IPSE	**FORMATO DE NOVEDADES Y/O MODIFICACIONES CONTRACTUALES**	Código	Versión
		IPSE-CO-F77	2
		Fecha:	Paginas
		29/03/2022	1/3

Fecha:	28 de noviembre de 2024				
Solicitante:	SUBDIRECCIÓN DE CONTRATOS Y SEGUIMIENTO				
No. De Contrato:	**306 de 2023**	**Proceso de Contratación No.**	N/A		
Contratista:	SERVICIOS DE CONSULTORIA OBRAS Y BIENES SAS (SECOB S.A.S)				
Objeto del Contrato:	"LA INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA 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 DEL ROSARIO EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR."				
Valor Inicial:	VALOR INICIAL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($ 841.001.347). VALOR ACTUAL MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS CATORCE MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE PESOS CON DOCE CENTAVOS ($ 1.472.714.829,12)	**Inversión**	X		
		Funcionamiento			
		Proyecto	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - UNIDADES DE GENERACIÓN FOTOVOLTAICA DE ENERGÍA ELÉCTRICA INSTALADAS - DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS ENERGÉTICOS SOSTENIBLES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS, ZNI NACIONAL	
		Rubro	C-2102-1900-5-0-2102058-02		
Plazo de Ejecución Inicial:	30 de diciembre de 2023				
Fecha de Firma del Contrato:	19 de octubre de 2023	**Fecha de Inicio:**	15 de noviembre de 2023	**Fecha de Terminación:**	30 de noviembre de 2024
Supervisor Y/O Interventor:	**SERGIO SILVA ARIZA**				

Tipo De Solicitud:	**Modificación**	**Adición**	**Prórroga**	**Suspensión**
			X	
	Terminación anticipada	**Cesión**	**Reinicio**	**Otro**

Adición	**Valor de la Adición:**	-
	Valor CDP:	-

	No. Y Fecha CDP:	-
	Nuevo Valor Total:	-
Prórroga del Plazo de Ejecución	**Tiempo a Prorrogar:**	10 días
	Fecha de Terminación Final:	10 de diciembre de 2024.

Datos De Modificaciones Anteriores
(Si hay lugar a más de una modificación, agregar las casillas que corresponda)

Modificación No. 1	**Fecha. 29 de diciembre de 2023**	
Adición Presupuestal	**Prórroga**	**Aclaración**
$ 310.350.876,12	**Tiempo:** 86 días	Se amplió la ejecución del contrato hasta el 25 de marzo de 2024, con base en la ampliación de ejecución del contrato de obra No. 278 de 2024. De acuerdo a los compromisos adquiridos en la consulta previa, se realizó la adición de recursos para la energización de usuarios de Isleta. Por consiguiente, se adicionaron recursos al contrato No. 306-2024 para el pago de personal exigido por el IPSE, para realizar la interventoría integral del proyecto.
Nuevo Valor: **$** 1.151.352.223,12	**Fecha De Terminación Final:** 25 de marzo de 2024.	

Modificación No. 2	**Fecha. 18 de marzo de 2024**	
Adición Presupuestal	**Prórroga**	**Aclaración**
$ 0	**Tiempo:** 158 días	Se amplía el plazo de ejecución del contrato debido a los tiempos que tomaron la ejecución de las actividades de replanteo y la adquisición de materiales e importación de equipos.
Nuevo Valor: $ 0	**Fecha De Terminación Final:** 30 de agosto de 2024.	

Modificación No. 3	**Fecha. 30 de noviembre de 2024**	
Adición Presupuestal	**Prórroga**	**Aclaración**
$ 321.362.606	**Tiempo:** 92 días	Se amplía el plazo de ejecución del contrato debido a los tiempos de aprobación del replanteo y especificaciones técnicas, debido al incremento de usuarios y actividades adicionales al contrato, y también los procesos de nacionalización de equipos importados.
Nuevo Valor: $1.472.714.829,12	**Fecha De Terminación Final:** 30 de noviembre de 2024.	

Análisis del porcentaje del valor de la adición, incluyendo las anteriores si las hubiere con respecto al contrato inicial en SMMLV.

El valor inicial del Contrato es de $ 841.001.347 equivalente a 725,00 SMLMV. Conforme al modificatorio No. 1, se adicionó el valor de $ 310.350.876,12 equivalente a 238,73 SMLMV. Con la presente modificación se adicionarán la suma de $321.362.606, equivalente a 247,20 SMLMV; el valor total de las adiciones corresponde a 485,93 SMLMV lo cual supera el 50% del valor inicial del contrato, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales. Sin embargo, al tratarse de un contrato de interventoría, se

dará aplicación a lo establecido en el artículo 85 de la ley 1474 de 2011, en la que se dispuso "*Los contratos de interventoría podrán prorrogarse por el mismo plazo que se haya prorrogado el contrato objeto de vigilancia. En tal caso el valor podrá ajustarse en atención a las obligaciones del objeto de interventoría, sin que resulte aplicable lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993.*"

Desarrollo, Estado Actual y Cumplimiento del Contrato

Actualmente el contrato No. 306 – 2023 se encuentra en ejecución y se reporta el control y vigilancia desde el seguimiento semanal al cronograma de ejecución del contrato de obra No. 278 de 2023 especialmente a las actividades de la construcción del generador fotovoltaico, la caseta de equipos y el tendido de tuberías y cableado de las redes de distribución en media y baja tensión.

Así mismo, ha realizado requerimientos al contratista de obra Unión Temporal Solar Techonology con el fin de conminar al cumplimiento oportuno de obligaciones. De igual manera, ha revisado y avalado los planes de contingencia propuestos por la unión para mitigar los retrasos presentados, ha evaluado la adición de recursos de acuerdo lo evidenciado en campo, y en pro del cumplimiento final del objeto y del alcance del contrato presentando oportunamente al IPSE concepto favorable de prórroga y adición contractual al contrato vigilado.

Estas acciones ejecutadas por la interventoría se evidencian en los informes semanales y mensuales presentados oportunamente. En los siguientes hitos relevantes que soportan y dan trazabilidad a las labores de control y vigilancia se puede sustentar el cumplimiento del contrato:

1. Que el día 21 de agosto de 2024, se realizó mesa de trabajo en Isla Grande con participación de la Subdirección de estructuración de IPSE, Supervisión IPSE, interventoría, Contratista de Obra y delegados de la comunidad con el fin de hacer una visita técnica a Isleta y a su vez revisar el ajuste técnico propuesto por Unión Temporal Solar Technology para el suministro de energía; lo anterior teniendo en cuenta que la comunidad ha estado solicitado se considere instalar un sistema con características similares a Isla Grande, o sea que se incluya un respaldo electrógeno, y se dé el beneficio solamente 30 usuarios residenciales según lo manifestado en la visita técnica y reunión realizada a Isleta el día 4 de Julio de 2024.

2. Que a la fecha la interventoría ha aprobado un anticipo por un valor de Ocho Mil Ciento Setenta y Nueve Millones Seiscientos Cuarenta Mil Doscientos Veinticinco Pesos con Veintinueve Centavos ($ 8.179.640.225,29) y se han aprobado cinco (05) giros de recursos en orden operación y pago al Contrato No. 278 de 2023, por un valor total de Ocho Mil Ciento Setenta y Nueve Millones Quinientos Cuarenta y Seis Mil Seiscientos Veintiún Pesos con Treinta y Siete Pesos ($ 8.179.546.621,37) concerniente a la sumatoria del item 1, 2 y 3, como se detalla a continuación:

1	Compra y adquisición de materiales	$ 7.362.658.214,02	90%
2	Obra eléctrica más obra civil	$ 408.000.000,00	5%
3	Transporte de materiales	$ 408.982.011,27	5%
TOTALES		**$ 8.179.640.225,29**	**100%**

CONTROL DE INVERSION POR ITEMS SEGÚN ORDENES DE PAGO AVALADS POR INTERVENTORIA				
No. OP	**PROVEEDOR**	**VALOR ITEM 1**	**VALOR ITEM 2**	**VALOR ITEM 3**
1	HG ENGINEERING LLC	$ 3.410.346.261,00		
2	FULGOR S.A.S.		$ 204.000.000,00	
2	HG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS		$ 204.000.000,00	
3	LAUMAYER COLOMBIANA COMERCIALIZADO	$ 9.920.756,30		
3	COMATEL SAS	$ 143.533.976,75		
3	GYJ FERRETERIA SA	$ 93.117.223,92		
3	INGENIERIA EN GALVANIZADOS DE OCCIDEN	$ 429.500.000,00		
4	HG INGENIERIA Y CONSTRUCCIONES SAS			$ 408.982.011,27
5	FULGOR SAS	$ 3.276.146.392,13		
TOTALES		**$ 7.362.564.610,10**	**$ 408.000.000,00**	**$ 408.982.011,27**

3. La adquisición de equipos importados tales como módulos solares, inversores enlazados a red, inversores bidireccionales y bancos de baterías se ha realizado en un 100%; de los equipos mencionados se tienen en bodega en Isla Grande los 900 paneles solares e inversores enlazados a red, los demás equipos importados están en el muelle en Cartagena finalizando proceso de nacionalización. De compras nacionales se tienen en sitio la estructura para soporte de paneles solares, estructura para caseta de generación, tanque principal y auxiliar de combustible.

4. Que el día 21 de agosto de 2024, se realizó mesa de trabajo en Isla Grande con participación de la Subdirección de Estructuración de IPSE, Supervisión IPSE, interventoría, Contratista de Obra y delegados de la comunidad, con el fin de hacer una visita técnica a Isleta y a su vez revisar el ajuste técnico propuesto por Unión Temporal Solar Technology para el suministro de energía; lo anterior teniendo en cuenta que la comunidad ha estado solicitado se considere instalar un sistema con características similares a Isla Grande, o sea que se incluya un respaldo electrógeno, y se de el beneficio solamente 30 usuarios residenciales según lo manifestado en la visita técnica y reunión realizada a Isleta el día 4 de Julio de 2024.

5. Que el Contrato de Obra No. 278 de 2023 hasta el día 03 de noviembre de 2024, presenta un avance de ejecución del 56,07% de acuerdo al cronograma de actividades de obra, la cual se encuentra actualmente en actividades de instalaciones de acometidas domiciliarias, construcción de caseta central de generación, construcción de obra civil y montaje de estructura metálica para montaje de 900 paneles solares, construcción de cajas de inspección red MT, instalación de cajas de inspección BT, cableado de redes BT.

   La adquisición de equipos importados tales como módulos solares, inversores enlazados a red, inversores bidireccionales y bancos de baterías se ha realizado en un 100%; de los equipos mencionados se tienen en bodega en Isla Grande los 900 paneles solares e inversores enlazados a red, los demás equipos importados están en el muelle en Cartagena finalizando proceso de nacionalización. De compras nacionales se tienen en sitio la estructura para soporte de paneles solares, estructura para caseta de generación, tanque principal y auxiliar de combustible.

   En el transcurso del proyecto se han llevado a la bodega en sitio de obra materiales tales como ductos PVC, acero, cemento, materiales pétreos, cables monopolares AWG para redes MT y BT, los cuales se van utilizando en la medida que avanzan las obras.

Referente a ítems o actividades ejecutadas en sitio de obra se evidencia lo siguiente:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	V.UNITARIO	TOTAL EJECUTADO	V.PARCIAL EJECUCION	% AVANCE
1.	**Central de generación híbrida solar fotovoltaica - diésel**					
1.1	**Implementación central de generación solar fotovoltaica - baterías**					
1.1.1	Replanteo de usuarios	UN	$ 26.925,70	447	$ 12.035.786,00	100,00%
1.1.2	Módulo solar fotovoltaico monocristalino tipo PERC "Half-Cell" bifacial doble vidrio TIER 1 de 600 Wp : η ≥ 20%; tolerancia +3% condiciones	UN	$ 1.231.692,59	852,57	$1.050.023.700,00	94,72%

	STC. Producción de energía ≥ 90% a los 12 años y ≥ 80% a los 25 años, temp de trabajo de -40ºC +80ºC, IEC61205.					
1.1.3	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	$1.177.202.498,56	0,83	$ 978.529.900,00	83,12%
1.1.5	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 ≥ 96%	UN	$ 37.111.423,44	4,00	$ 159.955.467,49	86,20%
1.1.6	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, efic≥96%, protección y desconex, bajo volt. batería, apto para cargar baterías de ión-litio tipo LiFePO4	UN	$ 180.310.352,83	2,00	$ 360.620.705,65	66,67%
1.1.17	Iluminación perimetral de la central de generación	GL	$ 37.199.999,33	0,50	$ 18.600.000,00	50,00%
	Subtotal Implementación central de generación solar fotovoltaica - baterías				**$ 2.579.765.559,14**	**72,66%**
1.2	**Grupo electrógeno diésel**					
1.2.1	Grupo electrógeno diesel potencia "prime" de 650 KW (cosØ=0.8), 812 KVA, 3Ø, 3x220/380 V, 1800 RPM, 60 Hz, incluy cabina insonora, tanque con autonomía de 8 hrs, arranque automáti, cargador de batería, exhosto y cabl. hasta el gabinete de sincronismo	UN	$ 617.385.004,79	0,50	$ 308.692.502,00	50,00%
1.2.2	Tanque de almacenamiento principal de combustible diésel en fibra de vidrio de 5000 galones, incluyendo conexionado en tubería metálica hasta el tanque de almacenamiento auxiliar	UN	$ 107.713.599,63	0,70	$ 75.399.520,00	70,00%
1.2.3	Tanque de almacenamiento auxiliar de combustible diésel en fibra de vidrio de 1000 galones, incluyendo conexionado en tubería metálica hasta los grupos electrógenos diésel	UN	$ 47.610.585,83	0,50	$ 23.805.293,00	50,00%
	Subtotal Grupo electrógeno diésel				**$ 407.897.315,00**	**52,79%**
1.2.4	**Construcción poliducto diésel**					
	Subtotal Construcción poliducto diésel				**$ 0,00**	**0,00%**
1.3	**Obras civiles**					
1.3.1	**Construcción caseta central de generación**					
1.3.1.1	Excavación manual general	M3	$ 75.305,58	81,11	$ 6.108.036,00	100,00%
1.3.1.2	Relleno material subbase granular	M3	$ 492.644,40	54,05	$ 26.627.430,00	100,00%
1.3.1.3	Acero de refuerzo grado 60	KG	$ 10.084,33	4690,66	$ 47.302.139,90	89,39%
1.3.1.4	Solado cimentación concreto impermeabilizado 2500 PSI	M3	$ 1.128.412,59	2,09	$ 2.358.382,30	100,00%
1.3.1.5	Zapata de 0.9 m x 0.9 m cimentación concreto impermeabilizado 4000 PSI	M3	$ 1.244.455,46	5,59	$ 6.956.505,99	100,00%
1.3.1.6	Viga de amarre de 0.25 m x 0.25 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.467.711,57	5,77	$ 8.468.696,00	100,00%
1.3.1.7	Columna de 0.25 m x 0.25 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.706.028,99	4,80	$ 8.188.939,15	76,56%
1.3.1.8	Viga aérea de 0.25 m x 0.25 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.706.028,99	5,10	$ 8.698.615,31	51,50%
1.3.1.9	Placa y dique tanque combustible auxiliar cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.397.210,84	4,44	$ 6.203.616,13	100,00%
1.3.1.10	Placa grupo electrógeno diésel de 5x2m e=0.3m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.427.882,71	9,50	$ 13.564.885,75	100,00%
1.3.1.11	Placa grupo electrógeno diésel de 5,4x2,5m e=0.3m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.410.982,64	6,02	$ 8.494.115,46	100,00%
1.3.1.12	Placa piso e=0,1m, cimentación concreto 4000 PSI reforzado en fibra de polipropileno e impermeabilizado	M3	$ 1.059.085,96	24,67	$ 26.127.650,63	100,00%
1.3.1.13	Correa perlín metálica de 100 mm x 50 mm x 1.5 mm (Incluye anticorrosivo y pintura)	KG	$ 16.903,06	1390,00	$ 23.495.253,40	74,84%
1.3.1.14	Ángulo metálico 2x2x1/8" para protección de placas	KG	$ 11.651,45	74,39	$ 866.751,37	100,00%
1.3.1.15	Teja liviana termoacústica en polipropileno de 2.44 m x 0,8 m	M2	$ 137.506,02	252,00	$ 34.651.515,78	74,90%
1.3.1.16	Muro ladrillo tolete estructural a la vista	M2	$ 213.965,80	143,00	$ 30.596.509,58	72,80%
	Subtotal Construcción caseta central de generación				**$ 258.709.042,76**	**77,20%**
1.3.2	**Construcción obras civiles soporte estructura metálica paneles**					
1.3.2.1	Excavación manual general	M3	$ 75.305,58	332,77	$ 25.059.438,00	100,00%
1.3.2.2	Relleno material subbase granular	M3	$ 492.644,40	36	$ 17.735.198,40	100,00%
1.3.2.3	Acero de refuerzo grado 60	KG	$ 10.084,33	16871,52	$ 170.137.890,92	100,00%
1.3.2.4	Solado cimentación concreto impermeabilizado 2500 PSI	M3	$ 1.128.412,59	15,060	$ 16.993.893,53	100,00%
1.3.2.5	Zapata de 1.2 m x 1.2 m cimentación concreto impermeabilizado 4000 PSI	M3	$ 1.244.455,46	28,800	$ 35.840.317,10	100,00%
1.3.2.6	Viga de amarre de 0.35 m x 0.35 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.412.431,36	25,18	$ 35.565.021,52	100,00%
1.3.2.7	Viga de amarre de 0.45 m x 0.45 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.382.007,24	71,42	$ 98.702.957,08	100,00%
1.3.2.8	Pedestal de 0.5 m x 0.5 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.512.894,52	13,75	$ 20.802.299,58	100,00%

1.3.2.9	Platina guía metálica galvanizada y cuatro pernos de anclaje de 7/8" x 78 cm	UN	$ 308.916,66	50	$ 15.445.832,75	100,00%
	Subtotal Construcción obras civiles soporte estructura metálica paneles				**$ 436.282.848,89**	**100,00%**
1.3.3	**Construcción obras civiles tanque de almacenamiento de combustible principal**					
1.3.3.1	Excavación manual general	M3	$ 75.305,58	19,60	$ 1.475.989,00	100,00%
1.3.3.2	Relleno material subbase granular	M3	$ 492.644,40	7,84	$ 3.862.332,00	100,00%
1.3.3.3	Relleno material tipo crudo de río	M3	$ 545.952,52	11,76	$ 6.420.402,00	100,00%
1.3.3.4	Acero de refuerzo grado 60	KG	$ 10.084,33	1145,37	$ 11.550.283,00	100,00%
1.3.3.5	Placa tanque combustible principal e=0,30m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.290.506,05	11,76	$ 15.176.351,00	100,00%
1.3.3.6	Muro dique contención e=0,15m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.641.326,13	5,07	$ 8.321.523,00	100,00%
1.3.3.7	Tabique soporte tanque combustible principal 0,8x0,5x0,3m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	$ 1.396.289,47	5,98	$ 8.342.830,00	100,00%
1.3.4	Construcción de cerramiento en ciclópeo, viga, columnetas, portones, muro a la vista, tubo metálico galvanizado con brazo, platina, ángulo, malla eslabonada y alambre de púas 3 hilos (70 m x 95 m)	ML	$ 496.054,27	0,00	$ -	0,00%
	Subtotal Construcción obras civiles tanque de almacenamiento de combustible principal				**$ 55.149.710,00**	**21,75%**
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				**$ 0,00**	**0,00%**
1.3.6	**Construcción de caseta para transformador tipo pedestal radial de 630 KVA, norma AF. INIA SB-600**					
	Subtotal Construcción de caseta para transformador tipo pedestal radial de 630 KVA, norma AFINIA SB-600				**$ 0,00**	**0,00%**
1.3.7	**Otras obras civiles**					
1.3.7.1	Placa celda equipo de medida e=0,3m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado, incluye excavación y relleno	UN	$ 1.523.376,84	1,00	$ 1.523.377,00	100,00%
1.3.7.2	Construcción de trampa de aceite del grupo electrógeno diésel, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado, incluye excavación y relleno	UN	$ 3.853.322,57	0,00	$ -	0,00%
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	UN	$ 8.307.203,26	0,00	$ -	0,00%
1.3.7.4	Tanque séptico, incluye excavación y relleno	UN	$ 7.765.431,73	0,00	$ -	0,00%
1.3.7.5	Construcción de caja de inspección de BT, Norma AFINIA SB-325	UN	$ 2.168.066,20	0,00	$ -	
	Subtotal Otras obras civiles				**$ 1.523.377,00**	**7,10%**
2	**Redes eléctricas subterráneas de distribución**					
2.1	**Redes eléctricas de MT**					
2.1.1	Replanteo de MT	KM	$ 341.672,06	5,27	$ 1.801.807,58	100,00%
2.1.2	Excavación manual general	M3	$ 75.305,58	2381,76	$ 179.359.818,22	87,19%
2.1.3	Relleno arena gradación 0.65 libre de matería orgánica, arcilla, sales y de todo tipo de partículas deleznables	M3	$ 719.014,86	267,00	$ 191.976.968,00	50,28%
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	ML	$ 77.417,97	5024,00	$ 388.947.856,16	95,27%
2.1.6	Construcción de caja de inspección de MT tipo 2, Norma AFINIA SB-305	UN	$ 5.571.779,11	28,00	$ 156.009.815,00	33,33%
2.1.7	Construcción de cámara de inspección de MT tipo 2, Norma AFINIA SB-405	UN	$ 16.674.403,03	1,00	$ 16.674.403,00	3,33%
2.1.8	Construcción de cámara de inspección de MT tipo 3, Norma AFINIA SB-410	UN	$ 16.674.403,03	0,75	$ 12.505.802,00	75,00%
2.1.9	Cable monopolar de aluminio aislado XLPE 15 KV, 100% de aislamiento, 3 x No. 1/0 AWG en ducto	ML	$ 105.514,78	0,00	$ 412.868.540,00	71,65%
	Subtotal Redes eléctricas de MT			**$ 7.707,78**	**$ 1.360.145.009,96**	**46,91%**
2.2	**Redes eléctricas de BT**					
2.2.1	Replanteo de BT	KM	$ 341.672,06	7,8300	$ 2.675.292,00	100,00%
2.2.2	Excavación manual general	M3	$ 75.305,58	2734,78	$ 205.943.929,00	97,81%
2.2.3	Relleno arena gradación 0.65 libre de matería orgánica, arcilla, sales y de todo tipo de partículas deleznables	M3	$ 719.014,86	258,00	$ 185.505.833,88	55,01%
2.2.5	Tubería conduit eléctrica PVC DB lisa 2 x F 2" color verde, incluye relleno en material excavado y cintas de señalización de peligro	ML	$ 29.110,22	4973,00	$ 144.765.111,63	100,00%
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	ML	$ 45.852,59	2593,00	$ 8.895.752,91	93,24%
2.2.7	Tubería conduit eléctrica PVC TDP corrugada 2 x F 4" color verde, incluye relleno en material excavado y cintas de señalización de peligro	ML	$ 77.417,97	106,00	$ 8.206.304,29	100,00%
2.2.10	Cable monopolar de aluminio aislado 600 V - 90°C, 4 x No. 2 AWG en ducto	ML	$ 26.586,40	837,00	$ 22.252.816,80	39,37%

2.2.11	Cable monopolar de aluminio aislado 600 V - 90°C, 4 x No. 1/0 AWG en ducto	ML	$ 46.435,16	638,00	$ 29.625.630,49	22,41%
2.2.12	Cable monopolar de aluminio aislado 600 V - 90°C, 4 x No. 4/0 AWG en ducto	ML	$ 75.180,21	705,00	$ 53.002.048,05	25,35%
2.2.14	Barraje de derivación premoldeado sumergible de BT de 8 puestos, Norma SB-800 AFINIA	UN	$ 544.751,56	392,00	$ 213.542.609,56	61,06%
	Subtotal Redes eléctricas de BT				**$ 984.415.328,59**	**52,05%**
3	**Centros de transformación**					
3.1	**Construcción de caseta para transformador tipo pedestal radial entre 30 y 75 KVA, norma SB-600 AFINIA**					
	Subtotal Construcción de caseta para transformador tipo pedestal radial entre 30 y 75 KVA, norma SB-600 AFINIA				**$ 133.574.959,00**	**24,22%**
5	**Sistema de medición y gestión de energía**					
	Subtotal Sistema de medición y gestión de energía				**$ 0,00**	**0,00%**
6	**Instalaciones eléctricas domiciliarias**					
5.1	Acometida domiciliaria subterránea incluyendo puesta a tierra	UN	$ 520.501,42	198	$ 103.059.280,00	50,51%
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	UN	$ 892.340,88	384	$ 342.658.896,00	97,96%
	Subtotal Instalaciones eléctricas domiciliarias				**$ 445.718.176,00**	**80,48%**
6	**Items No Contemplados**					
6.1	**Obra Civil**					
6.1.1	**Grupo electrógeno diésel**					
6.1.1.1	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.	M3	$ 33.227,77	42,97	$ 1.427.797,00	100,00%
6.1.2	**Construcción caseta central de generación**					
6.1.2.1	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.	M3	$ 33.227,77	7,74	$ 257.183,00	100,00%
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.	M3	$ 33.227,77	400,40	$ 13.304.399,00	28,37%
	Subtotal Obra Civil				**$ 14.989.379,00**	**27,62%**
7,2	**Obra Electrica**					
6.2.3	Banco de baterías de ión - 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	$ 265.272.967,67	6,42	$1.702.715.025,00	91,70%
6.2.4	Suministro e instalación de caja de inspección de BT, Norma AFINIA SB-325 y/o CS 274 prefabricada en policoncreto RETIE.	UN	$ 2.168.066,20	176	$ 381.579.650,00	78,92%
	Subtotal Item No Contemplados Obra Electrica				**$ 2.084.294.675,00**	**79,17%**
	TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 8.762.501.255,2**	
	ADMINISTRACIÓN		16,35%		$1.433.031.886,09	
	IMPREVISTOS		1,03%		$ 90.040.852,22	
	UTILIDAD		5,14%		$ 450.204.261,78	
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS (AIU)				**$1.973.277.000,10**	
	TOTAL COSTOS DIRECTOS + INDIRECTOS (AIU)				**$ 10.735.778.255,2**	
	CAPACITACIÓN (% CON RESPECTO A LOS COSTOS DIRECTOS)		1,25%			
	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)		1%			
	PLAN DE MANEJO Y COMPENSACIÓN AMBIENTAL (% CON RESPECTO A LOS COSTOS DIRECTOS)		1,42%			
	GESTIÓN SOCIAL (% CON RESPECTO A LOS COSTOS DIRECTOS)		1,53%			
	VALOR TOTAL PROYECTO				**$10.735.778.255,2**	
				VALOR AVANCE ISLETA	**$ -**	0,00%
				VALOR AVANCE TOTAL	**$10.735.778.255,2**	**56,07%**
				% DE AVANCE	**56,07%**	

Tabla 2: Relación de actividades ejecutadas.

A continuación, se presenta registro fotográfico de las actividades ejecutadas:













Actividades Campo Solar









Actividades Caseta de Generación





Construcción Cajas de Inspección tipo SB-305




Acometidas Domiciliarias




Instalación de Cajas de inspección BT




Cableado Red de BT

6. El representante legal de la Unión Temporal Solar Technology mediante oficio ING-2024-UTST-126 de fecha 13 de noviembre de 2024 solicitó una prórroga al Contrato de Obra No. 278 de 2023 por el termino hasta el día 17 de febrero de 2025, teniendo en cuenta las siguientes circunstancias que han impactado el plazo de ejecución del contrato, relacionados con i. Hallazgos arqueológicos fortuitos. ii. Trámites de permisos de paso y servidumbres en

terrenos de la Agencia Nacional de Tierras (ANT). iii. Cambios normativos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, Resolución 440117 de 2 de abril de 2024, que exigen información técnica adicional para la fabricación, transporte y llegada a puerto de los equipos. iv. Trámite para la aprobación de diseños de Isleta. Finalmente, también se considera necesario resaltar que existen imprevistos (previsibles no cuantificables) como la temporada alta de turismo, temporada decembrina y actual temporada de lluvias que podrían afectar los tiempos de ejecución.

7. Que el plazo de ejecución del Contrato de Interventoría No. 306-2023 vence el día 30 de noviembre de 2024.

Justificación De La Necesidad y Conveniencia el Trámite Contractual

Que de conformidad al concepto de viabilidad de la supervisión del contrato de interventoría 306-2023, se justifica la presente solicitud de la siguiente manera:

SOLICITUD PRESENTADA POR LA INTERVENTORÍA SECOB SAS.

Mediante oficio No. SCOB-IPSE-306-2023-116 de fecha 20 de noviembre de 2024, allegado al IPSE con radicado No. 20241330104002 del 21 de noviembre de 2024 la interventoría SECOB, solicitó prorroga hasta el 28 de febrero de 2025, justificado en:

"(…)

II. SOLICITUD DEL CONTRATISTA SERVICIOS DE CONSULTORIA, OBRAS Y BIENES S.A.S "SECOB"

(…)

a) *Que mediante oficio ING-2024-UTST-126 de fecha 13 de noviembre de 2024 el representante legal Hernán Alberto García Mahecha de la Unión Temporal SOLAR TECHNOLOGY, solicitó una prórroga al Contrato de Obra No. 278 de 2023 por el término hasta el 17 de febrero de 2025, de acuerdo a los fundamentos expuestos en la solicitud.*
b) *Que la interventoría mediante oficio SCOB-IPSE-306-2023-114 de fecha 14 de noviembre de 2024, emitió concepto favorable y dio viabilidad de la prórroga del plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 278 de 2023 hasta el día 17 de febrero de 2024.*
c) *Que la interventoría SECOB S.A.S viene realizando el seguimiento integral conforme a los términos y especificaciones técnicas del contrato y a la propuesta técnica y económica del contratista.*
d) *Que se requiere continuar con la interventoría integral a las actividades y obligaciones para la 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 del Rosario en el distrito especial de Cartagena, Departamento de Bolívar, para la culminación del proyecto y finalidades estatales objeto del contrato.*

III. FUNDAMENTO LEGAL DE LA PRORROGA Y ADICIONAL AL CONTRATO DE INTERVENTORIA

En cuanto a la prórroga o ampliación del plazo de los contratos estatales, es importante mencionar que la ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios no restringió o limitò la modificación del plazo de ejecución del contrato, por lo tanto, la ampliación o prórroga del plazo contractual es viable por regla general siempre y cuando no contrarié los principios de la contratación estatal y demás disposiciones legales.
Al respecto el Consejo de Estado mediante Sentencia del 24 de agosto de 2005, proferida por la Sección Quinta de la Sala de lo Contencioso Administrativo, Radicado No. 11001-03-28-000- 2003-00041-01(3171) C.P. Dr. Darío Quiñones Pinilla, estableció lo siguiente:

*"(…) Por regla general, el vencimiento del plazo estipulado es una de las causas de terminación del contrato. Sin embargo, **en cuanto no está prohibido, el plazo estipulado en el contrato se pueda ampliar o prorrogar mediante acuerdo de las partes. No existe prohibición legal para la prórroga del plazo de los contratos estatales**; por el contrario, con fundamento en el artículo 40 de la ley 80 de 1993, se puede concluir que está permitida, pues esa norma establece la regla general de la libertad de las estipulaciones. De modo que de esas disposición (sic) **se puede concluir que en los contratos estatales es posible la prórroga si la respectiva entidad considera que mediante esa figura se cumplen los fines estatales**, conforme a lo indicado en los artículos 3° a 5° de la misma ley, y si las partes la consideran conveniente y necesaria y no resulta contraria a la Constitución, la ley, el orden público, los principios y finalidades de la misma ley y a los de buena administración. **La prórroga del plazo de los contratos tiene el sustento jurídico de que el plazo no constituye un elemento de la esencia de los contratos a que alude el artículo 1501 del Código Civil y, por tanto, se puede modificar por acuerdo entre las partes**, pues no es una de '… aquellas cosas sin las cuales, o no produce efecto alguno, o degenera en otro contrato diferente'. Tampoco es un elemento de la naturaleza del contrato, esto es el que no siendo esencial en él, se entiende pertenecerle sin la necesidad de una cláusula especial, dado que si no se pacta, no existe norma legal que lo establezca. El plazo es, por tanto, un elemento accidental del contrato en razón a que, en los términos del mismo artículo, ni esencial ni naturalmente le pertenece a éste, y se le agrega por medio de cláusulas especiales, es decir que no es necesario para la formación del acto ni se sobreentiende como integrante de él. De consiguiente, no siendo el plazo un elemento de la esencia del contrato sino meramente accidental, se puede modificar por acuerdo de las partes, pues éstas lo establecen en el respectivo contrato.*

(..)
En relación con los contratos estatales la jurisprudencia y la doctrina han coincidido en la posibilidad de su prorroga, aunque también en la exigencia de que se pacte antes del vencimiento del plazo inicialmente establecido en el contrato…"(Cursiva, negrilla y subrayado fuera del texto original).

Por otra parte, el artículo 85 de la ley 1474 de 2011 estipula la continuidad de los contratos de interventoría por el mismo plazo que se haya prorrogado el contrato objeto de vigilancia y sin limitación del valor establecida en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el cual preceptúa:

*". **ARTÍCULO 85. Continuidad de la interventoría**. Los contratos de interventoría podrán prorrogarse por el mismo plazo que se haya prorrogado el contrato objeto de vigilancia. **En tal caso el valor podrá ajustarse en atención a las obligaciones del objeto de interventoría, sin que resulte aplicable lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993**…". (Subrayado y negrilla fuera de texto).*

En cuanto a las adiciones a los contratos estatales el CONSEJO DE ESTADO SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, SECCION TERCERA - SUBSECCION B, consejera ponente: RUTH STELLA CORREA PALACIO, Radicación número: 25000-23-26-000-1997-04390-01(18080), de fecha treinta y uno (31) de agosto de dos mil once (2011), manifestó:

*En los contratos de obra suscritos a precios unitarios, la mayor cantidad de obra ejecutada consiste en que ella fue contratada pero que su estimativo inicial fue sobrepasado durante la ejecución del contrato, surgiendo así una prolongación de la prestación debida, sin que ello implique modificación alguna al objeto contractual. **Por su parte, las obras adicionales o complementarias hacen referencia a ítems o actividades no contempladas o previstas dentro del contrato que requieren ser ejecutadas para la obtención y cumplimiento del objeto contractual y, por tal motivo, para su reconocimiento se requiere de la suscripción de un contrato adicional o modificatorio del contrato inicial**. En este contexto, debe precisarse que ha sido criterio jurisprudencial consistente de la Corporación que para el reconocimiento de mayores cantidades de obra u obras adicionales o complementarias, las mismas deben haber sido previamente autorizadas y recibidas a satisfacción por la entidad contratante, **aquiescencia que debe formalizarse en actas y contratos modificatorios o adicionales, según el caso**. (…) Por consiguiente, la omisión o silencio en torno a las reclamaciones, reconocimientos, observaciones o salvedades por incumplimientos previos a la fecha de celebración de un contrato modificatorio, adicional o una suspensión tiene por efecto el finiquito de los asuntos pendientes para las partes, no siendo posible discutir posteriormente hechos anteriores (excepto por vicios en el consentimiento), toda vez que no es lícito a las partes venir contra sus propios actos, o sea "venire contra factum propium non valet", que se sustenta en la buena fe que debe imperar en las relaciones jurídicas.*

De igual modo, el artículo 14 de la Ley 80 de 1993, consagra el mandato de dirección general del Contrato por parte de la entidad Estatal, encaminada a cumplir su finalidad, esto es, la satisfacción de la necesidad de servicio público que motivó su celebración. Por ello se estableció en el mencionado artículo que:

> *"(…) 1. Tendrán la dirección general y la responsabilidad de ejercer el control y vigilancia de la ejecución del contrato. En consecuencia, con el exclusivo objeto de evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación, podrán en los casos previstos en el numeral 2º de este artículo, interpretar los documentos contractuales y las estipulaciones en ellos convenidas, introducir modificaciones a lo contratado y, cuando las condiciones particulares de la prestación así lo exijan, terminar unilateralmente el contrato celebrado.*

En cuanto a la parte técnica, es importante mencionar que de acuerdo con lo solicitado por la Unión Temporal Solar Technology mediante oficio ING-2024-UTST-126 de fecha 13 de noviembre de 2024, la interventoría revisó y analizó las circunstancias y soportes de la solicitud de prorroga al Contrato de Obra, lo cual mediante oficio SCOB-IPSE-306-2023-114 de fecha 14 de noviembre de 2024 la interventoría dio viabilidad a la prórroga del plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 278 de 2023 hasta el día 17 de febrero de 2025, donde la interventoría analizó las siguientes circunstancias que ha impacto el plazo de ejecución del contrato de Obra.

Hallazgos arqueológicos fortuitos.

Es de conocimiento de la interventoría que en el transcurso del mes de agosto se recibió notificación por parte del Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH referente a la posibilidad de hallazgos fortuitos en las zonas de intervención del proyecto, por ende, fue necesario suspender parcialmente las actividades por un término de 7 días hasta tanto se verificara la situación por personal idóneo.

Del evento en mención se tiene la siguiente trazabilidad:

- *14 DE AGOSTO DE 2024 – ICANH – 2024162000083521 - Reporte de hallazgo fortuito ICANH – UTSOLAR*
- *26 de agosto de 2024 – ING-2024-UTST-085 - Se da respuesta a la información solicitada UTSOLAR – ICANH*
- *12 de septiembre de 2024 - ICANH – 2024162000095451 – Citación a mesa de trabajo virtual*
- *23 de septiembre de 2024 - – ING-2024-UTST-097 – Presentación formal de Arqueólogo ante el ICANH*
- *24 de septiembre de 2024 – Mesa de trabajo donde participo IPSE, INTERVENTORÍA, COMUNIDAD, ICANH, UT SOLAR TECHNOLOGY*
- *10 de octubre de 2024 – Recepción de copia de acta de la mesa de trabajo ICANH – 2024162000105371.*

Finalmente, por solicitud del ICANH en adelante, las actividades de excavación que se realicen deberán contar con acompañamiento del profesional competente en el área, y en caso de presentarse algún hallazgo se deberá seguir un protocolo lo que puede llegar a ocasionar una disminución en el rendimiento de la excavación faltante.

Tramites de permisos de paso y servidumbres en terrenos de la Agencia Nacional de Tierras (ANT).

Desde el comienzo del proyecto, no se tenía mayor información referente al tema de linderos de los terrenos bajo jurisdicción de la Agencia Nacional de Tierras y tampoco mayor claridad de esos límites de terreno por parte de los habitantes del sector.

El trazado para la canalización de redes subterráneas en los niveles MT y BT está diseñado siguiendo la trayectoria de los caminos comunitarios que hacen parte de los terrenos del título colectivo, sin embargo, en el transcurso del proyecto se evidenció la presencia de linderos de terrenos de la ANT y los cuales es necesario intervenir para llevar la energía a todos los usuarios residenciales beneficiados en el proyecto.

El contratista Unión Temporal Solar Technology en su comunicado ING-2024-UTST-126 muestra en la ilustración 1 el trazado de las redes y los sectores donde se afectan los limites de los terrenos de la ANT que deben intervenirse para llegar a los correspondientes usuarios.

Es de conocimiento de las partes intervinientes en el proyecto del oficio 202443009725581 emitido por Agencia Nacional de Tierras, se expresa textualmente que se deben detener las actividades por parte de la Unión Temporal Solar Technology en los predios donde se traslapan las redes de media y baja tensión.

En el comité desarrollado el día 3 de octubre de 2024, con la ANT, el IPSE y la Unión Temporal Solar Technology, se definió que será responsabilidad del IPSE adelantar los trámites de permiso de paso, o como lo denomina la ANT "servidumbre", considerando que el único solicitante puede ser una "Entidad de Derecho Público" además de que dicha gestión es parte fundamental de la estructuración de los proyectos.

En el transcurso del proyecto se tiene la trazabilidad de actuaciones con la ANT:

- *17 de junio de 2024 - ING-2024-UTST-065: Solicitud a la ANT de concepto sobre los permisos de paso VF 17-06-2024.*
- *12 de julio de 2024 – ANT- 202443008903731: Respuesta ANT indicando falta de información en la solicitud inicial.*
- *05 de septiembre de 2024 – ANT- 202443009725581: Alcance de la respuesta inicial sobre la información requerida.*
- *3 de octubre de 2024: Mesa técnica de trabajo donde participo IPSE, INTERVENTORÍA, COMUNIDAD, ICANH, UT SOLAR TECHNOLOGY.*
- *11 de octubre de 2024: Solicitud de ampliación de plazo para envió de documentación.*
- *29 de octubre de 2024: ING-2024-UTST-118-Solicitud de información proceso de ANT*
- *5 de noviembre de 2024: ING-2024-UTST-124 - Trazabilidad y entrega documental IPSE*

La trazabilidad presentada ha obligado a detener actividades de construcción de la canalización de redes MT y BT desde la expedición del comunicado 202443009725581 emitido por la ANT con fecha 5 de septiembre de 2024.

Cambios normativos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, Resolución 440117 de 2 de abril de 2024.

Según las nuevas disposiciones para nacionalización de equipos eléctricos, todos los elementos relacionados en la nueva tabla de "Familias de productos" del Libro 4 – Titulo 2 del RETIE deberán presentar documentación técnica que muchos proveedores de tecnología aún no han desarrollado. Considerando que el proceso de fabricación transporte y llegada a puerto se dio en simultaneo a los cambios normativos, no fue posible desarrollar las distintas pruebas estándar previo a la llegada de los elementos.

Esta dificultad impactó en ***2 meses (60 días)*** *de retraso en Zona Franca desde la llegada de la importación. Se anexa trazabilidad de arribo a zona franca y aprobación de liberación para corroborar los tiempos muertos.*

Aprobación de diseños de Isleta.

En el modificatorio No.2 de fecha 20 de diciembre de 2023, se incluyó el sistema de generación de energía de Isleta y sus respectivas redes de distribución. Sin embargo, la comunidad no estuvo conforme con el sistema de generación a construir, ya que en sus expectativas se contemplaba tener un sistema similar al de Isla Grande, es decir tener un sistema con respaldo electrógeno y también que se tuvieran en cuenta solamente beneficiarios residenciales excluyendo usuarios comerciales; por lo anterior se hizo necesario ajustar el proyecto en su partes técnica y presupuestal sin adición de recursos.

A continuación, se presenta la trazabilidad de las gestiones adelantadas hasta la fecha:

- *13 de marzo de 2024 _ ING-2024-UTST-032: Solicitud de información técnica Isleta.*
- *17 de abril de 2024 _ ING-2024-UTST-046: Reiteración Solicitud de información de especificaciones técnicas y diseño Isleta.*
- *01 de agosto de 2024- ING-2024-UTST-085: Propuesta de diseño y presupuesto proyecto de energización de Isleta*
- *21 de agosto de 2024, se realizó mesa de trabajo en Isla Grande con participación de la Subdirección de estructuración de IPSE, Supervisión IPSE, interventoría, Contratista de Obra y delegados de la comunidad con el fin de hacer una visita técnica a Isleta y a se vez revisar el ajuste técnico propuesto por Unión Temporal Solar Technology para el suministro de energía; lo anterior teniendo en cuenta que la comunidad ha estado solicitado se considere instalar un sistema con características similares a Isla Grande, o sea que se incluya un respaldo electrógeno, y se de el beneficio solamente 30 usuarios residenciales según lo manifestado en la visita técnica y reunión realizada a Isleta el día 4 de Julio de 2024.*
- *22 de agosto de 2024- ING-2024-UTST-083: Propuesta de diseño y presupuesto proyecto de energización de Isleta.*
- *11 de septiembre de 2024 Mediante el comunicado SCOB-UTSTG-2782023-118 interventoría solicita a la UT la entrega de información ajuste técnico y presupuestal Isleta*
- *13 de septiembre de 2024 CO-278-2023: Observaciones interventoría diseño de Isleta.*
- *15 se septiembre de 2024 CO-278-2023: mediante correo 15 de septiembre la UT entrega la información a la interventoría, teniendo en cuenta los ajustes solicitados.*

- *19 de septiembre, mediante comunicado SCOB-UTSTG-278-2023-123 Observaciones informe replanteo Isleta_ Cto 278 2023*
- *23 y 29 de septiembre de 2024_ ING-2024-UTST-099: Respuesta Subsanación Propuesta Isleta.*
- *1 de octubre de 2024: Radicado de diseños avalados por interventoría a IPSE.*

A la fecha de la presente, se está a la espera de la emisión del concepto de aprobación del ajuste técnico de Isleta por parte de la Subdirección de Estructuración del IPSE.

El contratista de obra manifiesta que "los tiempos definidos para la consecución, construcción y transporte de los materiales necesarios en la ejecución del frente de obra de Isleta, serán proyectados posterior a la aprobación de los diseños por parte del IPSE", situación que es justificable.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que es necesario la prórroga al plazo de ejecución del contrato para culminar las actividades del mismo, ya que, hasta el 03 de noviembre de 2024, el contratista ha alcanzado un porcentaje de ejecución del 56,07% de acuerdo al cronograma de actividades de obra.

En este sentido, la interventoría emitió concepto de viabilidad a lo solicitado por la Unión Temporal Guajira, teniendo en cuenta las circunstancias que han impactado el plazo de ejecución del contrato y que generó el retraso en la ejecución las actividades del cronograma de obra aprobado, afectando la capacidad de cumplir con las obligaciones dentro del plazo contractual establecido.

En este contexto, es necesario que el IPSE adicione recursos al contrato de interventoría con la finalidad de hacer seguimiento técnico, social, administrativo, financiero, jurídico y ambiental a las actividades que no se pudieron ejecutar dentro del plazo establecido en el cronograma de obra aprobado por circunstancias externas y no atribuibles al contratista ni a la interventoría.

Así las cosas, SECOB como organización requiere contar con el siguiente equipo de trabajo mínimo, acreditado con la suficiente experiencia en interventoría en zonas no interconectadas y manejo integral del Contrato de Interventoría No. 306-2023:

- *Un director de interventoría con una dedicación del 50% para los componentes Administrativos, técnicos, financieros, jurídicos y ambientales;*
- *Un ingeniero residente de interventoría con una dedicación del 100% del componente técnico eléctrico;*
- *Un Ingeniero residente Civil con una dedicación del 50% del componente técnico civil;*
- *Un profesional ambiental con una dedicación del 33% del componente técnico;*
- *Un profesional en SST-SISO con una dedicación mínima del 33% para el componente técnico y administrativo;*
- *Un profesional social con un 50% de asignación a todas las actividades del componente social;*
- *Un profesional de apoyo administrativo y técnico con una dedicación del 100%;*
- *Un profesional costos y presupuesto con una dedicación del 30% para el componente de costos y presupuesto:*
- *Un Inspector de interventoría con dedicación del 100% para la ejecución de la Interventoría.*
- *Asesor jurídico con una dedicación del 33% del componente jurídico.*
- *Mensajero con una dedicación del 30%.*
- *Contador con una dedicación del 30%.*

Acorde con el equipo mínimo de Interventoría se requiere garantizar la logística de todas las actividades necesarias en campo que resultan como objeto de la ejecución del contrato de obra, de los componentes técnicos, sociales, ambientales y seguridad y salud en el trabajo; así las cosas se calculan y se presupuestan de acuerdo el plazo adicional solicitado por el contratista de obra, cronograma y evaluación de las actividades de obra pendiente por ejecutar, estimando como mínimo los equipos requeridos, como lo son:

- *Equipos (GPS, Drone, Móvil Celular, Computador Portátil) - y Servicios de consumo de energía eléctrica e Internet Satelital. Estos equipos y Servicios son para la logística de la interventoría en el proyecto.*
- *Costos de desplazamiento a Islas del Rosario (Aéreo, Terrestre y otros);*
- *Viáticos (Servicios de hotel y/o pernocta, alimentación, refrigerio y servicios de aseo); justificados en costos, en la siguiente tabla proyectada para tres personas como promedio, considerado para la terminación de las actividades en campo por parte de la Interventoría.*

Tabla # 1. COSTOS DIRECTOS PARA LA EJECUCION DE ACTIVIDADES EN CAMPO				
CONCEPTO	***UNIDAD***	***CANTIDAD***	***VR. UNITARIO***	***DESGLOSE Y/O DESCRIPCION***

Equipos, transporte terrestre y fluvial y servicios para la logística de la interventoría.	*Mes*	*3,00*	*$ 9.700.000*	*- Equipos: GPS, Drone, Móvil Celular, Computador Portátil.* *- Servicios de consumo de energía eléctrica e Internet Satelital.*
Costos de Viaje aéreo (Trayecto Bogotá – Cartagena – Bogotá), Proyectado para tres personas	*Mes*	*3,00*	*$ 2.925.000*	*Costos Aéreos y Terrestres Promedio $975.000 mes/persona.*
Viáticos (Servicios de hotel y/o pernocta, alimentación y refrigerio y/o hidratación). Proyectado para tres personas.	*Mes*	*3,00*	*$ 15.450.000*	*- Servicios de hotel y/o pernocta promedio $91.667,7 día/por persona.* *- Alimentación: 3 comidas por $70.000 promedio día/por persona* *- Refrigerio y/o hidratación diario: $10.000 por persona.* ***- Costo promedio de viáticos: $5.150.000 mes/Persona.***

En consecuencia, solicitamos al Instituto de PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS – IPSE, la aprobación a la solicitud de prórroga al Contrato de Interventoría No. 306-2023 por el término de tres (03) meses más, es decir hasta el día 28 de febrero de 2025, y una adición de recursos por el valor de TRESCIENTOS SIETE MILLONES QUINIENTOS ONCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL PESOS ($307.511.985,oo), de acuerdo al presupuesto anexo, con el fin de continuar con las actividades de seguimiento y vigilancia y dar cumplimiento al alcance del objeto del Contrato de Obra No. 278 de 2023, en beneficio del interés general para la comunidad Isla Grande en el Archipiélago de Islas del Rosario en el Distrito de Cartagena, Departamento de Bolívar.

Que, de acuerdo con lo expuesto, se solicita las siguientes modificaciones al Contrato de Obra No. 306 de 2023.

SOLICITUD DE MODIFICACIÓN AL CONTRATO.

En virtud de lo expuesto y en cumplimiento de las funciones de esta Interventoría, se solicita al INSTITUTO DE PLANIFICACION Y PROMOCION DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS – IPSE, la modificación de las siguientes cláusulas al Contrato de Interventoría No. 306 de 2023.

1. *Modificar la CLÁUSULA 4 – Valor del Contrato y forma de pago. Adicionando al valor del contrato en la suma TRESCIENTOS SIETE MILLONES QUINIENTOS ONCE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL PESOS ($ 307.511.985, oo), para un valor total del contrato de MIL SETECIENTOS OCHENTA MILLONES DOSCIENTOS VEINTISEIS MIL OCHOCIENTOS CATORCE PESOS M/CTE. ($1.780.226.814,12).*

*Teniendo en cuenta todo lo anteriormente dicho y con el propósito de llevar a cabo una adecuada ejecución presupuestal, acorde con las necesidades propias del contrato de interventoría y conforme a las razones expuestas que impactan en el flujo de caja de la interventoría y la disponibilidad oportuna de los recursos necesarios para la ejecución del contrato, se solicita amablemente al INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS - IPSE, modificar los literales **c)** y **d)** establecidos en el otrosí No. 3 de fecha 30 de agosto de 2024 del CONTRATO DE INTERVENTORÍA 306 de 2023 en los siguientes términos y que entre otros argumentos tenemos;*

1. *Desplazamiento de los cronogramas contractuales objeto de interventoría por efectos de hechos constitutivos de fuerza mayor:*

Como es de conocimiento, por tratarse de hechos notorios, la ejecución del contrato de obra 278 de 2023, objeto de interventoría, se ha visto impactada de manera sustancial por la ocurrencia de hechos ajenos a la responsabilidad de la interventoría, relacionados con; i. Hallazgos arqueológicos fortuitos. ii. Trámites de permisos de paso y servidumbres en terrenos de la Agencia Nacional de Tierras (ANT). iii. Cambios normativos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, Resolución 440117 de 2 de abril de 2024, que exigen información técnica adicional para la fabricación, transporte y llegada a puerto de los equipos. iv. Trámite para la aprobación de diseños de Isleta. Finalmente, también se considera necesario resaltar que existen imprevistos (previsibles no cuantificables) como la temporada alta de turismo, temporada decembrina y actual temporada de lluvias que podrían afectar los tiempos de ejecución.

En este contexto, el contrato de obra 278 de 2023 ha presentado diversos inconvenientes durante su ejecución, como se ha mencionado en los párrafos anteriores y en las consideraciones iniciales. Estos problemas han generado modificaciones en el cronograma general de obra previamente establecido, lo que ha hecho necesario reprogramar y extender la fecha de finalización original del contrato. Además, ha habido desplazamientos en el tiempo de algunas actividades contractuales y de ejecución en el campo.

Dichos hechos han afectado significativamente el avance del contrato de obra, el cual no se ha ejecutado conforme a lo planeado. Esta situación ha impedido la recepción de los recursos necesarios para llevar a cabo el contrato de interventoría, dado que el desembolso de dichos recursos depende del avance de la obra, tal como se establece en la minuta contractual, así como en las modificaciones No. 1, No. 2 y No. 3 del contrato de interventoría 306 de 2023. A pesar de que la interventoría ha cumplido cabalmente con sus obligaciones contractuales y sin retrasos, no ha podido presentar solicitudes de pago debido a los efectos de las reprogramaciones y desplazamientos de actividades, que impactan directamente en el cumplimiento de los hitos de pago, tanto del contrato de obra como del de interventoría.

Por lo tanto, es necesario e imperativo solicitar la modificación de la cláusula cuarta, que regula el valor del contrato y la forma de pago. Las razones expuestas anteriormente, relacionadas con la fuerza mayor ocurrida en el desarrollo del contrato de obra 278 de 2023, han provocado el traslado de los tiempos inicialmente previstos, afectando de manera significativa los avances de la obra. Esto, a su vez, impacta el cumplimiento de los hitos de pago del contrato de interventoría, como se mencionó previamente. Esta situación compromete el flujo de caja del contrato de interventoría y la planificación presupuestaria realizada por SECOB SAS para cubrir las obligaciones económicas asociadas a los aspectos logísticos (transporte terrestre, aéreo, viáticos, alimentación y hospedaje) necesarios para el trabajo del equipo de interventoría. De no considerarse o evaluar la modificación propuesta, estas actividades logísticas quedarían en riesgo debido a la falta de recursos disponibles para el contrato de interventoría.

*Así las cosas, se solicita amablemente al INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS - IPSE, modificar los literales **c)** y **d)** establecidos en el otrosí No. 3 de fecha 30 de agosto de 2024 del CONTRATO DE INTERVENTORÍA 306 de 2023 en la cláusula cuarta, valor del contrato y forma de pago, del CONTRATO DE INTERVENTORÍA 306 de 2023, en los siguientes términos y que quedará así;*

> *c) Un tercer pago por valor de SEISCIENTOS ONCE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS NOVENTA Y UN PESOS CON NUEVE CENTAVOS ($611.470.791,09), previa entrega del acta de avance del 70% del contrato de obra.*
>
> *d) Un cuarto y último pago por CUATROCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS CON DIECISÉIS CENTAVOS ($477.944.689,16), previa suscripción del acta de recibo a satisfacción de la obra, puesta en funcionamiento.*

2. *Modificar la CLÁUSULA 5 – Plazo. El plazo del contrato de interventoría será hasta el día 28 de febrero del año 2025.*

(…)"

CONCEPTO DE JUSTIFICACIÓN PRÓRROGA AL CONTRATO

Una vez analizada la situación expuesta por la firma interventora SECOB SAS y teniendo en cuenta que el Contrato de Obra Pública No. 278 de 2023, objeto de vigilancia del contrato 306 de 2023, tiene como fecha de terminación del plazo de ejecución el 17 de febrero de 2025 conforme al modificatorio 5 aprobado el 15 de noviembre de 2024 en la plataforma transaccional del SECOP II, y que dicha prorroga se sustentó en hechos ajenos a las partes tales como los hallazgos arqueológicos fortuitos, trámites de permisos de paso y servidumbres en terrenos de la Agencia Nacional de Tierras (ANT), cambios normativos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, Resolución 440117 de 2 de abril de 2024 y la aprobación de diseños de Isleta; el Instituto es conocedor de la necesidad de que el mencionado contrato de obra 278-2023 continue con una interventoría que realice el respectivo seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico a la ejecución del mencionado contrato hasta que el mismo finalice.

Sin embargo, se debe señalar que a la fecha el Instituto no cuenta con recursos disponibles para realizar dicha adición, dado que por decisión de gobierno nacional a través del Ministerio de Hacienda y Crédito Público el 13 de noviembre de 2024 se reflejó un bloqueo en el presupuesto de gasto de inversión, en particular a los recursos disponibles del proyecto de inversión misional "Formulación e Implementación de Soluciones Energéticas Sostenibles, con Énfasis en Fuentes No Convencionales de Energía Renovable en el Territorio Nacional" BPIN 2023000000003p11 por valor de $14.399 millones, el cual entre sus productos y actividades financia, entre otros, los recursos para los contratos de interventoría de los proyectos energéticos de ampliación de cobertura del servicio de energía eléctrica. Es importante señalar que el IPSE ha manifestado la necesidad de los recursos para cubrir los compromisos de su misionalidad, sin embargo, a la fecha no se ha obtenido una respuesta positiva. Adicional a lo anterior la supervisión debe analizar el presupuesto presentado por SECOB SAS que soporta la adición solicitada.

En ese sentido, se debe señalar que la supervisión es consciente, entiende y comparte la necesidad de prorrogar el contrato de interventoría 306-2023, para que se continue con vigilancia y seguimiento y la interventoría integral hasta la finalización del contrato de obra 278-2023, por lo cual, se encuentra gestionando la consecución de recursos.

Conforme a lo expuesto, la supervisión considera procedente prorrogar el plazo de ejecución del contrato de interventoría 306 de 2023 hasta el 10 de diciembre de 2024, con el fin de que la entidad pueda seguir adelantando gestiones para la consecución de recursos para la posible adición al contrato y se realicen si hay lugar a ello los trámites internos necesarios para la adición al contrato en mención.

CONSIDERACIONES JURIDICAS

El contrato de Interventoría de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, es una modalidad de Contrato de Consultoría, en virtud del cual se garantiza la vigilancia y el control de la ejecución de un contrato estatal. Al respecto el artículo 32, numeral 2, de la Ley 80 establece:

> *"Son contratos de consultoría los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión.*
>
> *Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.*
>
> *Ninguna orden del interventor de una obra podrá darse verbalmente. Es obligatorio para el interventor entregar por escrito sus órdenes o sugerencias y ellas deben enmarcarse dentro de los términos del respectivo contrato.*. (Subrayado por fuera del texto original).*

En consonancia con lo anterior la Ley 1474 de 2011, en su artículo 83 establece la importancia de que los contratos estatales cuenten con una Interventoría para facilitar la vigilancia y el control del contrato, especialmente cuando ello demanda conocimientos especializados y altamente cualificados o cuando la complejidad o la extensión del proyecto así lo exijan. Al respecto señala:

> *"Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda. La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercida por la misma entidad estatal cuando no requieren conocimientos especializados. Para la supervisión, la Entidad estatal podrá contratar personal de apoyo, a través de los contratos de prestación de servicios que sean requeridos. La interventoría consistirá en el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificada y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría.". (Subrayado por fuera del texto original).*

En este caso, teniendo en cuenta que las partes mediante documento suscrito el 15 de noviembre de 2024, convinieron prorrogar el plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 278 de 2023, hasta el 17 de febrero de 2025, es necesario que el Instituto, como entidad contratante, tenga el apoyo de una Interventoría que permita adelantar la debida vigilancia, el seguimiento y el control a la ejecución de las actividades contratadas para la ejecución del contrato de obra cuyo objeto es *"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.",* obra necesaria con la que se proveerá servicios de energía mediante soluciones con fuentes de generación de energía eléctrica no convencionales que incluyan generación y distribución a los usuarios.

De esta manera desde el ámbito jurídico se analiza lo siguiente:

1. Que el Contrato de Interventoría 306-2023 se encuentra vigente, razón por la cual es jurídicamente viable realizar la prórroga al plazo de ejecución del contrato.
2. Que los hechos o las situaciones expuestas y sustentadas se consideran ajenas al alcance del Contratista y que se requiere continuar con la debida vigilancia, el seguimiento y el control a la ejecución de las actividades contratadas para la ejecución del contrato de obra.
3. Que los documentos anexos a la solicitud fueron verificados por la supervisión para la prórroga hasta el 10 de diciembre y se encuentra en revisión la adición solicitada.
4. Que la presente solicitud encuentra sustento en la Cláusula 6 del contrato de interventoría 306-2023, en el cual se estipuló: *"En todo caso, el plazo estimado podrá ser prorrogado por las partes de común acuerdo, en la medida en que dicha decisión se advierta indispensable para el desarrollo y éxito del contrato, y en los términos de lo dispuesto en el artículo 85 de la Ley 1474 de 2011."*
5. Que la prórroga pretendida persigue el cabal cumplimiento del objeto contractual, sin la cual, se vería frustrado el fin perseguido por la Entidad Estatal, de manera que, en cumplimiento del principio de eficacia ésta se hace necesaria.
6. Que conforme al artículo 85 de la Ley 1474 de 2011, los contratos de interventoría pueden prorrogarse por el mismo plazo que se haya prorrogado el contrato objeto de vigilancia y el valor podrá ajustarse en atención a las obligaciones del objeto de interventoría, sin que resulte aplicable lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993
7. Que en virtud del principio de la autonomía de la voluntad que gobierna todas las relaciones contractuales, es posible pactar modificaciones los contratos estatales, siempre que estas tiendan a mejorar el desarrollo de su ejecución sin alterar su esencia y naturaleza, tal y como lo dispone el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, según el cual:

   **Art. 40.- Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.*

   En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración. (...).

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, es viable prorrogar el contrato 306 – 2023 hasta el 10 de diciembre de 2024.

CONCLUSION DE LA SUPERVISION:

El equipo de Supervisión, con base en la solicitud del contratista de interventoría y el análisis expuesto, con respecto al contrato de interventoría 306 de 2023, recomienda al ordenador del gasto:

1. Modificar la cláusula sexta del contrato No. 306 - 2023, ampliando el plazo del contrato hasta el 10 de diciembre de 2024, para lo cual se propone que la misma quede así:

Cláusula 6 – Plazo.

Con base en el plazo de ejecución estimado para el proyecto que se constituye en el objeto de vigilancia especializada externa, se ha estimado como plazo de ejecución de la interventoría hasta el día **10 de diciembre de 2024**, y a partir de la suscripción del Acta de Inicio entre el INTERVENTOR y El IPSE, previo cumplimiento de los requisitos ejecución en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007 y los demás que se señalan para tal efecto en el Pliego de Condiciones, demás documentos precontractuales y en la minuta del contrato. En todo caso, el plazo estimado podrá ser prorrogado por las partes de común acuerdo, en la medida en que dicha decisión se advierta indispensable para el desarrollo y éxito del contrato, y en los términos de lo dispuesto en el artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.

En todo caso, el plazo estimado podrá ser prorrogado por las partes de común acuerdo, en la medida en que dicha decisión se advierta indispensable para el desarrollo y éxito del contrato, y en los términos de lo dispuesto en el artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.

Nota 1: En el evento de que cualquiera del proyecto se vea en la necesidad de suspender por causas de fuerza mayor, el término de suspensión no será computable al plazo de ejecución del contrato.

Balance Financiero Del Contrato	
Valor Inicial Del Contrato:	$ 841.001.347,00
Valor Con Adiciones:	$ 631.713.482,12
Valor Total Ejecutado A La Fecha IPSE:	$ 690.811.333,87
Valor pendiente de pago a la fecha:	$ 781.903.495,25
Valor Total Pagado a La Fecha:	$ 690.811.333,87
Saldo Por Ejecutar:	$ 781.903.495,25

Anexos de la Solicitud

1. Radicado IPSE No. 20241330104002 del 21 de noviembre de 2024

Con fundamento en lo anterior, en mi calidad de SUPERVISOR _X_ INTERVENTOR __ del contrato recomiendo al Ordenador del Gasto la aprobación de la modificación del contrato.

Supervisor Y/O Interventor Del Contrato	**SERGIO SILVA ARIZA**
Firma	

Proyectó: Ivonne Adriana Medina Fandiño – Apoyo técnico de la Subdirección de Contratos y Seguimiento
Revisó: Claudia Jeaneth Ramírez – Apoyo Jurídico de la Subdirección de Contratos y Seguimiento