Sinergia Colombia S.A.S.
Nit. 900.332.880-4

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. DG-091-2025

OBJETO:

INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, AMBIENTAL, PREDIAL, SOCIAL Y CONTABLE PARA EL CONTRATO DE OBRA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE ARENAL – BOLÍVAR

INFORME DE INTERVENTORÍA No. 04

Del 01 al 30 de noviembre de 2025

Diciembre de 2025

INDICE

1. OBJETIVO DE LA INTERVENTORÍA 4
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 4
2.1. GARANTÍAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 4
2.2. PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 5
2.3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATISTA 5
2.4. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA 5
2.5. PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA. 5
3. INTRODUCCIÓN 6
4. EJECUCIÓN DE CONTRATO. 6
4.1. BALANCE FINANCIERO 6
4.2. LOCALIZACIÓN 7
5. ESTADO DE AVANCE DEL PROYECTO 7
5.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS 7
6. COMPONENTE TÉCNICO DEL PERIODO 7
6.1. Actividades Programadas y Entregables por Componente 7
6.2. Avance del cronograma de obra 8
6.3. Compra de materiales importados 8
6.4. Materiales de obras civil e internas 13
7. COMPONENTE SST 13
7.1. PLANILLAS DE PARAFISCALES CONTRATISTA 13
7.2. PLANILLAS DE PARAFISCALES INTERVENTORÍA 14
7.3. GESTIÓN DE LA INTERVENTORÍA EN MATERIA DE SST 15
7.4. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA 15
7.5. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA AL CONTRATISTA 15
7.6. INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD Y SALUD LABORAL 16
7.7. HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES 16
7.8. CONCLUSIONES DE LA INTERVENTORÍA 17
8. COMPONENTE AMBIENTAL 18
8.1. OBJETIVOS 18
8.2. ALCANCE 19
8.3. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE PROGRAMAS Y FICHAS AMBIENTALES 19
8.4. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA 20
8.5. CONCLUSIONES DE LA INTERVENTORÍA 21
9. CONCLUSIONES 21

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 *Ubicación del municipio de Arenal - Tomado de Google Earth y Google Maps* 7
Ilustración 2 Avance del cronograma de seguimiento del proyecto 8
Ilustración 3 Características técnicas del panel avalado 8
Ilustración 4 Características técnicas de la batería avalada 9
Ilustración 5 Características técnicas de regulador avalado 9
Ilustración 6 Características técnicas del inversor avalado 9
Ilustración 7 Acta de aval de equipos importados 10
Ilustración 8 Orden de compra de equipos importados 11
Ilustración 9 Orden de compra de paneles solares 12
Ilustración 10 Orden de compra de postes metálicos 12
Ilustración 11 Planilla de parafiscales contratista 13
Ilustración 12 Planilla parafiscales interventoría 14
Ilustración 13 Indicadores revisados 16

LISTADO DE TABLAS

Tabla 2 Información general del contrato interventoría 4
Tabla 3 Balance financiero del contrato interventoría 6
Tabla 4 Balance financiero del contratista 6

1. OBJETIVO DE LA INTERVENTORÍA

Presentar a consideración de DISPAC el informe de interventoría que corresponde al avance ejecutado acumulado de las actividades contractuales del periodo, según el contrato de consultoría interventoría No. **DG-091-2025, "**Contrato interventoría técnica, Administrativa, financiera, Jurídica, ambiental, predial, social Y contable para el contrato de Obra para la implementación de Soluciones fotovoltaicas Individuales para viviendas Rurales en las zonas no Interconectadas del municipio de Arenal – bolívar."

En el desarrollo de este contrato, la interventoría se realiza en actividades tales como el suministro de materiales de obra, personal técnico y profesional, actividades de instalación y las consiguientes relaciones con las comunidades del sector, que son concurrentes con el avance de los trabajos, buscando, en todo momento, que las obras se ejecuten bajo normas de calidad, de acuerdo a los cronogramas y presupuestos aprobados, manteniéndose en todo momento el cuidado del personal de obra, de los usuarios del proyecto, el medio ambiente y en armonía con las comunidades.

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CONTRATO	ntrato de Consultoría No.**DG-091-2025**
FECHA DEL CONTRATO:	12 DE AGOSTO 2025
OBJETO:	Interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, ambiental, predial, social y contable para el contrato de obra para la implementación de soluciones fotovoltaicas Individuales para viviendas rurales en las zonas no interconectadas Del municipio de arenal – bolívar.
CONTRATANTE:	EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACÍFICO S.A. E.S.P. (DISPAC) NIT: 818.001.629-4
CONTRATISTA:	GRUPO SINERGIA COLOMBIA S A S **NIT: 900.332.880-4** R/L: MABEL ROCÍO MARÍN ROA
SUPERVISOR DEL CONTRATO:	**JOSE HERNANDO LEON GOMEZ**
MUNICIPIO	**ARENAL BOLIVAR**
DEPARTAMENTO	BOLÍVAR
SECTOR	**ARENAL**
VALOR DEL CONTRATO	**$ ($484.269.515, oo) M/TE, incluido IVA**
TIEMPO DE EJECUCIÓN	(7) MESES
ACTA DE INICIO	12 de agosto de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN	30 DE MARZO 2026

Tabla 1 **Información general del contrato interventoría**

2.1. GARANTÍAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Póliza	**62-44-101021528 Anexo 3**	**SEGUROS DEL ESTADO SA**	
Amparo	**Vigencia Inicial**	**Vigencia Final**	**Valor Asegurado**
Cumplimiento	25/07/2025	14/12/2026	$145.280.854,50
Salarios y prestaciones sociales	25/07/2025	14/08/2029	$24.213.475,75
Calidad del Servicio	25/07/2025	14/08/2029	$48.426.951,50
Póliza	**62-40-101012298 Anexo 3**	**SEGUROS DEL ESTADO SA**	
Amparo	**Vigencia Inicial**	**Vigencia Final**	**Valor Asegurado**
Predios, Labores y Operaciones	25/07/2025	14/08/2028	$284.700.000,00

Tabla 2 Garantías de la interventoría

2.2. PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

ROL DEL EQUIPO	nombre	PROFESIÓN APORTADA
DIRECTOR DEL PROYECTO	EVARISTO MANTILLA M	INGENIERO ELECTRICISTA
INGENIERO RESIDENTE	ZAYRA MABEL SÁNCHEZ	INGENIERA ELECTRICISTA
SG SST	CINDY SASTOQUE FANDIÑO	PROF SALUD OCUPACIONAL
PROFESIONAL SOCIAL	KIMBERLY ALARCÓN FRAILE	GEST CULTURAL COMUNIC
INGENIERO AMBIENTAL	MAURICIO PARRADO MONTES	INGENIERO AMBIENTAL
INGENIERO CIVIL	DEYSI CAROLINA DELGADO C	INGENIERO CIVIL

Tabla 3 Listado del personal de la interventoría

2.3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATISTA.

CONTRATO	Contrato de Obra No.DG-077.2025
FECHA DEL CONTRATO:	27 de mayo del 2025
OBJETO:	Contrato de obra para la Implementación de soluciones Fotovoltaicas individuales para Viviendas rurales en las zonas no Interconectadas del municipio de Arenal – Bolívar.
CONTRATANTE:	EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACÍFICO S.A. E.S.P. (DISPAC) NIT: 818.001.629-4
CONTRATISTA:	CONSORCIO BARI CV 2025 901.947.552-7
SUPERVISOR CONTRATO:	**JOSÉ HERNANDO LEON GOMEZ**
MUNICIPIO	**ARENAL BOLIVAR**
DEPARTAMENTO	BOLÍVAR
SECTOR	**ARENAL BOLIVAR**
VALOR DEL CONTRATO	$ 6.840.990.771 Incluido IVA
N° DE SOLUCIONES	267
TIEMPO DE EJECUCIÓN	SIETE (7) MESES
ACTA DE INICIO	12 DE AGOSTO 2025
FECHA DE TERMINACIÓN	30 DE MARZO 2026

Tabla 4 Información general del contratista

2.4. INFORMACIÓN DE PÓLIZAS DEL CONTRATISTA

Póliza	**11-45-101167720 Anexo 5**	**SEGUROS DEL ESTADO SA**	
Amparo	**Vigencia Inicial**	**Vigencia Final**	**Valor Asegurado**
Buen Manejo del Anticipo	28/05/2025	30/09/2027	$2,052,297,231.30
Cumplimiento	28/05/2025	30/09/2026	$2,052,297,231.30
Salarios y prestaciones sociales	28/05/2025	30/03/2029	$342,049,538.55
Calidad del Servicio	28/05/2025	30/03/2029	$684,099,077.10
Estabilidad de la Obra	28/05/2025	30/03/2031	$2,052,297,231.30
Calidad y correcto funcionamiento	28/05/2025	30/03/2028	$2,052,297,231.30
Póliza	**11-40-101079189 Anexo 3**	**SEGUROS DEL ESTADO SA**	
Amparo	**Vigencia Inicial**	**Vigencia Final**	**Valor Asegurado**
Amparo Básico - Predios, Labores y Operaciones	28/05/2025	30/03/2028	$711,750,000.00
Contratista y Subcontratistas	28/05/2025	30/03/2028	$711,750,000.00
Vehículos Propios Y No Propios	28/05/2025	30/03/2028	$711,750,000.00
Póliza	**2219**	**BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.**	
Amparo	**Vigencia Inicial**	**Vigencia Final**	**Valor Asegurado**
Todo riesgo construcción y montaje	28/05/2025	30/06/2026	$ 6.840.990.771,00

Tabla 5 Información garantías del contratista

2.5. PERSONAL PROFESIONAL DEL CONTRATISTA.

CARGO	NOMBRE PROPUESTO CONTRATISTA	PROFESIÓN APORTADA
Director de proyecto	Jadinson José guerrero Narváez	Ingeniero electricista senior
Ingeniero residente	Carlos Andrés sierra Tamara	Ingeniero electricista
Supervisor en terreno	Manuel Estevan Gamarra Isaza	Técnico Electricista en instalaciones solares
Sg-sst	Carlos Alberto Sáez Macea	Ingeniero Industrial
Profesional social	Lilia Norelis Mancipie Umaña	Intervención Comunitaria Y gestión de proyectos sociales
Ingeniero ambiental	Amaury Rafael Paternina Macea	Ingeniero Ambiental
Ingeniero civil	Adrián Enrique González Barrios	Profesional en Ingeniería civil

Tabla 6 Personal profesional del contratista

3. INTRODUCCIÓN

El contrato de Consultoría No. **DG-091-2025** tiene como objeto "La interventoría técnica, administrativa, financiera, jurídica, ambiental, predial, social y contable para el contrato de obra para la implementación de soluciones fotovoltaicas individuales para viviendas rurales en las zonas no interconectadas del municipio de Arenal – Bolívar"

4. EJECUCIÓN DE CONTRATO.

Y su finalidad es hacer seguimiento, control y verificación de las actividades del contrato DG-077.2025 CONSORCIO BARI CV 2025, cuyo objeto es" CONTRATO DE OBRA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE ARENAL – BOLÍVAR.", el cual fue asignado por DISPAC, quien a su vez recibió asignación del Ministerio de Minas mediante el contrato interadministrativo No. FAZNI GGC 1364 2024.

4.1. BALANCE FINANCIERO

Al momento los contratos no han recibido ningún desembolso, por lo tanto, los balances financieros al periodo solo muestran el valor inicial del contrato.

BALANCE FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA No DG-091-2025		
VALOR (INICIAL) DEL CONTRATO:	$ 484.269.515 incluido el IVA	
		$ 0,00

Tabla 2 **Balance financiero del contrato interventoría**

BALANCE FINANCIERO CONTRATO No DG-077.2025		
Valor (inicial) del contrato (incluido IVA)	$ 6.840.990.771	
Anticipo recibido (1 Parcial) 01-dic-2025		$1.671.590.109,00
Por ejecutar		$5.169.400.662,00

Tabla 3 ***Balance financiero del contratista***

4.2. LOCALIZACIÓN

El proyecto se ejecuta en veredas del municipio de Arenal



Ilustración 1 *Ubicación del municipio de Arenal - Tomado de Google Earth y Google Maps*

El municipio está ubicado en el sur del departamento de Bolívar, en las coordenadas 8°27´43.28" N, 73° 55´35.58" O, a la margen occidental del brazo Morales del río Magdalena.

5. ESTADO DE AVANCE DEL PROYECTO

5.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

En el periodo el contratista entregó el replanteo de usuarios, del cual se validaron inicialmente 119 usuarios iniciales y se presentaron 48 usuarios nuevos para verificación en el MME.

Mientras tanto se inicia con la logística de compra de materiales nacionales e internacionales, con la de ubicación de bodegas principal y auxiliares para la distribución de materiales de internas y de obras exteriores.

El contratista sigue pendiente del desembolso del anticipo de parte de Dispac S.A. ESP, que se espera para los primeros días del mes de diciembre.

Se recibió la aprobación de la valla informativa del proyecto de parte del Ministerio de Minas y Energía.

6. COMPONENTE TÉCNICO DEL PERIODO

6.1. Actividades Programadas y Entregables por Componente

Durante el periodo, se ejecutaron actividades de verificación y aprobación de fichas de materiales para el proyecto, y se gestiona la compra de los mismos, del replanteo de usuarios beneficiados del proyecto, en articulación con los líderes de la comunidad y/o con los presidentes de junta de acción comunal, de acuerdo con el cronograma de la obra, a continuación, se detallan las diferentes actividades realizadas.

6.2. Avance del cronograma de obra

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS PARA VIVIENDAS DE ZONAS NO INTERCONECTADAS PARA LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE ARENAL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR	**231 días**	**mar 12/08/25**	**lun 30/03/26**
PRELIMINARES	**40 días**	**mar 12/08/25**	**sáb 20/09/25**
ACTIVIDAD DE REPLANTEO	**40 días**	**lun 22/09/25**	**vie 31/10/25**
Verificación de cada usuario	**40 días**	**lun 22/09/25**	**vie 31/10/25**
ACTA DE INICIO REPLANTEO	0 días	lun 22/09/25	lun 22/09/25
Grupo #1: Veredas: La Cañada, San Agustin y La Jungla	8 días	mar 23/09/25	mar 30/09/25
Grupo #2: Veredas: Zabaleta y Santo Domingo	5 días	mié 1/10/25	dom 5/10/25
Grupo #3: Veredas: Soya, La Dorada, Unión Dorada y muela	6 días	lun 6/10/25	sáb 11/10/25
Grupo #4: Veredas: Sabana Alta, Sabana Baja y la Bonita	7 días	sáb 11/10/25	vie 17/10/25
Grupo #5: Veredas: La Envidia, Tequendama y Sereno	19 días	sáb 11/10/25	mié 29/10/25
ACTA DE FINALIZACIÓN REPLANTEO	0 días	vie 31/10/25	vie 31/10/25
VERIFICACION DE INFORMACION	**28 días**	**mié 15/10/25**	**mar 11/11/25**
Elaboración de PMA (Plan de Manejo Ambiental)	11 días	sáb 1/11/25	mar 11/11/25
Verificación y aprobación de planos y memorias del sistemas FV (Aprobacic	11 días	sáb 1/11/25	mar 11/11/25
Verificación y aprobación de componentes del Sistema Fotovoltaico y de las instalaciones eléctricas y civiles complementarias. (Aprobacion por	11 días	sáb 1/11/25	mar 11/11/25
aprobación de fichas tecnicas y calculos electricos y mecanicos.	11 días	mié 15/10/25	sáb 25/10/25
COMPRAS E IMPORTACIONES	**71 días**	**mar 11/11/25**	**mar 20/01/26**
Orden de compra Inversores y Controladores	32 días	mar 11/11/25	vie 12/12/25
Orden de compra paneles solares	32 días	sáb 15/11/25	mar 16/12/25
Orden de compra Baterias	32 días	sáb 15/11/25	mar 16/12/25
Orden de compra fabricación gabinetes	32 días	sáb 13/12/25	mar 13/01/26
Orden de compra fabricación de estructuras	32 días	sáb 13/12/25	mar 13/01/26
Orden de compra materiales eléctricos y Civil nacionales	16 días	sáb 13/12/25	dom 28/12/25
Entrega de Equipos Importados. 12 Semanas	0 días	jue 15/01/26	jue 15/01/26
Entrega de Gabinetes: 12 Semanas	0 días	jue 15/01/26	jue 15/01/26
Entrega de Estructuras: 8 Semanas	0 días	vie 26/12/25	vie 26/12/25

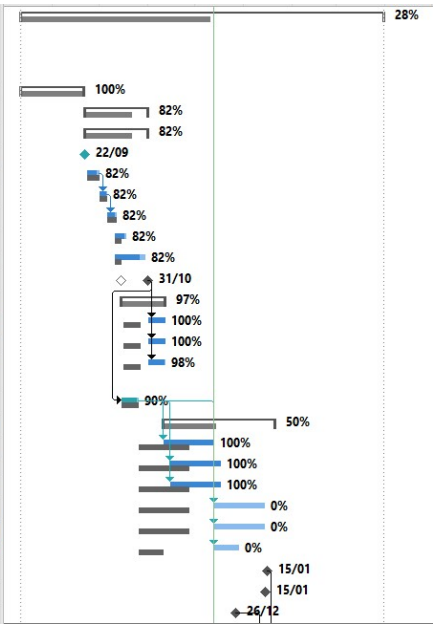


Ilustración 2 Avance del cronograma de seguimiento del proyecto

Al final del periodo, aunque el contratista terminó los recorridos del replanteo de usuarios, se validaron 219 usuarios iniciales de 267 usuarios totales, porque hay 48 usuarios nuevos que deben ser validados ante el MME, implica que esta actividad se encuentra completada al 82%; en la verificación de la información, el contratista recibe los diagramas de instalación de parte del MME, pero debe presentar a validación por interventoría los equipos y materiales a instalar, hasta el momento, se han validado los equipos y elementos fotovoltaicos, , falta validar el medidor a instalar; respecto a las actividades de compra de materiales y equipos, el contratista aún no presenta órdenes de compra para el medidor, asi tampoco de los gabinetes y estructuras, actividades estas que se vieron desplazadas en el cronograma de la obra. El cronograma de seguimiento nos arroja un avance del 28%.

6.3. Compra de materiales importados

Se revisó y avaló los materiales de importación para el proyecto.

ESPECIFICACIONES

MARCA	PROCEDENCIA	GARANTIA OFRECIDA		PESO Kg/m2
----------	----------	**POTENCIA:** 25 Años	**PRODUCTO:** 12	----

MODELO	POT MÁX (Wp)	η%	MAX SYST VOLTAGE DC	Voc (V)	Immp (A)
----------	445	19.5	----------	---	---
NORMAS	Numeral 20.22 del RETIE				

PROPUESTO POR EL CONTRATISTA

MARCA	PROCEDENCIA	GARANTIA OFRECIDA		PESO Kg/m2
LUXEN SOLAR ENERGY CO., LTD	CHINA	**POTENCIA:** 30 Años	**PRODUCTO**: 20 Años	12.011

MODELO	POT MÁX (W)	η%	MAX SYST VOLTAGE DC	Voc (V)	Immp (A)
LNDX-445ND	445	22.27	1500 V	34.97	14.9

CÓDIGO CERTIFICADO	EMISIÓN	VENCIMIENTO	ALCANCE ENSAYO
25E5-1206-02	2025-06-25	2030-06-24	IEC 61730-2:2023 en conjunto con IEC 61730-1:2023 SELLO DE CALIDAD NYCE-E5

Ilustración 3 Características técnicas del panel avalado

ESPECIFICACIONES

MARCA	Ciclos	TIPO				
NA	4000	Ion Litio Fosfato de Hierro LiFePO4				
Mant	**Cap. Acum. Ah**	**Prof máx**	**E Nom Wh**	**Peso Kg**	**V Nom DC V**	**Auton dias**
Libre	150	0.8	3135	45	25.6	1
NORMAS	NTC 5287 2009	Baterías para sistemas fotovoltaicos y métodos de ensayo				

PROPUESTO POR EL CONTRATISTA

MARCA		Ciclos	TIPO			
HUIZHOU EPEVER TECHNOLOGY CO., LTDS.A.S.		>6000	Ion Litio Fosfato de Hierro LiFePO4			
Mant	**Cap. Acum. Ah**	**% Descarga**	**E Nom Wh**	**Peso Kg**	**V Nom DC V**	**Auton dias**
Libre	150	80	3840	30.5	25.6	1
CÓDIGO CERTIFICADO	**EMISIÓN**	**VENCIMIENTO**	**ALCANCE ENSAYO**			
17768/381	2020-09-15	2030-09-14	Resolución 40117 de 02 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía de Colombia Por la cual se modifica el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE. Libro 2 – Titulo 2 – requisitos generales para los productos utilizados en instalaciones eléctricas (Articulo. 2.1.1. Artículo 2.2.2) Artículo 2.3.3 -Ubicación N°41			

Ilustración 4 Características técnicas de la batería avalada

ESPECIFICACIONES

TENSION NOMINAL	I máxima regulador IG A	I máxima salida Is A	I regulador A	η% Mínima
24 V	16.13	--	40	96
NORMAS	NTC 6016 de 2013: Reguladores de carga.			

PROPUESTO POR EL CONTRATISTA

TENSION NOMINAL	I máxima regulador IG A	I máxima salida Is A	I regulador A	η% Mínima
12/24 V	40	40	40	97.9
NORMAS	NTC 6016 de 2013: Reguladores de carga.			

Ilustración 5 Características técnicas de regulador avalado

ESPECIFICACIONES MINIMAS

TENSION ENTRADA DC (V)	TENSION SALIDA AC (V)	POTENCIA W	η% A POT NOM
24	120	1000	>93
NORMAS		NTC 2183 de 2014, NTC 5759 de 2010	

PROPUESTO POR EL CONTRATISTA

TENSION ENTRADA DC (V)	TENSION SALIDA AC (V)	POTENCIA W	η% A POT NOM
24	120	1000	>91
NORMAS		NTC 2183 de 2014, NTC 5759 de 2010	

Ilustración 6 Características técnicas del inversor avalado

Finalmente, con fecha del 05 de noviembre se entrega el acata de aval de equipos importados, con la que el contratista procede a realizar la compra respectiva

Grupo Sinergia Colombia S.A.S.
Nit. 900.332.880-4

Bogotá, noviembre 05 de 2025

Señores,
DISPAC S.A. E.S.P
Atn. Ing. José Leon Gómez
Supervisor del Contrato
Ciudad

ASUNTO: Contrato DG-077-2025, CONTRATO DE OBRA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE ARENAL – BOLÍVAR.

REF: AVAL DE FICHAS TÉCNICAS DE MATERIALES V2 30 DE SEPTIEMBRE.

Cordial saludo,

En cumplimiento de las funciones asignadas mediante el Contrato de Consultoría No. DG-091-2025, el GRUPO SINERGÍA COLOMBIA se permite informar el aval correspondientes a las fichas tecnicas de materiales propuestas por el contratista, las cuales fueron revisadas de acuerdo a las especificaciones mínimas del ANEXO 4- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUS CONDICIONES GENERALES y el presupuesto del contrato interadministrativo FAZNI – Dispac S. A. ESP.

Paneles Solares:
Consideraciones Iniciales: Al hacer una primera revision del ANEXO 4- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUS CONDICIONES GENERALES, encontramos que hay diferencias en las características de los elementos solicitados así: en datos de selección (pag 10) de 445Wp, en la selección (pag 12) de 665Wp en el presupuesto (Pag 2) de 445W y en el Presupuesto Interadministrativo de 445 Wp. El contratista finalmente lo cotizó de 445 Wp.

ESPECIFICACIONES

MARCA	PROCEDENCIA	GARANTIA OFRECIDA			PESO Kg/m2
----------	----------	POTENCIA: 25 Años		PRODUCTO: 12	----
MODELO	POT MÁX (Wp)	η%	MAX SYST VOLTAGE DC	Voc (V)	Immp (A)
----------	445	19.5	----------	---	---
NORMAS	Numeral 20.22 del RETIE				

PROPUESTO POR EL CONTRATISTA

MARCA	PROCEDENCIA	GARANTIA OFRECIDA		PESO Kg/m2
LUXEN SOLAR ENERGY CO., LTD	CHINA	POTENCIA: 30 Años	PRODUCTO: 20 Años	12.011

MODELO	POT MÁX (W)	η%	MAX SYST VOLTAGE DC	Voc (V)	Immp (A)
LNDX-445ND	445	22.27	1500 V	34.97	14.9
CÓDIGO CERTIFICADO	EMISIÓN	VENCIMIENTO	ALCANCE ENSAYO		
25E5-1206-02	2025-06-25	2030-06-24	IEC 61730-2:2023 en conjunto con IEC 61730-1:2023 SELLO DE CALIDAD NYCE-E5		

Grupo Sinergia Colombia S.A.S.
Nit. 900.332.880-4

El artículo 2.3.25 del RETIE, Paneles solares fotovoltaicos, define que deben cumplirse las siguientes normas: IEC 61215, IEC 61701, IEC 61730-1, IEC 61730-2 y UL 1703. En la siguiente tabla se hace un cuadro comparativo de cada una de ellas

Norma	Enfoque principal	Tipo de prueba
IEC 61215	Desempeño y durabilidad	Ensayos ambientales y mecánicos
IEC 61701	Corrosión salina	Exposición a niebla salina
IEC 61730-1	Seguridad (construcción)	Diseño y materiales
IEC 61730-2	Seguridad (ensayos)	Pruebas eléctricas, mecánicas y térmicas
UL 1703	Seguridad (EE. UU./Canadá)	Eléctrica, fuego, impacto, instalación

CUADRO COMPARATIVO DE LAS NORMAS

El objeto de la Norma IEC 61730-1 es también aplicable a esta parte de la Norma IEC 61730. Mientras que la Norma IEC 61730-1 resume los requisitos de construcción, esta parte de la norma enumera los ensayos que se requieren que cumpla un módulo fotovoltaico (FV) para su cualificación de seguridad.
La Norma la Norma IEC 61730-2 aplica solo para cualificación de seguridad conjuntamente con la Norma IEC 61730-1.

Baterías
Consideraciones Iniciales: Al a hacer una primera revision en el ANEXO 4- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUS CONDICIONES GENERALES, encontramos que hay diferencias en las características de los elementos solicitados así: datos de la selección (pag 13) de 200 Ah, en el presupuesto (Pag 2) de 150 Ah, en el Presupuesto Interadministrativo de 150 Ah. El contratista finalmente lo cotizó de 150 Ah.

ESPECIFICACIONES

MARCA	Ciclos	TIPO				
NA	4000	Ion Litio Fosfato de Hierro LiFePO4				
Mant	Cap. Acum. Ah	Prof máx	E Nom Wh	Peso Kg	V Nom DC V	Auton dias
Libre	150	0.8	3135	45	25.6	1
NORMAS	NTC 5287 2009	Baterias para sistemas fotovoltaicos y métodos de ensayo				

PROPUESTO POR EL CONTRATISTA

MARCA	Ciclos	TIPO
HUIZHOU EPEVER TECHNOLOGY CO., LTDS.A.S.	>6000	Ion Litio Fosfato de Hierro LiFePO4

Mant	Cap. Acum. Ah	% Descarga	E Nom Wh	Peso Kg	V Nom DC V	Auton dias
Libre	150	80	3840	30.5	25.6	1
CÓDIGO CERTIFICADO	EMISIÓN	VENCIMIENTO	ALCANCE ENSAYO			
17768/381	2020-09-15	2030-09-14	Resolución 40117 de 02 de abril de 2024 del Ministerio de Minas y Energía de Colombia Por la cual se modifica el reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE. Libro 2 – Título 2 – requisitos generales para los productos utilizados en instalaciones eléctricas (Artículo. 2.1.1. Artículo 2.2.2) Artículo 2.3.3 -Ubicación N°41			

El Artículo 2.3.3. Baterías o sistemas de acumulación eléctrica, RETIE: Las baterías deben cumplir los siguientes requisitos de producto y ensayos mínimos requeridos adaptados de las normas técnicas tales como: IEC 60623, IEC 60896-11, IEC 60896-21, IEC 61056-1, IEC 61427-1, IEC 61427-2, IEC 62133-1, IEC 62133-2, UL 62133, UL 1642, UL 1989, UL 9540, EN 62133 y IEC 62619.

Carrera 19b #168–08 Torre 2 Int 1405 | 3222672517 | gruposinergiacolombia@gmail.com | www.sinergiacol.co

Grupo Sinergia Colombia S.A.S.
Nit. 900.332.880-4

En la siguiente tabla se hace un cuadro comparativo de las normas requeridas

Norma	Tipo de batería / sistema	Enfoque principal	Región
IEC 60623	Ni-Cd ventiladas	Desempeño y seguridad básica	Global
IEC 61427-1/-2	Renovables (off-grid / on-grid)	Desempeño en energías renovables	Global
IEC 62133-1/-2	Ni-MH / Li-ion	Seguridad eléctrica/química	Global
EN 62133	Ni-MH / Li-ion	Versión europea	Europa
UL 62133	Ni-MH / Li-ion	Versión estadounidense	EE. UU.
UL 1642	Celdas de litio	Seguridad de celdas	EE. UU.
UL 9540	Sistemas ESS	Seguridad e instalación	EE. UU.
IEC 62619	Litio industrial	Seguridad industrial	Global

CUADRO COMPARATIVO DE LAS NORMAS

Regulador de carga
Consideraciones Iniciales: Al a hacer una primera revision en el ANEXO 4- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUS CONDICIONES GENERALES, encontramos que hay diferencias en las características de los elementos solicitados así: datos de la selección (pag 14) de 50 A, en el presupuesto (Pag 2) de 40 Ah, en el Presupuesto Interadministrativo de 40 A. El contratista finalmente lo cotizó de 40 A.

ESPECIFICACIONES

TENSION NOMINAL	I máxima regulador IG A	I máxima salida Is A	I regulador A	η% Mínima
24 V	16.13	--	40	96
NORMAS	NTC 6016 de 2013: Reguladores de carga.			

PROPUESTO POR EL CONTRATISTA

TENSION NOMINAL	I máxima regulador IG A	I máxima salida Is A	I regulador A	η% Mínima
12/24 V	40	40	40	97.9
NORMAS	NTC 6016 de 2013: Reguladores de carga.			

El Artículo 2.3.28. Reguladores o controladores de tensión para carga de baterías, RETIE: Los reguladores para el control de carga de las baterías para sistemas solares fotovoltaicos o de acumulación de carga, deben cumplir los siguientes requisitos de producto y ensayos mínimos requeridos adaptados de normas técnicas tales como: IEC 62109-1 y UL 174, En la siguiente tabla se hace un cuadro comparativo de las requeridas

Norma	Alcance	Enfoque principal	Región / Uso
IEC 62109-1	Convertidores de potencia en sistemas FV (inversores, controladores, etc.)	Seguridad eléctrica, térmica y mecánica del equipo	Internacional
UL 1741	Inversores y equipos de interconexión para DER (solar, eólica, ESS)	Seguridad + compatibilidad con red eléctrica	EE. UU. / Canadá
UL 1741 SA/SB *(actualizada)*	Inversores "smart" compatibles con IEEE 1547-2018	Interoperabilidad, control de red, seguridad avanzada	EE. UU.

CUADRO COMPARATIVO DE LAS NORMAS

Inversor
Consideraciones Iniciales: Al a hacer una primera revision en el ANEXO 4- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y SUS CONDICIONES GENERALES, encontramos que hay diferencias en las características de los elementos solicitados así: datos de la selección (pag 14) de 2000 W, en el presupuesto (Pag 2) de 1000 W, en el Presupuesto Interadministrativo de 1000 W. El contratista finalmente lo cotizó de 1000 W.

Carrera 19b #168–08 Torre 2 Int 1405 | 3222672517 | gruposinergiacolombia@gmail.com | www.sinergiacol.co

Grupo Sinergia Colombia S.A.S.
Nit. 900.332.880-4

ESPECIFICACIONES MINIMAS

TENSION ENTRADA DC (V)	TENSION SALIDA AC (V)	POTENCIA W	η% A POT NOM
24	120	1000	>93
NORMAS		NTC 2183 de 2014, NTC 5759 de 2010	

PROPUESTO POR EL CONTRATISTA

TENSION ENTRADA DC (V)	TENSION SALIDA AC (V)	POTENCIA W	η% A POT NOM
24	120	1000	>91
NORMAS		NTC 2183 de 2014, NTC 5759 de 2010	

El Artículo 2.3.23. Inversores. RETIE: Los inversores para uso en instalaciones con FNCER deben cumplir los siguientes requisitos de producto y ensayos mínimos requeridos adaptados de normas técnicas tales como: IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62116 y UL 1741. En la siguiente tabla se hace un cuadro comparativo de las requeridas

Norma	Alcance	Enfoque principal	Región / Uso
IEC 62109-1	Convertidores de potencia en sistemas FV (inversores, controladores, etc.)	Seguridad eléctrica, térmica y mecánica del equipo	Internacional
UL 1741	Inversores y equipos de interconexión para DER (solar, eólica, ESS)	Seguridad + compatibilidad con red eléctrica	EE. UU. / Canadá

CUADRO COMPARATIVO DE LAS NORMAS

AVAL DE LA INTERVENTORÍA:

PANELES SOLARES: El producto ofrecido por el contratista cumple con lo solicitado, mejora la garantía del producto, y es más eficiente, presenta certificación nacional del producto.
Se avala este material.

BATERÍAS: El producto ofrecido por el contratista cumple con lo solicitado.
Se avala este material.

REGULADOR: El producto ofrecido por el contratista cumple con lo solicitado.
Se avala este material.

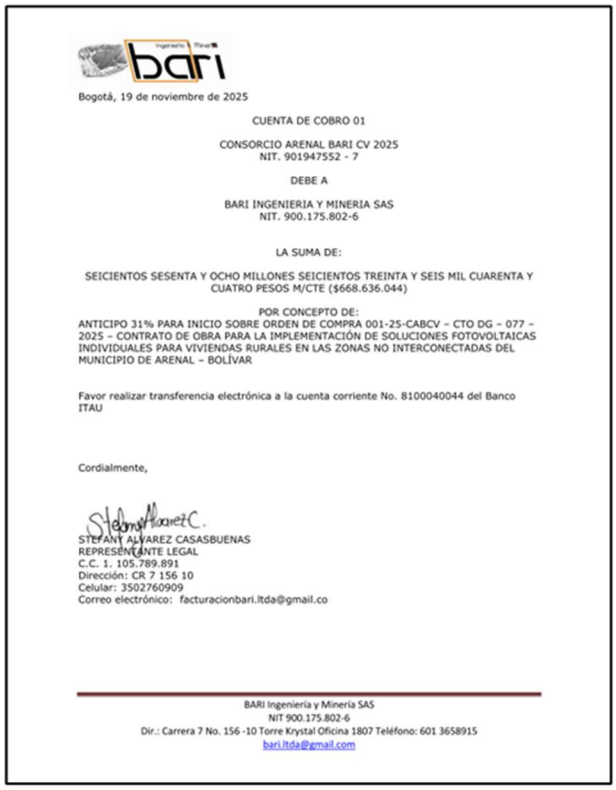
INVERSOR: El producto ofrecido por el contratista cumple con lo solicitado.
Se avala este material.

Cordialmente

Mabel Rocio Marin R.
Mabel Rocío Marín Roa
Gerente General
GRUPO SINERGIA COLOMBIA SAS

Carrera 19b #168–08 Torre 2 Int 1405 | 3222672517 | gruposinergiacolombia@gmail.com | www.sinergiacol.co

Ilustración 7 Acta de aval de equipos importados



bari

Bogotá, 19 de noviembre de 2025

CUENTA DE COBRO 01

CONSORCIO ARENAL BARI CV 2025
NIT. 901947552 - 7

DEBE A

BARI INGENIERIA Y MINERIA SAS
NIT. 900.175.802-6

LA SUMA DE:

SEICIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES SEICIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($668.636.044)

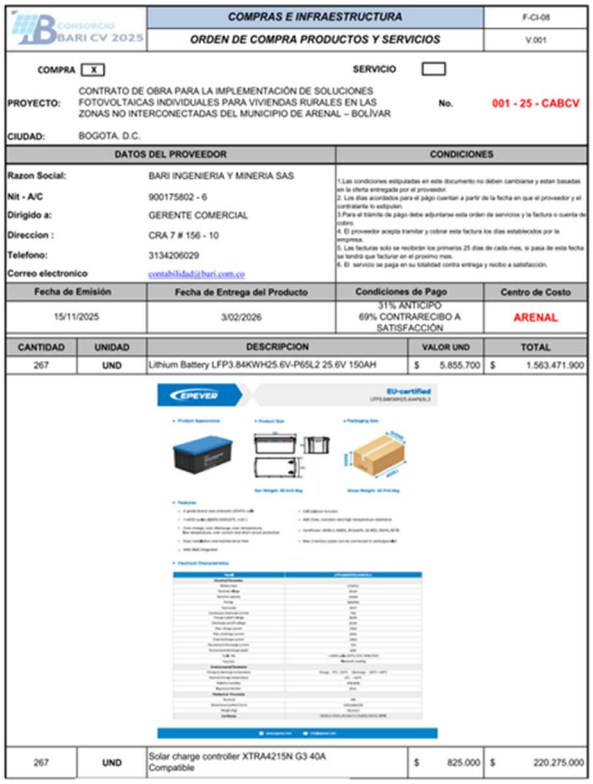
POR CONCEPTO DE:
ANTICIPO 31% PARA INICIO SOBRE ORDEN DE COMPRA 001-25-CABCV – CTO DG – 077 – 2025 – CONTRATO DE OBRA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE ARENAL – BOLÍVAR

Favor realizar transferencia electrónica a la cuenta corriente No. 8100040044 del Banco ITAU

Cordialmente,

STEFANY ALVAREZ CASASBUENAS
REPRESENTANTE LEGAL
C.C. 1. 105.789.891
Dirección: CR 7 156 10
Celular: 3502760909
Correo electrónico: facturacionbari.ltda@gmail.co

BARI Ingeniería y Minería SAS
NIT 900.175.802-6
Dir.: Carrera 7 No. 156 -10 Torre Krystal Oficina 1807 Teléfono: 601 3658915
bari.ltda@gmail.com



CONSORCIO BARI CV 2025	COMPRAS E INFRAESTRUCTURA	F-CI-08
	ORDEN DE COMPRA PRODUCTOS Y SERVICIOS	V.001

COMPRA [X] SERVICIO [ ]

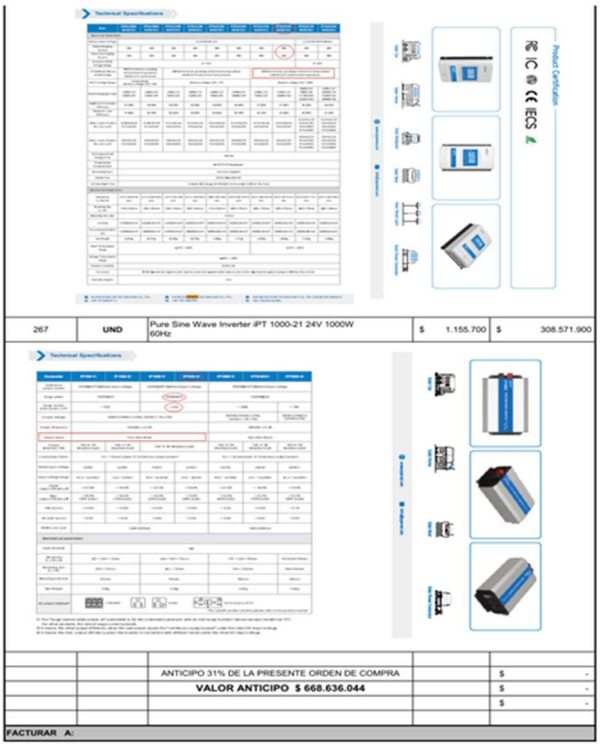
PROYECTO: CONTRATO DE OBRA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE ARENAL – BOLÍVAR — No. 001 - 25 - CABCV

CIUDAD: BOGOTA. D.C.

DATOS DEL PROVEEDOR		CONDICIONES
Razon Social:	BARI INGENIERIA Y MINERIA SAS	1.Las condiciones estipuladas en este documento no deben cambiarse y estan basadas en la oferta entregada por el proveedor. 2. Los días acordados para el pago cuentan a partir de la fecha en que el proveedor y el contratante lo estipulen. 3.Para el trámite de pago debe adjuntarse esta orden de servicios y la factura o cuenta de cobro. 4. El proveedor acepta tramitar y cobrar esta factura los días establecidos por la empresa. 5. Las facturas solo se recibirán los primeros 25 días de cada mes, si pasa de esta fecha se tendrá que facturar en el proximo mes. 6. El servicio se paga en su totalidad contra entrega y recibo a satisfacción.
Nit - A/C	900175802 - 6	
Dirigido a:	GERENTE COMERCIAL	
Direccion :	CRA 7 # 156 - 10	
Telefono:	3134206029	
Correo electronico	contabilidad@bari.com.co	

Fecha de Emisión	Fecha de Entrega del Producto	Condiciones de Pago	Centro de Costo
15/11/2025	3/02/2026	31% ANTICIPO 69% CONTRARECIBO A SATISFACCIÓN	ARENAL

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	VALOR UND	TOTAL
267	UND	Lithium Battery LFP3.84KWH25.6V-P65L2 25.6V 150AH	$ 5.855.700	$ 1.563.471.900
267	UND	Solar charge controller XTRA4215N G3 40A Compatible	$ 825.000	$ 220.275.000



267	UND	Pure Sine Wave Inverter iPT 1000-21 24V 1000W 60Hz	$ 1.155.700	$ 308.571.900
		ANTICIPO 31% DE LA PRESENTE ORDEN DE COMPRA		$ -
		VALOR ANTICIPO $ 668.636.044		$ -
				$ -
FACTURAR A:				

Ilustración 8 Orden de compra de equipos importados



Bogotá, 19 de noviembre de 2025

CUENTA DE COBRO 02

CONSORCIO ARENAL BARI CV 2025
NIT. 901947552 - 7

DEBE A

BARI INGENIERIA Y MINERIA SAS
NIT. 900.175.802-6

LA SUMA DE:

QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS M/CTE ($585.056.538)

POR CONCEPTO DE:

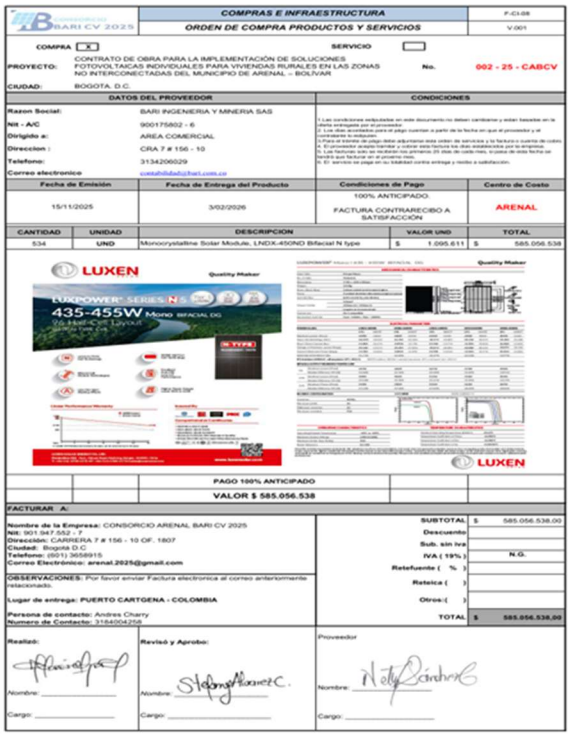
ANTICIPO 100% PARA INICIO SOBRE ORDEN DE COMPRA 002-25-CABCV – CTO DG – 077 – 2025 – CONTRATO DE OBRA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE ARENAL – BOLÍVAR

Favor realizar transferencia electrónica a la cuenta corriente No. 8100040044 del Banco ITAU

Cordialmente,

STEFANY ALVAREZ CASASBUENAS
REPRESENTANTE LEGAL
C.C. 1. 105.789.891
Dirección: CR 7 156 10
Celular: 3502760909
Correo electrónico: facturacionbari.ltda@gmail.co

BARI Ingeniería y Minería SAS
NIT 900.175.802-6
Dir.: Carrera 7 No. 156 -10 Torre Krystal Oficina 1807 Teléfono: 601 3658915
bari.ltda@gmail.com



COMPRAS E INFRAESTRUCTURA — ORDEN DE COMPRA PRODUCTOS Y SERVICIOS — F-CI-08 — V.001

COMPRA [X] SERVICIO [ ]

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE ARENAL – BOLÍVAR — No. 002 - 25 - CABCV

CIUDAD: BOGOTA, D.C.

DATOS DEL PROVEEDOR		CONDICIONES
Razon Social:	BARI INGENIERIA Y MINERIA SAS	
Nit - A/C	900175802 - 6	
Dirigido a:	AREA COMERCIAL	
Direccion :	CRA 7 # 156 - 10	
Telefono:	3134206029	
Correo electronico	contabilidad@bari.com.co	

Fecha de Emisión	Fecha de Entrega del Producto	Condiciones de Pago	Centro de Costo
15/11/2025	3/02/2026	100% ANTICIPADO. FACTURA CONTRARECIBO A SATISFACCIÓN	ARENAL

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	VALOR UND	TOTAL
534	UND	Monocrystalline Solar Module, LNDX-450ND Bifacial N type	$ 1.095.611	$ 585.056.538

PAGO 100% ANTICIPADO

VALOR $ 585.056.538

FACTURAR A:

Nombre de la Empresa: CONSORCIO ARENAL BARI CV 2025
Nit: 901.947.552 - 7
Dirección: CARRERA 7 # 156 - 10 OF. 1807
Ciudad: Bogotá D.C
Telefono: (601) 3658915
Correo Electrónico: arenal.2025@gmail.com

OBSERVACIONES: Por favor enviar Factura electronica al correo anteriormente relacionado.

Lugar de entrega: PUERTO CARTGENA - COLOMBIA

Persona de contacto: Andres Charry
Numero de Contacto: 3184004258

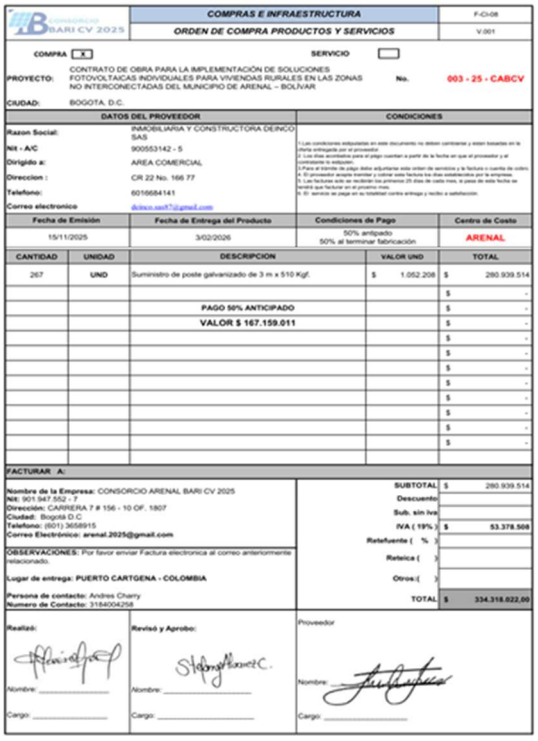
SUBTOTAL	$ 585.056.538,00
Descuento	
Sub. sin Iva	
IVA (19%)	N.G.
Retefuente (%)	
Reteica ( )	
Otros:( )	
TOTAL	$ 585.056.538,00

Realizó: Nombre: Cargo:

Revisó y Aprobo: Nombre: Cargo:

Proveedor Nombre: Cargo:

Ilustración 9 Orden de compra de paneles solares



COMPRAS E INFRAESTRUCTURA — ORDEN DE COMPRA PRODUCTOS Y SERVICIOS — F-CI-08 — V.001

COMPRA [X] SERVICIO [ ]

PROYECTO: CONTRATO DE OBRA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE ARENAL – BOLÍVAR — No. 003 - 25 - CABCV

CIUDAD: BOGOTA, D.C.

DATOS DEL PROVEEDOR		CONDICIONES
Razon Social:	INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA DEINCO SAS	
Nit - A/C	900553142 - 5	
Dirigido a:	AREA COMERCIAL	
Direccion :	CR 22 No. 166 77	
Telefono:	6016684141	
Correo electronico	deinco.sas87@gmail.com	

Fecha de Emisión	Fecha de Entrega del Producto	Condiciones de Pago	Centro de Costo
15/11/2025	3/02/2026	50% antipado 50% al terminar fabricación	ARENAL

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCION	VALOR UND	TOTAL
267	UND	Suministro de poste galvanizado de 3 m x 510 Kgf.	$ 1.052.208	$ 280.939.514
				$ -
		PAGO 50% ANTICIPADO		$ -
		VALOR $ 167.159.011		$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -
				$ -

FACTURAR A:

Nombre de la Empresa: CONSORCIO ARENAL BARI CV 2025
Nit: 901.947.552 - 7
Dirección: CARRERA 7 # 156 - 10 OF. 1807
Ciudad: Bogotá D.C
Telefono: (601) 3658915
Correo Electrónico: arenal.2025@gmail.com

OBSERVACIONES: Por favor enviar Factura electronica al correo anteriormente relacionado.

Lugar de entrega: PUERTO CARTGENA - COLOMBIA

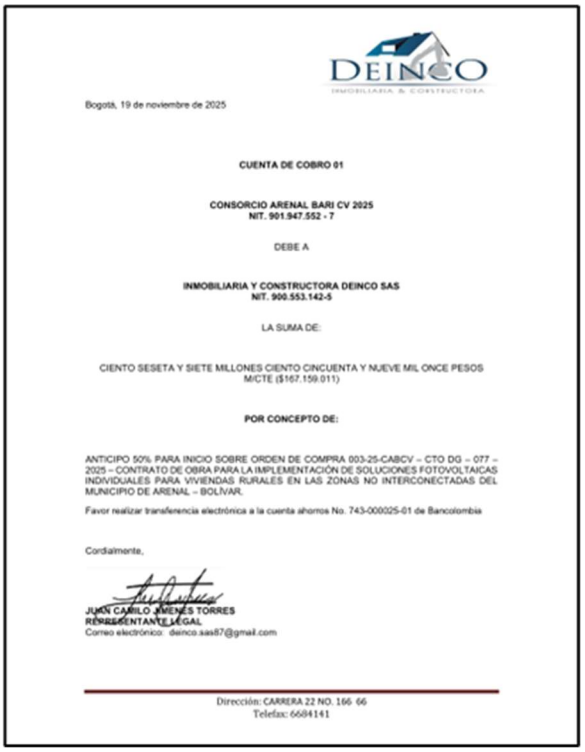
Persona de contacto: Andres Charry
Numero de Contacto: 3184004258

SUBTOTAL	$ 280.939.514
Descuento	
Sub. sin Iva	
IVA (19%)	$ 53.378.508
Retefuente (%)	
Reteica ( )	
Otros:( )	
TOTAL	$ 334.318.022,00

Realizó: Nombre: Cargo:

Revisó y Aprobo: Nombre: Cargo:

Proveedor Nombre: Cargo:



Bogotá, 19 de noviembre de 2025

CUENTA DE COBRO 01

CONSORCIO ARENAL BARI CV 2025
NIT. 901.947.552 - 7

DEBE A

INMOBILIARIA Y CONSTRUCTORA DEINCO SAS
NIT. 900.553.142-5

LA SUMA DE:

CIENTO SESETA Y SIETE MILLONES CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL ONCE PESOS M/CTE ($167.159.011)

POR CONCEPTO DE:

ANTICIPO 50% PARA INICIO SOBRE ORDEN DE COMPRA 003-25-CABCV – CTO DG – 077 – 2025 – CONTRATO DE OBRA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES FOTOVOLTAICAS INDIVIDUALES PARA VIVIENDAS RURALES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS DEL MUNICIPIO DE ARENAL – BOLIVAR.

Favor realizar transferencia electrónica a la cuenta ahorros No. 743-000025-01 de Bancolombia

Cordialmente,

JUAN CAMILO JIMENES TORRES
REPRESENTANTE LEGAL
Correo electrónico: deinco.sas87@gmail.com

Dirección: CARRERA 22 NO. 166 66
Telefax: 6684141

Ilustración 10 Orden de compra de postes metálicos

6.4. Materiales de obras civil e internas

El contratista no ha presentado a consideración de la interventoría el medidor a utilizar en el proyecto, pero si expuso como sería la logística para llevar los materiales de internas y cimentación al sitio de cada uno de los usuarios beneficiados:

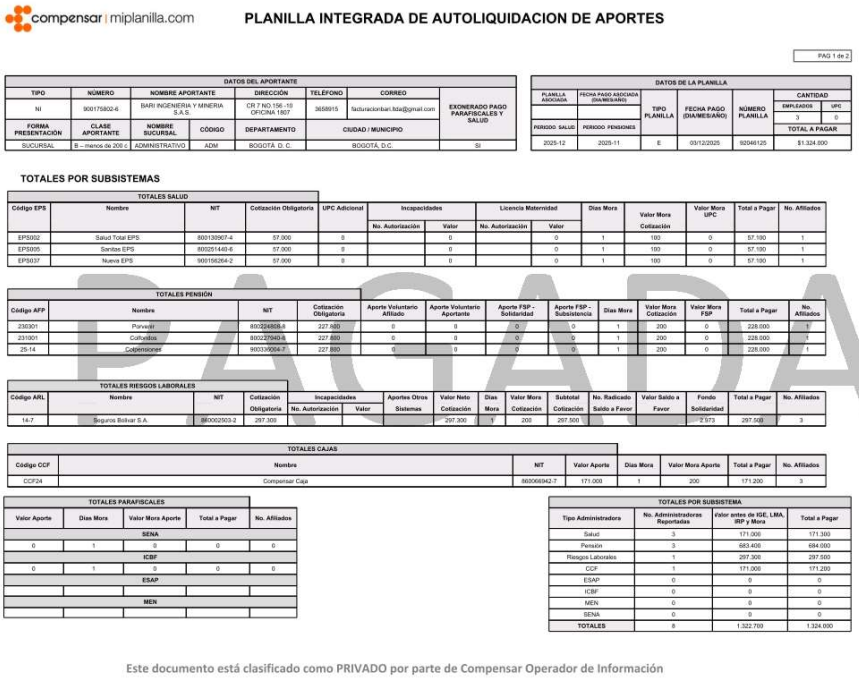
1. Se ubica una bodega principal en Arenal para acopio de materiales.
2. Así mismo se ubica bodegas intermedias para distribución, porque se accede por rutas diferentes a los sitios de instalación.
3. Una vez el material comience a llegar a la bodega principal, se inicia una etapa de distribución en pequeñas cantidades, de acuerdo a la necesidad en cada sitio (arena, cemento, tubos, alambres, aparatos, estructuras, etc.)
4. El material fraccionado se dispone en sacos individuales y en las cantidades requeridas por la instalación para cada usuario
5. Se envía el material en los transportes a las bodegas intermedias.
6. El personal de cimentación, en bodegas intermedias, arma las parillas de las bases de los soportes para paneles.
7. Se reparte por diferentes medios a cada uno de los sitios, esta distribución se hará en carro, moto o en mula dependiendo del sitio de ubicación del usuario.

Como se explicó arriba el contratista no informa aún la compra de este tipos de materiales y no ha enviado ninguna evidencia de las bodegas a utilizar.

Esta actividad está comenzando a presentar un atraso en que terminará por afectar el avance del proyecto.

7. COMPONENTE SST

7.1. PLANILLAS DE PARAFISCALES CONTRATISTA



compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

PAG 1 de 2

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	900175802-6	BARI INGENIERIA Y MINERIA S.A.S.	CR 7 NO.156 -18 OFICINA 1807	3658915	facturacionbari.bta@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
SUCURSAL	B – menos de 200 c	ADMINISTRATIVO	ADM	BOGOTÁ, D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					3	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-12	2025-11	E	03/12/2025	92046125	$1.324.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD												
Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS002	Salud Total EPS	800130907-4	57.000	0		0		0	1	100	0	57.100	1
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	57.000	0		0		0	1	100	0	57.100	1
EPS037	Nueva EPS	900156264-2	57.000	0		0		0	1	100	0	57.100	1

TOTALES PENSIÓN												
Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
23030	Porvenir	800224808-8	227.800	0	0	0	0	1	200	0	228.000	1
23001	Colfondos	800227940-4	227.800	0	0	0	0	1	200	0	228.000	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	227.800	0	0	0	0	1	200	0	228.000	1

TOTALES RIESGOS LABORALES														
Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-7	Seguros Bolívar S.A.	860002503-2	297.300				297.300	1	200	297.500			7.573	297.500	3

TOTALES CAJAS							
Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF24	Compensar Caja	860066942-7	171.000	1	200	171.200	3

TOTALES PARAFISCALES				
Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	1	0	0	0
ICBF				
0	1	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA			
Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	3	171.000	171.300
Pensión	3	683.400	684.000
Riesgos Laborales	1	297.300	297.500
CCF	1	171.000	171.200
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	8	1.322.700	1.324.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

Ilustración 11 Planilla de parafiscales contratista

7.2. PLANILLAS DE PARAFISCALES INTERVENTORÍA

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que GRUPO SINERGIA COLOMBIA S.A.S. identificado(a) con NI 900332880 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para EVARISTO MANTILLA MORA identificado(a) con CC 13362491

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	30																		$2,314,475	4%	$92,600
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30																		$2,314,475	6.96%	$161,100
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	CCF	CCF29	COMFACHOCÓ	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30																		$2,314,475	4%	$92,600

Este certificado se expide el día 2025-11-28 a las 05:01.

Se certifica que GRUPO SINERGIA COLOMBIA S.A.S. identificado(a) con NI 900332880 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para ZAYRA MABEL SANCHEZ HERNANDEZ identificado(a) con CC 37291967

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	30																		$3,027,761	4%	$121,200
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30																		$3,027,761	16%	$484,500
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	231001	COLFONDOS	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-10	30																		$3,027,761		$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	231001	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-10	30																		$3,027,761		$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-10	30																		$0	0%	$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	231001	COLFONDOS	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2025-10	30																		$0	0%	$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30																		$3,027,761	6.96%	$210,800
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	CCF	CCF29	COMFACHOCÓ	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30																		$3,027,761	4%	$121,200

Este certificado se expide el día 2025-11-28 a las 05:07.

Ilustración 3 Planillas parafiscales interventoría

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que GRUPO SINERGIA COLOMBIA S.A.S. identificado(a) con NI 900332880 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para MAURICIO LLIRAN PARRADO MONTES identificado(a) con CC 1122651826

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	EPS	EPS037	NUEVA E.P.S.	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	30																		$1,785,814	4%	$71,500
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30																		$1,785,814	16%	$285,800
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-10	30																		$1,785,814		$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-10	30																		$1,785,814		$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-10	30																		$0	0%	$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2025-10	30																		$0	0%	$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30																		$1,785,814	6.96%	$124,300
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	CCF	CCF29	COMFACHOCÓ	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30																		$1,785,814	4%	$71,500

Este certificado se expide el día 2025-11-28 a las 05:27.

aportes en línea

Certificado de Aportes

Se certifica que GRUPO SINERGIA COLOMBIA S.A.S. identificado(a) con NI 900332880 realizó los siguientes aportes al Sistema de Seguridad Social para DEYSI CAROLINA DELGADO CADENA identificado(a) con CC 1122784873

Clave Planilla	Clave Pago	Tipo Planilla	Fecha Pago	Riesgo	Código	Administradora	Concepto	Periodo	Días	Novedades																IBC	Tarifa	Cotización
										ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip			
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	EPS	EPS005	SANITAS	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-11	30																		$1,423,500	4%	$57,000
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30																		$1,423,500	16%	$227,800
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	230301	PORVENIR	FONDO DE SOLIDARIDAD PENSIONAL	2025-10	30																		$1,423,500		$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	230301	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	SUBCUENTA DE SUBSISTENCIA	2025-10	30																		$1,423,500		$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA EMPLEADOR	2025-10	30																		$0	0%	$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	AFP	230301	PORVENIR	COTIZACIÓN VOLUNTARIA AFILADO	2025-10	30																		$0	0%	$0
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	ARL	14-11	ARL SURA	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30																		$1,423,500	6.96%	$99,100
9495614098	1963464137	E	2025-11-28	CCF	CCF29	COMFACHOCÓ	COTIZACIÓN OBLIGATORIA	2025-10	30																		$1,423,500	4%	$57,000

Este certificado se expide el día 2025-11-28 a las 05:21.

Ilustración 12 Planilla parafiscales interventoría

7.3. GESTIÓN DE LA INTERVENTORÍA EN MATERIA DE SST

Este informe abarca:

- Actividades realizadas en el mes de noviembre de 2025.
- Verificación de las condiciones de seguridad en desplazamientos y obra.
- Seguimiento documental y operativo de SST.
- Evaluación del comportamiento del contratista frente a riesgos inherentes al
- territorio.

Además de la verificación al contratista, la Interventoría desarrolla acciones internas de gestión para salvaguardar la seguridad de su propio equipo de trabajo.
Estas incluyen:

- Inducción y capacitación: Todo el personal vinculado por la Interventoría recibió inducción en SST y lineamientos específicos sobre desplazamientos a campo, uso de EPP y procedimientos de reporte de condiciones inseguras.
- Dotación de EPP: Se verificó la entrega y uso adecuado de cascos, botas, Chalecos reflectivos y otros elementos requeridos según el perfil de riesgo.
- Monitoreo de desplazamientos: Se establecieron protocolos de seguridad para las visitas técnicas, considerando las condiciones del terreno, tránsito de maquinaria pesada y factores ambientales.
- Gestión documental: Se mantuvo actualizado el registro de afiliaciones a seguridad social (ARL, EPS y AFP) de todo el personal interventor.
- Coordinación con el contratista: Se realizaron reuniones de seguridad conjuntas para articular las medidas preventivas y garantizar que la gestión del contratista también beneficie a los equipos de interventoría que permanecen en obra.

7.4. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA

Durante el mes de noviembre de 2025 se llevaron a cabo validaciones de los reportes de Seguridad y Salud en el Trabajo entregados por el contratista.
En estas verificaciones se constató lo siguiente:

- El contratista mantiene vigente el Plan de SST aprobado para el proyecto, cumpliendo con los requisitos mínimos establecidos por la normatividad.
- No se registraron incidentes ni accidentes de trabajo durante el mes.
- No se reportaron enfermedades laborales, incapacidades médicas ni emergencias que exigieran la activación de los protocolos de primeros auxilios.
- La brigada de emergencias y el suministro de Elementos de Protección Personal (EPP) fueron verificados y se encuentran en condiciones adecuadas.

En términos generales, la ejecución de las actividades del proyecto se desarrolló bajo un ambiente de trabajo seguro y controlado.

7.5. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA AL CONTRATISTA

Durante el mes de noviembre de 2025, la Interventoría realizó inspecciones en campo,

revisión de reportes semanales y análisis de indicadores. Como resultado del seguimiento realizado, la Interventoría constató que el contratista:
Mantiene actualizado el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

- Definió protocolos de seguridad para actividades como:
  - Manejo de herramientas menores.
  - Manipulación de cargas moderadas.
  - Excavaciones menores.
  - Instalación de tubería y cableado.
  - Desplazamientos prolongados en zonas rurales.
- Estableció controles frente a riesgos críticos como:
  - Exposición a altas temperaturas y radiación solar.
  - Riesgo por animales domésticos y ponzoñosos.
  - Riesgo público por presencia de grupos armados ilegales.
- Implementó lineamientos claros para la suspensión o reprogramación de actividades en zonas con alteración del orden público.

7.6. INDICADORES DE ACCIDENTALIDAD Y SALUD LABORAL

Con base en la información suministrada por el contratista y las verificaciones de la Interventoría, los indicadores ATEL correspondientes al periodo, se mantuvieron en 0,00, lo cual refleja la ausencia de eventos que afectaran la salud y seguridad de los trabajadores.

Los indicadores revisados incluyen:

Indicador	Valor
Frecuencia	0,00
Severidad	0,00
Mortalidad	0,00
Prevalencia	0,00
Incidencia	0,00
Ausentismo	0,00

Ilustración 13 Indicadores revisados

7.7. HALLAZGOS Y RECOMENDACIONES

La gestión de SST, tanto del contratista como de la Interventoría, muestra un balance positivo; sin embargo, se resaltan los siguientes aspectos:

Fortalezas

- Cumplimiento normativo y documental en materia de SST.
- Dotación completa de EPP y condiciones óptimas de equipos.
- Oportunidad en los reportes y comunicación con la Interventoría.
- Integración de la Interventoría en las actividades de capacitación y socialización de medidas preventivas.

Recomendaciones

- Mantener coordinación diaria con líderes comunitarios y autoridades locales.
- Definir y validar rutas seguras antes de cada desplazamiento.
- Implementar señalización temporal en zonas de trabajo.
- Requerir que cada frente de trabajo esté conformado por mínimo dos técnicos
- Capacitar al personal en protocolos de actuación ante riesgo público.
- Garantizar disponibilidad de botiquín, medio de transporte seguro y comunicación permanente.

7.8. CONCLUSIONES DE LA INTERVENTORÍA

- Durante el mes de noviembre de 2025, la Interventoría evidenció que el proyecto cuenta con una gestión de SST estructurada, preventiva y alineada con la normatividad vigente, lo que permite concluir que el inicio de las actividades constructivas se encuentra debidamente planificado desde el punto de vista de la seguridad y salud en el trabajo.
- En términos generales, se observó un desarrollo de las actividades en condiciones seguras y controladas, sin presentarse incidentes, accidentes laborales, incapacidades ni enfermedades de origen ocupacional, lo que refleja la efectividad de las acciones preventivas y la aplicación de protocolos establecidos en el Plan de SST aprobado para el proyecto.
- El contratista mantiene vigente su Plan de SST y demuestra cumplimiento frente a los requisitos legales definidos en la Resolución 0312 de 2019, así como en el Decreto 1072 de 2015, garantizando:
    - La entrega oportuna y verificación del uso de Elementos de Protección Personal (EPP) adecuados al riesgo de cada actividad.
    - La conformación y capacitación de la brigada de emergencias.
    - La ejecución de actividades de capacitación, socialización de medidas de prevención y actualización de documentos obligatorios del sistema.
    - La coordinación permanente con la Interventoría para el intercambio de información, validación de reportes e implementación de medidas conjuntas de control de riesgos.
    - Por parte de la Interventoría, se garantizó que el personal vinculado al contrato contara con afiliaciones vigentes al Sistema General de Seguridad Social (ARL, EPS y AFP), además de haber recibido inducción en temas de SST, desplazamientos seguros y uso correcto de EPP. Las visitas técnicas se desarrollaron bajo condiciones controladas, con la aplicación de protocolos de seguridad y registro de los desplazamientos al campo.

  A pesar de los avances observados, se identificaron aspectos que requieren fortalecimiento, tales como:
  - La etapa de replanteo se ejecutó dentro de los parámetros técnicos y de seguridad establecidos.
  - No se reportaron accidentes ni incidentes con lesionados.
  - El riesgo público continúa siendo el factor más crítico y condicionante del proyecto.

- Se requiere fortalecer aún más los protocolos de seguridad para la siguiente etapa, debido a la volatilidad del contexto territorial.
- No se registraron accidentes, incidentes ni enfermedades laborales. El principal factor de riesgo identificado continúa siendo el riesgo público, por lo cual se recomienda mantener estricta vigilancia y coordinación con líderes comunitarios antes y durante la ejecución de obra.

8. COMPONENTE AMBIENTAL

El presente informe de interventoría ambiental tiene como finalidad documentar la verificación, seguimiento y control realizados al componente ambiental del proyecto durante el periodo evaluado. Su elaboración responde a la necesidad de garantizar que las actividades ejecutadas por el contratista se ajusten a las obligaciones contractuales, a la normatividad ambiental vigente y a las directrices establecidas en el Plan de Manejo Ambiental.

En este documento se consolidan los resultados de las revisiones efectuadas, así como el análisis de la documentación técnica presentada por el contratista. De igual manera, se identifican las condiciones ambientales relevantes asociadas al área de influencia del proyecto, se evalúa el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental y se presentan las observaciones derivadas del proceso de interventoría.

La introducción de estos elementos permite establecer un panorama claro sobre el estado actual del componente ambiental, facilitando la toma de decisiones oportunas y el direccionamiento de acciones correctivas que garanticen la adecuada gestión ambiental durante el desarrollo del proyecto.

8.1. OBJETIVOS

Objetivo General

Emitir, desde la interventoría ambiental, la evaluación técnica y ambiental de las actividades ejecutadas durante la etapa de replanteo del proyecto de soluciones fotovoltaicas, verificando el cumplimiento de las obligaciones ambientales, sociales y operativas establecidas para esta fase del contrato.

Objetivos Específicos

- Analizar la estructura, aplicabilidad y contenido del Plan de Manejo Ambiental (PMA) y sus programas asociados, identificando hallazgos que comprometen su validez técnica.
- Verificar la pertinencia, suficiencia y completitud de la información contenida en la Matriz de Riesgos de Desastres presentada por el equipo de obra.
- Revisar la gestión y los procedimientos técnicos del Protocolo para el Manejo de Residuos (ORDINARIOS, RCD, RESPEL Y RAEE), asegurando su ajuste a la normativa ambiental vigente.
- Constatar el cumplimiento de la obligación contractual del Contratista respecto a la entrega del Informe Mensual de Ejecución del proyecto.

8.2. ALCANCE.

El presente informe de interventoría ambiental comprende la revisión y evaluación de las actividades ejecutadas por el contratista durante el periodo reportado, con el fin de verificar su conformidad con los lineamientos técnicos, ambientales y contractuales establecidos para el proyecto. El alcance incluye el seguimiento a las actividades desarrolladas en campo, así como la verificación del cumplimiento de las medidas previstas en el Plan de Manejo Ambiental mediante la revisión de registros, evidencias fotográficas, soportes técnicos y demás documentación suministrada.

Asimismo, este informe abarca la evaluación del manejo de residuos, la protección del suelo y la vegetación, la preservación de la fauna, el control de vertimientos y las condiciones de seguridad y convivencia aplicadas durante la ejecución del proyecto. De igual manera, se analiza la calidad y completitud de la documentación ambiental entregada, verificando su pertinencia y coherencia con las obligaciones contractuales.

Finalmente, el alcance incluye la identificación de incumplimientos, riesgos o desviaciones ambientales, así como el seguimiento a las observaciones emitidas en informes anteriores. Todo ello con el propósito de garantizar la correcta implementación del componente ambiental y asegurar que el desarrollo del proyecto se mantenga dentro de los parámetros técnicos y normativos vigentes.

8.3. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE PROGRAMAS Y FICHAS AMBIENTALES

Programa de gestión y coordinación ambiental

Nivel de cumplimiento: PARCIAL – ADECUADO PARA FASE DE REPLANTEO

El Informe Ambiental Preliminar menciona la definición del esquema organizacional ambiental, incluyendo la asignación de responsabilidades del profesional ambiental, ingeniero residente y coordinación del proyecto. Esta acción es coherente con la ficha de manejo ambiental correspondiente y se considera adecuada para la etapa en la que se encuentra el proyecto.

No obstante, la interventoría observa que, si bien se menciona la conformación del grupo socioambiental, se recomienda fortalecer la trazabilidad documental, mediante actas formales de conformación y cronogramas firmados.

Programa de manejo integral de residuos sólidos, raee y respel

NIVEL de cumplimiento: PARCIAL – EN FASE DE PLANIFICACIÓN

El informe menciona sobre identificación y clasificación de los residuos potenciales que se generarán durante la fase constructiva, incluyendo residuos ordinarios, RAEE y RESPEL, lo cual se ajusta a lo establecido en el PMA.

Asimismo, se menciona la identificación preliminar de gestores autorizados y la adopción del código de colores conforme a la Resolución 2184 de 2019. Sin embargo, no se evidencia ningún documento o información sobre la identificación o contacto con dichos

gestores. Dado que no se han iniciado actividades en campo, no se generan residuos, por lo cual el nivel de cumplimiento es acorde a la fase del proyecto.
La interventoría considera esta gestión conforme, pero sujeta a verificación una vez inicie la etapa de instalación.

Programa de capacitación y sensibilización ambiental

Nivel de cumplimiento: PARCIAL

El contratista reporta unas capacitaciones ambientales previo al inicio de obra, dirigido tanto al personal técnico como a la comunidad, incluyendo temas de prohibiciones ambientales, manejo de residuos y protección de recursos naturales.

Si bien esta acción es coherente con el PMA, la interventoría observa que aún no se cuenta con evidencias de ejecución, tales como listas de asistencia, material pedagógico o cronogramas definitivos. Por tanto, el cumplimiento se considera parcial, adecuado únicamente a la fase de replanteo.

Prevención y manejo de impactos ambientales

Nivel de cumplimiento: CONFORME

El contratista reconoce correctamente que los impactos ambientales del proyecto son mínimos y compatibles, dada la naturaleza distribuida, no invasiva y de baja intervención de las soluciones fotovoltaicas.
Sin embargo, no se explica la exclusión de programas como gestión hídrica, fauna, flora y patrimonio arqueológico, por lo tanto, no se encuentra debidamente justificada y alineada con lo estipulado en el PMA.

La interventoría considera que el enfoque preventivo adoptado es técnicamente adecuado.

Seguimiento y monitoreo ambiental

Nivel de cumplimiento: INCIPIENTE

Se evidencia el diseño preliminar de formatos de monitoreo ambiental y la intención de integrarlos a los informes mensuales. Sin embargo, la interventoría advierte que aún no se cuenta con un sistema de seguimiento formalmente implementado, lo cual deberá fortalecerse antes del inicio de actividades en campo.

8.4. OBSERVACIONES DE LA INTERVENTORÍA

1. Mejorar el contenido general del informe, incluyendo: portada, tabla de contenido, listado de tablas, listado de figuras, objetivos, alcance, marco legal, línea base ambiental, actividades desarrolladas en el periodo reportado, descripción especifica de la ejecución de cada fichas de manejo ambiental, conclusiones y anexos.
2. El Informe Ambiental es coherente con el PMA y con la fase de replanteo del proyecto. Si embargo no hay un contenido explicativo y justificable de la no ejecución de cada uno de los programas mencionados que no aplican dentro de la fase de replanteo del proyecto.

3. Las acciones reportadas corresponden principalmente a actividades administrativas y de planificación, lo cual es adecuado para esta etapa.
4. Se identifica un cumplimiento parcial de los programas ambientales, condicionado a la ausencia de actividades en campo.
5. Se requiere fortalecer la trazabilidad documental, especialmente en capacitación ambiental, conformación del grupo ambiental y seguimiento.
6. La efectividad real del PMA dependerá de la implementación inmediata y documentada de las medidas una vez inicie la fase constructiva.
7. La interventoría reitera al contratista la obligación perentoria de entregar de manera inmediata lo solicitado en el informe anterior:
   - El Anexo de la Matriz de Impactos en formato editable (Excel).
   - La firma del Ingeniero Ambiental responsable en todos los documentos técnicos presentados.

8.5. CONCLUSIONES DE LA INTERVENTORÍA

- ✓ El proyecto se encuentra correctamente en fase de replanteo, sin generación de impactos ambientales significativos.
- ✓ El Informe Ambiental refleja un enfoque preventivo coherente y alineado con las fichas de manejo ambiental, pero con poco contenido explicativo y justificado.
- ✓ El nivel de cumplimiento de los programas ambientales es parcial, acorde a la etapa del proyecto, pero requiere fortalecerse en términos de soporte documental.
- ✓ No se identifican impedimentos ambientales para el inicio de las obras, siempre que se garantice la implementación inmediata, formal y verificable de las medidas ambientales establecidas en el PMA.
- ✓ Se recomienda fortalecer integralmente el informe mediante la estructuración y ampliación de todos sus componentes, asegurando la inclusión de una portada formal, tabla de contenido, listado de tablas y figuras, así como la definición clara de objetivos y alcance.
- ✓ Asimismo, es necesario consolidar el marco legal aplicable, desarrollar la línea base ambiental, detallar las actividades ejecutadas durante el periodo reportado y presentar una descripción específica y técnica de la ejecución de cada ficha de manejo ambiental, complementando el documento con conclusiones claras y anexos que respalden la información presentada.

La continuidad del proyecto y la adecuada supervisión del componente ambiental dependen del cumplimiento inmediato de estas obligaciones.

9. CONCLUSIONES

- El contratista entrega los datos del replanteo de usuarios beneficiados con 219 usuarios iniciales y 48 usuarios nuevos.
- El contratista no inicia la etapa de instalaciones internas y cimentaciones en los predios de los usuarios beneficiados.
- El cronograma de seguimiento del proyecto nos entrega una cifra de avance del 28%.
- El contratista hace gestión del anticipo N°1 sobre los 219 usuarios iniciales del replanteo.
- La interventoría sigue en la etapa de verificación, usuario a usuario, de la documentación entregada.

- No se presentaron incidentes ni accidentes laborales durante el periodo reportado, lo cual refleja una adecuada gestión preventiva en esta fase inicial del proyecto.
- Como resultado de las verificaciones, se recomienda fortalecer los programas de capacitación en prevención de riesgos laborales antes del inicio de obra, realizar la socialización del plan de emergencias con todo el personal vinculado y garantizar la disponibilidad y mantenimiento de los equipos de primeros auxilios y extinción de incendios.
- En conclusión, la interventoría evidenció que, aunque no se ha iniciado la ejecución física del contrato de obra, se han cumplido las actividades de revisión, verificación y planeación requeridas para la correcta implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Se validó que el contratista cuenta con la estructura, el personal y los documentos necesarios para el inicio seguro de las actividades, dejando las bases establecidas para un desarrollo conforme a los lineamientos técnicos y legales vigentes
- El Informe Ambiental refleja un enfoque preventivo coherente y alineado con las fichas de manejo ambiental, pero con poco contenido explicativo y justificado.
- El nivel de cumplimiento de los programas ambientales es parcial, acorde a la etapa del proyecto, pero requiere fortalecerse en términos de soporte documental.
- No se identifican impedimentos ambientales para el inicio de las obras, siempre que se garantice la implementación inmediata, formal y verificable de las medidas ambientales establecidas en el PMA.
- Se recomienda fortalecer integralmente el informe mediante la estructuración y ampliación de todos sus componentes, asegurando la inclusión de una portada formal, tabla de contenido, listado de tablas y figuras, así como la definición clara de objetivos y alcance.
- Asimismo, es necesario consolidar el marco legal aplicable, desarrollar la línea base ambiental, detallar las actividades ejecutadas durante el periodo reportado y presentar una descripción específica y técnica de la ejecución de cada ficha de manejo ambiental, complementando el documento con conclusiones claras y anexos que respalden la información presentada.

Informe elaborado por:



EVARISTO MANTILLA MORA
Director de Interventoría
M.P. SN205-1240