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

Fecha:	12 de agosto de 2024				
Solicitante:	SUBDIRECCIÓN DE CONTRATOS Y SEGUIMIENTO				
No. De Contrato:	278 de 2023	**Proceso de Contratación No.**	N/A		
Contratista:	**UNION TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY**				
Objeto del Contrato:	"IMPLEMENTACIÓN DE LA CENTRAL HÍBRIDA SOLAR-DIESEL INCLUYENDO LAS REDES DE MEDIA Y BAJA TENSIÓN SUBTERRANEAS, PARA LA COMUNIDAD DE ISLA GRANDE EN EL ARCHIPIELAGO DE ISLAS ROSARIO EN EL DISTRITO DE CARTAGENA, DEPARTAMENTO DE BOLIVAR."				
Valor Inicial:	VALOR INICIAL DIECISÉIS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE. ($ 16.359.280.450,57). VALOR ACTUAL DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS M/CTE. ($17.466.260.347,57).	**Inversión**	X		
		Funcionamiento			
		Proyecto	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - CENTRAL DE GENERACIÓN HÍBRIDA CONSTRUIDA - DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS ENERGÉTICOS SOSTENIBLES EN LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS, ZNI NACIONAL		
		Rubro	C-2102-1900-5-0-2102042-02		
Plazo de Ejecución Inicial:	30 de diciembre de 2023				
Fecha de Firma del Contrato:	12 de septiembre de 2023	**Fecha de Inicio:**	27 de noviembre de 2023	**Fecha de Terminación:**	15 de agosto de 2024
Supervisor Y/O Interventor:	SECOB S.A.S. – Contrato 306 de 2023				

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

Adición	**Valor de la Adición:**	$ 1.679.815.193,57
	Valor CDP:	$ 1.679.815.193,57
	No. Y Fecha CDP:	29624 del 5 de agosto de 2024
	Nuevo Valor Total:	$ 19.146.075.541,14

Prórroga del Plazo de Ejecución	**Tiempo a Prorrogar:**	92 días
	Fecha de Terminación Final:	15 de noviembre de 2024

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

Modificación No. 1	**Fecha: 20 de noviembre del 2023**	
Adición Presupuestal	**Prórroga**	**Aclaración**
$ N/A	**Tiempo: N/A**	Se modificó parcialmente "Cláusula 3 - Valor del contrato y forma de pago del Contrato de Obra 278-2023 en lo referente al manejo de los recursos del contrato, el desembolso del anticipo y las condiciones generales de los pagos, a través del Contrato de Fiducia Mercantil con patrimonio autónomo. Se modificó la cláusula No. 14 "Garantías y Mecanismos de Cobertura del riesgo", respecto del amparo de Responsabilidad civil extracontractual, debido al que el valor del contrato que supera los diez mil (10.000) SMMLV, por lo que fue necesario modificar el porcentaje del valor asegurado que ampara la responsabilidad civil extracontractual del contrato en mención, toda vez que debe corresponder al cinco por ciento (5%) del valor del contrato sin que el valor asegurado exceda de setenta y cinco mil (75.000) SMMLV.
Nuevo Valor: $ N/A	**Fecha De Terminación Final: N/A**	

Modificación No. 2	**Fecha: 20 de diciembre del 2023**	
Adición Presupuestal	**Prórroga**	**Aclaración**
$ 1.106.979.897	**Tiempo:** 69 días	Se amplía el plazo de ejecución del contrato debido a la diferencia en el tiempo de contratación de la interventoría y el contratista de obra, la proyección y suscripción del Modificatorio No. 1 y los protocolos de relacionamiento con las comunidades. Se adicionaron los recursos al proyecto de acuerdo a los compromisos adquiridos durante la consulta previa del proyecto.
Nuevo Valor: $ 17.466.260.347,57	**Fecha De Terminación Final:** 8 de marzo de 2024	

Modificación No. 3	**Fecha: 5 de marzo de 2024**	
Adición Presupuestal	**Prórroga**	**Aclaración**

$ 0	**Tiempo:** 191 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:** 15 de agosto 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 $16.359.280.450,57 equivalente a 14.102,82 SMLMV, por lo cual el valor máximo adicionar es de 7.051,41 SMMLV. El 26 de diciembre se adicionó el valor de $ 1.106.979.897 equivalente a 954,29 SMMLMV y con la presente modificación se requiere adicionar un valor de $1.679.815.193,57 equivalente a 1.292,16 SMLMV. Por lo anterior el valor total de las adiciones corresponde a 2.246,45 SMLMV, lo cual no supera el 50% del valor del contrato expresado en SMLMV.

Desarrollo, Estado Actual y Cumplimiento del Contrato

De acuerdo a lo informado en la solicitud de prórroga No. 20241330065262 del 5 de agosto de 2024, el avance del contrato 278 de 2023 es el siguiente:

"Que el Contrato de Obra No. 278 de 2023 hasta el día 28 de julio de 2024, presenta un avance de ejecución del 50,83% de acuerdo al cronograma de actividades de obra, con un avance de ejecución financiera del 40%, la cual se encuentra actualmente en actividades de instalaciones eléctricas internas de los usuarios, construcción de canalización de redes subterráneas MT y BT, construcción de caseta central de generación y construcción de obra civil para soporte de estructura metálica para paneles solares y 900 paneles solares en sitio de obra además de otros materiales, de acuerdo a las siguientes actividades:

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 cuales se tiene 900 módulos solares, la estructura para soporte de paneles en bodega y los demás equipos en muelle e iniciaron proceso de nacionalización. 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 y materiales para instalaciones internas, 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	UNID	TOTAL EJECUTADO	CANT CONTRAC	% 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	373	373	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 STC. Producción de energía ≥ 90% a los 12 años y ≥ 80% a los 25 años, temp de trabajo de -40ºC +80ºC, IEC61205.	UN	852,57	900	94,72%
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	0,83	1	83,12%
1.1.4	Banco de baterías de ión - litio tipo fosfato de hierro (LiFePO4) de ciclo profundo de 280 Ah - 768 VDC (215,04 KWh) - 6000 ciclos hasta el 80% DOD, con BMS integrado, incluye rack metálico de soporte	UN	5	6	83,33%
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	4	5	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	2,00	3	66,67%
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	0,50	1	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	0,50	1	50,00%
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	0,50	1	50,00%
1.3	**Obras civiles**				
1.3.1	**Construcción caseta central de generación**				
1.3.1.1	Excavación manual general	M3	81,11	81,11	100,00%
1.3.1.2	Relleno material subbase granular	M3	10,43	54,05	19,30%
1.3.1.3	Acero de refuerzo grado 60	KG	2690,66	5247,18	51,28%
1.3.1.4	Solado cimentación concreto impermeabilizado 2500 PSI	M3	2,09	2,09	100,00%
1.3.1.5	Zapata de 0.9 m x 0.9 m cimentación concreto impermeabilizado 4000 PSI	M3	5,100	5,59	91,23%
1.3.1.6	Viga de amarre de 0.25 m x 0.25 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	5,77	5,77	100,00%
1.3.1.7	Columna de 0.25 m x 0.25 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	4,80	6,27	76,56%
1.3.1.10	Placa grupo electrógeno diésel de 5x2m e=0.3m, cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	6,50	9,50	68,42%
1.3.2	**Construcción obras civiles soporte estructura metálica paneles**				
1.3.2.1	Excavación manual general	M3	489,16	332,77	147,00%
1.3.2.2	Relleno material subbase granular	M3	22,08	36	61,33%
1.3.2.3	Acero de refuerzo grado 60	KG	16871,52	16871,52	100,00%
1.3.2.4	Solado cimentación concreto impermeabilizado 2500 PSI	M3	10,25	15,06	68,06%
1.3.2.5	Zapata de 1.2 m x 1.2 m cimentación concreto impermeabilizado 4000 PSI	M3	12,67	28,80	44,01%
1.3.2.6	Viga de amarre de 0.35 m x 0.35 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	9,50	25,18	37,73%
1.3.2.7	Viga de amarre de 0.45 m x 0.45 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	26,54	71,42	37,16%
1.3.2.8	Pedestal de 0.5 m x 0.5 m cimentación concreto 4000 PSI impermeabilizado	M3	4,31	13,75	31,35%
2	**Redes eléctricas subterráneas de distribución**				
2.1	**Redes eléctricas de MT**				
2.1.1	Replanteo de MT	KM	5,141	5,14	100,00%
2.1.2	Excavación manual general	M3	1962,90	2666,64	73,61%
2.1.3	Relleno arena gradación 0.65 libre de matería orgánica, arcilla, sales y de todo tipo de partículas deleznables	M3	172,00	519,08	33,14%
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	4676,00	5141	90,96%
2.1.9	Cable monopolar de aluminio aislado XLPE 15 KV, 100% de aislamiento, 3 x No. 1/0 AWG en ducto	ML	0,00	5461	49,53%
2.2	**Redes eléctricas de BT**				
2.2.1	Replanteo de BT	KM	6,42	6,423	100,00%
2.2.2	Excavación manual general	M3	2947,70	2217,19	132,95%
2.2.3	Relleno arena gradación 0.65 libre de matería orgánica, arcilla, sales y de todo tipo de partículas deleznables	M3	258,00	468,99	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	4740,00	5306	89,33%
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	2528,00	1032	244,96%
2.2.9	Construcción de caja de inspección de BT, Norma AFINIA SB-325	UN	60,00	195	30,77%
2.2.12	Cable monopolar de aluminio aislado 600 V - 90°C, 4 x No. 4/0 AWG en ducto	ML	0,00	1211	35,71%

3.2	Transformador de distribución 3F en aceite tipo pedestal radial de 30 KVA, 13,2 KV / 3 x 120 - 208 V, tanque en acero inoxidable, incluye seccionador 3F bajo carga, fusibles limitadores de corriente, fusibles tipo bayoneta, DPS y codos premoldeados	UN	1,00	2	50,00%
3.3	Transformador de distribución 3F en aceite tipo pedestal radial de 45 KVA, 13,2 KV / 3 x 120 - 208 V, tanque en acero inoxidable, incluye seccionador 3F bajo carga, fusibles limitadores de corriente, fusibles tipo bayoneta, DPS y codos premoldeados	UN	3,00	5	60,00%
6	**Instalaciones eléctricas domiciliarias**				
6.2	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	384	318	120,75%

Tabla 2: Relación de actividades ejecutadas.

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

Transporte de materiales y almacenamiento en bodega.

Canalización de redes subterráneas MT y BT

Canalización de redes subterráneas MT y BT

Actividades caseta parque de generación

Actividades obra civil estructura 900 paneles

Instalaciones domiciliarias internas

Justificación de la modificación

1. JUSTIFICACIÓN PRÓRROGA AL CONTRATO

Mediante comunicación ING-2024-U04-076 de fecha 5 de agosto de 2024, dirigida a la Interventoría Servicios de Consultoría de Obras y Bienes S.A.S. - SECOB SAS, la UNIÓN TEMPORAL SOLAR TECHNOLOGY solicitó prórroga al contrato 278-2023 por 92 días, justificado en:

"(…)

Retrasos en la aprobación del replanteo y especificaciones técnicas:

Se han presentado múltiples circunstancias relacionadas con la etapa de replanteo, no imputables al contratista, que han generado retrasos en el proceso de aprobación de esta etapa, para dar paso a la ejecución propia del proyecto. Tales aprobaciones, se encuentran relacionadas con:

- *Definición de alcance de contrato por variación de ubicación de usuarios.*
- *Incremento en cantidades de redes de distribución.*
- *Aprobación de la ingeniería de detalle de los sistemas centralizados.*
- *Compra de equipos de importación parcial por riesgos de ejecución.*
- *Nacionalización de equipos de tipo importación.*

Estos eventos, han impactado de manera directa las actividades propias de la etapa de replanteo, circunstancias excepcionales si se tienen en cuenta las razones de cada una de las solicitudes en campo, las cuales han sido ajustadas por la Unión Temporal Solar Technology, pero que

impactan de manera directa la ejecución de obra, hasta tanto la interventoría y contratante valide y apruebe los ajustes correspondientes a los diseños iniciales entregados.

Debe tenerse presente que, de acuerdo con el cronograma de obra, la etapa de replanteo técnico tendría un tiempo de ejecución de 25 días calendario entre las fechas 16-01-2024 y 19-02-2024; sin embargo, dicho incremento en las cantidades generó un retraso de 91 días a la fecha, generando que esta etapa no haya podido finalizar.

Aprobación de replanteo parte técnica:

El desarrollo del alcance se encuentra sujeto a la observancia de las especificaciones técnicas anexas al contrato, cuyo cumplimiento es objeto de la verificación y aprobación de la interventoría.

Durante el ejercicio de validación técnica, se identificó la necesidad de realizar un ajuste al diseño en la estructuración de las redes de distribución por la inclusión de nuevos usuarios residenciales a petición de la comunidad y por ende la exclusión de los tres (3) ecohoteles planteados inicialmente en el proyecto, como resultado, se observa un incremento en la longitud de las redes así como la necesidad de reubicación de los centros de transformación de distribución, ocasionando una variación de los ítems contractuales.

Así mismo, en Isla Grande se tiene pendiente de aprobación del cambio del transformador elevador, la celda integrada de protección y medida, y la estructura solar.

Estas situaciones expuestas, impactan de manera directa la ejecución de obra, hasta tanto la interventoría y contratante valide y apruebe los ajustes correspondientes a los diseños entregados.

Ítems no previstos y mayores cantidades de obra

Como resultado de la etapa de replanteo, la cual tiene por objeto validar que el diseño y estructuración sea acorde y óptima para los usuarios finales, se evidenció la necesidad de realizar reformas técnicas que respondieran a las necesidades propias de las viviendas beneficiarias. En los informes de replanteo, se documentó los ajustes procedentes, de los que se deriva un ejercicio de mayores y menores cantidades de obra. Lo anterior representa modificaciones en el balance económico.

Así mismo, se presentan ítems no previstos, teniendo en cuenta que éstos no fueron incluidos dentro de la etapa de estructuración, pero su ejecución es indispensable para garantizar el alcance del contrato, lo que implica no solo la inclusión presupuestal sino también un periodo de tiempo adicional para ejecutar las actividades necesarias para desarrollar el alcance contractual, dichos ítems son conocidos por las partes ya que se han evidenciado tanto en mesas de trabajo, como en informes periódicos remitidos.

***Actividades adicionales al Contrato**.*

A través del Modificatorio No. 2 de fecha 20 de diciembre de 2023 se realizó una modificación parcial a la Cláusula 2, modificando el alcance del OBJETO DEL CONTRATO, que incluyo la comunidad de Isleta en el Archipiélago de Islas del Rosario. En la socialización de la propuesta técnica objeto del adicional, la comunidad no estuvo conforme con la solución técnica planteada, situación que genero la necesidad de realizar un ajuste al diseño e incorporación de nuevas actividades para la solución energética, lo que ha tenido un impacto significativo en el cumplimiento del plazo de ejecución del proyecto.

Además, la Unión Temporal presentó una propuesta técnica en mesas de trabajo, la cual fue aprobada por la entidad contratante. Actualmente, nos encontramos realizando la ingeniería de detalle correspondiente para su aprobación.

Gestión de compra de los equipos de tipo importación (Paneles, inversores, transformadores, baterías).

Dado el termino de replanteo del proceso y de conformidad con el alcance inicial del contrato, a la fecha han sido aprobados todas las órdenes de compra de los equipos tipo importación requeridos para el desarrollo del proyecto.

Es importante relacionar las dificultades que se han presentado en el proceso logístico de los equipos ya comprados los cuales ya están fabricados y se encuentra en marcha el proceso de transporte y nacionalización, con ciertas circunstancias propias de los trámites de importación y nacionalización.

***Gestión de compra de materiales nacionales**.*

Para la adecuada gestión de compra de materiales nacionales, se han presentado dificultades con el proveedor relacionadas con las cantidades a fabricar, de acuerdo al termino dado por el fabricante para la elaboración de los transformadores.

Clima en la zona de ejecución, temporada vacacional y paro docente.

En el municipio de Cartagena, lugar de ejecución del contrato en mención, han persistido fenómenos climáticos fortuitos que han generado condiciones adversas en la ejecución de la obra, durante los meses de junio y julio. Si bien, conocemos de antemano las características habituales del lugar de ejecución, el archipiélago se vio afectado por alerta amarilla debido al ingreso a la costa caribe del huracán Beryl, quien trajo consigo condiciones nubosas sobre el área marítima del Caribe y el Pacífico colombiano, también fuertes precipitaciones y actividad eléctrica en el área, generando retrasos en el trasporte de materiales y personal así como en el desarrollo de la obra civil por las inundaciones presentadas, así mismo, cabe resaltar que durante los meses de mayo y junio se vio afectado el ingreso de materiales debido a las condiciones meteorológicas y cambios en la marea lo cual impidió la navegación hacía la isla y su arribo a puerto tal cual como se puede evidenciar en el Anexo 01.Bitácora y registro fotográfico adjunto al final de este documento.

Por otra parte, las inclemencias climáticas afectaron el desarrollo del aspecto social del proyecto, debido a la poca afluencia de usuarios beneficiarios a las capacitaciones programas, aunado a lo anterior, el paro de docentes que tuvo una duración aproximada de 1 mes, y las posteriores vacaciones de mitad de año, afectaron el préstamo de las instalaciones educativas y la asistencia de los menores a las jornadas de capacitación.

Así mismo, debido a las vacaciones de mitad de año, periodo comprendido entre los meses de Junio a agosto, inició la afluencia de turistas en la isla, por tal motivo algunas de las actividades de obra se ven forzadas a bajar su rendimiento puesto que en algunos puntos no existe la posibilidad de trazar una ruta alterna para el paso de materiales y equipo, adicionalmente, se han presentado quejas por parte de la comunidad frente a los horarios en los cuales se están desarrollando actividades de carga y descarga y uso de maquinaría amarilla en la zona turística.

Aprobación de permisos de servidumbre de paso

Dado el diseño de las redes de distribución, y que estas deben atravesar un predio que está en cabeza de la Agencia Nacional De Tierras (ANT), la Unión Temporal procedió con la respectiva solicitud ante esta entidad el día 19 de junio de 2024, bajo el radicado 20246200458492, misma que a la fecha no ha tenido respuesta, motivo por el cual se procedió con la reiteración de la solicitud, más a falta de dicho permiso, se ha imposibilitado el continuar con las actividades de instalación de tubería subterránea para el paso de la red en la zona referenciada.

(…)"

La interventoría, a su vez emitió concepto y viabilidad, mediante comunicación SCOB-IPSE-306-2023-084 del 5 de agosto del 2024, indicando lo siguiente:

"(…)

I. ANTECEDENTES
(…)

15. Mediante el comunicado SCOB-IPSE-306-2023-048 del 2 de abril de 2024, se remite a la entidad contratante el informe de replanteo presentado por Unión Temporal Solar Technology para su respectiva revisión por parte de la Subdirección de Planeación Energética del IPSE.
16. El día 13 de mayo de 2024, la interventoría envía el oficio SCOB-IPSE-306-2023-063 donde pone en conocimiento a la entidad contratante el plan de acción del Contrato de Obra 278 de 2023, en el cual el contratista de obra propone las acciones a seguir para dar cumplimiento al cronograma de actividades.
17. A través del comunicado SCOB-IPSE-306-2023-070 del 8 de junio de 2024, se remite a la entidad contratante las subsanaciones al informe de replanteo del Contrato de Obra No. 278 de 2023 solicitadas por la Subdirección de Planeación Energética en respuesta al memorando IPSE-20241420021553.
18. Mediante radicado IPSE 20241520016551 del 9 de julio de 2021, la supervisión del IPSE dio respuesta sobre las subsanaciones realizadas y solicitó ajustar las memorias de cálculo y presupuesto para poder dar trámite a las modificaciones contractuales respectivas.
19. Que mediante el comunicado SCOB-IPSE-306-2023-081 del 25 de julio de 2024, la interventoría avala el ajuste técnico y el presupuesto ajustado del Contrato de Obra No. 278 de 2023, el oficio en mención es enviado al IPSE para realización de los trámites que apliquen e informa que el ajuste presupuestal del proyecto corresponde a $18.039.095.644,14.
20. Que a la fecha la interventoría ha aprobado un anticipó por un valor de Ocho Mil Ciento Setenta y Nueve Millones Seiscientos Cuarenta Mil Doscientos Veinticinco Pesos con Veintinueve Centavos ($ 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)
21. Que mediante oficio ING-2024-U04-73 de fecha 24 de julio de 2024, el representante legal Hernán Alberto García Mahecha de la Unión Temporal Solar Technology, solicita un adicional por la suma de MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS CON CINCUENTA Y SIETE PESOS ($ 1.679.815.193.57) como resultado de las mayores cantidades de obra producto de incremento de usuarios, e ítems no previstos en relleno de zanjas con tierra seleccionada, transformador elevador de 800 KVA, celda de protección, ajuste técnico al banco de baterías, cajas de inspección en polyconcreto y una prórroga al plazo de ejecución del contrato por el termino de CIENTO SIETE (107) días más, de acuerdo a los fundamentos expuestos en la solicitud y concerniente a las siguientes circunstancias: "Definición de alcance de contrato por variación de ubicación de usuarios e incremento de redes de distribución del sistema centralizado de Isla Grande, aprobación de la ingeniería de detalle de los sistemas centralizados de Isleta, compra de equipos de importación parcial por riesgos de ejecución y nacionalización de equipos de tipo de importación".

(…)

II. CONCEPTO Y VIABILIDAD POR PARTE DE LA INTERVENTORIA

Previamente a sustentar la viabilidad de la prórroga y la adición de recursos, es importante mencionar que la interventoría ha evaluado las causas que generaron retraso en el cronograma aprobado de acuerdo a lo informado y sustentado por el contratista, lo cual la interventoría evalúa y da tramite a lo solicitado por la Unión Temporal Solar Technology mediante oficio ING-2024- U04-73 de fecha 24 de julio de 2024, teniendo en cuenta lo siguiente:

En cuanto a los aspectos jurídicos, es importante traer a colación previamente lo establecido en el inciso 2 del parágrafo del artículo 40 de la ley 80 de 1993, lo cual determina la posibilidad de adicionar los contratos hasta en el 50% más del valor del contrato inicial, el cual preceptúa:

> *"Parágrafo. (...). Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales.".*

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.*

Por otra parte, es importante mencionar que la ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios no restringió o limito 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. Asimismo, 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 esa 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).

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).

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 al componente técnico, se evidencia en la relación de documentos y soportes allegados por el contratista Unión Temporal Solar Technology mediante oficio ING-2024-U04- 73 de fecha 24 de julio de 2024, que el contratista justifica las situaciones que generaron retraso para la ejecución de las obras dentro del plazo del cronograma aprobado y que corresponden a: Definición de alcance de contrato por variación de ubicación de usuarios, incremento de redes de distribución, aprobación de la ingeniería de detalle de los sistemas centralizados, compra de equipos de importación parcial por riesgos de ejecución y nacionalización de equipos de tipo de importación, por otra parte, relaciona la necesidad de adicionar recursos al contrato, como resultado de las mayores cantidades de obra producto de incremento de usuarios e items no previstos en relleno de zanjas con tierra seleccionada y celda de protección.

En este sentido, la interventoría ha evaluado la solicitud teniendo en cuenta los siguientes aspectos técnicos:

1. ***Modificación de los anexos técnicos debido a diferencias en las cantidades de obra e items no previstos:*** *Como resultado de la etapa de replanteo y el análisis de los diseños de estructuración se encontraron mayores y menores cantidades de obra y se vio la necesidad de la inclusión ítems no previstos*

   - Mayores y menores cantidades: *Por solicitud de la comunidad de Isla Grande y con el visto bueno del IPSE, se incluyeron 74 usuarios residenciales quienes por diversas razones no hacían parte del proyecto como beneficiarios. Tal situación se validó durante la etapa de replanteo, lo que generó la necesidad de realizar ajustes al diseño de la estructuración del proyecto especialmente en la longitud de redes subterráneas de media y baja tensión, el incremento en el número de transformadores de distribución y la capacidad del transformador de generación de potencia.*

   - Ítems no previstos: *Dadas las circunstancias, surgió la necesidad de contemplar ítems no previstos, para lo cual el contratista de obra presentó las debidas justificaciones técnicas y estudios de mercado para los componentes no previstos en los APU's propuestos. Lo expuesto anteriormente conllevó a determinar según el balance presupuestal resultado de la etapa de replanteo presentado por el contratista y avalado por la interventoría la necesidad de un valor adicional en el presupuesto por valor de $1.679.815.193,57.*

2. ***Adición de recursos.*** *En consecuencia del numeral anterior, por parte de la interventoría se emite concepto y se aprueba la adición de recursos por un valor de MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS ($ 1.679.815.193,57), de acuerdo al balance presupuestal, resultado de la etapa de replanteo, solicitado por el representante legal de la Unión Temporal Solar Technology, con el fin de dar cumplimiento a las especificaciones técnicas requeridas y al alcance del objeto del Contrato de Obra No. 278 de 2023, en beneficio del interés general para las comunidades de Isla Grande. Que mediante comités técnicos llevados a cabo durante los meses de abril, mayo, junio y julio de 2024 por la plataforma TEAMS entre contratista de obra e interventoría y supervisión, se ha viabilizado y aprobado por parte de la interventoría y del IPSE la variación de los aspectos técnicos identificados en la etapa de replanteo, que conducen a mayores cantidades de obra e incremento de presupuesto para la cabal ejecución del Contrato de Obra No. 278 de 2023. (Anexos – cantidades avaladas por la interventoría)*

3. ***Prórroga.*** *De acuerdo a los argumentos expuestos en la solicitud por la Unión Temporal Solar Technology, donde relaciona las circunstancias que generaron retraso en la ejecución del Contrato de Obra No. 278 de 2023, se concluye que las circunstancias expuestas que han generado retraso a las actividades del cronograma de obra aprobado son factores externos al contratista, a continuación, se extracta las de mayor impacto que han generado retraso en el plazo de ejecución del contrato de obra.*

   - ***Tiempos en la aprobación del replanteo y especificaciones técnicas:*** *Se han presentado múltiples circunstancias relacionadas con la etapa de replanteo técnico que han generado retrasos en el proceso de ajustes al diseño, revisión y aprobación de los mismos también las situaciones presentadas en el proceso de aprobación de equipos:*

     - ***Incremento de usuarios:*** *La inclusión de 74 usuarios adicionales en el Contrato de Obra No. 278 de 2023 generó la necesidad de realizar ajustes técnicos y presupuestales al proyecto los cuales tuvieron las siguientes actuaciones: -Mediante oficio SCOB-IPSE-306-2023-048 de fecha del 2 de abril de 2024, la interventoría remitió a la entidad contratante el informe de replanteo con ajuste del balance presupuestal y APU's presentados por el contratista de obra, sobre lo cual la entidad contratante presentó observaciones el día 14 de mayo de 2024 mediante comunicación IPSE-20241520010901 y memorando IPSE-20241420021553. -La subsanación a las observaciones fue presentada por el contratista mediante el comunicado ING-2024-UTST-059 las cuales fueron revisadas y remitidas a la entidad contratante el día 8 de junio de 2024 mediante comunicación*

SCOB-IPSE-306- 2023-070. -La entidad contratante remitió observaciones al informe de subsanaciones mediante el memorando IPSE-20241420030453 las cuales fueron atendidas por Unión Temporal Solar Technology mediante el comunicado ING-2024-UTST-073, las observaciones fueron revisadas y remitidas al IPSE a través del oficio SCOB-IPSE-306- 2023-081 del 25 de julio de 2024 con asunto aval al ajuste técnico y al presupuesto ajustado del Contrato de Obra No. 278 de 2023.

- ***Actividades Adicional al Contrato.*** *En la socialización de la propuesta técnica objeto del adicional, la comunidad no estuvo conforme con la solución técnica planteada, situación que generó la necesidad de realizar un ajuste al diseño e incorporación de nuevas actividades para la solución energética, lo que ha tenido un impacto significativo en el cumplimiento del plazo de ejecución del proyecto. De acuerdo a la propuesta técnica que fue aprobada, se realizaron los ajustes y se aprobaron las mayores y menores cantidades de obra correspondiente a las actividades de Isleta.*

- ***Nacionalización de equipos de tipo importación:*** *Es importante también, relacionar las dificultades que ha manifestado el contratista de obra en el proceso logístico de los equipos importados ya comprados, los cuales a la fecha están en bodega del muelle y en proceso de nacionalización,*

Por lo tanto, la interventoría concluye que no existe restricción legal para la suscripción de la respectiva prórroga y adición de recursos al contrato, ahora bien, el plazo de ejecución del contrato se encuentra vigente y se destaca la persistente necesidad de llevar a cabo las actividades, ya que, hasta el 28 de julio de 2024, el contratista ha alcanzado un porcentaje de ejecución del 50,83% % de acuerdo al cronograma de actividades de obra. En este sentido, la interventoría ha evaluado la solicitud y considera viable la adición de recursos como resultado de las mayores cantidades de obra producto de incremento de usuarios e ítem no previstos en relleno de zanjas con tierra seleccionada, transformador elevador de 800 KVA, celda de protección, ajuste técnico al banco de baterías, cajas de inspección en polyconcreto y la prórroga por el término solicitado por la Unión Temporal Solar Technology de acuerdo a los soportes y fundamentos expuestos en la solicitud y concerniente a las circunstancias de retrasos en la aprobación del replanteo y especificaciones técnicas, compra de materiales tipo importación y nacionales, clima en la zona de ejecución, temporada vacacional y paro docente, aprobación de permisos de servidumbre de paso. Estas circunstancias que han impactado el plazo de ejecución del contrato, retrasando así la ejecución de dichas actividades de acuerdo al cronograma y afectando la capacidad de cumplir con las obligaciones dentro del plazo contractual establecido. De igual manera, la adición deviene de las nuevas cantidades de obra identificadas en el replanteo, no previstas en la estructuración y resulta proporcional a las actividades y equipos faltantes para el alcance de la implementación de infraestructura que permite la satisfacción de las necesidades reales identificadas en campo para los usuarios objeto del Contrato de Obra No. 278 de 2023 y los precios son razonables y se encuentran dentro de los valores establecidos en la oferta económica y en cotizaciones referente a las celdas, transformador de generación de potencia y cajas de inspección en polyconcreto. En consecuencia, por parte de la interventoría se emite concepto y se aprueba la adición de recursos por un valor de MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS ($ 1.679.815.193,57) y la prórroga por el término de CIENTO SIETE (107) días más, es decir hasta el día 15 de noviembre del año 2024, solicitada por el representante legal de la Unión Temporal Solar Technology, ya que se evidencia que las circunstancias corresponden a situaciones no atribuibles al contratista, toda vez que son hechos sobrevinientes que se presentaron en la etapa de replanteo e importación de equipos y por situaciones o factores de terceros, por lo cual se requiere de la modificación al contrato con el fin de dar cumplimiento a las especificaciones técnicas requeridas y al alcance del objeto del Contrato de Obra No. 278 de 2023, en beneficio del interés general para la comunidad de Isla Grande en el Archipiélago de Islas del Rosario en el Distrito Especial de Cartagena, Departamento de Bolívar.

(…)"

Así las cosas, una vez revisada la solicitud del Contratista de Obra, el concepto emitido por la interventoría mediante radicado IPSE20241330065262 del 5 de agosto de 2024, y considerando el aval otorgado por la Subdirección de Planificación Energética del IPSE en su memorando con número de radicado No. 20241420030453 del 28 de junio de 2024 e IPSE 20241420036733 del 2 de agosto de 2024, en el cual esa Subdirección en su calidad de estructuradores y diseñadores del proyecto emite un concepto favorable indicando que: …" *Para los componentes expresados por el contratista de obra como Ítems No Previstos, dados los argumentos técnicos expuestos por el contratista de obra y la validación por parte de la interventoría, se considera procedente su incorporación al proyecto para los indicados con CONCEPTO FAVORABLE,…"*., esta supervisión considera viable realizar esta novedad contractual de modificación, adición y prórroga al Contrato de obra 278 – 2023 con el fin de ejecutar de manera satisfactoria el alcance total del objeto contractual, con fundamentos en lo expuesto anteriormente por la firma interventora Servicios de Consultoría de Obras y Bienes S.A.S. - SECOB SAS.

De igual manera, la presente novedad contractual del contrato de obra 278-2023 resulta procedente porque es producto del ejercicio de la autonomía de la voluntad, el estatuto contractual no la prohíbe, ni establece criterios que determinen límites a esa posibilidad ni a su alcance; y como lo ha sostenido la jurisprudencia del Consejo de Estado, por ser el plazo un elemento accidental del contrato se puede modificar por acuerdo entre las partes.

Se deja constancia que la presente novedad contractual, no significa que el IPSE renuncie a adelantar los incumplimientos a que haya lugar, ni tampoco conlleva novación de las obligaciones contractuales, ni condonación de la mora en que haya incurrido el contratista durante la ejecución del contrato.

Conforme a lo expuesto, las modificaciones contractuales corresponden a lo siguiente**:**

SOLICITUD

1. Modificar el alcance del objeto del contrato establecido en la Cláusula 2 – "Objeto del contrato", ajustando los diseños técnicos de las centrales de generación en la comunidad de Isla Grande e Isleta, para lo cual se propone que la misma quede así:

   ALCANCE DEL OBJETO

   El alcance del objeto del presente contrato es el siguiente:

   i. La implementación de una Central Híbrida (Solar-Diésel) para Isla Grande del Archipiélago de Islas del Rosario, en la zona rural y dispersa perteneciente a la ZNI específicamente en el Distrito Especial, Turístico, Cultural e Histórico de Cartagena de Indias, departamento de Bolívar en la comunidad ya referenciada, conforme a la información en el Anexo - Componente Técnico.

   ii. La implementación de Centrales Híbridas (Solar-Diésel) para Isleta en Isla Grande del Archipiélago de Islas del Rosario, en la zona rural y dispersa perteneciente a la ZNI específicamente en el Distrito Especial, Turístico, Cultural e Histórico de Cartagena de Indias, departamento de Bolívar en la comunidad ya referenciada, conforme a la información en el Anexo - Componente Técnico
   Relación de documentos – Anexo Componente Técnico:
   1. Anexo Técnico
   2. Presupuesto Oficial general.
   3. Cronograma y Flujo de Obra.

   Para lo anterior, el futuro contratista deberá garantizar el suministro, transporte, instalación, implementación, puesta a punto, pruebas, operación, certificación RETIE, y cumplir con las especificaciones técnicas conforme al Anexo - Componente Técnico del presente estudio previo.
   i. Capacitar a los usuarios de las soluciones energéticas a implementar, en el USO EFICIENTE Y RACIONAL DE LA ENERGÍA.
   ii. Adelantar la capacitación y el entrenamiento al prestador del servicio en la operación, mantenimientos preventivos y correctivos de los activos producto del proyecto a ejecutar con ocasión al cumplimiento del objeto del contrato y que serán entregados para el AOM por parte del IPSE.
   iii. El CONTRATISTA garantizará el cumplimiento de cada uno de los componentes establecidos en el presente estudio previo y en el Anexo - Componente Técnico del proyecto relacionado en el alcance, de los que se adjunta el link correspondiente y que hacen parte integral del presente documento, cumpliendo a cabalidad con los ítems, especificaciones técnicas y demás consideraciones allí descritas:

   - https://ipsegovco-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/sergiosilva_ipse_gov_co/Eiaxwv47ITJMtF8F9dI7q68BIqrskuFb-OcJifQK3Z76qQ?e=mggSDp

   - https://ipsegovco-my.sharepoint.com/:f:/g/personal/sergiosilva_ipse_gov_co/Erz2GBKDt7pMiz-xD_ygb4wBxIFhlDDZKy5kaOotuGOHTw?e=7JJkQj

   -

   iv. Conforme al Artículo 1 del Decreto 1371 de 2014, El IPSE conservará la propiedad de la infraestructura energética construida.

2. Adicionar la suma de **MIL SEISCIENTOS SETENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL CIENTO NOVENTA Y TRES PESOS CON CINCUENTA Y SIETE CENTAVOS ($1.679.815.193,57)** valor que se sumará al pago No. 3 y No. 4, y se amortizará el saldo total del anticipo en el pago No. 3. Esta adición obedece al balance presupuestal resultado de la etapa de replanteo, solicitado por el representante legal de la Unión

Temporal Solar Technology, con el fin de dar cumplimiento a las especificaciones técnicas requeridas y al alcance del objeto del Contrato de Obra No. 278 de 2023, en beneficio del interés general de la comunidad de Isla Grande.

El valor antes descrito, correspondiente a la adición, está amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal 29624 del 5 de agosto de 2024, expedido por la Coordinación de Recursos Financieros de la entidad. Teniendo en cuenta la adición de los nuevos recursos para lograr cumplir la modificación que se plantea realizar al alcance conforme a lo ya indicado, se hace necesario MODIFICAR la CLÁUSULA 3 correspondiente al valor del Contrato de obra 278-2023 la cual quedará así:

Cláusula 3 – Valor del Contrato y forma de desembolsos

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de **DIECINUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES SETENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y UN PESOS CON CATORCE CENTAVOS M/CTE. ($19.146.075.541,14)**, incluido todos los impuestos y contribuciones de ley a que haya lugar, valor que se encuentra respaldado con los certificados de disponibilidad presupuestal 24123 del 15 de junio de 2023 y 29624 del 5 de agosto de 2024, expedido por la Coordinación de Recursos Financieros de la entidad.

El presente Contrato está sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones presupuestales. Para la ejecución del objeto de contrato a celebrar, teniendo en cuenta el presupuesto oficial propuesto por El IPSE, se tendrá en cuenta la siguiente forma de pago:

- **Anticipo:** Por la suma de **OCHO MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS VEINTICINTO PESOS CON VEINTINUEVE CENTAVOS ($8.179.640.225,29) M/CTE**., incluido todos los impuestos y contribuciones de ley a que haya lugar, a título de anticipo previa legalización y perfeccionamiento del contrato; presentación y aprobación por parte del interventor de los siguientes documentos entregables, así:

  1. Aprobación por parte del IPSE de las garantías a cargo del contratista, exigidas en este documento, previo aval del interventor.
  2. Verificación por parte del interventor de la constitución de un fideicomiso o patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos del anticipo a través de la revisión de la correspondiente minuta y que esta haya sido remitida al IPSE.
  3. Aprobación por parte del interventor del Programa de Flujo de Inversión del Anticipo, indicando las sumas invertidas y comprometidas, junto con sus correspondientes rubros, acompañado de los documentos soporte respectivos.
  4. Aprobación por parte del interventor del Programa de la Ejecución de la Obra, estableciendo en el diagrama de GANTT, en donde se especifique todas las actividades del contrato.
  5. Suscripción del Acta de Inicio debidamente firmada entre el interventor y el futuro contratista.

  El contratista deberá abrir o contar con una cuenta bancaria, en un establecimiento bancario vigilado por la Superintendencia Financiera, para realizar los pagos previstos en el contrato. Para el efecto, EL CONTRATISTA deberá entregar al IPSE un certificado bancario con el número de cuenta para efectuar los pagos por transferencias.

- **Pago 1:** Por la suma **de OCHO MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA MIL DOSCIENTOS VEINTICINTO PESOS CON VEINTINUEVE CENTAVOS ($8.179.640.225,29) M/CTE**., incluido todos los impuestos y contribuciones de ley incluidos todos los impuestos y contribuciones de ley a que haya lugar, previo el cumplimiento de los siguientes:

  1. Presentación y aprobación por parte del interventor del contrato, de las órdenes de compra, con constancia de pago del 50% de los equipos importados y un 50% de los equipos y materiales nacionales.
  2. Presentar el acta de la primera socialización del proyecto a la comunidad beneficiada respecto al alcance de las obras, dicho documento debe contar con el aval de la interventoría.

  Nota 1. En este pago se deberá amortizar la suma **de CUATRO MIL OCHENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTE MIL CIENTO DOCE PESOS CON SESENTA Y CUATRO CENTAVOS ($4.089.820.112,64) M/CTE.**

- **Pago 2:** Por la suma de **TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTICINCO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TREINTA Y OCHO PESOS CON SESENTA Y UN CENTAVOS ($ 3.825.346.038,61) M/CTE**., incluido todos los impuestos y contribuciones de ley incluidos todos los impuestos y contribuciones de ley a que haya lugar, previo el cumplimiento de los siguientes:

1. Presentación y aprobación por parte del interventor de la constancia de recibido de la totalidad de los materiales y equipos en la zona de ejecución de los trabajos, debidamente suscrita por la interventoría y el contratista de obra; además se debe presentar un avance mínimo del 30% de las actividades de obra conforme a los porcentajes establecidos en el plan detallado de trabajo aprobado por la interventoría y por IPSE. El pago se hará previa firma de la correspondiente acta parcial y presentación de factura de cobro.
2. Presentar acta de la segunda socialización del proyecto a la comunidad beneficiada respecto al alcance de las obras, dicho documento debe contar con el aval de la interventoría, de acuerdo al formato establecido que suministrará el IPSE, con sus respectivos anexos.

Nota 1: En este pago se deberá amortizar la suma **MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES NOVECIENTOS VEINTIOCHO MIL CUARENTA Y CINCO PESOS CON SEIS CENTAVOS ($1.635.928.045,06) M/CTE**.

Nota 2. No se tendrá en cuenta como avance de obra el material disponible en bodega o en el lugar donde se va a ejecutar el contrato, solo se tendrá en cuenta material instalado.
El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el CONTRATISTA, el cual autorizará al IPSE y al interventor para que inspeccione y vigile el fideicomiso constituido para el manejo del anticipo, así como la información contable del mismo. Los rendimientos financieros del Cuando la entidad fiduciaria verifique el cumplimiento de todos los pagos previstos en el plan de utilización o de inversión del anticipo, los excedentes que puedan resultar, y sus rendimientos financieros, serán igualmente entregados al Tesoro Nacional.

- **Pago 3:** Por la suma de **CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTISÉIS MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MIL SETECIENTOS VEINTITRÉS PESOS CON TRECE CENTAVOS ($5.226.481.723.13) M/CTE.**, incluido todos los impuestos y contribuciones de ley incluidos todos los impuestos y contribuciones de ley a que haya lugar, previo el cumplimiento de los siguientes:

  1. Presentación y aprobación por parte del interventor del informe de ejecución de obra en donde conste un avance del 70% de las actividades de obra conforme a los porcentajes establecidos en el plan detallado de trabajo aprobado por la interventoría y por El IPSE. El pago se hará previa firma de la correspondiente acta parcial y presentación de factura de cobro.

  Nota 1: En este pago se deberá amortizar la suma **DOS MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SESENTA Y SIETE PESOS CON CINCUENTA Y NUEVE CENTAVOS ($2.453.892.067.59) M/CTE,** hasta completar el 100% del anticipo girado.

  Nota 2: No se tendrá en cuenta como avance de obra el material disponible en bodega o el que se encuentre en el lugar de ejecución del contrato, solo se tendrá en cuenta material instalado.

- **Pago 4:** Por la suma de **MIL NOVECIENTOS CATORCE MILLONES SEISCIENTOS SIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS CON ONCE CENTAVOS ($1.914.607.554.11)** incluidos todos los impuestos y contribuciones de ley a que haya lugar, previo el cumplimiento de los siguientes:

  1. Acta de recibo a satisfacción del 100% las obras de la Centrales Hibridas establecidas en el presente estudio previo y los documentos anexos, en funcionamiento, firmada por parte de la supervisión designada por El IPSE y la INTERVENTORÍA, con constancia de que no queda ningún pendiente por ejecutar y que se encuentra debidamente energizada, en la que, además, se incluya el inventario detallado de cantidades y costos de la obra ejecutada.
  2. Listado de usuarios en donde se incorporen los siguientes datos:
     1. Nombre y apellidos; 2. Número de Cédula; 3. Vereda georreferenciación (Coordenadas formato en decimales de Grupo WGS 84); 4. Listado de seriales de equipos y capacidad instalados y medidor instalado.
  3. Protocolo de pruebas suscrita entre el contratista de obra y la interventoría.
  4. Certificación RETIE emitido por parte de la empresa debidamente certificada por la ONAC, para todas las instalaciones eléctricas del proyecto en la comunidad.
  5. Energización del total de las redes construidas, incluidas las redes internas de conformidad con lo establecido en el Proyecto adjudicado.
  6. Protocolo de calibración de los medidores por laboratorio certificado ONAC.
  7. Registro fotográfico por usurario (Incluido UCAS o Instituciones), en donde conste que se atendió la totalidad de las soluciones requeridas en el Proyecto adjudicado.

8. Manual del usuario, en los casos que ello aplique.
9. Paz y salvos de proveedores locales y de todos los trabajadores y/o contratistas vinculados por el ADJUDICATARIO para la realización de los servicios y actividades objeto del presente estudio previo, en donde conste que han recibido a satisfacción los salarios y prestaciones sociales, derivados del contrato.
10. Copias de los pagos realizados por concepto de aportes parafiscales del personal que laboró en la ejecución del contrato. Por aportes parafiscales se entiende los aportes o giros a cargo de un empleador a: sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones y a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje.
11. Informe final de obra, donde se incluyan:
    1. Memorias de cálculo actualizadas a como quedaron finalmente ubicados e instalados los materiales y equipos.
    2. Planos AS BUILT (de lo construido) georreferenciados (en medio magnético y físico) incluyendo la ubicación real de usuarios (incluido UCAS e Instituciones) beneficiados por el proyecto construido.
    3. Acta de recibo de las obras a satisfacción de la infraestructura instalada firmada por los lideres, representantes legales, Capitanes, Caciques o Autoridades tradicionales, en caso de que a ello haya lugar.
    4. Video en el que se demuestre el antes y el después del proyecto, así como su gestión social.
    5. Acta de recepción de la infraestructura por parte del Prestador del Servicio.
    6. Acta de visita técnica realizada por el equipo de supervisión del IPSE, donde conste que la obra se encuentra debidamente ejecutada y no exista ninguna no conformidad por corregir.
    7. Acta de recibo y entrega de inventario de activos suscrita entre El CONTRATISTA DE OBRA y el Prestador designado por El IPSE quien ejecutará el AOM de las soluciones.
    8. Validación del equipo CNM del monitorio y telemetría remota de cada central de generación.

Nota 1. Para el desembolso de los recursos en comento EL CONTRATISTA deberá presentar oportunamente las facturas o documentos equivalentes, los soportes correspondientes y demás información necesaria para los desembolsos discriminando las actividades que la conforman. (Actividades requeridas, administración y asistencia técnica y todos los demás conceptos que se consideren necesarios para efectuar el correspondiente desembolso).

Nota 2. Los desembolsos aquí previstos, estarán sujetos a la solicitud de PAC y a la aprobación de este por la División de PAC de la Dirección de Crédito Público del Ministerio de Hacienda; situación que declara conocer EL CONTRATISTA, exonerando con ello de toda responsabilidad al IPSE, no pudiendo alegar mora, simple retardo o incumplimiento de tales obligaciones. Los desembolsos se realizarán previo cumplimiento de los requisitos previstos, presentación de la factura, cuenta de cobro o documento equivalente, tramite de la constancia de cumplimiento por parte del supervisor del contrato y certificación en la que conste que el CONTRATISTA se encuentra al día en el pago de aportes a seguridad social y parafiscales, conforme a lo dispuesto en la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003 y por la Ley 1150 de 2007.

Nota 3. El IPSE conforme al balance financiero y al informe final, reconocerá al CONTRATISTA; únicamente el valor de las obras que se encuentren recibidas a satisfacción y en funcionamiento.

Nota 4: El IPSE no reconocerá por ningún motivo mayores permanencias, ni valores adicionales a los establecidos en el Contrato. La no aceptación o renuencia a la suscripción del Acta de Suspensión por parte del contratista será objeto de la aplicación de las acciones contractuales a que haya lugar, toda vez que son situaciones previsibles por el contratista.

Nota 5: Si, por circunstancias imputables al CONTRATISTA o cuyo riesgo de concreción fue asumido por este, resulta necesario la prórroga del plazo para la ejecución del contrato, y como consecuencia de ello debe adicionarse el valor del contrato de interventoría, EL IPSE descontará dicho valor de las sumas que a EL CONTRATISTA se le adeuden, en caso tal de que no sea descuento, el IPSE podrá reclamarlo judicialmente o compensarlo al momento de la liquidación. De tal descuento se deberá dejar constancia en el documento de prórroga. Lo anterior, sin perjuicio de la exigibilidad o efectividad de la cláusula penal o de las acciones que pueda iniciar el IPSE para obtener la indemnización de los perjuicios adicionales que tales circunstancias le generen.

Los demás apartes contenidos en la Cláusula 3 mantiene su literalidad.

3. Modificar la cláusula 5 – Plazo, ampliando el termino de ejecución hasta el 15 de noviembre de 2024, para lo cual se propone que la misma quede así:

Cláusula 5 – Plazo

El plazo de ejecución de este contrato será a partir de la suscripción del Acta de Inicio del contrato hasta el 15 de noviembre de 2024 previo al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y legalización del mismo.

Balance Financiero Del Contrato	
Valor inicial del contrato:	$ 16.359.280.450,57
Valor con adiciones:	$ 17.466.260.347,57
Valor total ejecutado a la fecha:	$ 12.269.460.009,63
Valor pendiente de pago a la fecha:	$ 5.196.800.009,63
Valor total pagado a la fecha:	$ 12.269.460.338,00
Saldo por ejecutar julio 2024:	$ 5.196.800.009,63

Anexos de la Solicitud

1. Radicado IPSE No. 20241330065262 del 5 de agosto de 2024 donde SECOB S.A.S, le solicita al Instituto modificar, adicionar y prorrogar del contrato hasta el 15 de noviembre de 2024.
2. Cronograma de ejecución actualizado de acuerdo a la solicitud para las comunidades de Isla Grande e Isleta.
3. Certificado de Disponibilidad presupuestal 29624 del 5 de agosto de 2024

Con fundamento en lo anterior, en mi calidad de INTERVENTORÍA solicito la aprobación de la modificación del contrato

Interventor Del Contrato	**SECOB S.A.S.**
VoBo	

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
Revisó: José Leonardo Cabezas Mejía – Apoyo financiero de la Subdirección de Contratos y Seguimiento.