
8.3.6 CASETA DE TRASNFROMADORES.....	97

8.3.7 TANQUE AEREO	98
8.3.8 CAJAS MT	99
8.3.9 TABLA DE RESUMEN DE AVANCE DE ACTIVIDADES.....	100
8.4 COMPONENTE TECNICO ELÉCTRICO	109
8.4.1 INSTALACIÓN DE MARQUILLAS PARA REDES SUBTERRÁNEAS DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN .	110
8.4.2 APLICACIÓN DE PINTURA PARA IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN Y LAS CAJAS DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN.....	111
8.4.3 INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN DE 36 PANELES Y 18 PANELES EN ISLETA	113
8.4.4 INSTALACIÓN REDES DE DISTRIBUCIÓN AÉREAS EN BAJA TENSIÓN EN ISLETA.....	115
8.4.5 APLICACIÓN DE PINTURA, AJUSTE DE TORNILLERÍA Y REALINEACIÓN DE ESTRUCTURA DE CAMPO SOLAR DE 900 PANELES EN ISLA GRANDE	116
8.5 COMPONENTE AMBIENTAL	117
8.5.1 GESTIÓN AMBIENTAL ADMINISTRATIVA	118
8.5.2 GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA	120
9. SEGUIMIENTO DE EJECUCION DEL CRONOGRAMA	132
10. EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO	136
10.1 PAGO DEL ANTICIPO	136
10.2 FACTURACIÓN.....	137
11 RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS, OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	138
12 NOVEDADES PRESENTADAS	166
13. CONCLUSIONES	167
LISTADO DE ANEXOS	168

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 4 DE 170

TABLA DE IMÁGENES

Imagen 1. Organigrama de colaboradores Equipo UT Solar Technology.	14
Imagen 2. Registro entrega de EPP y Dotación.....	24
Imagen 3. Registro fotográfico capacitaciones octubre y noviembre.....	26
Imagen 4. Registro fotográfico de charlas.....	29
Imagen 5. Registro fotográfico de pausas activas.....	30
Imagen 6. Inspección de EPP's.	32
Imagen 7. Inspección de equipos menores.	32
Imagen 8. Inspección de extintores.....	33
Imagen 9. Inspección de elementos de emergencia.	33
Imagen 10. Registro fotográfico de hidratación del personal.....	37
Imagen 11. Georeferenciación ISLAS DEL ROSARIO.	41
Imagen 12. Línea del tiempo del maritorio ISLAS DEL ROSARIO.....	42
Imagen 13. Rutas de acceso a ISLAS DEL ROSARIO.	43
Imagen 14. Organigrama del Consejo Comunitario de ISLAS DEL ROSARIO.	51
Imagen 15. Invitación señalización Isla Grande.	62
Imagen 16. Infografía de instalación redes internas en Isleta.	63
Imagen 17. Entrega de cartillas y juegos.....	65
Imagen 18. Mural campo solar en Isla Grande.	66
Imagen 19. Mural campo solar en Isla Grande.	67
Imagen 20. Mural calle Orika.....	68
Imagen 21. Cambio de logos en murales.....	70
Imagen 22. Georeferenciación de los puntos de señalización.	75
Imagen 23. Reunión de veeduría mes de octubre.	80
Imagen 24. Reunión de veeduría 19 de noviembre.....	81
Imagen 25. Cantidades de PQRS recibidas y atendidas hasta la fecha.....	82

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 5 DE 170

Imagen 26. Tipo de solicitud de PQRS.....	83
Imagen 27. Cerramiento campo solar	87
Imagen 28. instalación de la regla de medición del nivel de combustible en tanque principal	88
Imagen 29. Avance del mes de octubre – Caseta central de generación (36 paneles).....	90
Imagen 30. Avance del mes de octubre – Caseta central de generación (18 paneles)	90
Imagen 31. Avance del mes de noviembre – Caseta central de generación (36 paneles) ...	91
Imagen 32. Avance del mes de noviembre – Caseta central de generación (18 paneles) ..	92
Imagen 33. Instalación de techo de inversores.	93
Imagen 34. Instalación de mallas contra aves en el cuarto de equipos.	94
Imagen 35. Anclaje de la cubierta de la caseta de equipos.....	95
Imagen 36. Sellados de grietas en casetas de equipos.	95
Imagen 37. Limpieza y retoque de pintura en caseta de equipos.	96
Imagen 38. Caseta de poliducto.	97
Imagen 39. Instalación de puertas en transformadores 6, 7, 8 y 9.....	98
Imagen 40. Instalación de tanque de abastecimiento de agua de 1000 ml.....	99
Imagen 41. Pintura de marcos de cajas MT 305 Y 405.....	100
Imagen 42. Marquillas para redes BT y MT.....	110
Imagen 43. Cajas subterráneas de BT y MT con líneas debidamente marquilladas.	111
Imagen 44. Cajas BT y MT señalizadas.....	112
Imagen 45. Cerramiento señalizado con riesgo eléctrico.....	113
Imagen 46. Central de Generación fotovoltaica-DIESEL de Isleta.	115
Imagen 47. Instalación redes de distribución en baja tensión en Isleta.	116
Imagen 48. Estructura del campo solar con esmalte aplicado y tornillería ajustada.....	117
Imagen 49. Capacitación a trabajadores sector Isleta	124
Imagen 50. Almacenamiento de agua para fundición	127
Imagen 51. Recolección de residuos y orden de acopio	128

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 6 DE 170

Imagen 52. Registro fotográfico central de generación en correcto orden.....	128
Imagen 53. Revisión y reorganización de materiales en bodega.....	129
Imagen 54. Señalización, tomacorrientes y enchufes.....	130
Imagen 55. Puntos ecológicos	131
Imagen 56. Actividades de construcción donde se generan residuos de RCD.....	131
Imagen 57. Pesaje de RESPEL almacenado.....	132
Imagen 58. Curva S	136
Imagen 59. Proyección de pagos.....	137

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 7 DE 170

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Aspectos Generales Del Proyecto.	11
Tabla 2. Componentes del sistema de potencia.....	13
Tabla 3. Control De Garantías.....	15
Tabla 4. Canales De Comunicación.....	16
Tabla 5. Correspondencia Enviada.	17
Tabla 6. Control de personal.	21
Tabla 7. HHT OCTUBRE- NOVIEMBRE.	21
Tabla 8. Capacitaciones mes de octubre y noviembre.	25
Tabla 9. Charlas diarias mes de octubre y noviembre.....	28
Tabla 10. Inspecciones realizadas en el mes de octubre y noviembre.....	32
Tabla 11. Riesgos sociales.	86
Tabla 12. Resumen de ejecución de obra civil.....	109
Tabla 13. Trazabilidad relacionamiento CARDIQUE	119
Tabla 14. Programas ambientales aplicados durante el periodo ejecutado.	123
Tabla 15. Cronograma Prorroga 31/12/2025	135
Tabla 16. Relación de pago del anticipo.	137
Tabla 17. Relación de pagos.....	138
Tabla 18. Resumen actividades desarrolladas.	166

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 8 DE 170

1. INTRODUCCIÓN

Este informe describe las actividades más relevantes que ha desarrollado el contratista de obra **UNION TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY**, para el período del 1 al 14 de octubre y del 14 al 30 de noviembre del año 2025, dada la suspensión No 2, en cumplimiento de las obligaciones contraídas por la suscripción del contrato No. **278 de 2023** cuyo objeto es “implementación de la central híbrida solar-Diésel incluyendo las redes de media y baja tensión subterráneas, para la comunidad de isla grande en el archipiélago de islas rosario en el distrito de Cartagena, departamento de Bolívar”.

2. ALCANCE DEL INFORME

El siguiente documento se presenta con el fin de informar y notificar el estado de las actividades jurídicas, financieras, técnicas y demás actividades administrativas, así como el avance de ejecución de obra, desarrolladas por el contratista **UNION TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY**, correspondiente al periodo comprendido entre **el 1 al de octubre y el 14 al 30 de noviembre del 2025**, dada la suspensión No 2, en cumplimiento de la Cláusula SEPTIMA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA numeral 2.20 de la página 22 la cual dice “entregar al interventor todos los informes, anexos, documentos y planos que se realicen en cumplimiento del objeto contractual”.

3. ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

CONTRATO:	CONTRATO 278 de 2023
CONTRATANTE:	INSTITUTO DE PLANEACION Y PROMOCION DE SOLUCIONES ENERGETICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS – IPSE
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY
INTERVENTORIA:	SECOB

SUPERVISOR DEL CONTRATO:	ING. SERGIO SILVA ARIZA
OBJETO DEL PROYECTO:	"IMPLEMENTACIÓN DE LA CENTRAL HÍBRIDA SOLAR-DIESEL INCLUYENDO LAS REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN SUBTERRÁNEAS, PARA LA COMUNIDAD DE ISLA GRANDE EN EL ARCHIPIÉLAGO DE ISLAS ROSARIO EN EL DISTRITO DE CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR".
LUGAR DE EJECUCIÓN:	ISLA GRANDE – ISLAS DEL ROSARIO, CARTAGENA, BOLIVAR
TIPO DE PROYECTO:	INFRAESTRUCTURA ELECTRICA
VALOR DEL CONTRATO:	DIESCISEIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS Y CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE (\$16.359.280.450,57 COP)
FECHA DE INICIO:	27 DE NOVIEMBRE DEL 2023
OTRO SI No. 1	Clausula Primera – Modificación: Clausula 3 – Valor del contrato y forma de pago
	Clausula Segunda – Modificación: Clausula 14 – Garantías y mecanismos de cobertura de riesgo
OTRO SI No. 2	Clausula Primera – Modificación: Clausula 2 – Objeto del contrato
	Clausula Segunda – Modificación: Clausula 14 – Valor del contrato y forma de desembolsos
OTRO SI No. 3	Clausula Primera – Modificación: Clausula 5 – Plazo
	Clausula Tercera – Modificación: Clausula 3 – Garantías
OTRO SI No. 4	Clausula 2 – Modificación

	Cláusula 3 – Valor del Contrato y forma de desembolsos
	Clausula 5 – Plazo
OTRO SI No. 5	Clausula 2 – Modificación
	Clausula 5 – Plazo
OTRO SI No. 6	Clausula 2 – Modificación
	Clausula 5 – Plazo
OTRO SI No. 7	Clausula 2 – Modificación
	Clausula 5 – Plazo
OTRO SI No. 8	Clausula 2 – Modificación
	Clausula 5 – Plazo (Suspensión N°1)
OTRO SI No. 9	Clausula 2 – Modificación
	Clausula 5 – Plazo
OTRO SI No. 10	Clausula 2 – Modificación
	Clausula 5 – Plazo
	Clausula 14 – Valor del contrato y forma de desembolsos
OTRO SI No. 11	Clausula 2 – Modificación
	Clausula 5 – Plazo (Suspensión N°2)
OTRO SI No. 12	Clausula 2 – Modificación
	Clausula 5 – Reinicio y prorroga
VALOR DEL CONTRATO (OTRO SI No. 2):	DIESCIETE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE (\$17.466.260.347,57)

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 11 DE 170

VALOR DEL CONTRATO (OTRO SI No. 4):	DIECINUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UN PESOS CON CATORCE CENTAVOS (\$19.146.075.541,14)
VALOR DEL CONTRATO (OTRO SI No. 10):	DIECINUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UN PESOS CON CATORCE CENTAVOS (\$19.280.847.060,56) M/CTE
FECHA TERMINACION	31 DE DICIEMBRE DE 2025
RESPONSABLE DEL PROYECTO:	UNION TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

Tabla 1. Aspectos Generales Del Proyecto.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto contempla la construcción de una Central Híbrida Solar – Diésel incluyendo redes de media y baja tensión subterráneas para el suministro de energía a 392 usuarios de la Comunidad Isla Grande, Distrito de Cartagena, Bolívar, Colombia, así mismo la construcción de la central híbrida para isleta con redes de baja tensión aérea para el suministro de energía para 30 usuarios

Los equipos que se instalarán en la central de generación son los siguientes:

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	CAPACIDAD
Módulo solar fotovoltaico monocristalino tipo PERC "Half-Cell" bifacial doble vidrio TIER 1 de 600 Wp : $\eta \geq 20\%$; tolerancia +3% condiciones STC. Producción de energía $\geq 90\%$ a los 12 años y $\geq 80\%$ a los 25 años, temp de trabajo de -40°C $+80^{\circ}\text{C}$, IEC61205.	UN	900	605 kWp



DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	CAPACIDAD
Estructura de soporte de novecientos (900) paneles de 600 Wp cada uno en acero galvanizado y aluminio anodizado, incluye tornillería y grapas de sujeción	UN	1	Soporte para 900 paneles solares
Banco de baterías de ion - litio tipo fosfato de hierro (LiFePO4) de ciclo profundo de 280 Ah - 716,8 VDC (2007,7 KWh) - 6000 ciclos hasta el 80% DOD, con BMS integrado, incluye rack metálico de soporte.	UN	7	200,70 kWh
Inversor enlazado a red (INVPAN), control MPPT, 3F de 110 KW, 500 - 800 VDC entrada / 380 VAC salida, f=60 Hz, onda senoidal pura, eficiencia $\geq 96\%$	UN	5	550 kW
Inversor bidireccional cargador de baterías (INVBAT), 3F de 250 KW, 500-1000 VDC entrada/380 VAC salida, f=60 Hz, onda senoidal pura, display LCD, $\text{efic} \geq 96\%$, protección y desconexión, bajo volt. batería, apto para cargar baterías de ion-litio tipo LiFePO4	UN	3	250 kW
Transformador elevador 3F en aceite tipo pedestal radial de 800 KVA, 3 x 220 - 380 V / 13,2 KV, tanque en acero inoxidable, incluye seccionador 3F bajo carga, fusibles limitadores de corriente, fusibles tipo bayoneta, DPS y codos premoldeados	UN	1	800 kVA
Grupo electrógeno Diesel potencia "prime" de 650 KW ($\cos\phi=0.8$), 812 KVA,	UN	1	650 kW prime

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	CAPACIDAD
3Ø, 3x220/380 V, 1800 RPM, 60 Hz, incluye cabina insonora, tanque con autonomía de 8 horas, arranque automático, cargador de batería, exhosto y cable hasta el gabinete de sincronismo.			
Red de baja tensión	ML	1	7850 m
Red de media tensión	ML	1	5300m

Tabla 2. Componentes del sistema de potencia.



5. ORGANIZACION DEL PROYECTO

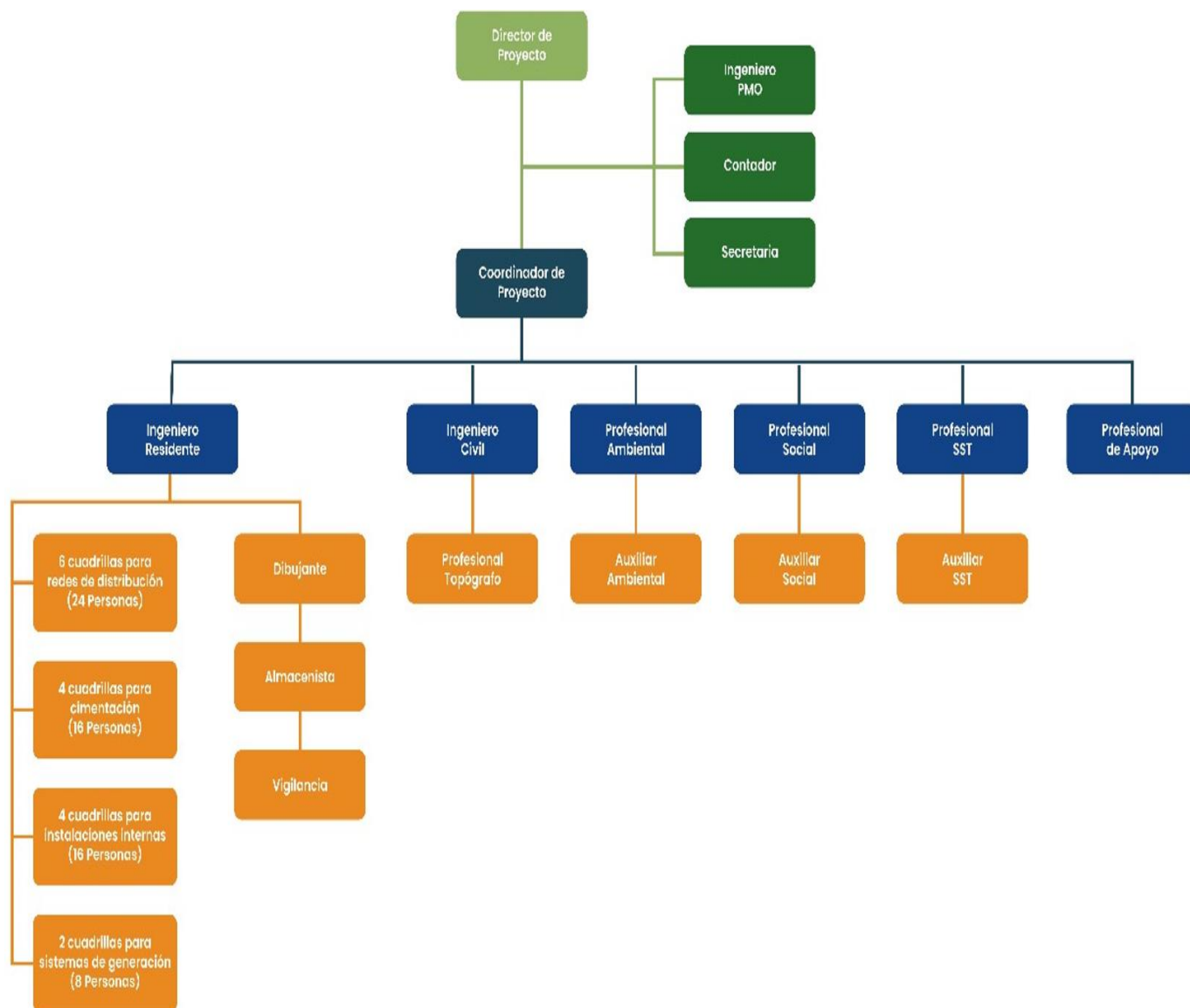


Imagen 1. Organigrama de colaboradores Equipo UT Solar Technology.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 15 DE 170

6. SEGUIMIENTO DE POLIZAS Y SEGUROS

Conforme a la Cláusula 14 - Garantías y Mecanismos de cobertura del riesgo donde especifica *"El Contratista se obliga a garantizar el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de la Entidad Estatal contratante, con ocasión de la ejecución del contrato (...)"*, por lo que una vez se firmó acta de inicio se dio cumplimiento a las garantías exigidas por el contrato de obra. El cuadro de control de garantías del último modificatorio del contrato para prórroga del 31/12/2025 es el siguiente:

CUADRO DE CONTROL DE GARANTÍAS ISLA GRANDE					
COMPAÑÍA DE SEGUROS:		NACIONAL DE SEGUROS			
Concepto:		SOLICITUD DE REINICIO Y PRORROGA DEL CONTRATO			
No. DE PÓLIZA	ANEXO	AMPAROS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA	
				DESDE	HASTA
400050693	16	Cumplimiento del contrato	\$ 5.784.254.118,17	12/11/2025	30/06/2026
		Salarios y prestaciones sociales	\$ 964.042.353,03	12/11/2025	31/12/2028
		Anticipo	\$ 8.179.640.225,29	12/11/2025	30/06/2026
		Calidad y correcto funcionamiento	\$5.784,254,118,17	31/12/2025	31/12/2030
		Estabilidad de la obra	\$5.784,254,118,17	31/12/2025	31/12/2030
400050690	15	Predios, labores y operaciones	\$ 964.042.353,03	12/11/2025	31/12/2025
		Contratistas y subcontratistas	\$ 400.000.000,00	12/11/2025	31/12/2025
		Prejuicios extrapatrimoniales	\$ 400.000.000,00	12/11/2025	31/12/2025
		Responsabilidad civil patronal	\$ 400.000.000,00	12/11/2025	31/12/2025
		Vehículos propios y no propios	\$ 400.000.000,00	12/11/2025	31/12/2025

Tabla 3. Control De Garantías.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 16 DE 170

Los soportes de pólizas del contrato pueden ser revisados mediante el siguiente enlace: [1.3.2Polizas](#)

7. COMUNICACIÓN

Los canales de comunicación que existen dentro de la obra, con oficina central y con el cliente son por correo electrónico, correo escrito, WhatsApp corporativo o llamadas telefónicas, los cuales se detallan a continuación:

Nombre	Cargo	Correo	Teléfono
Hernán García Mahecha	Director del proyecto	gerencia@hgingenieria.com.co	3226044782
Oscar Rodríguez	Ingeniero PMO	pmo@hgingenieria.com.co	3165785818
Juan Ricardo Tobar Paredes	Coordinador del proyecto	j.tobar@hgingenieria.com.co	317 8139956
Andres Mauricio Agredo Diaz	Ingeniero de proyectos	andres.agredo@hgingenieria.com.co	3003922224
Johana Campos	Profesional Ambiental	j.campos@hgingenieria.com.co	3162383187
Laura Torres	Profesional SST	ltorres@hgingenieria.com.co	3183117886
Ximena Villamarin	Coordinadora Social	x.villamarin@hgingenieria.com.co	3132164015
Juan Felipe Mayorga	Profesional Social	j.mayorga@hgingenieria.com.co	3164375583

Tabla 4. Canales De Comunicación.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 17 DE 170

7.1 CORRESPONDENCIA ENVIADA

Durante el periodo comprendido entre el 1 de octubre y 30 de noviembre del 2025, se enviaron por parte de la Unión Temporal Solar Technology las siguientes comunicaciones:

CONSECUTIVO	ASUNTO	REMITIDO A	FECHA
ING-2025-U04-048	Respuesta al comunicado SECOB-UTSTG-278-2023-259	SECOB	2/10/2025
ING-2025-U04-049	Actualización de la actividad 08 del plan de gestión social	SECOB	3/10/2025
ING-2025-U04-050	Correcciones cartilla isleta	SECOB	7/10/2025
ING-2025-U04-051	Remisión informe de la iniciativa productiva Isla Grande	SECOB	8/10/2025
ING-2025-U04-052	Solicitud de suspensión	SECOB	10/10/2025
ING-2025-U04-053	Respuesta al derecho de petición radicado No. 20251000048692 – Proyecto de Electrificación Isla Isleta (Islas del Rosario, Bolívar) en el marco del contrato de Obra No. 278-2023	IPSE	10/10/2025
ING-2025-U04-054	ACTA DE REUNIÓN COMPONENTES SOCIALES, IPSE, INTERVENTORIA UT	IPSE, INTERVENTORIA	10/11/2025
ING-2025-U04-055	Remisión de informes de topografía tramite ANT	IPSE, INTERVENTORIA	13/11/2025
ING-2025-U04-056	Remisión informe final de arqueología	IPSE, INTERVENTORIA	13/11/2025
ING-2025-U04-057	Solicitud de aprobación de pago No 4	IPSE, INTERVENTORIA	13/11/2025
ING-2025-U04-058	Solicitud de aprobación de pago No 5	IPSE, INTERVENTORIA	14/11/2025
ING-2025-U04-059	Subsanación observaciones proyecto productivo	INTERVENTORIA	14/11/2025
ING-2025-U04-060	Subsanación componente social	INTERVENTORIA	18/11/2025

Tabla 5. Correspondencia Enviada.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 18 DE 170

8. AVANCE EJECUCION DE OBRA

8.1 COMPONENTE HSEQ

8.1.1 PERSONAL EN OBRA

En desarrollo del proyecto Isla Grande de la Unión Temporal Solar Technology, en el periodo comprendido entre el 01 al 14 de octubre y del 14 al 30 de noviembre, para la ejecución de sus actividades laborales, se implementan y desarrollan actividades, planes y controles entorno a la seguridad y salud en el trabajo (SST), estas acciones se encuentran encaminadas a controlar, corregir y prevenir los factores de riesgo e impactos negativos que se pueden presentar debido a las características propias de la actividad constructiva, esto con el fin de generar un ambiente que propenda por mantener la salud y bienestar de los trabajadores, minimizar accidentes y enfermedades laborales y posibles daños al medio ambiente, basadas en los parámetros y lineamientos establecidos en cuanto a la normatividad de seguridad y salud en el trabajo vigente.

Novedades de Personal

Durante el periodo reportado, se presentaron las siguientes novedades en relación con el personal vinculado:

Ingresos:

- Ingreso de 2 colaborador por parte de la empresa UNION TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY.
- Ingreso de 2 colabores por parte de FULGOR

Retiros:

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 19 DE 170

- Retiro de 3 colaboradores por parte de UNION TEMPORAL

En total, se contó con una población trabajadora de **32 personas**, quienes se encuentran en cumplimiento de la documentación y los lineamientos establecidos por el área HSEQ.

Todo el personal se encuentra afiliado a la seguridad social, la cual corresponde a la Administradora de Riesgo laborales-ARL, Entidad promotora de salud- EPS y Administradora de fondo de pensiones – AFP, mensualmente se realizan los aportes correspondientes a estas entidades, los documentos del personal se pueden consultar en la carpeta drive del proyecto, enlace de acceso [2.PERSONAL UT SOLAR TECHNOLOGY](#)

Durante el mes de octubre-noviembre se llevaron a cabo diversas actividades de obra civil en la caseta principal, entre las que destacan:

- Cimentacion de isleta para 18 paneles
- Pintura de cajas MT con anticorrosivo
- Instalacion de puertas en transformadores
- Instalacion de techo de inversores

En la **tabla No. 6** se relaciona el personal que se encuentra vinculado a la fecha.

NOMBRE DE TRABAJADORES	N° CEDULA	CARGO	FECHAS	
			INGRESO	RETIRO
CONTRATISTA	UNION TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY - HG INGENIERIA			
HERNAN ALBERTO GARCIA	94062740	Gerente	30/1/2024	
KAREN XIMENA VILLAMARI	1057594204	Profesional social	27/11/2023	
ANDRES MAURICIO AGREDO DIAZ	1053851484	Ingeniero electricista	12/5/2025	
JUAN RICARDO TOBAR PAREDES	1088271550	Coordinador de proyectos	10/10/2025	
DENNIS MAYOLI URBANO	1.004.517.105	Profesional apoyo civil	2/5/2024	

MONICA VASQUEZ TORRES	1048434318	Auxiliar de SST	1/10/2024	
DANIEL ALONSOSALGADO	1005969688	Auxiliar de ingeniería	10/10/2025	
JOHANA CAROLINA CAMPOS	1016054602	Profesional ambiental	5/12/2023	
ALEJANDRO VALENCIA VASCO	1107079286	Ingeniero electricista	19/8/2024	
MARIA LINETH MARMOLEJO	1113038009	Coordinadora HSEQ	2/2/2025	
ANY CAROLINA YANCES JULIO	1047506916	Auxiliar Social	9/5/2024	
JUAN FELIPE MAYORGA	1003633474	Profesional social	26/2/2024	
CONTRATISTA:	UNION TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY - HG INGENIERIA			
PERSONAL OPERATIVO/ OBRA CIVIL				
BLAS ELIAS MORENO OCHOA	73.432.293	Ayudante	1/4/2024	
FERNANDO SANTOS NEIRA	119948596	Sup. técnico electricista	1/4/2025	
YAIR DE JESUS PAJARO OROZCO	1050960251	Oficial	5/2/2025	
LUIS CARLOS ROMERO MIRANDA	104551270	Maestro de obra	18/11/2024	01/11/2025
JOSE ANTONIO MONTES	1001805214	Ayudante de obra	2/5/2024	31/10/2025
ROBERTO LUIS MEJIA MARTINEZ	1126119032	Auxiliar eléctrico	30/5/2025	
NELSON JEREMIAS LOPEZ IPIEYU	1131078120	Auxiliar eléctrico	30/5/2025	
EFREN VELASCO SANDOVAL	1061726426	supervisor técnico civil	7/07/2025	
LUIS E. GONZALES AGUILAR	1072526367	Maestro de obra	9/7/2025	12/11/2025
VICTOR MARTINEZ RAMIRES	1052947465	Ayudante de obra	11/08/2025	
SERGIO HERNANDEZ MARTINEZ	1052969823	Ayudante de obra	5/09/2025	
JOSE LOPEZ FABRA	85040459	Ayudante de obra	5/09/2025	
JOSE CORAL MURILLO	1120577948	técnico electricista	5/09/2025	
JOSE NEGRETE BRITO	1065606476	Auxiliar de obra eléctrica	5/09/2025	
SIMON LOPEZ EPIEYU	1131075014	Auxiliar de obra eléctrica	5/09/2025	
CONTRATISTAS:	UNION TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY- FULGOR			
PERSONAL OPERATIVO/ OBRA ELECTRICA				
FERNANDO SUAREZ DIAZ	13388780	Auxiliar eléctrico	27/2/2025	
GERARDO A: BALAGUERA ROLON	13269073	técnico electricista	27/2/2025	

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 21 DE 170

ALFONSO MORENO NIÑO	13846306	Supervisor	27/2/2025	
LUIS HEMEL LOPEZ	88148782	Auxiliar	27/2/2025	
HARVEY RODRIGUEZ ARIAS	1105784287	Soldador	10/10/2025	
JHON JAIRO CARDENAS	1105781947	Ayudante practico	10/10/2025	
JAIME ALBERTO MURILLO GALVEZ	75079041	Ingeniero residente	1/1/2025	
SUBCONTRATISTAS:	JIMENEZ SOCIETY ENTERPRISE S.A.S			
OPERARIOS/MAQUINARIA AMARILLA				
RAFAEL S. ALFONZO CONTRERAS	1143395897	Operario	12/04/2025	

Tabla 6. Control de personal.

En el mes de octubre-noviembre se relaciona la desvinculación de 3 colaboradores por parte de UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY, dejando constancia por medio de certificado de paz y salvo, mediante el cual se acredita ninguna deuda pendiente ante las empresas anteriormente mencionadas.

En la **tabla No. 7** se relaciona las horas hombre trabajadas en el mes de octubre y noviembre.

HORAS HOMBRE TRABAJADAS - HHT AL MES									
AÑO	MES	PROYECTO	ZONA	HHT MUJERES	HHT HOMBRES	HHT TOTAL	Nº TRABAJADOR MUJERES	Nº TRABAJADOR HOMBRES	Nº TRABAJADOR TOTAL
2025	10	UT Solar Technology	Isla Grande	1296	6048	7344	6	28	34
2025	11	UT Solar Technology	Isla Grande	1248	5400	6648	6	27	33

Tabla 7. HHT OCTUBRE- NOVIEMBRE.

Ver Anexo 1. Planilla y afiliaciones a seguridad Social de personal

Ver Anexo 2. Certificados Parafiscales

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 22 DE 170

Ver Anexo 3. Documentos de retiro (Paz y Salvo)

8.1.2 INDUCCIÓN AL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Como parte de las medidas de control para la prevención de riesgos laborales y protección de la salud, se ha estipulado el programa de inducción y reinducción del proyecto, en el cual se imparten temas y conocimientos que permiten garantizar condiciones de trabajo seguros y saludables para el desarrollo de sus actividades laborales, permitiendo la adaptación del trabajador en su tareas, minimizar los peligros y mitigar los riesgos para evitar la ocurrencia de accidentes y enfermedades laborales. La inducción al Sistema Integrado de Gestión del consorcio es implementado previo al inicio de actividades laborales de los trabajadores, e incluye temas como políticas del SIG, Matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de prevención y control, accidentes e incidentes laborales, Comités de Copasst y convivencia, gestión de emergencias, gestión ambiental: manejo de residuos sólidos, ahorro de agua y energía, programas ambientales, entre otros.

En este periodo se presentó la vinculación de dos colaboradores de la empresa de UNION TEMPORAL. Esta información puede ser consultada en el drive del proyecto, en la carpeta de cada trabajador, en el siguiente enlace: [2.PERSONAL UT SOLAR TECHNOLOGY](#)

8.1.3 MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

La medicina preventiva y del trabajo promueve la prevención y control de la salud del trabajador, así como su bienestar laboral, con el fin de mitigar los factores de riesgos que representan un riesgo para su salud y su

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 23 DE 170

integridad física y mental, de acuerdo con esto, para el proyecto se han establecido las siguientes actividades de control que permiten garantizar condiciones de trabajo seguros y saludables para los colaboradores:

- **EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES:** Con el fin de establecer la aptitud médica del colaborador para desarrollar las actividades laborales asignadas, le son practicados, previo a su ingreso, los exámenes médico-ocupacionales, en base a los peligros y riesgos a los que se verá expuestos en sus labores. Durante el periodo se presentó el ingreso de 1 colaborador al proyecto la cual cuenta con esta actividad.
- **VACUNACIÓN:** Como medida de prevención frente al riesgo biológico y de salud pública, considerando los peligros generados por enfermedades infecciosas a los que se pueden ver expuestos en las zonas de intervención del proyecto, y conforme con los lineamientos y requisitos establecidos, toda la población trabajadora cuenta con vacunación frente al tétano y fiebre amarilla, logrando así inmunidad en caso de presentarse una exposición directa frente a estas.

Esta información puede ser consultada en el drive del proyecto, en la carpeta de cada trabajador, en el siguiente enlace: [2.PERSONAL UT SOLAR TECHNOLOGY](#)

8.1.4 DOTACIÓN Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los elementos de protección personal son elementos destinados al uso del trabajador para la protección de las posibles consecuencias derivadas de la exposición de riesgos laborales. De acuerdo con esto, y teniendo en cuenta los factores de riesgo presentes en el proyecto para las actividades operativas ejecutadas por los colaboradores en campo, les fueron

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 24 DE 170

entregados los elementos de protección personal y dotación requeridos, entre los cuales se encuentran guantes de seguridad de acuerdo con la actividad a realizar, se entregaron tres tipos de guantes adecuado a las actividades específicas que los trabajadores realizarán: Los **guantes de carnaza** son ideales para trabajos físicos que implican contacto con materiales abrasivos. Los **guantes con recubrimiento de nitrilo** se emplearon para proteger a los trabajadores en actividades que involucren productos químicos y pinturas. Por último, los **guantes de caucho** ofrecen una barrera contra el agua, productos químicos y abrasiones, siendo esenciales para las actividades.



Imagen 2. Registro entrega de EPP y Dotación.

Ver anexo 4. Entrega de EPP

8.1.5 CA PACITACIONES

Con el fin de brindar a los colaboradores conocimientos y prácticas para la prevención y control de los diferentes peligros y factores de riesgos, así

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 25 DE 170

como los aspectos e impactos ambientales negativos que se puedan presentar por la ejecución de las actividades laborales en el proyecto, y como medida crucial para la prevención de los accidentes y enfermedades laborales, se ha diseñado un plan de capacitación, el cual se ha ejecutado en el mes de octubre y noviembre, para esto, se hizo capacitaciones prácticas, donde se impartió los siguientes temas:

En la **Tabla No. 8** se relaciona las capacitaciones realizadas en el mes de octubre y noviembre.

TEMA DE LA CAPACITACIÓN	FECHA
Riesgo físico – iluminación, ruido, vibraciones, radiaciones no ionizantes, Temperatura. Cuidado de salud	10/10/2025
Manejo de emergencias y contingencia.	10/10/2025
Desarrollo sostenible y cambio climático.	14/10/2025
Pausas activas, acondicionamiento físico y muscular	14/10/2025
Prevención de accidentes de tránsito, aéreos y fluviales.	14/11/2025
Manejo integral de residuos solidos	14/11/2025
Riesgo psicosocial, gestión organizacional, acoso laboral y estrés	15/11/2025
Primeros auxilios	15/11/2025

Tabla 8. Capacitaciones mes de octubre y noviembre.



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 26 DE 170



Imagen 3. Registro fotográfico capacitaciones octubre y noviembre.

Ver Anexo 5. Plan de capacitaciones

Ver Anexo 6. Registro de capacitaciones

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 27 DE 170

8.1.6 CHARLAS DIARIAS

Como parte fundamental de nuestro compromiso con la seguridad y el bienestar de todos los miembros del equipo, es crucial promover una cultura de prevención de riesgos en todas nuestras actividades en el proyecto de Isla Grande. Conscientes de los desafíos que enfrentamos diariamente en el campo, es imperativo educarnos y trabajar juntos para identificar y mitigar los riesgos que pueden surgir. Con ese fin, realizamos las charlas diarias para aumentar nuestra conciencia sobre los riesgos específicos a los que nos enfrentamos en nuestro entorno laboral, así como para proporcionar las herramientas necesarias para reducirlos.

En la **Tabla No. 9** se relaciona las charlas diarias realizadas en los meses de octubre y noviembre

CHARLAS DIARIAS	FECHA
Reporte de incidente laboral	1/10/2025
Manejo de sustancias químicas	2/10/2025
Actividades con herramienta pulidora	3/10/2025
Prevención de caídas al trabajar con malla	4/10/2025
Uso correcto de EPP en tareas de construcción	6/10/2025
Orden y limpieza en obra: clave para evitar accidentes	7/10/2025
Manipulación segura de hierro para armado	8/10/2025
Levantamiento de carga: técnica para evitar lesiones	9/10/2025
Prevención de pinchazos y corte con malla	10/10/2025
Higiene y limpieza en áreas comunes	11/10/2025
Señalización y delimitación de zonas de trabajo	14/10/2025
Posturas incómodas - riesgo biomecánico	14/11/2025
Excavación segura	15/11/2025
Accidente laboral	18/11/2025
Comunicación y trabajo en equipo	19/11/2025
Riesgo por caída al mismo nivel	20/11/2025
Prevención de incendio en obra	21/11/2025
Fatiga laboral y pausas activas	22/11/2025
Control de acceso y seguridad en la obra	24/11/2025
Proyección de partículas en ojo	25/11/2025
Medidas de control	26/11/2025
Posturas incómodas - riesgo biomecánico	27/11/2025
Hidratación adecuada	28/11/2025
Uso de herramientas adecuadas	29/11/2025
Cierre seguro de actividades del mes	30/11/2025

Tabla 9. Charlas diarias mes de octubre y noviembre.



Imagen 4. Registro fotográfico de charlas.

Ver Anexo 7. Registro de charlas diarias.

8.1.7 PAUSAS ACTIVAS

Las pausas activas son una estrategia efectiva para mejorar la salud y el bienestar de los empleados, así como para aumentar la productividad y el rendimiento laboral. Al priorizar el cuidado de la salud física y mental de los trabajadores, creamos entornos laborales más saludables

y satisfactorios para todos. Ayudando a prevenir problemas de salud relacionados con el sedentarismo, como la obesidad, las enfermedades cardiovasculares, los dolores musculares y articulares. Realizar ejercicios de estiramiento durante las pausas activas puede ayudar a reducir el riesgo de lesiones musculares y articulares asociadas con el trabajo repetitivo o las posturas sedentarias.



Imagen 5. Registro fotográfico de pausas activas.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 31 DE 170

8.1.8 INSPECCIONES DE SEGURIDAD

A través de las inspecciones de seguridad efectuadas en el proyecto como actividad preventiva que permite corregir conductas y actuaciones peligrosas a través de la observación, logramos identificar y analizar los peligros y riesgos presentes en el sitio de trabajo, con el fin de tomar acciones correctivas y preventivas para lograr la NO materialización del riesgo previniendo los accidentes y enfermedades laborales a tiempo. En el periodo del mes de octubre y noviembre, se realizaron actividades de obra civil.

- **Excavación en sitio:** Donde se realizó el acompañamiento verificando en todo momento que no se incurriera ningún accidente laboral y que durante la excavación el personal tuviera sus elementos de protección personal.
- **Instalación de redes eléctricas:** Se verifico que la instalación cumpliera con todas las normativas de seguridad, que estuvieran utilizando materiales de calidad adecuada y que cumplan las especificaciones técnicas requeridas validando la instalación de redes para baja tensión y media.

En la **Tabla No 5** se relaciona las inspecciones realizadas en el mes de octubre y noviembre

TIPO DE INSPECCION	FECHA
Inspección general de obra	08/10/2025
Inspección Preoperacional de herramientas y equipos menores	08/10/2025
Inspección de elementos de emergencia	08/10/2025
Inspección de Extintores	08/10/2025
Inspecciones eléctricas	08/10/2025
Inspección de EPP	08/10/2025

Inspección general de obra	18/11/2025
Inspección Preoperacional de herramientas y equipos menores	18/11/2025
Inspección de elementos de emergencia	18/11/2025
Inspección de Extintores	18/11/2025
Inspecciones eléctricas	18/11/2025
Inspección de EPP	18/11/2025

Tabla 10. Inspecciones realizadas en el mes de octubre y noviembre.



Imagen 6. Inspección de EPP's.

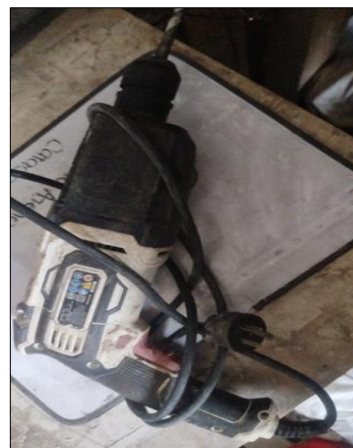


Imagen 7. Inspección de equipos menores.



Imagen 8. Inspección de extintores.



Imagen 9. Inspección de elementos de emergencia.

Ver Anexo 9. Cronograma de inspecciones

Ver Anexo 10. Inspecciones seguridad y preoperacionales.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 34 DE 170

8.1.9 EXCAVACIÓN MANUAL PARA CIMENTACIÓN DE CASETA ENVOLVENTE

Se describe la actividad de excavación manual llevada a cabo en el proyecto **CENTRAL HÍBRIDA SOLAR-DIÉSEL de ISLA GRANDE, “EN ISLETA”** específicamente para la construcción de la cimentación de la caseta envolvente. Esta labor fue realizada utilizando herramientas manuales como pico y pala, siguiendo los lineamientos de seguridad establecidos.

1. Excavación manual:

Esta fase consiste en la remoción del suelo de forma manual para habilitar el área destinada a la cimentación de la caseta envolvente. La excavación fue realizada por personal calificado, tomando en cuenta las dimensiones y profundidad requeridas por el diseño. Esta técnica se utilizó debido a las condiciones del terreno y la necesidad de precisión en áreas específicas.

2. Gestión del riesgo:

Antes del inicio de la actividad, se diligenció el análisis de riesgo por oficio de excavación manual. Se identificaron riesgos como: cortes o golpes por uso de herramientas, lesiones por esfuerzo físico repetitivo, desprendimiento del terreno y exposición al sol prolongada. Se implementaron controles como:

- Charlas de seguridad previas a la actividad.
- Supervisión continua del frente de trabajo.
- Verificación del estado de las herramientas.
- Uso obligatorio de Elementos de Protección Personal (EPP): guantes, casco, botas, gafas, ropa de trabajo adecuada y protección solar

Ver *anexo II. Análisis de riesgo por oficio-excavación manual.*

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 35 DE 170

8.1.10 ANALISIS DE RIESGO POR OFICIO ENCOFRADO

El encofrado es una técnica utilizada en la construcción para moldear y soportar el concreto hasta que este adquiriera la resistencia suficiente para sostenerse por sí mismo. En términos sencillos, el encofrado actúa como un molde temporal para el concreto mientras se endurece. Es fundamental en la construcción de estructuras de concreto, como paredes, columnas, vigas y losas.

Proceso de Encofrado

1. **Planificación y Diseño:** Se realiza un diseño del encofrado basado en los planos estructurales de la obra. Esto incluye calcular las dimensiones, el tipo de encofrado necesario y el sistema de soporte.
2. **Montaje del Encofrado:** Los paneles y elementos de soporte se ensamblan en el lugar de trabajo. Es crucial que el encofrado esté nivelado y alineado correctamente para evitar deformaciones en el concreto.
3. **Vaciado del Concreto:** El concreto se vierte en el molde de encofrado. Durante el vaciado, se deben tomar precauciones para evitar que el encofrado se mueva o deforme.
4. **Curado y Endurecimiento:** El concreto debe mantenerse húmedo y en condiciones óptimas para asegurar un buen fraguado y desarrollo de la resistencia.
5. **Desmontaje del Encofrado:** Una vez que el concreto ha alcanzado la resistencia necesaria, el encofrado se desmonta cuidadosamente. Esto puede llevar desde unas horas hasta varios días, dependiendo del tipo de concreto y las condiciones ambientales.

Ver anexo 12. Análisis de riesgo por oficio-Encofrado para fundición

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 36 DE 170

8.1.11 ANALISIS DE RIESGO POR OFICIO –INSTALACIÓN PUNTOS POLO A TIERRA

La instalación de puntos de polo a tierra es una actividad fundamental en los sistemas eléctricos que consiste en conectar partes metálicas de una instalación eléctrica como gabinetes tableros transformadores estructuras metálicas o sistemas de protección al terreno mediante un sistema conductor, el objetivo es desviar corriente de Falla o descargas eléctricas como rayos o fugas de corriente hacia el suelo evitando que estas energías afecten a personas o equipos esta conexión a tierra garantiza la seguridad eléctrica, reduce el riesgo de electrocución estabiliza el voltaje del sistema y mejora la operación de los dispositivos de protección.

Ver Anexo 13. Análisis de riesgo por oficio – polo a tierra.

8.1.12 HIDRATACIÓN PARA EL PERSONAL

La hidratación en el trabajo es esencial para mantener la salud, el bienestar y el rendimiento óptimo de los empleados. Promover hábitos saludables de hidratación en el lugar de trabajo no solo beneficia a los empleados individualmente, sino que también puede tener un impacto positivo en la productividad y el éxito general de la organización.

Mantenerse bien hidratado es crucial para la salud y el bienestar general de cada uno. La deshidratación puede aumentar el riesgo de desarrollar una variedad de problemas de salud como el sobrecalentamiento y el agotamiento por calor. Beber suficiente agua ayuda a regular la temperatura corporal y a mantener el bienestar físico de los empleados. En el proyecto de Isla Grande se maneja la hidratación de los colaboradores de la siguiente manera: por cada 5 trabajadores se entrega un termo de 7,5 litros en la mañana y en la tarde otro termo de 7,5 litros en

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 37 DE 170

la oficina de obra civil se cuenta con un dispensador y en la oficina de redes se cuenta con otro dispensador para la hidratación del personal administrativo de la obra, De este modo garantizamos que el personal se esté hidratando durante toda la jornada laboral.



Imagen 10. Registro fotográfico de hidratación del personal.

8.1.13 ACCIDENTES LABORALES

En el periodo del mes de octubre y noviembre NO se presentaron accidentes ni enfermedades laborales asociadas a la exposición de peligros y riesgos ocupacionales presentes en el sitio de trabajo, evidenciando la efectividad de las medidas y actividades implementadas para mitigar y controlar los factores de riesgos, protegiendo así la salud y seguridad de todos los colaboradores a través de la medicina preventiva, del trabajo, higiene y seguridad industrial. Estas estadísticas son posibles a través de la implementación de medidas de control que permiten prevenir

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 38 DE 170

la ocurrencia de estos eventos, asegurando una correcta gestión de los riesgos laborales.

En el periodo, no se presentaron enfermedades laborales asociadas a la exposición de peligros y riesgos ocupacionales presentes en el sitio de trabajo, evidenciando la efectividad de las medidas y actividades implementadas para mitigar y controlar los factores de riesgos, protegiendo así la salud y seguridad de todos los colaboradores a través de la medicina preventiva, del trabajo, higiene y seguridad industrial. Estas estadísticas son posibles a través de la implementación de medidas de control que permiten prevenir la ocurrencia de estos eventos, asegurando una correcta gestión de los riesgos laborales.

De acuerdo al plan de trabajo SST donde se muestra la ejecución de los componentes de presupuesto, medicina preventiva del trabajo, higiene y seguridad industrial, plan de capacitaciones, inspecciones de seguridad, emergencias, prevención de caída de alturas, prevención de incidentes por riesgo eléctrico, prevención de incidentes por trabajo en caliente, incidentes y accidentes de trabajo, verificación y toma de acciones preventivas y correctivas; se evidencia un porcentaje de avance de ejecución de 69% cumplimiento.

Ver anexo 14. Indicadores de gestión

Ver Anexo 15. Plan de trabajo SST

8.2 COMPONENTE SOCIAL

Durante el presente periodo de reporte comprendido entre el 1 al 15 de octubre del 2025, se realizaron las siguientes actividades del componente

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 39 DE 170

social al igual que el del mes de noviembre, que comprende del 1 al 15 de dicho mes:

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES:

1. Comité de veeduría, octubre y noviembre
2. Avance de las cartillas de isleta
3. Corrección de los logos de los murales
4. Instalación de los postes de señalización
5. Capacitación técnica de Isleta
6. Avance evento de cierre islas.

ACTUALIZACIÓN DE ACTORES.

Para lograr evidenciar los resultados del impacto que tiene el proyecto en el consejo comunitario es indispensable identificar los actores sociales, comunitarios e institucionales que se han identificados serán beneficiados. En este apartado se relaciona todo el consejo comunitario como comunidad existente en el territorio, el cual cuenta con autoridades tradicionales en cabeza de su junta directiva del consejo comunitarios.

Esta matriz se actualizará mensualmente, identificando nuevos actores involucrados durante la ejecución del proyecto y mostrando el nivel de impacto, confianza y relación que dichos actores tienen en el campo.

En el mes de octubre no se presentaron nuevos actores. La matriz se encuentra actualizada hasta la fecha, en el siguiente enlace la puede consultar.

[**MATRIZ DE ACTORES**](#)

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 40 DE 170

MAPAS DE ACTORES

También se evidencia en este apartado, la creación de un mapa de actores, por medio de este se logra identificar el nivel de conflicto que existe entre ellos y como se relacionan con otros actores y como se ve la red de conflicto que se crea por medio de actores. Esta matriz contempla los actores que se identifican de manera mensual, se mide de conflicto alto (color rojo), medio (color amarillo) y bajo (color verde).

Este actor se relaciona dentro del apartado “ANT” en el mapa de actores, [MAPAS DE ACTORES](#)

DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO.

Objetivo:

Actualizar la identificación y caracterización de actores y grupos de interés del área de intervención directa del proyecto realizado durante la estructuración y diseño con el fin de reestablecer la comunicación y las relaciones de confianza para la implementación de la solución energética.

Localización:

En el mar caribe colombiano, a 45 kilómetros de la bahía de Cartagena y a 5 kilómetros de la península de Barú, en el departamento de Bolívar, se encuentra el archipiélago de las Islas del Rosario; un conjunto de 27 islas, islotes y cayos que son jurisdicción del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, hacen parte de su zona insular. El territorio ancestral y colectivo de la comunidad negra e insulares de Islas del Rosario abarca 30.000 Has de tierra y mar, con base socio cultural central en Isla Grande e Isleta.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 41 DE 170

Isla Grande es la isla más grande y poblada del archipiélago (200 hectáreas aproximadamente). Es parte administrativamente de Cartagena de Indias, departamento de Bolívar frente a las costas del Mar Caribe o Mar de las antillas, en las coordenadas geográficas 10°10'55"N 75°44'06"O, con isla Barracuda al este, Isla Marina al oeste, el Bajo Luis Guerra al suroeste y el Canal de Boca Grande al sureste.

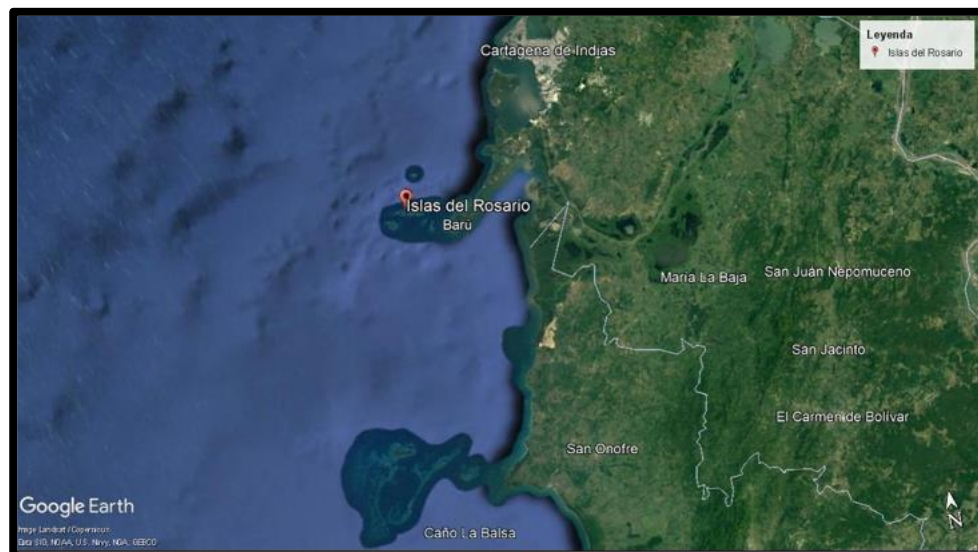


Imagen 11. Georeferenciación ISLAS DEL ROSARIO.

Contexto, territorio y territorialidad:

Las Islas del Rosario son el territorio y meritorio de la comunidad nativa e isleña de las Islas del Rosario y Orika, quienes hace más de 200 años han navegado y recorrido las aguas del Caribe, las costas de Bolívar y Sucre, el pueblo de Barú, y el archipiélago del Rosario donde se han asentado desarrollando actividades como la agricultura, la pesca y el turismo (Muñoz, 2024). Los nativos de las islas se encuentran organizados como Consejo Comunitario de Comunidades Negras, figura que les ha permitido el reconocimiento de sus derechos étnicos y territoriales consagrados en la ley 70 de 1993.

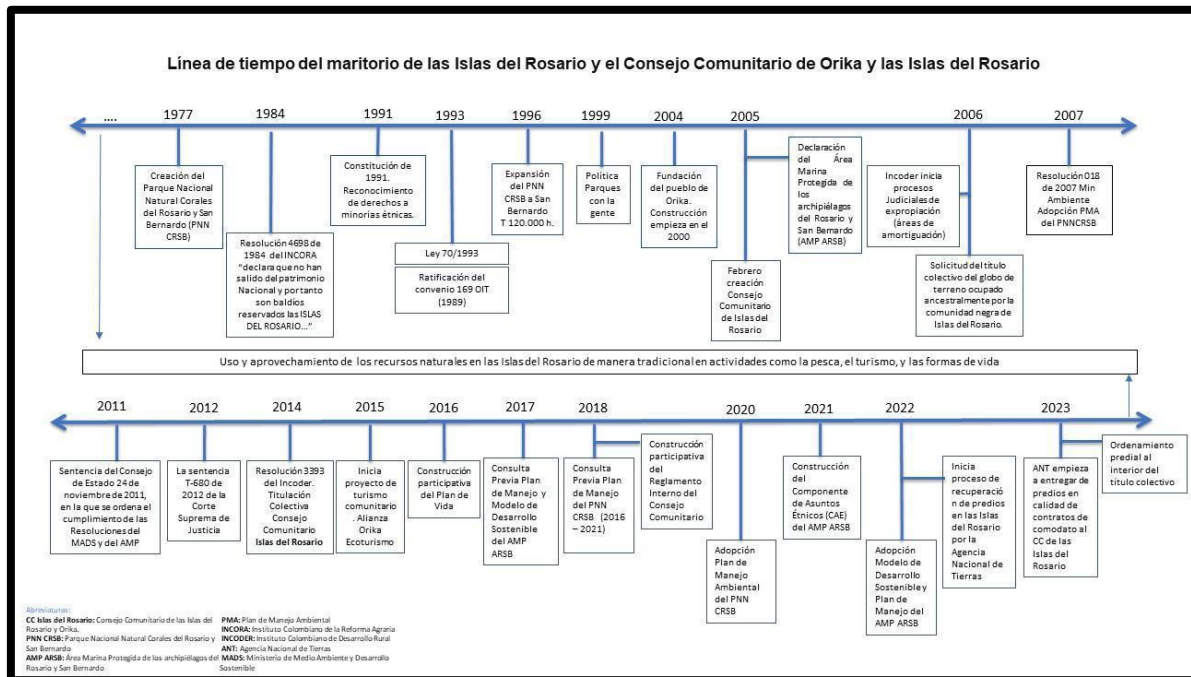


Imagen 12. Línea del tiempo del maritorio ISLAS DEL ROSARIO.

Vía de accesos y modos transporte:

La comunidad cuenta con puntos de acceso comunitarios, los cuales son los siguientes, muelle de la cooperativa del lado oeste, como punto de referencia caño ratón; otro punto es del lado sur muelle Ubuntu en el sector la punta, del lado norte Cocotera, del lado sur el punto de playa corales-familia morales, lado norte muelle blanco- comúnmente conocida como gedys morales, del lado norte isla la provincia, del lado norte tenemos el punto de casa blanca, del lado oeste mulata y Kokomo.

En el transporte fluvial contamos con embarcaciones comunitarias de pasajeros y cargas las cuales le ofrecen servicios a la comunidad y visitantes, desde isla-Cartagena- Cartagena- isla; la duración del trayecto directo de Cartagena a Isla, es de 45 minutos, y el trayecto indirecto por el río sería de 2 horas, cuando emerge condiciones climáticas que afecta la navegabilidad de forma directa, solo en estos casos se realiza el trayecto indirecto.

Los seres humanos establecen su territorialidad a través del dominio y el cuidado de un espacio geográfico por medio de la creación de leyes, la organización de sus habitantes, el fomento del sentido de pertenencia y, el cuidado de los valores socioculturales que identifican a los grupos sociales.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 44 DE 170

Así, la noción de territorialidad se relaciona estrechamente con las formas culturales de apropiación material y simbólica de las tierras que los pueblos originarios han habitado históricamente, que tienen significado, no sólo por brindar los medios para la subsistencia sino además porque son el soporte para que las comunidades tradicionales desarrollen sus identidades y sus visiones del mundo.

En esta línea de ideas declaramos en la introducción de nuestro Plan de Etnodesarrollo y en el Reglamento Interno la siguiente declaración. Los habitantes del Territorio-Meritorio Ancestral y Colectivo de las Comunidades Negras de Islas del Rosario, somos y nos afirmamos como un grupo étnico afrodescendiente con más de trecientos años de presencia ancestral en este territorio compuesto por nuestras islas y los arrecifes de coral colindantes, espacios que hemos conservado con base en nuestras prácticas tradicionales de producción y nuestra espiritualidad en el uso y aprovechamiento de los Recursos Naturales, que generaciones hemos usado, administrado, protegido y continuaremos conservando para beneficio de las presentes y futuras generaciones.

Es por ello por lo que llamamos **MARITORIO** al territorio ancestral que habitamos porque no solo abarca la porción terrestre de las islas y cayos del archipiélago del Rosario, sino que abarca una amplia área submarina de arrecifes coralinos y praderas de pastos marinos donde ubicamos los caladeros de pesca, canales de navegación y áreas de aprovechamiento turístico entre otros.

Este Meritorio está claramente delimitado y reconocido como Zona 5 de manejo especial para comunidades del Plan de Manejo del PNN Corales del Rosario y San Bernardo.

Diagnostico participativo de las dinámicas territoriales,

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 45 DE 170

ESTE COMPONENTE SE DEBE DESARROLLAR CON TALLERES DE CONSTRUCCIÓN PARTICIPATIVA CON LA COMUNIDAD.

Construcción de la territorialidad en su historia más cercana,
https://umap.openstreetmap.fr/es/map/ordenamiento-territorial-y-planeacion-urbana-isla-_226261#16/10.1781/-75.7407

En este mapa interactivo registramos los procesos de zonificación y ordenamiento territorial en el MARITORIO que demarcan las áreas de expansión urbana, las reservas de bosque seco natural y manglares, las áreas de cultivo y además se incluyen los puntos críticos de afectación por erosión costera priorizados por el comité de restauración.

Pautas de asentamiento.

Miembros de la comunidad mencionan que el señor Andrés Gómez Meza, fue el fundador de Isla Grande, a próximamente hace 180 años, las primeras familias fueron los Gómez, Molina, Medrano, Banquez, Morales, De la Rosa y los Hernández. Con la venta de predios en Isla Grande durante mitad del Siglo XX, se dio un proceso de desplazamiento hacia el interior de la Isla, inicialmente al respaldo de los lotes vendidos. El asentamiento en Isla Grande era de carácter disperso, donde las conglomeraciones estaban dadas por la existencia de familias extensas en cada sector de la Isla; algunos miembros de familias vivían en calidad de cuidanderos de los predios que fueron vendidos, mientras que otros se ubican próximos a ellos. Los terrenos internos han sido utilizados no sólo para la resistencia, sino también para el cultivo de frutales como papaya, patilla, melón etc, todos ellos para el autoabastecimiento y el mercado local. Así mismo, la pesca artesanal y la pesca para la venta al turismo han servido como fuente de sustento para quienes no dependen de los ingresos por cuidar predios, pero esta actividad ha generado conflictos por las restricciones impuestas por las autoridades ambientales desde que se creó PNN Corales del Rosario.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 46 DE 170

Por vivir inicialmente de manera dispersa, eran pocos los momentos de reunión de toda la comunidad. Hacia la década del 70 se creó la Junta de Acción Comunal, liderada por Santiago Julio y Hernando Gómez, siguiendo la recomendación que les hizo el presidente Alfonso López Michelsen, según relatos que realizó en el año 2013, Don Santiago Julio (QEDPD) a sus 93 años. Hacia la misma época también se construyó la escuela y el centro de Salud, en un proceso liderado por esta Junta y apoyado por gremios empresariales de Islas del Rosario, considerándose "poseedores" aportaron que presupuesto e intercedieron ante la Alcaldía de Cartagena para recibir la atención requerida.

El liderazgo de la Junta de Acción Comunal se fue perdiendo cuando sus pioneros dejaron de vivir en la Isla por su avanzada edad. No obstante, con el fin de buscar el mejoramiento de la escuela, la Asociación de padres de familia fue el grupo que asumió el liderazgo organizando rifas para recolectar fondos para la escuela, destacándose Santiago Julio Medrano, Tomas González Medrano, Dolores Gómez Gómez, Hernando Gómez, Marcelino Molina, Teresa González y Fabio Julio.

La necesidad de fundar un pueblo que aglutinara a toda la comunidad se resume en carencia de territorio, debido a que sus habitantes vieron la necesidad de unirse, organizarse y evitar así que siguieran dispersando como comunidad, teniendo en cuenta el crecimiento de sus familias, y el sentimiento generalizado de que las Islas debían tener una cabecera Urbana. Así poco a poco se gestó la idea de fundar un pueblo de nativos. Para ello la comunidad decidió tomarse un predio que había sido incautado a un narcotraficante, el cual, además, era utilizado por algunas familias, en ese sentimiento colectivo de la necesidad de fundar un pueblo para todos se expresa en la forma como se trabajó para fundarlo, ya que en la actividad participaron todos los miembros de las familias.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 47 DE 170

En esa época miembros de la comunidad afirman que el mes de julio 2000, llegaron los señores Alejandro Villamil, Nilson Pacheco y Ever de la Rosa, a casa de la señora Enerina Molina con la idea de conformar un pueblo llamado El Yermal denominado así por la cantidad de monte que existía en el predio, al día siguiente madrugaron una comitiva a trochar y posteriormente a rosar esos terrenos en función de adecuarlos para viviendas. La señora Enerina Molina se reúne con Ever de la Rosa, con el objetivo de realizar un sorteo para asignar los lugares de las parcelas y/o predios, el cual se determinó que era 1 predio por núcleo familiar, que anteriormente ya estaban determinadas las medidas de los mismos.

Muchos miembros de la comunidad, menciona que esta comunidad tuvo varios nombres como: Hiracal y El Pueblito; en el año de 2005 un líder del Consejo Comunitario de Pasacaballo realizó una capacitación de legislación afrocolombiana, principalmente en Ley 70 de 1993, que duró dos días, al finalizar la jornada, la comunidad reflexionó sobre el nombre de su pueblo y de allí deciden renombrarlo como Orika, un honor a la hija del líder de los palenques llamado Benkos Biohó, también así denominada su plaza principal, así mismo, es importante anotar que la comunidad de isleta hace parte de Orika, los separa un caño, pero son las mismas familias.

En el 2001 se decidió organizarse como Consejo Comunitario Afrodescendiente con el fin de implementar proyectos de desarrollo sostenible sin detrimento de nuestro patrimonio cultural. Esta organización sólo sería exitosa y legitimada por la población cuando se dio la fundación de Orika. El sentimiento colectivo de la necesidad de fundar un pueblo se expresa en la forma como se trabajó para fundarlo, ya que en la actividad participaron todos los miembros de las familias. Este trabajo se llevó a cabo durante los meses de mayo y junio de 2001. En el primer mes tumbaron árboles y quitaron la maleza y en el segundo mes hicieron el trazado de 160 lotes y poco a poco fueron construyeron las 54 casas.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 48 DE 170

“La repartición fue que primero las mujeres hacían unos sancochos de gallina, se limpió toda el área, posteriormente se midió, pero no se hizo una medida general, sino que dijimos “bueno, vamos a sacar unas calles, unos callejones y vamos a repartir unos lotes, lotes de diez por veinte metros”. (Ever de la Rosa, enero 22 de 2006). Estos lotes fueron rifados y entregados a cada cabeza de familia con la exigencia de que fuese nativo, pareja de nativo o hijo de nativo.

El 16 febrero de 2006 se presentó el documento de solicitud de título colectivo “del globo de terreno ocupado ancestralmente por la comunidad negra de las Islas del Rosario” al INCODER el cual fue negado en primera instancia. Gracias al fallo de la Corte Constitucional se logró el reconocimiento de los derechos territoriales en Islas del Rosario por parte del INCODER y se entró a la etapa de estudios previos para lograr la titulación colectiva del territorio. El día 5 de febrero de 2013 se emitió el Auto de Aceptación de la solicitud de titulación colectiva del Consejo Comunitario.

El 8 mayo de 2014 después de una larga lucha y una larga espera se logró la resolución 3393 de 2014, de por la cual se adjudican en calidad de tierras de las comunidades negras los terrenos baldíos reservados de islas del rosario. Con esto fue reconocido el derecho a la propiedad colectiva a la comunidad nativa e isleña de las Islas del Rosario y Orika en el marco de la Ley 70 de 1993 y el Decreto 1745 de 1995; dos figuras que reconocen el derecho a la propiedad colectiva de las comunidades negras, afrodescendientes raizales y palenqueras que han ocupado ancestralmente terrenos baldíos de la nación, y a los Consejos Comunitarios como personas jurídicas que ejercen la máxima autoridad dentro de las Tierras de las Comunidades Negras.

El caso de las Islas del Rosario ha sido uno de los más sonados y referentes en materia de territorios colectivos en el caribe colombiano por ser el

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 49 DE 170

primer Consejo Comunitario de la región al que el Estado le otorga una titulación colectiva en terrenos considerados baldíos reservados de la nación, que además hacen parte de dos áreas protegidas: el Parque Nacional Natural Corales del Rosario y San Bernardo (PNN CRSB), declarado en 1977; y el Área Marina Protegida de los Archipiélagos del Rosario y San Bernardo (AMP ARSB), declarada en el 2005. (Muñoz, 2024).

Después de más de 10 años de organización por la reivindicación de sus derechos ancestrales sobre los territorios que habitan, el Consejo Comunitario de la comunidad negra de Islas del Rosario logró el reconocimiento de sus derechos y la adjudicación del título colectivo sobre 100,5 hectáreas en Isla Grande e Isleta donde ejercen autoridad y autonomía para emprender su Plan de Vida a la luz del derecho a la Opción Propia de Desarrollo.

La principal actividad económica que realiza nuestra comunidad es el turismo, contamos con eco guías nativos, pilotos de lanchas, emprendedores y empresarios turísticos nativos, cocineras, personal de mantenimiento, mesa y bar, camarería, entre otras actividades que se asocian a la actividad turística. Parte de la comunidad está vinculada al proyecto de turismo de naturaleza, étnico y cultural que es nuestra visión de desarrollo sostenible, uso y aprovechamiento de nuestro meritorio; y otra parte está vinculada al turismo de sol, playa y náutico que mantiene actividad en el archipiélago. A partir de la creación del Consejo Comunitario, hemos desarrollado prácticas de uso y manejo sostenible del bosque seco, manglares y lagunas interiores con la construcción de senderos de interpretación ambiental donde los jóvenes de la comunidad realizan su actividad como ecoguías de los turistas que nos visitan.

El rebusque ha sido parte de nuestra historia como comunidad y hace parte de nuestra forma de vida y de obtención de recursos en el día a día, las actividades económicas que realizamos en las playas y puntos de

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 50 DE 170

llegada del turismo como la venta de artesanías, de frutos del mar, cocteles en kayak, el alquiler de equipos náuticos, y los servicios de guianza son empleos que hacen parte de nuestra cotidianidad y por los que podemos transitar de acuerdos a los periodos y épocas.

Al interior del territorio se encuentran establecimientos comerciales como lo son: restaurantes nativos, cantinas, tiendas, variedades y ferretería. Tenemos el orgullo de saber que nuestra misma comunidad es quien comercializa y emprende al interior del territorio, muestra de ello es que no hay ninguna tienda de familias paisas al interior de la isla. Otra de nuestras actividades económicas es el transporte marítimo entre Cartagena y la isla, o entre barú, las islas y en general archipiélago, pero también el transporte terrestre, algunas personas prestan el servicio de arreo en carretas en la comunidad, y recientemente transporte de víveres y material de construcción en motocarros.

La pesca tradicional hace parte de las otras actividades económicas que realizamos, aunque cada vez esta es más una pesca por subsistencia que comercial se continúan mantenido la compra y venta de pescado al interior del territorio, de tal modo que algunos ecohoteles y familias se abastecen de la pesca que se da al interior de la comunidad.

Sistema sociopolítico, de representación y toma de decisiones:

Especificar la estructura del Consejo comunitario y organización para la representación de la comunidad indicando las instancias formales en las que se participan o están inscritos, como asociaciones o federaciones, mesas de dialogo indicando el marco normativo de dicha instancia y los roles desempeñados; refiriendo las experiencias de participación. Según aplique:

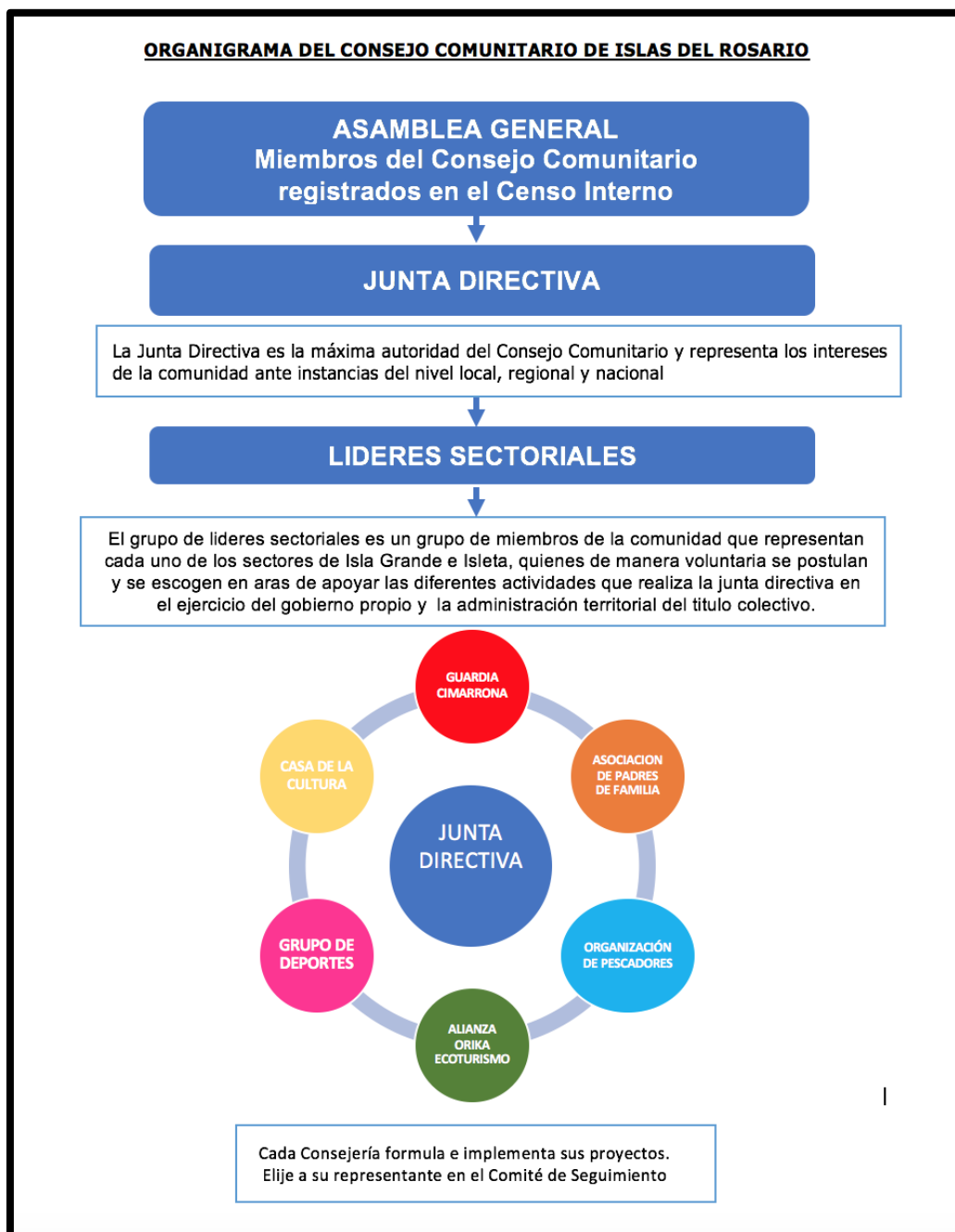


Imagen 14. Organigrama del Consejo Comunitario de ISLAS DEL ROSARIO.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 52 DE 170

INSTANCIAS DE GOBIERNO DE LA COMUNIDAD NEGRA INSULAR DE ISLAS DEL ROSARIO Y SUS FUNCIONES.

La asamblea general:

Es el encuentro de los representantes o cabezas de familia de Isla Grande e Isleta, conforme al sistema interno de reconocimiento al derecho propio (presencia legítima en el territorio), reunidos para ejercer la máxima autoridad. Las definiciones aprobadas por la asamblea general son MANDATOS de obligatorio cumplimiento.

La junta de Consejo Comunitario:

La Junta del Consejo Comunitario es la autoridad de dirección, coordinación, ejecución y administración interna de la comunidad que ha conformado un Consejo Comunitario para ejercer las funciones que le atribuye la Ley 70 de 1993, sus decretos reglamentarios y las demás que le asigne el sistema de derecho propio de la comunidad. Sus integrantes son miembros del Consejo Comunitario, elegidos y reconocidos por éste.

Son las personas elegidas por la Asamblea General del territorio, estas son encargadas de hacer cumplir las definiciones de la Asamblea y los que coordinan, ejecutan y administran internamente los bienes de la comunidad al interior del territorio ancestral y colectivo. La Junta de Consejo estará conformada por los siguientes 6 cargos funcionales: (1) presidente, (1) vicepresidente, (1) secretario, (1) Tesorero, (1) Fiscal y (1) Vocal. Solo tendrán suplencia, elegidos en la misma Asamblea los cargos de presidente y secretario. La Junta de Consejo, además de lo contenido en el decreto 1745 de 1995, tiene la potestad para crear equipos de trabajo transitorios o permanentes de acuerdo con la necesidad existente.

Representante legal:

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 53 DE 170

El representante legal, elegido por la Asamblea, tiene voz y voto dentro de la Junta de Consejo, pero no es un miembro de la misma.

Comités dentro de la junta de consejo:

Como parte de la Junta de Consejo se van a instalar dos comités, el comité de planeación y el comité coyuntural. El primero, conformado por tres o cuatro miembros de la Junta, velará por el seguimiento anual de las actividades que quedan establecidas en la primera reunión anual de la Junta de Consejo donde se realiza la planeación anual. También debe velar por el cumplimiento y seguimiento de la planeación estratégica del Consejo Comunitario. El segundo, conformado por los otros tres o cuatro miembros de la Junta, estará a cargo de resolver las situaciones que se presentan en el territorio en el día a día. Tendrá el apoyo de la Guardia Cimarrona y de los líderes sectoriales para estar al tanto de las situaciones y poder atenderlas.

Miembros y funciones de la junta de consejo y del representante legal:

Las funciones legales de la Junta de Consejo y todos los líderes comunitarios que la constituyen están dadas tanto por la ley 70 de 1993, el Decreto Reglamentario 1745 de 1995 y las decisiones colectivas tomadas internamente en el ejercicio del Derecho Propio; desde esa claridad legal, dichas funciones son acogidas y ratificadas por medio del presente Código Interno:

1. PRESIDENTE

Este tiene a su cargo planear y ejecutar las acciones necesarias para actualizar el Reglamento Interno, así como de asegurarse que se cumplan las funciones y responsabilidades de cada miembro de la Junta de

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 54 DE 170

Consejo. También es su responsabilidad socializar el Reglamento Interno a la comunidad, asegurar su cumplimiento y apropiación tanto de la comunidad como de los miembros de la Junta.

Por último, debe realizar actividades en donde la comunidad participe y se haga visible las acciones que desarrolla el Consejo Comunitario.

2. VICEPRESIDENTE

Es quien tiene la responsabilidad de proteger la titulación colectiva y llevar las acciones necesarias para que funcione correctamente la titulación. Debe también construir y aplicar herramientas jurídicas para una buena gestión del territorio como lo son los contratos de usufructo y otros. Por último, debe llevar a cabo acciones necesarias para tener una buena gestión del territorio como lo son los censos y la carnetización.

3. SECRETARIO (A)

Tendrá la función de documentar todos los procesos del Consejo y asegurarse de conservar esta información para que esté disponible para todos los miembros de la Junta, actuales y futuros. Debe también realizar espacios de intercambio de experiencias o aprendizajes cuando se ejecute algún proceso o proyecto importante y documentar y socializar las lecciones aprendidas de dicho espacio. Debe también desarrollar las actas de las reuniones de Asamblea y Junta, así como aplicar el Modelo de Gestión del Conocimiento del Consejo.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 55 DE 170

4.TESORERO

Tiene la función de llevar la planeación financiera del Consejo y hacerle seguimiento a la ejecución del presupuesto, tanto del Consejo como de los proyectos. También debe gestionar los ingresos y gastos del Consejo, así como llevar las facturas, los cobros, los pagos y las cuentas bancarias.

5.FISCAL

Es la persona encargada de definir las políticas y procedimientos de contratación del Consejo Comunitario, implementarlo y revisarlo, así como revisar y aprobar los contratos públicos y privados que tiene el Consejo Comunitario. También debe actualizar los documentos legales del Consejo Comunitario y apoyar al presidente en el seguimiento al cada miembro cumpla con sus funciones y responsabilidades y en caso de que no sea así implementar el protocolo de llamado de atención y posterior remoción del cargo.

6.VOCAL

Será el encargado de diseñar y ejecutar los planes de comunicación interna y externa lo que implica definir los públicos, mensajes clave que se quieren compartir y el canal para hacerlo. Debe manejar las redes sociales del Consejo Comunitario, crear contenido y publicarlo según sea la estrategia de comunicación y medios que se haya creado. También debe participar de escenarios clave del Consejo y publicar en redes si es pertinente, así como crear contenido de las historias de éxito del Consejo y publicarlas, así como cualquier otro mensaje importante que se quiere compartir según la estrategia. Por último, debe relacionarse con medios de comunicación, así como redactar informes y comunicados de prensa.

7. REPRESENTANTE LEGAL

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 56 DE 170

Es la persona elegida por la Asamblea General para que represente al Consejo Comunitario en cuanto a persona jurídica ante las instituciones públicas y privadas y en los demás eventos que así lo requieran. De acuerdo con el Decreto 1745 de 1995, son funciones del Representante Legal:

- I. Representar a la comunidad, en cuanto persona jurídica.
- II. Presentar ante la ANT (Agencia Nacional de Tierras), previo aval de la Asamblea General y de la Junta del Consejo Comunitario, la solicitud de titulación colectiva del territorio de la comunidad que representa.
- III. Presentar, ante la autoridad ambiental competente y ante el Ministerio de Minas y Energía, las solicitudes de aprovechamiento, exploración y explotación de recursos naturales, en beneficio de la comunidad, previa aprobación de la Junta del Consejo Comunitario; exceptuándose, los
 - IV. naturales renovables.
 - V. Las demás que le asigne la ley y el reglamento interno.
- VI. Previa aprobación de la Junta del Consejo Comunitario, celebrar convenio o contratos y administrar los beneficios derivados de los mismos.
- VII. Además, debe liderar la gestión del trabajo comunitario integralmente del Consejo Comunitario, así como de los procesos que estén llevando a cabo. Debe articular a todos los actores involucrados en la toma de decisiones que beneficien la comunidad, así como identificar, hacerizar y priorizar los grupos de interés del Consejo y entender las expectativas y necesidades que tienen y para esto debe diseñar, implementar y actualizar el plan de relacionamiento con grupos de interés y participar activamente de las actividades que se realizan con estos.

Acciones estarán bajo la dirección de la Junta de Consejo Comunitario.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 57 DE 170

LAS AUTORIDADES DE PLANEACIÓN, JUSTICIA Y CONTROL EN EL TERRITORIO

Líderes y representantes sectoriales:

Cada sector tendrá un líder y un representante quienes apoyarán la labor de la Junta de Consejo en el día a día. Serán los encargados de entender la situación de cada sector y contarle a la Junta para que ellos puedan atender cada situación. También asistirán a la Asamblea donde harán reportes de la situación de cada sector. Adicional a esto serán los encargados de la ejecución de los proyectos que se prioricen según la necesidad de cada sector y de la planeación anual de la Junta de Consejo.

Autoridades espirituales en el territorio

Reconocemos, validamos y colectivamente recuperaremos los conocimientos ancestrales que en hacerestro territorio nos han permitido, en base a hacerestros recursos espirituales y ambientales, sanar las enfermedades de hacerestros cuerpos y hacerestras almas. Por ello, reconocemos la importancia y autoridad especial de hacerestras Comadronas, Curanderos, Sobanderos y demás sabios y conocedores espirituales de hacerestro territorio, a los cuales articularemos a las distintas estrategias y programas sociales de salud y enseñanza que se desarrollen.

Formas organizativas, asociativas y experiencias de participación comunitarias:

Identificar planes, programas, proyectos ejecutados por empresas, fundaciones, etc. en los que la comunidad haya o este participando de manera informal describiéndola detalladamente e indicando la población participante, como grupos de jóvenes, mujeres, personas con

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 58 DE 170

discapacidad, entre otras poblaciones de atención diferencial, grupos ambientales, entre otros, así como el rol de estos para llevar a cabo objetivos y los productos de esa participación.

HACERES DE BASE COMUNITARIA

Orika Recicla: Empresa de reciclaje comunitaria, quienes se encargan de clasificar y recolectar los residuos aprovechables en la isla.

Asociación de masajistas de Islas del Rosario:

Grupo de 46 mujeres emprendedoras masajistas que desarrollan sus actividades en hoteles y diferentes sectores turísticos de la isla.

Grupo de ecoguías:

Ecoguías nativos, en su mayoría hombres, quienes realizan recorridos guiados por los arrecifes de corales, manglares, lagunas, bosques y senderos comunitarios de hacerestro territorio.

Promueven un modelo de turismo étnico, cultural y de naturaleza promoviendo la conservación del patrimonio cultural y natural de las islas.

Anfitriones nativos:

Realizan actividades náuticas, venden bebidas, coco y frutos del mar en botes y en kayak en las zonas marinas más turísticas de hacerestro meritorio. Brindan información de hacerestra comunidad y la importancia de la conservación del mismo.

Grupo de cantineros:

9-establecimientos de venta de licores, de los cuales 3 están reconocidos como galleras, y los 6 restantes funcionan bajo una modalidad de turnos rotativos cada fin de semana, dentro de un ejercicio de control de sonido y cuidado de la fauna terrestre.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 59 DE 170

Grupo de lancheros: Grupo de prestadores de servicios de transporte marítimo entre las islas, Cartagena barú principalmente.

Grupo de pescadores tradicionales: Pescadores nativos que realizan diferentes prácticas de pesca artesanal como el buceo a pulmón libre, pesca de línea de mano y altura, y pesca costanera de línea de mano.

Grupo de misceláneas: Emprendimientos de mujeres nativas quienes ofrecen variedades (artículos del hogar, ropa, zapatos, aseo, entre otros).

Grupo de restauración ecológica: Grupo de ecoguías nativos con enfoque de restauración de corales y de manglares.

Electropacífico: Empresa encargada de la prestación del servicio de energía a la comunidad.

Fundación Mejor Planeta: Fundación que tiene convenio de cooperación con el cc para la implementación de 4 líneas de acción: 1. Etnoeducación 2. Restauración ecológica. 3. Etnoturismo comunitario y 4. Fortalecimiento organizativo.

Alianzas para la Abundancia: Corporación que apoya procesos de resolución de conflictos, comunicación no violenta y talleres de fortalecimiento organizativo.

Fundación Raíces de Fe: Fundación que trabaja por la recuperación de los ritmos tradicionales y la memoria cultural del caribe con niños, niñas y adolescentes, y brinda acompañamiento escolar.

Proyecto de energía IPSE: Proyecto de energía fotovoltaica en proceso de ejecución con la empresa Unión Temporal Solar Technology.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 60 DE 170

En el siguiente enlace pueden consultar el documento completo del diagnóstico participativo de Isla Grande e Isleta.

Ya que, desde el Consejo, se manifiesta que son el mismo territorio y que son sectores diferentes.

[DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO](#)

MES DE OCTUBRE:

INTERCAMBIO DE SABERES- REUNIONES Y SOCIALIZACIONES.

En el mes de octubre no se realizaron intercambios de saberes, ya que por parte de la comunidad y según el documento enviado por el mismo consejo comunitario. Hasta no ver avance con isleta y el tema de la ANT, no se participará en las actividades sociales del proyecto.

(Documento que es de conocimiento del IPSE y la Interventoría).

MES DE NOVIEMBRE

En el mes de noviembre no se realizaron intercambios de saberes.

CARTOGRAFÍA SOCIAL

En el mes de noviembre 2024 se aprobó la relatoría social de las cartografías sociales correspondientes a Isla Grande e Isleta. Esta información ya se encuentra disponible en el Drive, y a continuación se incluye el enlace con los documentos relacionados a este ítem.

En el enlace podrán encontrar la relatoría que incluye información de ambas localidades, acompañada de las respectivas fotografías y los listados de asistencia. En cuanto al acta, se aclaró que la relatoría

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 61 DE 170

constituye el resultado de estas actividades, ya que detalla lo realizado durante el proceso.

Esta actividad esta ejecutada en su totalidad y aprobada por Interventoría e IPSE.

En los siguientes links se encuentra toda la información relacionada con esta actividad, tanto como en Isla Grande como en Isleta con su respectiva relatoría.

Adjunto se encuentran los links de las cartografías, relatoría y otros documentos de apoyo.

[ISLA GRANDE](#)

[ISLETA](#)

[RELATORIA](#)

PLAN DE HACERES- DESARROLLO DE PIEZAS COMUNICATIVAS DIGITALES.

OCTUBRE:

En el mes de octubre se remitieron dos piezas.

Una informativa, comunicándole a la comunidad sobre la instalación de la señalización. La segunda sobre el inicio de instalación de internas en isleta. Estas piezas las pueden consultar en el siguiente enlace.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 62 DE 170



Imagen 15. Invitación señalización Isla Grande.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 63 DE 170



Imagen 16. Infografía de instalación redes internas en Isleta.

En el siguiente enlace se puede consultar la ubicación en donde esta esta información.

[hacer INFORMATIVAS](#)

Noviembre:

En el mes de noviembre no se realizaron piezas publicitarias o de campañas para el proyecto.

CAPACITACIONES

Debido a temas relacionados con la ANT, las capacitaciones y actividades en la vereda Isleta se encuentran suspendidas. Esto se debe a que, al tratar temas técnicos con la comunidad, podría generarse inconformidad, dado

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 64 DE 170

que el proceso de ejecución del proyecto se encuentra parados por la falta de este permiso.

Y con base a la carta del consejo, las actividades sociales en cuestión de capacitación y demás, se han visto afectadas.

No se ha avanzado en las capacitaciones por restricciones del consejo comunitario y además por cierre de año electivo, no están en disposición la entidad educativa ni la comunidad.

CARTILLAS Y JUEGOS

La actividad de la entrega de las cartillas y juegos, se realizó en el mes de febrero, exactamente el 19 del 2025.

En este espacio se contó con la participación de los jóvenes de la institución educativa, de los líderes sectoriales, la policía, directivos del colegio, equipo social de la obra y personal de la comunidad tanto de isla grande como de Isleta.

El encuentro se realizó en las instalaciones de la Institución Educativa en horas de la tarde. Para mayor información, consultar el acta adjunta en el siguiente link.

[CARTILLAS](#)

[JUEGO](#)

Como en la zona solo existe una institución educativa, pues se le entrego los juegos a los jóvenes de isla grande y de Isleta. Queda pendiente la entrega de las cartillas para la comunidad de Isleta. Esta ya se encuentra en estructuración.



Imagen 17. Entrega de cartillas y juegos.

En la carpeta de la actividad se cargaron videos y fotografías de esta actividad. Estas muestran a los niños de la institución jugando “Isla Grande, La aventura Sostenible”. Con esto se da el cumplimiento de esta actividad al 100% en Isla Grande. Y un 50 % en Isleta, teniendo en cuenta que queda pendiente la entrega de las cartillas.

ENTREGAS

NOVIEMBRE:

En el mes de noviembre en conversaciones con el equipo de comunicaciones del IPSE e interventoría, se acordó en realizar un calendario para la comunidad de Isleta y no ejecutar la cartilla. Ya que este es más práctico y de fácil consulta por todos los beneficiarios de la comunidad. Se avanzó este mes en la idea y un borrador desde el equipo de comunicaciones de la UT Solar Technology.



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 66 DE 170

ACTIVIDAD APROPIACIÓN SOCIAL DE LA INFRAESTRUCTURA- MURALES TIPO GRAFITTI REALIZADOS POR JÓVENES SOBRE TEMAS RELACIONADOS CON LA ENERGÍA.

Esta actividad se ejecutó en su totalidad en el mes de noviembre 2024. De igual manera en el informe de ejecución del plan de gestión social, se puede consultar todo lo relacionado a este proceso.

Se anexa enlace del informe.



Imagen 18. Mural campo solar en Isla Grande.



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 67 DE 170



Imagen 19. Mural campo solar en Isla Grande.



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 68 DE 170



Imagen 20. Mural calle Orika.

En el siguiente enlace pueden consultar todo lo relacionado con esta actividad.

[DISEÑOS](#)

[FOTOS](#)

[ACTA ACTIVIDAD MURALES.pdf](#)

En vista que el ministerio tuvo un cambio de mandato, por solicitud del IPSE, se cambió el eslogan de los murales, quitando “la energía del cambio” por “energía de nuestra gente”.

Adjunto a este se evidencia los cambios solicitados. Al igual que la ruta en donde pueden consultar el resto de evidencias de esta actividad.



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 69 DE 170





Imagen 21. Cambio de logos en murales.

CAMBIO DE LOGOS

DESARROLLO JUEGO ESTRATÉGICO INTERACTIVO PARA ANDROID.

1. Objetivo de la página web:

El objetivo principal es fortalecer los medios digitales del Consejo Comunitario de Isla Grande para atraer más turistas al territorio y hacer

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 71 DE 170

visible el alcance del proyecto que se está ejecutando con el IPSE y la Unión Temporal Solar Technology.

2. Beneficiarios:

Los beneficiarios de este proyecto son los negocios locales nativos, eco-hoteles, puntos turísticos clave de la isla, y las actividades ofrecidas a los turistas. En general, se benefician los miembros del consejo, los comercios locales y los turistas que visitan el territorio.

3. Integración de la hacereva página con la existente:

Se discutió la posibilidad de unificar la hacereva página web con la existente del Consejo Comunitario. Se acordó que es posible agregar una pestaña extra en la página principal actual del consejo, donde se incluirá toda la información del proyecto.

4. Recolección de información:

Se estableció que las personas de la comunidad y el equipo social de la UT Solar Technology serán responsables de recolectar toda la información para la página web, incluyendo fotos, textos, haceres, entre otros.

5. Pago de la licencia anual del software de georreferenciación:

Se acordó que el pago inicial de la licencia será cubierto por la UT Solar Technology. A partir de ahí, el Consejo Comunitario se encargará de mantener la licencia activa para el funcionamiento de la página web. La representante legal del consejo aprobó esta metodología. El costo anual de la licencia es de 100 dólares americanos.

AVANCES:

En el mes de julio se hizo ya entrega del producto final de la página web, el cual ya había sido aprobado por la interventoría. Esta sigue a la espera de la aprobación por el equipo del IPSE.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 72 DE 170

Link Unificado de la página web.

<https://consejoisladelrosario.com/>

A la fecha este tuvo correcciones que se encuentran en subsanación para nuevamente remitir y que sea aprobada esta actividad.

NOVIEMBRE:

Se hicieron unas correcciones por parte del IPSE en cuestión de la estética de la página web, estas se remitieron al área encargada para gestionar dichos ajustes. Se esta a la espera de la entrega de las mismas para remisión de aprobación.

CUÑAS RADIALES

En el mes de enero se entregó la canción en formato MP3 de la canción del proyecto, esta se envió a Interventoría e IPSE. Los cuales junto con la interventoría de obra emitieron su aprobación.

En el mes de octubre se realizó la última jornada del megáfono en isleta, dando cumplimiento a esta actividad en su totalidad.

Se adjunta el informe de la difusión de esta actividad, como el link, en donde se puede consultar las evidencias de cada día.

MEGAFONEO

INFORME MEGAFONEO

NOVIEMBRE:

Como la actividad culmino en el mes de octubre, en el mes de noviembre se remitió también el informe de dicha actividad.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 73 DE 170

TALLERES DE PROTOTIPOS SOLAR A ESCALA CON NIÑOS

Desarrollo de la Idea:

Sin embargo, en conjunto con el Consejo Comunitario de Isla Grande, se ha reflexionado sobre la posibilidad de replantear esta idea, para que no solo beneficie a un público limitado, sino que tenga un impacto positivo más amplio y colectivo, abarcando a adultos, turistas, jóvenes, niños, empresas y otros actores que frecuentan el territorio.

Identificación de la problemática de la señalización de la Isla:

Para tomar la decisión de ejecutar esta idea, se analizó junto con el Consejo Comunitario el día 2 de junio en una mesa de equipo de obra y se llegó a la conclusión que el tema de señalización dentro del territorio es débil, siendo esta la razón por la cual se propone esta idea.

Si bien no fue la única que se mostró en su momento, pero en cuestión de viabilidad, costos y ejecución, fue la que mejor se adapta.

Señalización por flechas:

Estas señalizaciones mejorarían la orientación dentro del territorio, facilitando la ubicación para quienes tengan dificultades para orientarse, permitiendo que también los visitantes vayan conociendo los lugares que hay dentro del territorio ya que la Isla un lugar apetecido por el turismo.

Cada una de estas señalizaciones serán realizadas en acrílico. Incluirán todos los postes la señalización, dirección hacia la central eléctrica, con el fin de que tanto los habitantes de la comunidad como los turistas y otros

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 74 DE 170

visitantes puedan conocer el proyecto impulsado por el IPSE, que hizo posible la llegada de energía eléctrica continua a la zona.

AVANCE:

En el mes de octubre, se realizó la instalación parcial de algunos puntos donde van los postes con las flechas, utilizando los nuevos materiales y haciendo los ajustes pactados entre el IPSE, Interventoría y contratista.

COMPROBANTE DE COMPRAS

Adicionalmente se hicieron las correcciones de los haceres con los puntos georreferenciados de esta actividad.





Imagen 22. Georeferenciación de los puntos de señalización.

En el siguiente enlace pueden consultar la información relacionada con esta actividad, su avance: Registro fotográfico de los puntos avanzados hasta la fecha.

Como novedad, está el tema del replanteo de los puntos de instalación en Isla Grande e Isleta, ya que el consejo identifico que puede ser que, por error de la selección de las placas, se hayan imprimido repetidas. Igual, esta información está en validación con el equipo social en campo y el

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 76 DE 170

consejo comunitario. Si se hacen cambios, se adjuntará la carta de autorización por parte del consejo comunitario.

En el siguiente enlace pueden consultar la información mencionada anteriormente.

[ACTIVIDAD 8](#)

NOVIEMBRE:

En el mes de noviembre se remitió la información de esta actividad, notificando que queda pendiente la personalización artística por parte de la comunidad y la institución educativa. Actividad que se tiene proyectada para mediados o inicios de febrero del 2026 ya que por parte de la institución regresan hasta esta fecha.

Los materiales para la misma van en camino a la isla para dejar todo listo para el momento de dicha ejecución.

EVENTO DE CIERRE Y MUESTRA PRODUCTIVA

Se conversó con el equipo de haceres del IPSE, y se acordó realizar la feria en conjunto, aprovechando al máximo el espacio disponible para ambas partes. Esta colaboración permitirá integrar diferentes actividades y exhibiciones, creando un evento más dinámico y atractivo para todos los asistentes.

Adicionalmente, como se mencionó en la Actividad 7, se tiene pensado realizar una muestra cultural de la canción que se creó. Esta presentación incluirá la interpretación de la canción por los chicos de la Fundación

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 77 DE 170

Raíces de Fe, acompañados de instrumentos tradicionales como tambores, maracas y tamboras. Además, se incorporará una muestra de vestuario, que añadirá un toque auténtico y colorido a la puesta en escena, destacando la rica cultura del territorio.

La integración de la feria con la muestra cultural promete ser un punto culminante del evento, ofreciendo a los visitantes una experiencia enriquecedora que combina la innovación tecnológica con la riqueza cultural de Isla Grande. Esto no solo fomentará el interés y la participación de la comunidad, sino que también destacará el talento y la creatividad local, promoviendo un sentido de orgullo y cohesión entre los residentes.

El consejo comunitario quedo con el compromiso de hacer que comercios podrían participar en la actividad del cierre del proyecto, adicionalmente, se quiere hacer un video con historias de las personas de comunidad en donde nos den testimonio de como la energía 24 horas del día los 7 días de la semana les cambio el estilo de vida.

En el mes de septiembre se sostuvo una reunión con la parte social, haceres IPSE, Consejo Comunitario y área social de la UT Solar Technology en donde se conversó sobre lo que se desea hacer desde el el equipo de haceres del IPSE.

En este espacio se conversó con el Consejo en definir una fecha tentativa para realizar esta clausura, pero desde el mismo Consejo se tomó la decisión de realizarla al momento de la entrega del proyecto.

En el mes de octubre, no se presentó ninguna novedad en relación a esta actividad, ya que por temas de la ANT no se ha podido pactar con el Consejo Comunitario la fecha de la entrega total del proyecto.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 78 DE 170

Igualmente, los avances que se tienen de esta actividad, se encuentran cargados en el siguiente enlace.

NOVIEMBRE:

En el mes de noviembre se converso con el IPSE sobre dicho evento de entrega proyectado para el mes de diciembre del 2025, en donde por cuestión de tiempos y espacios, la dinámica cambiaría, ya que se tiene proyectado que este ministerio y presidencia de la república, cambiando estos actores el panorama del evento, restringiendo netamente a un evento sin las ventas comerciales por parte de la comunidad.

Queda por confirmar la fecha como tal del evento, pero ya en cuestión de lo logístico se tiene avanzando: Refrigerios, Aguas, apoyo de registro fotográfico y logístico del mismo evento.

ACTIVIDAD 9

SOCIALIZACIÓN DE CIERRE INSTITUCIONES Y ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES

En el mes de noviembre se conversó que la misma fecha del evento, se pueda hacer un tipo de rendición de cuentas con la comunidad, mostrando lo que se ha avanzado y entregado del proyecto en sí.

COMITÉS LOCALES DE SEGUIMIENTO PARTICIPATIVO A LA OBRA.

Por medio del grupo de WhatsApp que se tiene con los veedores, se les ha ido notificando a los veedores de todo el avance y lo que día a día sucede en campo.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 79 DE 170

Ellos de manera muy juiciosa se reúne una vez mes al mes para realizar el respectivo seguimiento y control de las actividades que se van ejecutando.

Este canal de comunicación ha sido fundamental para:

- **Mantener informados a los veedores:** A través del grupo de WhatsApp, se ha asegurado que todos los veedores estén al tanto de las actividades y avances del proyecto, permitiendo una comunicación rápida y efectiva.
- **Promover la transparencia y el diálogo:** Al dejar el espacio abierto para el diálogo, se ha fomentado un ambiente de transparencia y colaboración, donde los veedores pueden expresar sus inquietudes, sugerencias y comentarios.
- **Fortalecer la estructura del comité de veeduría:** La firma del acta oficial de conformación del comité de veeduría ha formalizado su estructura y funcionamiento, asegurando su continuidad en el tiempo y su capacidad para supervisar la "Comunidad Energética".

AVANCE:

En el mes de octubre se realizó el comité de veeduría el día 9 del mes en mención. Se adjunta link con la información de dicha reunión, con acta, fotografía, y listado de asistencia.

[REUNIÓN 09.10.2025](#)



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 80 DE 170



Imagen 23. Reunión de veeduría mes de octubre.

NOVIEMBRE:

En el mes de noviembre, se realizó comité de seguimiento de obra el 19 de dicho mes. Se adjunta link con el acta, listado de asistencia y registro fotográfico de dicha reunión. [REUNIÓN 19.11.2025](#)



Imagen 24. Reunión de veeduría 19 de noviembre.

PLAN DE CAPACITACIONES

Se ha establecido un cronograma de capacitaciones para cada grupo focalizado, que incluye a Pisadas Energéticas y Centinelas de la Energía. Las fechas de estas capacitaciones fueron coordinadas tanto con el director de la institución educativa como con el Consejo Comunitario, asegurando que se adapten a las disponibilidades de todos los involucrados.

Se solicitó que cada módulo de capacitación tuviera una duración máxima de 2 horas y 30 minutos, teniendo en cuenta que las personas de la isla no suelen poder asistir con frecuencia a eventos prolongados debido a sus compromisos y ocupaciones. Esta duración se considera adecuada para mantener la atención y el interés de los participantes, facilitando una experiencia de aprendizaje efectiva y amena.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 82 DE 170

Se remite cronograma actualizado con las fechas de las próximas capacitaciones al igual que del resto de las actividades:

[CRONOGRAMA CENTINELAS DE LA ENERGÍA VR 4.0.xlsx](#)

[CRONOGRAMA PISADAS ENERGÉTICAS ORIKA VR 4.0.xlsx](#)

Se aclara, los cronogramas, las fechas están susceptibles a cambios los cuales se notificarán con interventoría.

No se han podido realizar capacitaciones por temas que la comunidad no está en disposición en participar en actividades sociales del proyecto hasta que no se resuelva el tema de la ANT e Isleta.

2. 1 ATENCION DE PQR

No se han presentado PQRS adicionales en el mes de octubre y noviembre en el buzón virtual, ni físico.

Estas PQRS fueron atendidas y algunas de estas enviadas a las áreas encargadas para darles la mejor respuesta posible.

PQRS	ATENDIDAS	*	100	=	12	*	100%	=	93%
	PRESENTADAS				13				

Imagen 25. Cantidades de PQRS recibidas y atendidas hasta la fecha.

Las PQRS restantes están en trámite de darse respuesta, esto ya que el tiempo de radicación no ha cumplido los 15 días hábiles por ley.

En el siguiente link puede consultar el formulario de radicación de las PQRS
<https://forms.gle/pquPzfALvYjv769K6>

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 83 DE 170

Tipo de Solicitud

13 respuestas

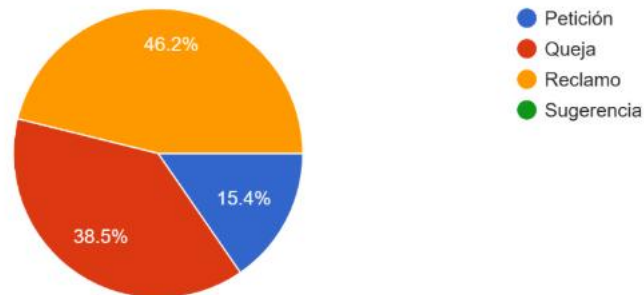


Imagen 26. Tipo de solicitud de PQRS.

8.2.2 SEGUIMIENTO Y ATENCION DE USUARIOS

Se ha atendido a usuarios vía WhatsApp, llamadas telefónicas y de forma presencial las dudas sobre el avance de obra, fecha de entrega de la obra en la Isla entre otras solicitudes.

Se ha utilizado mucho el canal de la comunicación verbal, se han acercado el miembro de la UT Solar Technology a realizar sus consultas.

A la fecha siguen activos todos estos canales de comunicación y atención al usuario, al igual que el punto de atención física en campo.

3. NECESIDADES COMUNITARIAS

Las necesidades comunitarias, identificadas en la comunidad son:

- **Salud:** El sistema de salud existente es de nivel 1, en donde a la mayoría de los enfermos de gravedad se deben transportar a Cartagena (Difícil acceso a transporte en horario de fines de semana o después de medio día)

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 84 DE 170

- **Educación:** Existe una disposición infraestructural y de profesorado que permite atender a los niños en su proceso de educación básica. Así como la posibilidad de llevarlos, en los años posteriores, a internados escolares que permiten completar su proceso de escolaridad. Pero no todas las comunidades tienen estas capacidades, dificultando el acceso a la educación básica.

- **Infraestructura:** Los niños carecen de una infraestructura para el cuidado y desarrollo de las actividades, no existe dentro de la comunidad un hogar infantil para los menores de 0 a 5 años. Dicho espacio está en construcción y de manera provisional están utilizando un espacio público.

- **Certificación profesional:** En el taller realizado, se identificó que la comunidad tiene una necesidad de certificar sus conocimientos. Se empezó a trabajar en este tema.

4. OPORTUNIDADES DE MEJORAR

En el manejo de la comunicación entre la empresa y los proveedores al interior de la comunidad.

5. EMPLEOS GENERADOS.

En el transcurso de la obra se han seguido generando oportunidades de empleo para mano de obra no calificada, lo que representa un impacto positivo en las diferentes fuentes de ingresos locales como responsabilidad social.

Se está llevando a cabo un seguimiento activo del proceso de contratación de personal para la obra, que incluye la recopilación de currículums vitae (CV) de aquellos interesados en unirse al proyecto. Se ha establecido una base de datos donde se actualizan continuamente los CV recibidos, permitiendo al personal de la UT realizar la selección del personal adecuado.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 85 DE 170

Las contrataciones de personal se están realizando con la aprobación del Consejo Comunitario, dado que se llegó a este acuerdo debido a que muchas personas interesadas en trabajar no eran nativas. Por este motivo, al momento de contratar personal, se solicita un certificado de vecindad emitido por el mismo Consejo Comunitario.

De los 30 postulados se contrataron 22 nativos, los cuales al ir avanzando el proyecto la mano de obra se iba reduciendo ya que muchos renunciaban o las actividades a realizar ya no se conseguía personal en el territorio para su ejecución.

Con base en los compromisos contractuales adquiridos, se refleja en la que en la contratación de obra civil se ha contratado más del **83%** de mano de obra no calificada nativa.

Por otro lado, en el mes de septiembre y en vista que el proyecto ya está en su etapa de cierre, se hizo una reunión con la interventoría e IPSE en donde se revisó este compromiso de consulta previa y se envía documento de aprobación **SCOB-UTSTG-278-2023-263 Certificación y verificación de la documentación del personal nativo. Contrato de obra 278 de 2023.** En donde se relaciona todo este compromiso de consulta previa y los % de personas nativas contratadas durante la ejecución del proyecto.

En este enlace se puede consultar toda la información del personal nativo contratado.

[PERSONAL NATIVO](#)

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 86 DE 170

6. RIESGOS SOCIALES

En el desarrollo de las actividades realizadas este mes no se materializó ningún riesgo social.

MUNICIPIOS	EVENTOS/ IMPREVISTOS	FUENTES DE INFORMACIÓN
Cartagena	Ninguno	No aplica

Tabla 11. Riesgos sociales.

8.3. COMPONENTE CIVIL

En el presente informe se detallan las actividades de avance correspondientes al mes de octubre y noviembre de 2025. A continuación, se presenta un desglose de las actividades realizadas, incluyendo los progresos alcanzados, las tareas completadas y cualquier aspecto relevante que haya influido en el desarrollo del proyecto.

8.3.1 CERRAMIENTO

Durante el mes de octubre, las actividades correspondientes al cerramiento se finalizaron al 100%. Estas incluyeron la fundición de 352 ml de concreto ciclópeo y viga de cimentación, la instalación de 136 módulos de alfajías, 144 pedestales y 136 módulos de mampostería, además del posicionamiento de 144 tubos de 2" y 8 tubos de 3".

Asimismo, se ejecutó el 100% de la instalación de la malla con su respectivo marco, y se realizó la instalación de las cuatro puertas de acceso correspondientes a este cerramiento. Finalmente, se completó la instalación del alambre de púas en todo el perímetro.



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 87 DE 170



Imagen 27. Cerramiento campo solar

8.3.2 TANQUE PRINCIPAL DE COMBUSTIBLE

Durante el mes de octubre se realizó la instalación de la regla de medición del nivel de combustible en el tanque principal, con lo cual esta actividad queda ejecutada al 100%.



Imagen 28. instalación de la regla de medición del nivel de combustible en tanque principal

8.3.3 ISLETA

Durante el mes de octubre se realizó la fundición de la cimentación de 36 paneles e inició la instalación de la estructura metálica.

Posteriormente, se llevó a cabo la limpieza y el replanteo de la cimentación de 18 paneles, así como el armado, corte, figurado y amarre del acero para las zapatas, las cuales debieron ser fundidas por fuera del área debido al nivel de agua presente en la zona.

Durante el mes de noviembre se finalizó la instalación de la envolvente correspondiente a la cimentación de 36 paneles.

En la cimentación de los 18 paneles, se llevó a cabo el posicionamiento de las zapatas; posteriormente, se realizó el amarre del acero para vigas y pedestales y su fundición, así como la fundición de la placa soporte del gabinete. Finalmente, se realizó la instalación de la envolvente, quedando esta actividad finalizada al 100%.



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 89 DE 170





UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 90 DE 170

Imagen 29. Avance del mes de octubre – Caseta central de generación
(36 paneles)



Imagen 30. Avance del mes de octubre – Caseta central de generación
(18 paneles)



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 91 DE 170



Imagen 31. Avance del mes de noviembre – Caseta central de generación
(36 paneles)



Imagen 32. Avance del mes de noviembre – Caseta central de generación (18 paneles)

8.3.4 CASETA CENTRAL DE GENERACIÓN

Durante el mes de noviembre, en la caseta central de generación se realizó la instalación del techo de inversores y la instalación de mallas contra aves en el cuarto de equipos.

Posteriormente, se efectuó el anclaje de la cubierta de la caseta de equipos utilizando Sika AnchorFix, aplicando después el torque correspondiente en los pernos de fijación.

Así mismo, se identificaron las grietas presentes en la estructura y se llevó a cabo la limpieza de las superficies, aplicando posteriormente Sikaflex la Plus como sellante.

Finalmente, Se realiza una jornada de limpieza general en toda la caseta central, acompañada del retoque de pintura en placas, columnas y puertas, con el fin de mantener las condiciones óptimas de presentación y acabado final.



Imagen 33. Instalación de techo de inversores.

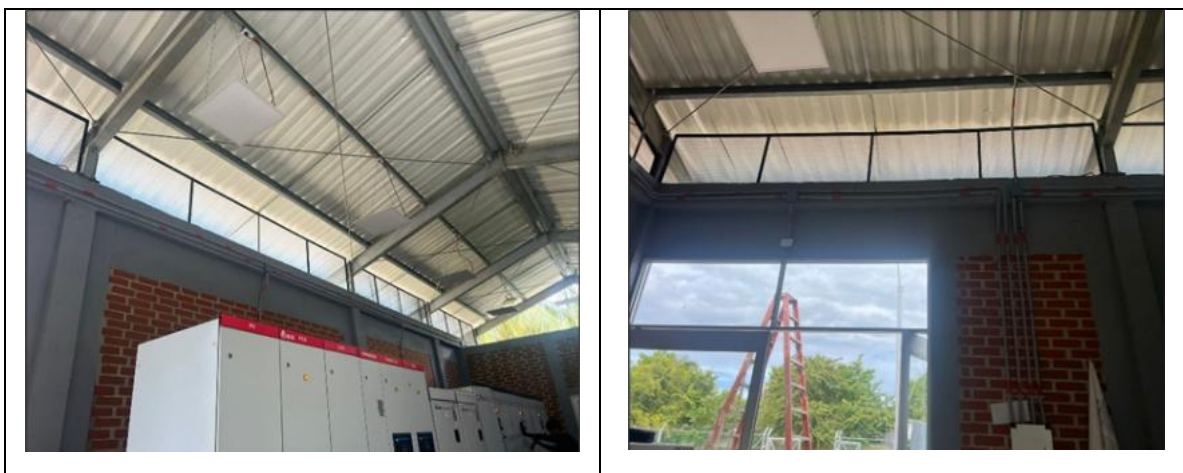




Imagen 34. Instalación de mallas contra aves en el cuarto de equipos.





UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 95 DE 170

Imagen 35. Anclaje de la cubierta de la caseta de equipos.



Imagen 36. Sellados de grietas en casetas de equipos.



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 96 DE 170



Imagen 37. Limpieza y retoque de pintura en caseta de equipos.

8.3.5 CASETA DE POLIDUCTO

Durante el mes de noviembre en la caseta del poliducto se realizó la instalación de la tapa en fibra de vidrio y la instalación de la reja para la caseta de poliducto, quedando este ítem ejecutado en un 100%.



Imagen 38. Caseta de poliducto.

8.3.6 CASETA DE TRANSFORMADORES

Durante el mes de noviembre se finalizó la instalación de las puertas correspondientes a las casetas de los transformadores No. 6, 7, 8 y 9, que estaban pendientes. La actividad incluyó resanes, emboquillado de puertas y aplicación de pintura. Cabe aclarar que las casetas de los transformadores No. 1 al 5 ya contaban con sus puertas instaladas y se encuentran pintadas y terminadas al 100%.





Imagen 39. Instalación de puertas en transformadores 6, 7, 8 y 9.

8.3.7 TANQUE AEREO

Durante el mes de noviembre se realizó la fundición de la placa soporte para el tanque de abastecimiento de agua de 1000 ml y su instalación, a la cual se le conectó la canaleta de la caseta central con el fin de conducir el agua lluvia hacia el tanque y, con ayuda de la motobomba, permitir el llenado del tanque aéreo.



Imagen 40. Instalación de tanque de abastecimiento de agua de 1000 ml.

8.3.8 CAJAS MT

Durante el mes de noviembre se llevó a cabo la aplicación de pintura anticorrosiva color negro en el marco y la tapa de las cajas MT 305 y MT 405.





Imagen 41. Pintura de marcos de cajas MT 305 Y 405.

8.3.9 TABLA DE RESUMEN DE AVANCE DE ACTIVIDADES

A continuación, se presenta el avance aproximado, en porcentaje, de la estructura de la caseta central de generación, la cimentación de la estructura de paneles solares, la construcción del tanque principal de combustible, las casetas de transformadores, tanque elevado, cerramiento central de generación e isleta.

Caseta central de generación			
Descripción	Unidad	Cant Replanteo	Avance%
Excavación manual general	M3	81.11	100%
Relleno material subbase granular	M3	54.05	100%

Acero de refuerzo grado 60	KG	5247.18	100%
Solado cimentación concreta impermeabilizado 2500 PSI	M3	2.09	100%
Zapata de 0.9 m x 0.9 m cimentación concreto impermeabilizado 4000 PSI	M3	5.59	100%
Viga de amarre de 0.25 m x 0.25 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	5.77	100%
Columna de 0.25 m x 0.25 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	4.80	100%
Viga aérea de 0.25 m x 0.25 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	5.10	100%
Placa y dique tanque combustible auxiliar cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	4.44	100%
Placa grupo electrógeno diésel de 5x2m e=0.3m, cimentación concreta 4000 PSI impermeabilizado	M3	9.5	100%
Placa grupo electrógeno diésel de 5,4x2,5m e=0.3m, cimentación concreta 4000 PSI impermeabilizado	M3	6.02	100%
Placa piso e=0,1m, cimentación concreta 4000 PSI reforzado en fibra de polipropileno e impermeabilizado	M3	24.67	100%

Correa perlín metálica de 100 mm x 50 mm x 1.5 mm (Incluye anticorrosivo y pintura)	KG	1857.34	100%
Ángulo metálico 2x2x1/8" para protección de placas	KG	74.39	100%
Teja liviana termoacústica en polipropileno de 2.44 m x 0,8 m	M2	322.02	100%
Muro ladrillo tolete estructural a la vista	M2	178.01	100%
Construcción de trampa de aceite del transformador tipo pedestal 630 KVA, cimentación 4000 PSI impermeabilizado, incluye excavación y relleno	UN	1	100%
Canal plástica aguas lluvias	ML	72.98	100%
Bajante de aguas lluvias F 4"	ML	18	100%
Ventana en aluminio	UND	1	100%
Puerta de aluminio	UND	6	100%
Aparatos y accesorios baño	UND	1	100%
Instalaciones eléctricas internas	GL	1	100%
Instalación de techo inversores	GL	1	100%
Instalación de malla contra aves	GL	1	100%
Obra civil soporte estructura metálica paneles			
Excavación manual general	M3	332.77	100%
Relleno material subbase granular	M3	36	100%

Acero de refuerzo grado 60	KG	16871.52	100%
Solado de cimentación en concreto impermeabilizado 2500 PSI	M3	15.06	100%
Zapata de 1.2 m x 1.2 m cimentación concreto impermeabilizado 4000 PSI	M3	28.8	100%
Viga de amarre de 0.35 m x 0.35 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	25.18	100%
Viga de amarre de 0.45 m x 0.45 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	71.42	100%
Pedestal de 0.5 m x 0.5 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	13.75	100%
Platina guía metálica galvanizada y cuatro pernos de anclaje de 7/8" x 78 cm	UN	50	100%
Obra civil tanque de almacenamiento de combustible principal			
Excavación manual general	M3	19.6	100%
Relleno material subbase granular	M3	7.84	100%
Relleno material tipo crudo de río	M3	11.76	100%
Acero de refuerzo grado 60	KG	1145.37	100%
Placa tanque combustible principal e=0,30m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	11.76	100%

Muro dique contención e=0,15m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	5.07	100%
Tabique soporte tanque combustible principal 0,8x0,5x0,3m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	5.975	100%
Construcción de caseta para transformador			
Excavación manual general	M3	11.79	90%
Relleno material subbase granular	M3	2.61	90%
Acero de refuerzo grado 60	KG	1106.91	90%
Concreto ciclópeo 2500 PSI 60% impermeabilizado, 40% piedra rajón	M3	4.41	90%
Viga de amarre de 0.25 m x 0.25 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	3.69	90%
Columna de 0.2 m x 0.15 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	1.71	90%
Viga aérea de 0.2 m x 0.15 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	1.80	90%
Placa cubierta e=0.1 m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	2.97	90%

Placa piso e=0.1 m a 0.2 m, cimentación concreto 4000 PSI reforzado en fibra de polipropileno e impermeabilizado	M3	0.99	90%
Lámina colaborante H=2" calibre 22 para placa cubierta	M2	29.60	90%
Muro ladrillo tolete estructural a la vista	M2	49.88	90%
Construcción de trampa de aceite del transformador tipo pedestal 30 a 75 KVA, cimentación 4000 PSI impermeabilizado, incluye excavación y relleno	UND	10	90%
Puerta de aluminio de dos alas	UND	10	90%
Construcción caseta para almacenamiento de residuos			
Excavación manual general	M3	1,44	100%
Relleno material subbase granular	M3	0,37	100%
Acero de refuerzo grado 60	KG	118,42	100%
Malla electrosoldada para placa cubierta	KG	11,49	100%
Concreto ciclópeo 2500 PSI 60% impermeabilizado, 40% piedra rajón	M3	0,55	100%
Viga de amarre de 0.25 m x 0.25 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	0,46	100%

Columna de 0.2 m x 0.15 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	0,28	100%
Viga aérea de 0.2 m x 0.15 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	0,2	100%
Placa cubierta e=0.1 m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	0,22	100%
Placa piso e=0.15 m, cimentación concreto 4000 PSI reforzado en fibra de polipropileno e impermeabilizado	M3	0,5	100%
Lámina colaborante H=2" calibre 22 para placa cubierta	M2	6,9	100%
Muro ladrillo tolete estructural a la vista	M2	11,27	100%
Puerta de aluminio de dos alas	UND	1	100%
Otras obras civiles			
Construcción de trampa de aceite del grupo electrógeno diésel, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado, incluye excavación y relleno	UN	1	100%
Tanque elevado de almacenamiento de agua potable, incluyendo pedestal en concreto para soportarlo y bomba de agua, incluye excavación y relleno	UN	1	95%

Cerramiento			
Concreto ciclópeo 2500 PSI 60% impermeabilizado, 40% piedra rajón.	ML	350.30	100%
Construcción de viga en concreto reforzado. F'c 21 Mpa. Sección 0,25x0,25m.	ML	350.30	100%
Mamposteria	ML	288	100%
Refuerzo para pedestal #3 Y #2. Fy= 420 Mpa	UN	144	100%
Refuerzo para alfajía Φ 3mm y Φ 5 mm.	KG	97	100%
Refuerzo para viga de cimentación #3 y #2. Fy= 420 Mpa	KG	1282	100%
Tubo galvanizado, diametro de 2", e= 2,5 mm. Long 3,0 m	UN	144	100%
Construcción de columneta. F'c = 21 Mpa. Seccion 0,25x0,25 m, altura 0,60 m	UN	109	100%
Construcción de alfajía. Dimensiones 0,07x0,15. Long = 2,50 m	UN	101	100%
Angulo 1-1/2"x3/16"	ML	350.30	100%
Platina pisa malla 3/8"x1/8"	ML	350.30	100%
Malla eslabonada 2-1/4"x2-1/4". Calibre 10	ML	350.30	100%
Instalación de alambre de púas N° 14 (Tres hilos)	ML	350.30	100%
Poliducto			

Tubería SCH 40 de 4"	ML	144	100%
Geomembrana de polietileno HDPE	M2	95	100%
Válvula globo acero carbón F 4"	UND	2	100%
Punto de conexión válvula	UND	2	100%
Caseta punto de conexión	UND	1	100%
ISLETA (Cimentación 36 paneles)			
Excavación manual general	M3	10.56	100%
acero de refuerzo $f_y = 420$ MPA	KG	718.24	100%
Concreto de limpieza $f'_c = 17,5$ MPA	M3	0.32	100%
Zapata de 0.80 m x 0.80 m cimentación concreto $f'_c = 21$ MPA	M3	1.6	100%
Viga de amarre de 0.20 m x 0.30 m cimentación concreto $f'_c = 21$ MPA	M3	1.92	100%
Pedestal de 0.80x0.40m y 0,40x0,40m cimentación concreto $f'_c = 21$ MPA	M3	1.79	100%
Estructura de soporte de treinta y seis (36) paneles de 555 Wp cada uno en acero galvanizado. Incluye tornillería, grapas de sujeción, puertas metálicas e instalación eléctrica (9 luminarias y 2 tomacorrientes)	GL	1	100%
ISLETA (Cimentación 18 paneles)			
Excavación manual general	M3	3.77	100%
Acero de refuerzo grado 60	KG	239.82	100%

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 109 DE 170

Solado cimentación concreto impermeabilizado 2500 PSI	M3	0.13	100%
Zapata de 0,8 m x 0,8 x 0,25 m cimentación concreto impermeabilizado 3000 PSI	M3	0.64	100%
Pedestal de 0.4 m x 0.4 m x 0,8 m cimentación concreto 3000 PSI impermeabilizado	M3	0.576	100%
Construcción de vigas de cimentación en concreto reforzado. 3000 PSI. Sección 0,30 x 0,30 m	M3	1.08	100%
Estructura de soporte de Dieciocho (18) paneles de 555 Wp cada uno en acero galvanizado. Incluye cerramiento, luminaria, tornillería y grapas de sujeción	GL	1	100%

Tabla 12. Resumen de ejecución de obra civil.

8.4 COMPONENTE TECNICO ELÉCTRICO

Bajo el componente técnico, durante los meses de octubre y noviembre, se realizaron actividades las cuales se describen a continuación.

- Instalación de marquillas para redes subterráneas de baja y media tensión.
- Señalización y nomenclatura para cajas de inspección en baja y media tensión.
- Instalación y puesta en marcha central de generación de 36 paneles Y 18 paneles en Isleta.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 110 DE 170

- Instalación redes de distribución aéreas en baja tensión en Isleta.
- Aplicación de pintura, ajuste de tornillería y realineación de estructura de campo solar.

8.4.1 INSTALACIÓN DE MARQUILLAS PARA REDES SUBTERRÁNEAS DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN

Durante los meses de octubre y noviembre se fabricaron marquillas de poliestireno de color amarillo, las cuales contienen la información correspondiente al contrato, las principales características técnicas del cable, para facilitar la identificación de la línea y el circuito al cual que pertenece, indicando su origen y destino.

Las marquillas fueron diseñadas con dos perforaciones en la parte superior, con el fin de facilitar su instalación mediante amarras plásticas. Se presenta a continuación una imagen de la marquilla:



Imagen 42. Marquillas para redes BT y MT.

Estas se instalaron en las cajas de las redes subterráneas con el objetivo de cumplir con la certificación RETIE como se presenta a continuación:

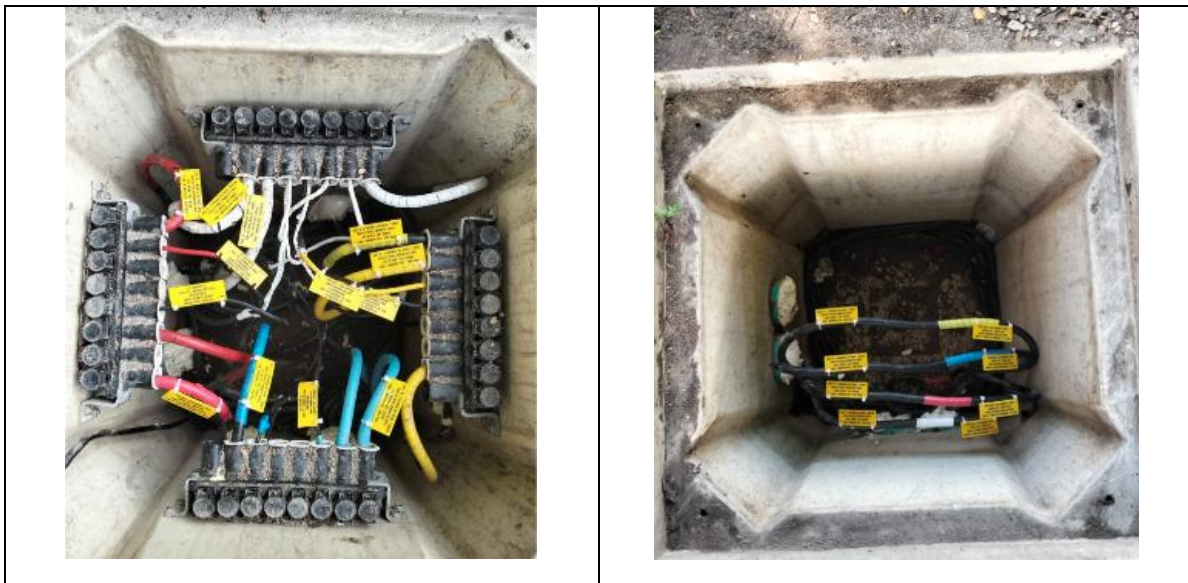


Imagen 43. Cajas subterráneas de BT y MT con líneas debidamente marquilladas.

8.4.2 APLICACIÓN DE PINTURA PARA IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN Y LAS CAJAS DE BAJA Y MEDIA TENSIÓN.

Durante los meses en curso se llevo a cabo jornadas de aplicación de pintura tipo tráfico en las cajas de baja y media tensión, así como la instalación de avisos de peligro en el cerramiento de la central de generación de Isla Grande, dando cumplimiento a la señalización de riesgo eléctrico donde se requiera.

Adicionalmente, se realizó el etiquetado de cada una de las cajas conforme a la nomenclatura definida en los planos as-built del proyecto, donde se evidencia el transformador asociado al circuito y el número de caja, con el fin de facilitar la identificación y trazabilidad de las redes de distribución eléctrica en Isla Grande.

A continuación, se adjuntan algunas evidencias de la nomenclatura y señalización de riesgo eléctrico en las cajas de baja y media tensión.



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 112 DE 170



Imagen 44. Cajas BT y MT señalizadas.



Imagen 45. Cerramiento señalado con riesgo eléctrico.

8.4.3 INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN DE 36 PANELES Y 18 PANELES EN ISLETA

Otra actividad relevante ejecutada bajo el marco de lo técnico, fue la puesta en marcha del sistema de generación de Isleta el cual consta de una central de generación de 36 paneles y una de 18 paneles con los equipos que se proyectan mediante la siguiente tabla:

Central de generación	Equipo	Capacidad unitaria	Cantidad	Capacidad total
Central de generación: 36 paneles	Panel fotovoltaico	555 Wp	36	19.98 kWp
	Inversor híbrido	10 kW AC	3	30 kW AC
	Batería LiFePO ₄ 100AH	5.12 kWh	24	122.88 kWh

Central de generación	Equipo	Capacidad unitaria	Cantidad	Capacidad total
	Grupo electrógeno diésel (Standby)	40 kVA	1	40 kVA
Central de generación: 18 paneles	Panel fotovoltaico	555 Wp	18	9.99 kWp
	Inversor solar híbrido	12 kW AC	1	12 kW AC

El sistema es trifásico a 220/127V y garantiza suministro continuo de energía eléctrica para los 30 usuarios contractuales de Isleta.

A continuación, se adjunta evidencia fotográfica del sistema funcional instalado en sitio.



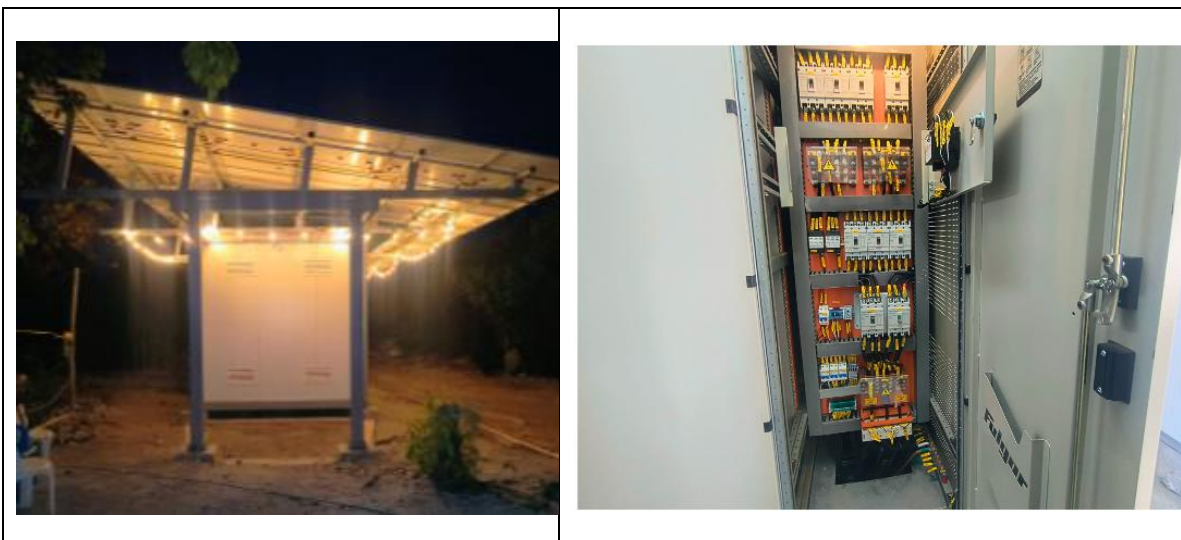


Imagen 46. Central de Generación fotovoltaica-DIESEL de Isleta.

8.4.4 INSTALACIÓN REDES DE DISTRIBUCIÓN AÉREAS EN BAJA TENSIÓN EN ISLETA.

En el presente mes, se llevó a cabo la instalación de la red aérea de distribución eléctrica en Isleta, para lo cual se emplearon postes de concreto de 8 m de altura con capacidades de 510 kgf y 1050 kgf, así como conductor tipo cable cuádruplex de aluminio calibre 1/0 AWG. Esta infraestructura fue implementada con el fin de garantizar una distribución segura y confiable de la energía eléctrica hacia los usuarios del sistema.

A continuación, se adjunta evidencia fotográfica de la red aérea de distribución instalada en sitio.



Imagen 47. Instalación redes de distribución en baja tensión en Isleta.

El resumen de ejecución de isleta puede ser revisado mediante el Anexo 20.

8.4.5 APLICACIÓN DE PINTURA, AJUSTE DE TORNILLERÍA Y REALINEACIÓN DE ESTRUCTURA DE CAMPO SOLAR DE 900 PANELES EN ISLA GRANDE

Como parte de las actividades técnicas desarrolladas en el proyecto, se llevó a cabo la aplicación de pintura para mejorar la estética de la estructura. Asimismo se llevó a cabo el ajuste solicitado con relación a la tornillería y alineación de paneles.

A continuación, se adjunta evidencia de la estructura



Imagen 48. Estructura del campo solar con esmalte aplicado y tornillería ajustada.

8.5 COMPONENTE AMBIENTAL

Durante los meses de octubre y noviembre se adelantaron las siguientes gestiones referentes al componente ambiental:

- Inspección ambiental de obra
- Seguimiento de manejo ambiental
- Jornadas de aseo en obra
- Gestión de los residuos sólidos generados.

Se relacionan a continuación los soportes y evidencias de acuerdo con el tipo de gestión adelantada.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 118 DE 170

8.5.1 GESTIÓN AMBIENTAL ADMINISTRATIVA

La gestión ambiental de carácter administrativo se orientó a asegurar el cumplimiento normativo del proyecto y la atención de las solicitudes por parte del contratante. Se llevaron a cabo acciones relevantes como el seguimiento al Plan de Manejo Ambiental y reunión de seguimiento con la empresa interventora SECOB y la entidad contratante IPSE. A continuación, se desglosan las actividades realizadas.

8.5.1.1 ENTIDAD: CARDIQUE

Durante los meses de octubre y noviembre no se generaron novedades relacionadas con la entidad. A continuación, se presenta el cuadro de trazabilidad de las comunicaciones y visitas realizadas por CARDIQUE hasta la fecha.

Fecha	Tipo de relacionamiento	Medio	Tema
12/12/2023	Oficio	Correo electrónico	Solicitud de concepto ambiental CARDIQUE
8/02/2024	Oficio	Correo electrónico	Informe de inicio de obra - CARDIQUE
15/02/2024	Oficio	Correo electrónico	Respuesta oficio 0278 CARDIQUE
2/05/2024	Oficio	Correo electrónico	Remisión de plan de manejo ambiental CARDIQUE
3/05/2024	Visita de obra	Presencial	Visita de inspección de Obra
14/05/2024	Oficio	Correo electrónico	Remisión de información solicitada en visita de obra CARDIQUE
10/07/2024	Visita de obra	Presencial	Visita de inspección de Obra

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 119 DE 170

16/07/2024	Oficio	Correo electrónico	Remisión de información solicitada en visita de obra No. 2 CARDIQUE
20/09/2024	Resolución	Correo electrónico	CARDIQUE emite resolución sobre concepto ambiental.
23/10/2024	Oficio	Correo electrónico	Remisión de cronograma de obra Isla Gande.
19/12/2024	Oficio	Correo electrónico	Remisión de informes mensuales y avance parcial
23/07/2025	Visita de obra	Presencial	Visita de inspección de Obra
12/08/2025	Oficio	Correo electrónico	Remisión informe Julio y anexos a CARDIQUE

Tabla 13. Trazabilidad relacionamiento CARDIQUE

8.5.1.2. ENTIDAD: ICANH

Durante el mes de octubre no se presentaron novedades relacionadas con la entidad.

Durante el mes de noviembre se remitió a la interventoría y al IPSE el informe final de arqueología, elaborado por el profesional responsable, mediante oficio No. ING-2025-UTST-056, para su conocimiento y posterior remisión al ICANH.

En cuanto a la gestión de los hallazgos arqueológicos, se realizó acercamiento con el Museo de Antropología de la Universidad del Atlántico. Para la tenencia definitiva del material, la entidad solicitó un aporte económico, el cual fue gestionado durante el periodo en curso.

8.5.1.3 REUNION SECOB - IPSE

Durante el periodo se llevó a cabo la reunión con las partes interesadas, donde se realizó la revisión de los documentos que soportan la gestión

ante el hito contractual social: “impulso de proyecto productivo en isla grande”. En esta reunión se aclararon dudas, se explicó el contexto general del cumplimiento frente a este hito y se indicó la ruta donde se almacenaron los soportes documentales de esta obligación.

El día 8 de octubre de 2025 se remitió a interventoría el oficio No. ING-2025-UTST-051 donde se detalló el estado de cumplimiento de la obligación mencionada y posteriormente durante el mes de noviembre se realizó la subsanación de observaciones presentadas, las cuales fueron remitidas mediante oficio No. ING-2025-UTST-059.

8.5.2 GESTIÓN AMBIENTAL EN OBRA

8.5.2.1 APLICACIÓN DE PROGRAMAS AMBIENTALES

De acuerdo con las actividades realizadas durante el periodo ejecutado se relacionan en la siguiente tabla los programas aplicables.

No	PROGRAMAS	APLICA		ACTIVIDAD	INDICADORES																																																																																
		SI	NO																																																																																		
1	Programa de información y participación comunitaria	X		<ul style="list-style-type: none">•Capacitaciones ambientales a personal de obra.•Aprovechamiento de servicios prestados por la comunidad nativa.•Se mantiene la vinculación laboral de personal nativo.	<ul style="list-style-type: none">• Personal contratado vs postulado <table><tr><td>Contratadas</td><td></td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>$\frac{4}{4}$</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>100%</td></tr><tr><td>Postuladas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>• Personal contratado foráneo vs nativo <table><tr><td>Nativos</td><td></td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>$\frac{3}{36}$</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>8%</td></tr><tr><td>Total</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>•Capacitaciones <table><tr><td>Realizadas</td><td></td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>$\frac{4}{4}$</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>100%</td></tr><tr><td>Planeadas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>• PQRS <table><tr><td>Atendidas</td><td></td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>$\frac{14}{14}$</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>100%</td></tr><tr><td>Presentadas</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Contratadas		*	100%	=	$\frac{4}{4}$	*	100%	=	100%	Postuladas										Nativos		*	100%	=	$\frac{3}{36}$	*	100%	=	8%	Total										Realizadas		*	100%	=	$\frac{4}{4}$	*	100%	=	100%	Planeadas										Atendidas		*	100%	=	$\frac{14}{14}$	*	100%	=	100%	Presentadas									
Contratadas		*	100%	=	$\frac{4}{4}$	*	100%	=	100%																																																																												
Postuladas																																																																																					
Nativos		*	100%	=	$\frac{3}{36}$	*	100%	=	8%																																																																												
Total																																																																																					
Realizadas		*	100%	=	$\frac{4}{4}$	*	100%	=	100%																																																																												
Planeadas																																																																																					
Atendidas		*	100%	=	$\frac{14}{14}$	*	100%	=	100%																																																																												
Presentadas																																																																																					



No	PROGRAMAS	APLICA		ACTIVIDAD	INDICADORES
		SI	NO		
2	Programa de conservación de fauna, flora y biodiversidad	X		<ul style="list-style-type: none"> Se realiza seguimiento de las actividades ejecutadas durante el periodo. Durante el periodo no se presentan eventos que afecten la fauna o flora. 	<ul style="list-style-type: none"> Atención de eventos o situaciones relacionados con atención de fauna y flora. <p><u>No aplica</u></p>
3	Programa de control de contaminantes atmosféricos	X		<ul style="list-style-type: none"> Durante el periodo se realiza construcción de la cimentación de la central #2 de isleta. Se protegen los materiales pétreos para evitar su dispersión y contaminación almacenada en lonas de 50 kg. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimientos preventivos Capacitaciones <p><u>No aplica</u></p>
4	Programa de control de erosión y protección del suelo	X		<ul style="list-style-type: none"> El material excavado es utilizado como relleno alrededor de las cajas y es extendido como mejoramiento de las vías aledañas, teniendo en cuenta que las vías son senderos naturales. 	<ul style="list-style-type: none"> Avance en redes de media tensión <div> <div>Realizado (m)</div> <div>Planeado (m)</div> </div> $\frac{\text{Realizado (m)}}{\text{Planeado (m)}} * 100\% = \frac{7500}{7800} * 100\% = 96\%$ Avance en redes de baja tensión <div> <div>Realizado (m)</div> <div>Planeado (m)</div> </div> $\frac{\text{Realizado (m)}}{\text{Planeado (m)}} * 100\% = \frac{5100}{5300} * 100\% = 96\%$



No	PROGRAMAS	APLICA		ACTIVIDAD	INDICADORES																																				
		SI	NO																																						
5	Programa de gestión de materiales pétreos	X		Durante el periodo se utiliza el material pétreo que se encuentra en sitio.	<ul style="list-style-type: none">• Uso vs adquirido <div>Grava<table><tr><td>Utilizado (m3)</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>$\frac{274,8}{274,8}$</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>100%</td></tr><tr><td>Adquirido (m3)</td><td></td><td></td><td></td><td>274,8</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div> <ul style="list-style-type: none">• Arena <div><table><tr><td>Utilizado (m3)</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>$\frac{175,4}{175,4}$</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>100%</td></tr><tr><td>Comprado (m3)</td><td></td><td></td><td></td><td>175,4</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div>	Utilizado (m3)	*	100%	=	$\frac{274,8}{274,8}$	*	100%	=	100%	Adquirido (m3)				274,8					Utilizado (m3)	*	100%	=	$\frac{175,4}{175,4}$	*	100%	=	100%	Comprado (m3)				175,4				
Utilizado (m3)	*	100%	=	$\frac{274,8}{274,8}$	*	100%	=	100%																																	
Adquirido (m3)				274,8																																					
Utilizado (m3)	*	100%	=	$\frac{175,4}{175,4}$	*	100%	=	100%																																	
Comprado (m3)				175,4																																					
6	Programa de ahorro y uso eficiente de agua y energía	X		<ul style="list-style-type: none">• Se realiza inspección ambiental de las zonas de trabajo.• El agua para hidratación, es agua comercializada en las tiendas mediante botellones de 20 litros cada uno.• La energía eléctrica requerida en el desarrollo de actividades administrativas es suministrada por sistemas solares.	<ul style="list-style-type: none">• Inspecciones ambientales <div>Octubre<table><tr><td>Realizadas</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>$\frac{1}{1}$</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>100%</td></tr><tr><td>Programadas</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div> <div>Noviembre<table><tr><td>Realizadas</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>$\frac{1}{1}$</td><td>*</td><td>100%</td><td>=</td><td>100%</td></tr><tr><td>Programadas</td><td></td><td></td><td></td><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div> <ul style="list-style-type: none">• Uso de agua en obra <div>Construcción: 2 m3</div> <div>Hidratación: 0.3 m3</div>	Realizadas	*	100%	=	$\frac{1}{1}$	*	100%	=	100%	Programadas				1					Realizadas	*	100%	=	$\frac{1}{1}$	*	100%	=	100%	Programadas				1				
Realizadas	*	100%	=	$\frac{1}{1}$	*	100%	=	100%																																	
Programadas				1																																					
Realizadas	*	100%	=	$\frac{1}{1}$	*	100%	=	100%																																	
Programadas				1																																					
7	Programa de transporte y manejo de equipos		X	<ul style="list-style-type: none">• No aplica	<ul style="list-style-type: none">• Mantenimientos <div>No Aplica</div>																																				



No	PROGRAMAS	APLICA		ACTIVIDAD	INDICADORES
		SI	NO		
8	Programa de residuos ordinarios	X		<ul style="list-style-type: none">• Se realizan jornadas de limpieza de las áreas de trabajo.• Se realiza la clasificación de los residuos generados.• Se realiza limpieza y adecuación del punto ecológico.	<ul style="list-style-type: none">• Disposición <div>No aprovechable<div><div>Kg Dispuestos</div><div>KgGenerados</div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><</div></div></div></div>

Tabla 14. Programas ambientales aplicados durante el periodo ejecutado.

8.5.2.2 EVIDENCIA DE LOS PROGRAMAS AMBIENTALES

8.5.2.2.1 CAPACITACIONES

- **CAPACITACIÓN AMBIENTAL A PERSONAL EN OBRA**

Durante el mes de octubre y noviembre se desarrollaron las Durante los meses de octubre y noviembre se desarrollaron capacitaciones dirigidas a los trabajadores, enfocadas en desarrollo sostenible, cambio climático y manejo integral de residuos sólidos. Estas actividades tuvieron como objetivo fortalecer los conocimientos del personal sobre la correcta segregación en la fuente, almacenamiento temporal, transporte interno, disposición final y prácticas de reducción, reutilización y reciclaje de residuos generados durante las actividades operativas.

Durante las jornadas se socializó la normatividad ambiental aplicable, los lineamientos internos de la organización para la gestión de residuos y la importancia de la adecuada clasificación según su tipología (aprovechables, no aprovechables y residuos peligrosos, cuando aplica). Asimismo, se promovió la adopción de buenas prácticas ambientales orientadas a la prevención de la contaminación, el uso eficiente de los recursos y la mitigación de impactos ambientales asociados al desarrollo del proyecto. Los listados de asistencia se encuentran en el Anexo 6. Registro de capacitaciones.



Imagen 49. Capacitación a trabajadores sector Isleta

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 125 DE 170

8.5.2.2.2 PROTECCIÓN DE SUELO

Durante las actividades constructivas asociadas a la fundición de cimentaciones, instalación de estructuras metálicas y obras complementarias, se realizó seguimiento al cumplimiento de las medidas establecidas en el Plan de Manejo Ambiental. En la ejecución de las actividades constructivas, la generación de residuos de construcción y demolición fue mínima. Los materiales pétreos residuales generados fueron aprovechados para la nivelación y adecuación de zonas aledañas al área de intervención, reduciendo la necesidad de disposición final.

- **GESTIÓN DE MATERIAL PETREO**

Durante la ejecución de las actividades civiles asociadas a la construcción de cimentaciones, zapatas, vigas, pedestales y placa soporte, se realizó una adecuada gestión de los materiales pétreos utilizados, tales como arena, grava y concreto.

Se efectuó control en el almacenamiento y manipulación de estos materiales; estos insumos son manipulados mediante lonas de hasta 50 Kg, garantizando su disposición en áreas previamente definidas, con el fin de evitar dispersión, arrastre por escorrentía y afectación al suelo o a zonas con presencia de agua. Asimismo, se implementaron prácticas de uso eficiente de los insumos, reduciendo la generación de excedentes.

Durante el periodo se utilizaron aproximadamente 5,2 m³ de arena y 7 m³ de grava. Como soporte de la información, se relaciona el Anexo 18. Formato FR-SI-168 – octubre-noviembre de 2025.



Imagen 41. Manejo de materiales pétreos

- **SEGUIMIENTO DE EXCAVACIONES**

Se realizó el seguimiento ambiental a las excavaciones ejecutadas en Isla Grande, verificando el cumplimiento de los lineamientos técnicos y de las medidas de control establecidas para este tipo de actividades. Durante las visitas se confirmó el adecuado avance de los trabajos y el mantenimiento de las condiciones de seguridad en la zona intervenida. Las cajas proyectadas aún no han sido construidas, por lo cual se dejó la observación correspondiente y se solicitó su ejecución conforme a la programación establecida.

8.5.2.2.3 USO EFICIENTE DE RECURSOS

- **USO EFICIENTE DE AGUA**

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 127 DE 170

Durante los meses de octubre y noviembre se presentaron algunas jornadas de precipitación que permitieron el aprovechamiento de aguas lluvias para el desarrollo de las actividades en obra. Sin embargo, el volumen recolectado no fue suficiente para cubrir la totalidad de la demanda, por lo cual se requiero realizar la compra de agua a los comercializadores locales para cubrir los requerimientos de obra civil.



Imagen 50. Almacenamiento de agua para fundición

- **JORNADAS DE ASEO**

Durante el desarrollo de la obra se implementaron jornadas de aseo al finalizar cada día de trabajo, con el fin de mantener el área organizada y en condiciones seguras. Estas actividades incluyeron la recolección de costales, materiales sobrantes y el ordenamiento del espacio afectado por las labores de construcción, garantizando así un entorno limpio y adecuado para la continuidad de las actividades.



Imagen 51. Recolección de residuos y orden de acopio

EL interior de la central de generación también se mantiene en correcto orden y aseo. Se establecen jornadas de limpieza y barrido dentro de la central asegurando la limpieza y buen estado de los equipos.



Imagen 52. Registro fotográfico central de generación en correcto orden.

Durante el mes de octubre y noviembre se realizan además jornadas de inventario de bodega, mediante las cuales se depuran los elementos sobrantes de la obra y se organizan aquellos insumos todavía necesarios para la finalización de la obra.



Imagen 53. Revisión y reorganización de materiales en bodega.

Adicionalmente se realizó la inspección ambiental en obra la cual se adjunta como anexo a este informe.

- **Anexo 16.** Formato de suministro de agua.
- **Anexo 17.** Inspección ambiental octubre

- **USO EFICIENTE DE LA ENERGIA**

Constantemente se reitera al personal la importancia del uso racional de la energía, recalcando la importancia de la desconexión de equipos cuando no están en uso, el apagado de luces y de ventilación al finalizar las jornadas.

En obra se mantiene la señalización recordando el uso eficiente de agua y energía a los trabajadores. Además, se verifica que los tomacorrientes y enchufes se encuentre en buen estado.



Imagen 54. Señalización, tomacorrientes y enchufes.

8.5.2.2.4 GESTION DE RESIDUOS

GESTIÓN DE RESIDUOS ORDINARIOS.

Durante octubre y noviembre se llevaron a cabo jornadas de aseo general en las áreas de la obra, con el objetivo de mantener condiciones adecuadas de orden y seguridad. Los residuos generados fueron recolectados, se realizó la separación en la fuente, se almacenaron en costales y se entregaron al gestor de residuos sólidos. Se mantiene en orden y aseo el punto ecológico ubicado en la caseta de almacenamiento de la obra.



Imagen 55. Puntos ecológicos

- **GESTIÓN DE RESIDUOS RCD**

Durante octubre y noviembre se realizó el seguimiento a los residuos de construcción y demolición correspondientes a las actividades desarrolladas en Isleta. Las actividades correspondieron a armado de estructura metálica, instalación de paneles solares e instalación de cableado; estas actividades generaron bajas cantidades de residuos de RCD.



Imagen 56. Actividades de construcción donde se generan residuos de RCD

• GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS

Los residuos peligrosos generados en actividades previas se mantienen en almacenamiento en la caseta de acopio de residuos. Se mantienen señalizados y con sus respectivas fichas de seguridad.

A la fecha el peso acumulado en residuos peligrosos es de 7.35 Kg generados durante la ejecución de todo el proyecto. No se presenta modificación en el peso acumulado.



Imagen 57. Pesaje de RESPEL almacenado

9. SEGUIMIENTO DE EJECUCION DEL CRONOGRAMA

El cronograma de obra para el ultimo modificadorio con el avance ejecutado y programado corresponde al siguiente:

		% AVANCE	FECHA INICIO	FECHA FIN	% PROGRAMADO
1.	Central de generación híbrida solar fotovoltaica - diésel	90,64%	19/09/2023	31/12/2025	90%
1.1	Implementación central de generación solar fotovoltaica - baterías				
1.1.1	Sistema de comunicaciones, control y monitoreo del sistema solar fotovoltaico incluyendo programación y comisionamiento de los equipos	95,00%	20/12/2024	1/10/2025	100%
6	Subtotal implementación central de generación solar fotovoltaica - baterías	\$ 3.519.144.303,00			
1.2	Grupo electrógeno diésel				

	Subtotal Grupo electrógeno diésel	\$ 772.709.191,00			
1.2.4	Construcción poliducto diésel				
	Subtotal Construcción poliducto diésel	\$ 48.890.827,00			
1.3	Obras civiles				
1.3.1	Construcción caseta central de generación				
	Subtotal Construcción caseta central de generación	\$ 318.482.780,00			
1.3.2	Construcción obras civiles soporte estructura metálica paneles				
	Subtotal Construcción caseta central de generación	\$ 436.282.850,00			
1.3.3	Construcción obras civiles tanque de almacenamiento de combustible principal				
	Subtotal Construcción obras civiles tanque de almacenamiento de combustible principal	\$ 228.917.519,00			
1.3.5	Construcción caseta para almacenamiento de residuos				
	Subtotal Construcción de caseta para transformador tipo pedestal radial de 630 KVA, norma AFINIA SB-600	\$ 9.889.935,00			
1.3.6	Construcción de caseta para transformador tipo pedestal radial de 630 KVA, norma AFINIA SB-600				
	Subtotal Construcción de caseta para transformador tipo pedestal radial de 630 KVA, norma AFINIA SB-600	\$ 4.016.986,00			
1.3.7	Otras obras civiles				
1.3.7.3	Tanque elevado de almacenamiento de agua potable, incluyendo pedestal en concreto para soportarlo y bomba de agua, incluye excavación y relleno	100,00%	28/03/2025	15/11/2025	100%
1.3.7.5	Construcción de caja de inspección de BT, Norma AFINIA SB-325				
	Subtotal Otras obras civiles	\$ 19.925.958,00			
2	Redes eléctricas subterráneas de distribución				
2.1	Redes eléctricas de MT				
2.1.2	Excavación manual general	98,10%	1/10/2025	28/12/2025	68%
2.1.3	Relleno arena gradación 0.65 libre de materia orgánica, arcilla, sales y de todo tipo de partículas deleznales	92,84%	1/10/2025	28/12/2025	68%
2.1.4	Geomembrana de polietileno HDPE	2,21%	1/10/2025	28/12/2025	68%
2.1.5	Tubería conduit eléctrica PVC TDP corrugada 2 x F 4" color verde, incluye relleno en material excavado y cintas de señalización de peligro	98,80%	1/10/2025	28/12/2025	68%
2.1.6	Construcción de caja de inspección de MT tipo 2, Norma AFINIA SB-305	61,17%	1/07/2025	28/12/2025	84%
2.1.7	Construcción de cámara de inspección de MT tipo 2, Norma AFINIA SB-405	71,10%	1/07/2025	29/12/2025	84%
2.1.9	Cable monopolar de aluminio aislado XLPE 15 KV, 100% de aislamiento, 3 x No. 1/0 AWG en ducto	82,44%	1/07/2025	30/12/2025	84%
2.1.10	Barraje de derivación premoldeado 15 KV, Norma AFINIA SB-805	95,91%	9/07/2025	30/12/2025	83%
2.1.11	Terminal de codo premoldeado 15 KV, Norma AFINIA SB-815	83,50%	9/07/2025	30/12/2025	83%
2.1.12	Puesta a tierra en cámara de inspección de MT	14,55%	1/10/2025	30/12/2025	67%
	Subtotal Redes eléctricas de MT	\$ 2.299.013.712,00			
2.2	Redes eléctricas de BT				

2.2. 2	Excavación manual general	99,72%	1/01/2025	28/12/2025	92%
2.2. 3	Relleno arena gradación 0.65 libre de materia orgánica, arcilla, sales y de todo tipo de partículas deleznable	92,97%	4/01/2025	28/12/2025	92%
2.2. 4	Geomembrana de polietileno HDPE	1,87%	1/01/2025	3/01/2025	
2.2. 6	Tubería conduit eléctrica PVC TDP corrugada 2 x F 3" color verde, incluye relleno en material excavado y cintas de señalización de peligro	99,93%	4/01/2025	28/12/2025	92%
2.2. 11	Cable monopolar de aluminio aislado 600 V - 90°C, 4 x No. 1/0 AWG en ducto	72,64%	7/01/2025	28/12/2025	92%
2.2. 12	Cable monopolar de aluminio aislado 600 V - 90°C, 4 x No. 4/0 AWG en ducto	89,54%	7/01/2025	11/01/2025	100%
2.2. 14	Barraje de derivación premoldeado sumergible de BT de 8 puestos, Norma SB-800 AFINIA	99,69%	15/01/2025	28/12/2025	92%
2.2. 15	Puesta a tierra en caja de inspección de BT	29,60%	15/01/2025	30/12/2025	91%
	Subtotal Redes eléctricas de BT	\$ 1.512.289.020,00			
3	Centros de transformación				
3.1	Construcción de caseta para transformador tipo pedestal radial entre 30 y 75 KVA, norma SB-600 AFINIA				
3.1.1 4	Construcción de trampa de aceite del transformador tipo pedestal 30 a 75 KVA, cimentación 4000 PSI impermeabilizado, incluye excavación y relleno	90,00%	1/10/2025	25/12/2025	71%
3.2	Transformador de distribución 3F en aceite tipo pedestal radial de 30 KVA, 13,2 KV / 3 x 120 - 208 V, tanque en acero inoxidable, incluye seccionador 3F bajo carga, fusibles limitadores de corriente, fusibles tipo bayoneta, DPS y codos premoldeados	96,55%	1/11/2025	28/12/2025	51%
3.5	Puesta a tierra para transformador de distribución, Norma AFINIA	80,00%	1/11/2025	28/12/2025	51%
	Subtotal Construcción de caseta para transformador tipo pedestal radial entre 30 y 75 KVA, norma SB-600 AFINIA	\$ 434.270.430,00			
4	Sistema de medición y gestión de energía				
4.1	Medidor prepago monofásico bifilar 5 (80) A, 120 V, calibrado	99,74%	15/03/2025	28/12/2025	90%
4.2	Sistema de gestión de recaudo, incluye equipos de comunicación "on-line y off-line" para medición prepago	99,74%	30/09/2025	28/12/2025	69%
5	Instalaciones eléctricas domiciliarias				
5.1	Acometida domiciliaria subterránea incluyendo puesta a tierra	99,74%	15/01/2025	29/01/2025	100%
5.2	Instalaciones eléctricas internas que incluyan cuatro salidas de alumbrado y cuatro tomacorrientes para vivienda. Se considera implementación de hasta 20 metros de tubería conduit PVC SCH 40 de 3/4" y hasta 80 mts de cable de cobre aislado THHN No. 12 AWG	99,74%	15/01/2025	29/01/2025	100%
	Subtotal Instalaciones eléctricas domiciliarias	\$ 751.445.474,00			
6	ITEMS NO CONTEMPLADOS				
6.1	Obra Civil				
6.1. 1	Grupo electrógeno diésel				
6.1. 2	Construcción caseta central de generación				
6.1. 3	Construcción obras civiles soporte estructura metálica paneles				
6.1. 4	Acometida domiciliaria subterránea incluyendo puesta a tierra				
6.1. 4.1	Relleno de zanjas con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, y compactación en tongadas sucesivas de 20 a 25 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual.	75,00%	15/03/2025	28/12/2025	90%
	Subtotal Obra Civil	\$ 42.546.830,00			
6.2	Obra Eléctrica				
	Subtotal Obra Eléctrica	\$ 2.632.828.643,00			

TOTAL COSTOS DIRECTOS	\$	13.030.654.458,00			
ADMINISTRACIÓN	\$	2.131.051.715,85			
IMPREVISTOS	\$	133.899.122,89			
UTILIDAD	\$	669.495.615,46			
TOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU)	\$	2.934.446.454,20			
VALOR CONSTRUCCIÓN (COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS)	\$	15.965.100.912,20			
CAPACITACIÓN (% CON RESPECTO A LOS COSTOS DIRECTOS)	\$	26.509.886,53			
INSPECCIÓN RETIE (% CON RESPECTO A LOS COSTOS DIRECTOS DE LOS NUMERALES 1.1, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3, 2 y 3)	\$	38.040.128,55			
PLAN DE MANEJO Y COMPENSACIÓN AMBIENTAL (% CON RESPECTO A LOS COSTOS DIRECTOS)	\$	132.066.664,20			
GESTIÓN SOCIAL (% CON RESPECTO A LOS COSTOS DIRECTOS)	\$	176.835.888,68			
GESTIÓN PREDIAL ANT	\$	134.771.519,42			
VALOR TOTAL PROYECTO ISLA GRANDE	\$	16.473.324.999,59			
VALOR TOTAL ISLETA	\$	996.281.907,30	1/04/2025	27/12/2025	90%
VALOR TOTAL	\$	17.469.606.906,89			
VALOR CONTRACTUAL TOTAL	\$	19.280.847.060,56			
PORCENTAJE EJECUTADO ISLA GRANDE (%)		90,64%		PORCENTAJE PROGRAMADO ISLA GRANDE (%)	90%
PORCENTAJE EJECUTADO ISLETA (%)		90,00%		PORCENTAJE PROGRAMADO ISLETA	90,00%
PORCENTAJE EJECUTADO TOTAL (%)		90,61%		PORCENTAJE PROGRAMADO TOTAL (%)	90%

Tabla 15. Cronograma Prorroga 31/12/2025

En las actividades se tiene un porcentaje planeado del 90 %, de acuerdo con la prórroga aprobada por el IPSE, con nueva fecha de finalización de ejecución del 31-diciembre-2025, el ejecutado es del 90.61% . Ver anexo 18. El cuadro de cantidades y valores ejecutados se presenta mediante el anexo 19.

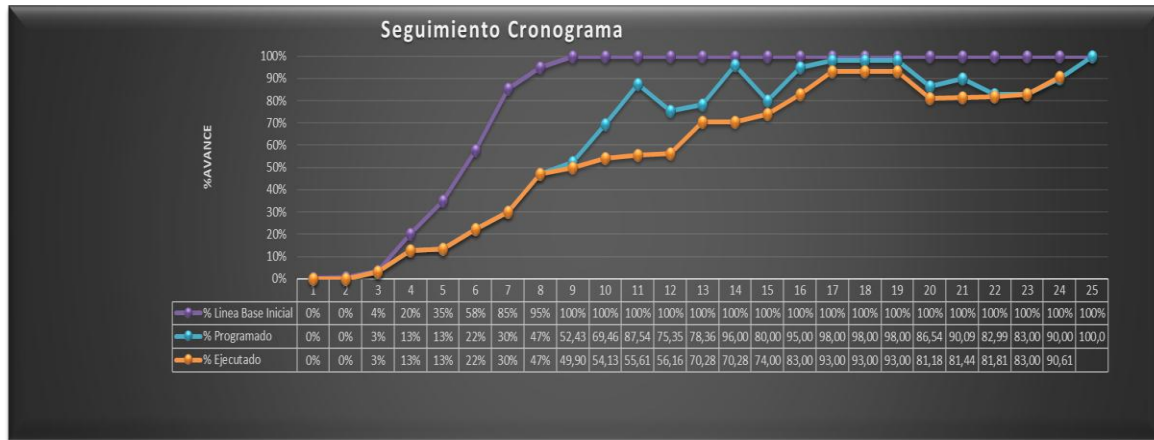


Imagen 58. Curva S

10. EJECUCIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

10.1 PAGO DEL ANTICIPO

De acuerdo con la CLAUSULA TERCERA “VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO”, hasta el momento se ha radicado ante la interventoría la solicitud con la documentación correspondiente a los trámites de pago del anticipo, pago 1, pago 2, pago 3, pago 4 y pago 5 conforme a los valores que se presentan en la siguiente tabla:

DESCRIPCION	VALOR TOTAL
VALOR DEL CONTRATO	16,359,280,450,57
ADICIONAL 1	1,106,979,897,00
ADICIONAL 2	1.679.815.193,57
ADICIONAL 3	134.771.519,42
TOTAL	19.280.847.060,56
PAGO DE ANTICIPO	8,179,640,225,29
PAGO 1	8,179,640,225,29
PAGO 2	3.825.346.038,61
PAGO 3	5,461,274,083.67

DESCRIPCION	VALOR TOTAL
PAGO 4	134.771.519,42
PAGO 5	1,679,815,193.56

Tabla 16. Relación de pago del anticipo.

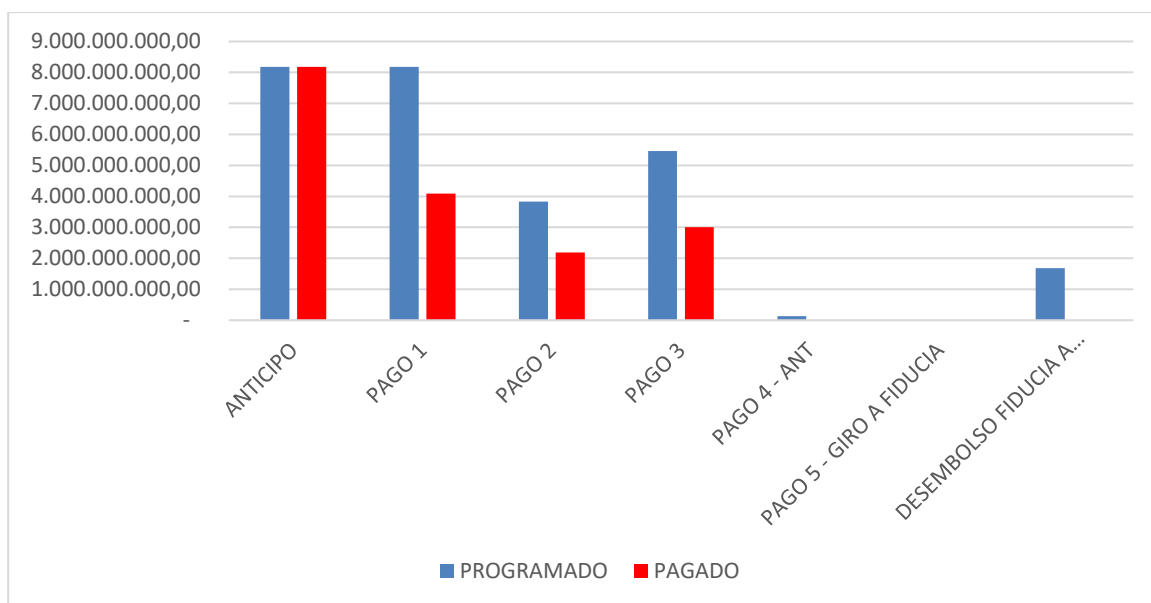


Imagen 59. Proyección de pagos.

10.2 FACTURACIÓN

A la fecha de la presentación de este informe la UT Solar Technology realizo la facturación del pago 3.

(Clausula 3. Forma de pago)

DESCRIPCIÓN	AVANCE DE OBRA	SALDO VALOR DEL CONTRATO	PAGOS	AMORTIZACIÓN	TOTAL A COBRAR	ESTADO
ANTICIPO	0%	19.280.847.060,56	8.179.640.225,29		8.179.640.225,29	PAGADO
PAGO 1	0%	19.280.847.060,56	8.179.640.225,29	4.089.820.112,64	4.089.820.112,65	PAGADO
PAGO 2	30%	11.101.206.835,27	3.825.346.038,61	1.635.928.045,06	2.189.417.993,55	PAGADO
PAGO 3	70%	7.275.860.796,66	5.461.274.083,67	2.453.892.067,59	3.007.382.016,08	PAGADO
PAGO 4 - ANT		1.814.586.712,99	134.771.519,42		134.771.519,42	TRÁMITE

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA				CÓDIGO: FR-DC-016
					VERSIÓN: 1
					FECHA: 26/08/2020
					PÁGINA 138 DE 170

PAGO 5 - GIRO A FIDUCIA	90%	1.679.815.193,57			1.679.815.193,57	TRÁMITE
DESEMBOLSO FIDUCIA A CONTRATISTA	100%	1.679.815.193,58	1.679.815.193,58			PENDIENTE
TOTAL				8.179.640.225,29	19.280.847.060,56	

Tabla 17. Relación de pagos.

II RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS, OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	Obligaciones Específicas del Contratista	
1	Realizar todas las actividades necesarias para cumplir con el objeto y el alcance definidos en el presente documento y los documentos anexos, garantizando la ejecución de la totalidad de las actividades y productos definidos en el contrato, así como con las obligaciones derivadas del mismo, de conformidad con la normatividad vigente aplicable a este tipo de proyectos y de aquellas que la modifiquen, adicionen, sustituyan o deroguen.	Cumplimiento a los términos contractuales estipulados en la minuta del contrato de obra No. 278 de 2023
2	Suscribir con la interventoría y la supervisión las actas y los demás documentos cuya firma deba hacerse de conformidad con el Contrato, de acuerdo con lo establecido en el	Modificación 1, suscrita el 20 de noviembre de 2023. Acta No. 1 de inicio de obra contrato No. 278

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	manual de supervisión e interventoría vigente del IPSE.	<p>de 2023, suscrita el 27 de noviembre de 2023.</p> <p>Modificación 2, suscrita el 20 de diciembre de 2023.</p> <p>Modificación 3, suscrita el 5 de marzo de 2024.</p> <p>Modificación 4, suscrita el 14 de agosto de 2024.</p> <p>Modificación 5, suscrita el 15 de noviembre del 2024.</p> <p>Modificación 6, suscrita el 18 de diciembre de 2024.</p> <p>Modificación 7, suscrita 12 de febrero del 2025.</p> <p>Modificación 8, suscrita el 12 de mayo de 2025</p> <p>Modificación 9, suscrita el 10 de julio de 2025</p> <p>Modificación 10, suscrita el 15 de septiembre de 2025</p> <p>Modificación 11, suscrita el 15 de octubre de 2025</p> <p>Modificación 12, suscrita el 13 de noviembre de 2025</p>

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
3	Elaborar, presentar y obtener la aprobación por parte tanto de la interventoría como de la supervisión designada por EL IPSE, del cronograma y plan de trabajo, previo a la firma del acta de inicio del contrato. En caso de requerirse una modificación del cronograma o del plan de trabajo, tal modificación no será vinculante entre las partes hasta tanto no sea aprobada por parte de la interventoría y la supervisión. Las modificaciones que se practiquen en el cronograma deberán estar debidamente sustentadas con documentos que soporten la solicitud de modificación y constarán por escrito.	Cronograma actualizado con fecha de inicio de actividades el 27 de noviembre de 2023 y fecha de finalización del 31 de diciembre de 2025.
4	Dar cumplimiento en su totalidad al plan de trabajo aprobado por la interventoría. En caso de requerirse ajuste al mismo, deberá presentar la justificación que soporta dicha solicitud y la respectiva propuesta, siempre y cuando esta no sea de inferior calidad, requerimientos y obligaciones.	Este documento es presentado a la interventoría.
5	Los elementos incluidos en la obra deben ser compatibles con elementos de uso comercial en el país, esto es que los elementos sean de buena calidad y	

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	se consigan en el país o que cuenten con soporte técnico o garantía, o que se permita su comercialización o ingreso y se garantice su normal mantenimiento a los sistemas propuestos todo ello sin perjuicio del cumplimiento de las normatividades técnicas.	Los elementos por utilizar en la ejecución de la obra son de uso comercial en el país y de buena calidad.
6	Efectuar la obra objeto del presente documento, con los precios y condiciones señalados en la oferta presentada, la cual hará parte del Contrato.	Cumplimiento a lo estipulado en la minuta del contrato No. 278 de 2023
7	Presentar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, todos los documentos soporte (diplomas o actas de grado, documento de identificación, certificaciones laborales y/o de experiencia, matrícula profesional (cuando aplique) y demás documentos necesarios para corroborar las exigencias del personal que conforma el equipo mínimo de trabajo exigido y no evaluable, de acuerdo a las condiciones y requisitos exigidos para ello en el presente documento, los cuales deberán contar con la aprobación por parte de la interventoría, ésta última quien deberá	Se presentó a la interventoría los soportes y documentos del personal ofertado, el cual fue revisado y aprobado por la interventoría.

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	presentarla a la Supervisión designada por el IPSE.	
8	Presentar dentro de los cinco (5) días calendario, siguientes a la suscripción del contrato y previo a la firma del acta de inicio: 1) Programa de trabajo e inversión, 2) Cronograma detallado para la ejecución del contrato y 3) Programa de Seguridad Industrial cuando sea requerido. (PGIO)	Se reportó la información a la interventoría la carpeta con la información en medio magnético mediante drive compartido
9	Consultar con la interventoría las inquietudes de orden legal que se presenten en relación con la ejecución del contrato.	Mediante comunicados por medio electrónico se ha consultado a interventoría temas de tipo legal, técnico y administrativo. Se presentan mensualmente el cuadro consolidado de comunicaciones realizadas.
10	Suministrar al personal todos los elementos de protección y seguridad necesarios para desarrollar adecuadamente las labores que se presenten dentro de la ejecución del contrato.	Mensualmente se entregan estos elementos al personal de obra y se presentan como anexos los formatos de entrega debidamente diligenciados.

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
11	Para los diseños se deben revisar los aspectos civiles, entregando planos que permita la puesta en marcha y/o funcionamiento del sistema.	Durante la ejecución del proyecto se han presentado a interventoría las modificaciones de diseños y estos han sido aprobados. Los planos finales de puesta en marcha se entregarán una vez se finalice la construcción.
12	Realizar con la debida diligencia, desde la suscripción del acta de inicio, todo el proceso de compra, importación, transporte, logística y nacionalización de los equipos, materiales e insumos requeridos para la ejecución del objeto del contrato a celebrar, con el propósito de que sean empleadas en cada una de las soluciones de generación fotovoltaica en las comunidades beneficiadas. Para ello entregará un informe detallando: anticipos a proveedores, tiempos de importación por cada equipo o elemento necesario, nacionalización y transporte hasta el sitio donde se ejecutarán los trabajos.	La interventoría emitió el comunicado SCOB-UTSTG-278-2023-025 Aprobación Orden de Giro No. 1 Adquisición Equipos Importados, Cto de obra 278 de 2023

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
13	Transportar hasta el lugar de ejecución de las actividades propias del proyecto los equipos, materiales, e insumos descritos en el Anexo técnico.	Actualmente se encuentran en la isla los siguientes equipos: Generador, baterías, tanques de combustible, transformadores, material de instalaciones internas de viviendas, cajas de baja tensión, materiales pétreos, mampostería y acero.
14	Realizar las capacitaciones respecto del manejo de las soluciones energéticas a implementar con ocasión de la ejecución del objeto del contrato.	Actividad a realizar una vez se culmine la construcción de caseta e instalación de equipos.
15	Elaborar todos los informes relacionados con la ejecución del contrato, presentándolos por escrito y con redacción clara y precisa.	Se presenta el informe mensual relacionando las actividades que se llevan a la fecha.
16	Mantener durante la ejecución del contrato el recurso humano, técnico, físico y demás ofrecidos en la oferta. En caso de requerir cambio se debe cumplir con el mínimo ofrecido en la oferta.	Por parte de la UT no se ha realizado cambios en el personal mínimo ofertado hasta la fecha del presente informe.

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
17	Informar de inmediato y por escrito, a la interventoría como a la supervisión del IPSE la ocurrencia de situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan afectar la ejecución del contrato, incluyendo las recomendaciones que procedan según el caso.	A la fecha, no se han presentado situaciones de fuerza mayor en la ejecución del contrato, se deja la salvedad de la entrega oportuna de los equipos importados por parte de los proveedores.
18	Entregar al interventor todos los informes, anexos, documentos y planos que se realicen en cumplimiento del objeto contractual.	Se presenta el informe mensual No. 21 correspondiente a los meses de octubre y noviembre del 2025.
19	Presentar a la interventoría oportunamente y con los respectivos soportes las actas de suspensión y reanudación del contrato si ello fuere necesario.	Acta No 1 de suspensión del 12 de mayo de 2025 Acta No 1 de reinicio del 10 de julio de 2025 Acta No 2 de suspensión del 15 de octubre de 2025 Acta No 2 de reinicio del 13 de noviembre de 2025.
20	Suministrar además del personal mínimo exigido, los profesionales o técnicos que se requieran para cumplir cabalmente el objeto contractual, tanto en cantidad, como en calidad.	Se ha presentado el personal mínimo exigido y aprobado por la interventoría

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
21	Atender todas las observaciones y requerimientos presentados por el interventor y EL IPSE. Cumplir con la totalidad de los requerimientos determinados en la normatividad vigente aplicable a este tipo de proyectos.	Se ha atendido las observaciones y solicitudes de la interventoría emitidas en los comunicados
22	Mantener la confidencialidad sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del Contrato.	Se ha dado cumplimiento al requerimiento por las partes involucradas
23	Cumplir con las actividades a su cargo con base en parámetros de tiempo, costos y calidad del alcance previsto en el contrato.	Cumplimiento a lo estipulado en la minuta del contrato 278 de 2023
24	Garantizar la utilización de la imagen corporativa de EL IPSE, en todas las actividades que se desarrollen dentro del contrato.	La UT estará vigilante que se garantice la imagen de IPSE en el desarrollo de las actividades.
25	Presentar a El IPSE todos los productos, formatos y actas debidamente diligenciados y de acuerdo con los estándares, modelos y demás especificaciones que le suministre o indique El IPSE para la ejecución del Contrato.	La UT cuenta con la documentación y formatos suministrados por IPSE

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
26	Atender las instrucciones presentadas por el interventor y por EL IPSE en cumplimiento del objeto contractual.	Se da cumplimiento a tal solicitud teniendo como evidencia la trazabilidad de comunicados
27	Custodiar y preservar durante el plazo de ejecución del Contrato, los documentos y demás información que El IPSE le entregue.	Como contratista de la Obra en conjunto con la interventoría se estará en constante seguimiento de la custodia de los documentos y la demás información que IPSE entregue durante la ejecución del contrato.
28	Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA DE OBRA.	No se ha presentado tal situación
29	Contratar la mano de obra calificada, de manera preferente aquella que se encuentre en la zona de influencia del proyecto, por lo que podrá realizar convocatorias públicas o acudir a los bancos de hojas de vida de las autoridades administrativas de la región. En caso de que no se logre contar con los profesionales con la experiencia y experticia requerida para	Como contratista de la Obra, se ha indagado en la zona sobre mano de obra calificada pero no cumplen con los requisitos mínimos para la contratación. Durante el desarrollo del proyecto se han



RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS

ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	la ejecución del proyecto, se podrá realizar la convocatoria y la vinculación de forma abierta, previo aval de la interventoría.	realizado convocatorias por medio del consejo comunitario para realizar contratación de personal de la zona. Mensualmente se han presentado los indicadores de personal nativo contratado vs personal postulado.
30	Vincular a la ejecución de la obra, como mínimo un cincuenta por ciento (50%) del personal de obra no calificado de la Región. Preferiblemente habitantes de las comunidades beneficiarias en donde se estará desarrollando cada proyecto. En caso de no contar con la disponibilidad del personal requerido en la comunidad beneficiaria, se podrá llevar a cabo su contratación con habitantes de las zonas aledañas al Proyecto, expandiendo radialmente el área de influencia.	Como contratista de la Obra, se incluirá personal de mano de obra no calificada. Mensualmente se han presentado los indicadores de personal nativo contratado vs personal postulado, así como la documentación de contratación correspondiente

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
31	El contratista deberá garantizar el número de cuadrillas contenidas en su oferta.	Cumplimiento al literal 22 de las obligaciones específicas del contratista durante la ejecución del proyecto según minuta del contrato 278 de 2023
	Obligaciones en el Componente Social	
1	Realizar un diagnóstico participativo con el fin de conocer la comunidad, actualizar la caracterización de actores para la construcción de relaciones de confianza y consensos durante implementación de la solución energética con las autoridades ancestrales y tradicionales.	Se adjunta al informe mensual de Octubre/Noviembre la actualización de la caracterización de actores.
2	Concertar con los actores legítimos acerca de las actividades a desarrollar, los avances y dificultades, así como consensuar el lugar para situar el equipamiento de la fuente de generación.	El consejo comunitario entrega el documento de autorización y uso del predio para la ejecución del contrato. Se mantiene constante comunicación con los líderes de la comunidad para informar los avances y decisiones de la obra.
3	Promover la apropiación y gobernanza de la infraestructura implementada.	Para el presente periodo de informe no aplica el

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
		desarrollo de la presente obligación.
4	Acogerse a lo establecido en la ficha del Plan de Gestión Social "Plan de Comunicaciones" y al Manual de Imagen Institucional del IPSE para el desarrollo de las piezas comunicativas que se requieran en el marco del contrato.	Durante la construcción de piezas comunicativas, murales, cartillas se ha seguido el manual de imagen del IPSE, cumpliendo con lo allí estipulado.
5	Realizar una socialización final en el cual se les informe a los beneficiarios del proyecto el alcance final de las obras y la puesta en funcionamiento de las mismas.	Se realizará una vez finalice la etapa de construcción.
6	Implementar la ficha relacionada con "Aprendizajes para la vida" que deberán llevarse a cabo con los usuarios beneficiarios sobre temas asociados al uso racional de la energía eléctrica, aspectos relacionados con la prestación del servicio al finalizar la etapa de implementación del proyecto. Los usuarios participantes del proceso "Aprendizajes para la vida" deberán distribuirse en los enfoques de mujeres, jóvenes estudiantes (Centinelas de la Energía), docentes, adultos mayores y comunidad en general.	Se presenta mensualmente a la interventoría y al contratista los registros que justifican el avance en la implementación de la ficha.



RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
7	<p>Presentar un informe mensual de la ejecución del Plan de Gestión Social que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">• Resultados de las actividades “Intercambio de Saberes” junto con sus soportes.• Resultados de las actividades realizadas en torno al proceso “Aprendizajes para la vida” junto con sus soportes.• Acuerdos realizados con la comunidad y el avance en el cumplimiento de estos.• Productos entregables de acuerdo con cada uno de los procesos del Plan de Gestión Social.	<p>Se presenta informe mensual de Octubre/Noviembre en el cual se incluye el avance de todas estas actividades.</p>
8	<p>Presentar un informe final de la ejecución del Plan de Gestión Social que contenga:</p> <ul style="list-style-type: none">• Actividades desarrolladas para la apropiación social de la infraestructura eléctrica y la tecnología de acuerdo con lo establecido en el Plan de Gestión Social.• Resumen que incluya las lecciones aprendidas de las actividades realizadas en torno intercambio de saberes• Balance de la apropiación del conocimiento con base en las	<p>Se presentará el informe correspondiente una vez finalice la etapa de construcción.</p>

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	<p>evaluaciones aplicadas en las actividades del proceso "Aprendizajes para la vida".</p> <ul style="list-style-type: none"> Registro fotográfico de las actividades del componente social realizadas en el marco de la ejecución del contrato. Actualización de matriz de actores: Esta matriz deberá consignar los datos de los actores claves identificados en campo de acuerdo con el Plan de Gestión Social. 	
	Obligaciones Componente Seguridad y Salud en el Trabajo	
1	<p>EL CONTRATISTA se compromete a presentar mensualmente a la interventoría las constancias de afiliación a Seguridad Social (ARL, Salud y Pensión) y para fiscales, mediante la presentación de una certificación suscrita por el revisor fiscal y representante legal, según corresponda como lo indica el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. Igualmente, el IPSE puede solicitar cuando lo requiera las planillas de pago, en cumplimiento del artículo 2.2.4.6.28 del Decreto 1072 de 2015 y el Artículo 16 de la Resolución 312 de 2019 del Ministerio de Trabajo.</p>	<p>En los informes mensuales, en el anexo 1. Seguridad social, se relacionan los aportes a las entidades de todos los trabajadores vinculados a la fecha en el proyecto y en el anexo 2. Los certificados parafiscales</p>

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
2	EL CONTRATISTA se compromete a presentar a la interventoría la Matriz de Riesgos y Peligros con sus respectivos controles y acciones de mitigación, igualmente para ser revisada y aprobada con apoyo del componente SST del IPSE.	El contratista presentó la matriz de riesgos y peligros con sus respectivos controles, se realizó la respectiva revisión.
3	EL CONTRATISTA se compromete a entregar a la interventoría los respectivos certificados de suministro y buen uso de los elementos de protección personal, elementos colectivos de seguridad industrial, botiquines de primeros auxilios, Equipos de extinción y elementos de emergencia y contingencias, para el personal involucrado en el objeto contractual que lo requiera presentados por su contratista de implementación, aprobados por la interventoría.	<p>En el informe mensual, en el apartado correspondiente se relaciona en el anexo 4. Entrega de EPP. De la misma manera se relaciona un link de carpeta en el drive en el cual se encuentra toda la documentación correspondiente a cada trabajador incluyendo los registros de entrega de EPP y dotación</p> <p>Enlace drive: PERSONAL UT SOLAR TECHNOLOGY </p>



RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS

ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
4	EL CONTRATISTA se compromete a garantizar se ejecuten actividades de Medicina Preventiva y del Trabajo para los involucrados en el objeto contractual, donde se realice un esquema de vacunación (tétano, fiebre amarilla) de acuerdo con las enfermedades endémicas de las localidades, para el personal que se desplace a las zonas de riesgo y a su propio personal, en caso de que éste se desplace a las zonas del proyecto.	En el informe mensual, en el apartado correspondiente a medicina preventiva: vacunación y exámenes médicos, se relaciona un link de carpeta drive en el cual se encuentra toda la documentación correspondiente a cada trabajador incluyendo los registros de vacunación Enlace drive: PERSONAL UT SOLAR TECNOLOGY
5	EL CONTRATISTA deberá presentar certificado de los exámenes médicos ocupacionales según artículo 2.2.4.2.2.18 del Decreto No. 1072 de 2015 y de su personal designado al proyecto.	En el informe mensual, en el apartado correspondiente a medicina preventiva: vacunación y exámenes médicos, se relaciona un link de

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
		<p>carpeta drive en el cual se encuentra toda la documentación correspondiente a cada trabajador incluyendo los registros de vacunación</p> <p>Enlace drive: PERSONAL UT SOLAR TECNOLOGY </p>
6	EL CONTRATISTA se compromete a garantizar se brinde capacitación en los riesgos presentes en las actividades que se realicen en el objeto contractual, del cual se requiere las evidencias para que la interventoría realice seguimiento al mismo.	Se realizaron las capacitaciones correspondientes al mes de julio . En el anexo 6. Registro de capacitaciones, se relaciona las capacitaciones brindadas con su respectivo registro de asistencia.
7	Si EL CONTRATISTA debe realizar tareas críticas (trabajo en altura, con energías peligrosas, en espacios confinados y/o trabajo en caliente - según Matriz de Peligros), enviar el respectivo	Durante el mes de julio no se realizaron actividades de trabajo en alturas. Pero si se



RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS

ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	certificado en donde se evidencie que dispone de un coordinador de trabajo en alturas, de los elementos de protección contra caídas, así como debe contar con los respectivos permisos de trabajo, dándole cumplimiento a lo estipulado en la Resolución 1409 del 2012 -Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas-, de igual forma acatar los lineamientos para trabajos en espacios confinados de conformidad con lo que indica la Resolución 0491 del 2020 emitidas por el Ministerio de Trabajo.	realizo la instalación de polo a tierra. En donde se diligencio el AT de instalación de polo a tierra, se puede evidenciar en el anexo 12 . Análisis de riesgo por instalación de polo a tierra.
8	El IPSE se compromete a entregar a EL CONTRATISTA el Manual del Viajero como herramienta de prevención de riesgos y recomendaciones a tener en cuenta en las localidades de las ZNI.	Se realizó un comunicado N° SCOB-UTSTG-278-2023-008, dando a conocer el Manual del Viajero para su respectiva socialización, a la fecha no han enviado evidencia de la socialización del respectivo Manual del Viajero
9	En caso de presentarse un accidente de trabajo, EL CONTRATISTA realizará y mantendrá actualizado un sistema de	Durante el mes de octubre y noviembre no



RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS

ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	registro y reporte de los accidentes e incidentes de trabajo, que será reportada en los informes presentados al IPSE.	se presentó accidentes laborales
10	EL CONTRATISTA se compromete garantizar que sus contratistas dispongan de todo lo referente a gestión de emergencias (equipos de extinción necesarios, señalización de prohibición, advertencia, emergencia y evacuación), demarcación de áreas, en los casos de ser requerido.	Durante la ejecución del proyecto se ha contado con la respectiva demarcación de cada una de las excavaciones y áreas que se requieren permitiendo a la comunidad y a sus colaboradores identificar con mayor facilidad los riesgos. De la misma manera se cuentan con las rutas de evacuación y punto de encuentro señalizados dentro de la obra y socializado la ubicación de los elementos de emergencia y extintor.

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
11	EL CONTRATISTA se compromete a acatar las normas y los procedimientos de emergencias en caso de presentarse una evacuación en las instalaciones del Instituto, durante la permanencia del personal.	Durante la ejecución del proyecto se realizó un simulacro de evacuación y se cuenta con los respectivos brigadistas para atender cualquier emergencia presentada.
12	EL CONTRATISTA deberá entregar en los informes remitidos a la interventoría, un capítulo de las actividades adelantadas en los controles con las respectivas evidencias en el componente del Sistema de Gestión de Seguridad en el trabajo.	Mensualmente se presenta el apartado correspondiente en el informe mensual general remitido a interventoría.
13	EL CONTRATISTA se compromete a presentar la Matriz de Riesgos y Peligros con sus respectivos controles a la interventoría, para ser revisada y aprobada con apoyo del componente SST, o, podrá utilizar la matriz tipo que le proporcione el IPSE, con el fin de que sea adaptada a la identificación, evaluación y control de los riesgos, teniendo en cuenta el objeto contractual. Igualmente deberá avalar las matrices de Riesgos y Peligros con sus respectivos controles presentadas por sus contratistas.	Se presentó la matriz de riesgos y peligros con sus respectivos controles.

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	Obligaciones del contratista durante la ejecución de cada proyecto o comunidad (según Grupo)	
1	Participar, junto con su equipo de trabajo, en la inducción en Seguridad y Salud en el Trabajo y las socializaciones, cuando sea convocado.	Se realiza la inducción en seguridad y salud en el trabajo al colaborador que ingreso a laborar durante el mes de Octubre/Noviembre al proyecto.
2	Presentar el listado de trabajadores por cada Grupo (En caso de retiro de algún funcionario, independientemente las razones, el contratista deberá informar y enviar listado actualizado a la interventoría).	En el informe presentado en la tabla 6 cuadro de control. Se relaciona el personal que se retiró durante el mes de Octubre/Noviembre y en el anexo 3. Documentos de retiro se adjuntan los certificados de paz y salvo.
3	Portar su carnét de identificación en un lugar visible y adicional portar los carnés del sistema de seguridad que correspondan.	Proceso que se realizará en la etapa correspondiente de la implementación del proyecto. No aplica

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
		para el presente informe.
4	Mantener en condiciones seguras los equipos y herramientas para la labor contratada, aplicando para ello las inspecciones necesarias y la sustitución de los equipos.	Diariamente se realiza la respectiva inspección de los equipos y herramientas utilizadas para desarrollar cada una de las actividades en el proyecto. En el anexo 10. Inspecciones de seguridad y preparacionales, se adjunta la evidencia de cada uno de los formatos que son inspeccionados.
5	Usar la maquinaria, herramientas y materiales requeridos para la ejecución de las obras, en cada GRUPO, observando las directrices de seguridad y salud en el trabajo en lo que corresponde al uso adecuado de los elementos de protección personal.	Proceso que se cuenta con la supervisión del área de seguridad y salud en el trabajo a la hora de desarrollar actividades con cada de las herramientas y equipos utilizados para ejecutar las actividades en campo.



RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS

ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
6	Establecer el plan de atención de emergencias que comprenda como mínimo: equipos y medios para la atención en primeros auxilios, control de incendios, señalización, en caso de accidentes u otros eventos, deberá mantener disponibles en el área las Hojas de seguridad de las sustancias utilizadas para ser consultadas de ser requerido.	<p>Se cuenta con el plan de emergencia actualizado según los riesgos identificados en el área donde se ejecuta el proyecto. Se relaciona un link de carpeta drive en el cual se encuentra toda la documentación correspondiente al plan de emergencia incluyendo los registros de asistencia correspondiente a la socialización de la misma.</p> <p>Enlace drive: <u>8.PLAN DE EMERGENCIA</u></p>
7	Reportar al IPSE de forma inmediata la ocurrencia de accidentes y realizar conjuntamente la investigación e implementar las medidas preventivas y correctivas.	Proceso que se realizara inmediatamente ocurra. Durante el mes de Octubre/Noviembre no se presentó ningún accidente ni incidente con algún colaborador

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
		No aplica para el presente informe.
8	Asegurar, el cumplimiento de las normas y la aplicación de los procedimientos y permisos de trabajo en tareas de alto riesgo, ejecutar las acciones para prevenir los riesgos que se presenten, capacitar al personal en temas de Salud y Seguridad, realizar la investigación de los accidentes de trabajo e informar al área de Seguridad y Salud en el Trabajo del IPSE.	Se cuenta con la supervisión y el acompañamiento del área de seguridad y salud en el trabajo en cada una de las actividades de alto riesgo, cumpliendo con las normas y la aplicación de los procedimientos correspondientes para cada tarea ejecutada durante la realización del proyecto.
9	Reportar por escrito al IPSE y la interventoría las condiciones inseguras o que generan riesgos de seguridad y salud que se identifiquen en su lugar de trabajo e implementar los planes de acción para subsanar la condición.	Se implementan planes de acción para subsanar las condiciones inseguras identificadas en las áreas de trabajo, de tal manera que se logre reducir los riesgos a los cuales están expuestos los trabajadores.

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
10	Presentar el listado de sustancias a manipular, junto con las hojas de seguridad por parte del fabricante y los elementos de protección personal para el manejo de las mismas según aplique; así como el protocolo para el almacenamiento, transporte y uso de sustancias combustibles e inflamables en caso de ser utilizadas, lo cual deberá ser aprobada por la interventoría.	Se cuenta con las respectivas hojas de seguridad de los productos químicos que son utilizados en el proyecto de la misma manera con la matriz de compatibilidad para el almacenamiento correcto.
11	El contratista deberá implementar, como mínimo en el proyecto, CUATRO (04) frentes de trabajo simultáneo por jornada de trabajo. Deberá considerar DOS (02) jornadas de trabajo cada una de seis (06) horas. Cada frente de trabajo deberá contar con el equipo suficiente que requiera el contratista, para dar cumplimiento a la totalidad de las obligaciones adquiridos a fin de cumplir con el alcance del proyecto adjudicado, estas actividades, deberán estar especificadas de manera clara e independiente en la metodología de trabajo a implementar por parte del contratista. Así mismo, deberá garantizar el equipo técnico suficiente para dar cumplimiento con el plazo, alcance y calidad requerida en las	Durante el mes de Octubre/Noviembre se contaron con 4 frentes de trabajo. Cuadrilla realizando excavaciones de las cajas de media y baja tensión. Cuadrilla realizando instalación de correas y paneles solares en la estructura metálica del campo solar. Cuadrillas realizando Fundición de placas de transformadores, instalación de mampostería, fundición de columnas, fundición

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	especificaciones técnicas del presente proceso. En caso de situaciones que llegaran a alterar la ejecución normal de la obra, previa aprobación por parte de la INTERVENTORÍA, se podrá aumentar el número de frentes de trabajo para reducir el horario de una de las jornadas, sin que ello represente reconocimiento económico.	de vigas para caseta de transformadores.
	Obligaciones del contratista del componente ambiental	
1	Adelantar las gestiones necesarias ante la autoridad ambiental competente para la obtención de la viabilidad ambiental, las licencias y/o permisos ambientales para la ejecución del objeto contractual.	Se recibe resolución 1541 de 2024 por parte de CARDIQUE.
2	Estructurar y presentar para aprobación de la interventoría el Plan de Manejo Ambiental o el Plan de Gestión Ambiental y garantizar su implementación.	Plan de manejo ambiental avalado por interventoría mediante comunicado SCOB-IPSE-306-2023-053.
3	El Contratista y la interventoría atenderán las visitas que efectúe la autoridad ambiental en desarrollo del contrato, para cada Proyecto según sea el caso, y acatará las recomendaciones y/o requerimientos que se realicen por parte de la	Durante el periodo no se presentan visitas de la autoridad ambiental.

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	Corporación para el desarrollo del proyecto	
4	El contratista entregará al IPSE los protocolos aprobados por la interventoría que elabore para el manejo y disposición final de los Residuos Peligrosos - RESPEL, los Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEES, los Residuos Especiales y los Residuos de Construcción y Demolición - RCD, del proyecto que se generen con la operación del sistema, producto de las obras a ejecutar.	Protocolo de manejo de residuos avalado por interventoría mediante comunicado SCOB-IPSE-306-2023-053
5	El Contratista deberá garantizar el levantamiento de la información primaria, la matriz de análisis de riesgo de desastre, de acuerdo con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, en cada proyecto, a fin de tenerla en cuenta en la implementación de la solución energética y allegarla al IPSE con el primer informe como de avances de ejecución, adjuntando los documentos de soporte de la identificación de las amenazas.	Remisión de la Matriz de riesgos de desastres mediante comunicado SCOB-IPSE-306-2023-062
6	El Contratista deberá entregar en los informes remitidos a la interventoría y posteriormente al IPSE, un capítulo de	Se incluye en informe mensual capítulo de gestiones ambientales

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 166 DE 170

RESUMEN ACTIVIDADES DESARROLLADAS		
ITEM	OBLIGACIONES	ACCIONES
	las actividades adelantadas en los controles con las respectivas evidencias en el componente Ambiental, para el Proyecto, adjuntando los instrumentos de gestión a lugar con sus soportes y demás que considere pertinentes.	adelantadas. Donde se detalla la aplicación de las medidas de manejo establecidas en el plan de manejo ambiental y los soportes correspondientes.

Tabla 18. Resumen actividades desarrolladas.

12 NOVEDADES PRESENTADAS

Las novedades presentadas en el mes de Octubre/noviembre de 2025 son las siguientes:

- Se avanza con la entrega de información al AOM para entrega de infraestructura
- Se mantienen vigentes las novedades con la ANT

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 167 DE 170

13. CONCLUSIONES

- Desde el área del Sistema de Gestión (SIG) destacan la importancia fundamental de velar por la seguridad y salud de todos los colaboradores. Se reafirma que implementar medidas preventivas es esencial para reducir tanto accidentes como enfermedades laborales. Durante el mes de Octubre/Noviembre no se presentó ningún tipo de accidente o incidente durante la ejecución de actividades.
- Se reitera que se requiere con urgencia el aval de la agencia nacional de tierras para dar continuidad a las actividades de instalación de MT y BT que no han podido ser ejecutadas y que implican una alta incidencia en el avance de obra.
- A la fecha se han energizado 365 usuarios de Isla grande.
- A la fecha se avanza con las gestiones para obtención de la certificación RETIE.

 UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY	INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA	CÓDIGO: FR-DC-016
		VERSIÓN: 1
		FECHA: 26/08/2020
		PÁGINA 168 DE 170

LISTADO DE ANEXOS

- Anexo 1. Planilla y afiliaciones a seguridad Social
- Anexo 2. Certificado de parafiscales
- Anexo 3. Documentos de retiro (Paz y Salvo)
- Anexo 4. Entrega de EPP
- Anexo 5. Plan de capacitaciones
- Anexo 6. Registro de capacitaciones
- Anexo 7. Registro de charlas diarias
- Anexo 8. Registro pausas activas
- Anexo 9. Cronograma de inspecciones
- Anexo 10. Inspecciones de seguridad
- Anexo 11. Análisis de riesgo por oficio – excavación manual
- anexo 12. Análisis de riesgo por oficio-Encofrado para fundición.
- Anexo 13. Análisis de riesgo por oficio – polo a tierra.
- Anexo 14. Indicadores de gestión
- Anexo 15. Plan de trabajo SST
- Anexo 16. Formato suministro de agua
- Anexo 17. Inspección ambiental – octubre
- Anexo 18. Cronograma de obra
- Anexo 19. Cuadro de cantidades de obra.
- Anexo 20. Cantidad ejecutada Isleta
- Anexo 21. Bitácora de obra

Los cuales pueden ser revisados mediante el siguiente enlace:

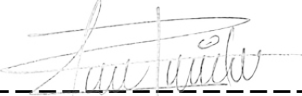
[21. Octubre 2025 – Interventoría](#)

Cordialmente,

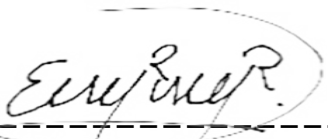


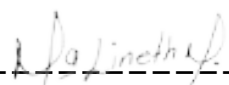
Hernán García

Director de obra

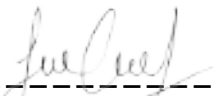

 Juan Ricardo Tovar
 Coordinador de proyectos


 Ximena Villamarin
 Profesional social


 Erika Rodriguez Rojas
 Ingeniera de proyectos


 María Lineth Marmolejo
 Profesional SST


 Sharon Chate
 Ingeniera civil


 Johana Carolina Campos Lesmes
 Profesional ambiental

Proyectó	Elaboró	Revisó	No. páginas	Anexos
<ul style="list-style-type: none"> • Ximena Villamarin • Juan Felipe Mayorga • Dennis Urbano • Johana Campos • Daniela Acevedo • Laura Marcela Torres Ruiz • Erika Rodriguez Rojas 	<ul style="list-style-type: none"> • Ximena Villamarin • Juan Felipe Mayorga • Dennis Urbano • Johana Campos • Daniela Acevedo • Laura Marcela Torres Ruiz • Erika Rodriguez Rojas 	<ul style="list-style-type: none"> • Juan Ricardo Tovar • Hernán García Mahecha 	169	21



UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE OBRA

CÓDIGO: FR-DC-016

VERSIÓN: 1

FECHA: 26/08/2020

PÁGINA 170 DE 170