PRORROGA NO. 02 AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No.CO1.PCCNTR.5047420 (Radicado interno 2520) DEL 2023 EL CUAL TIENE COMO OBJETO: "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA"

Entre **EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER,** a través de **JESICA JULIANA MENDOZA RAMÍREZ,** mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía número 1.098.733.575 de Bucaramanga/Santander, actuando en su calidad de **Secretaria de Infraestructura Departamental,** nombrada por el Señor Gobernador del Departamento de Santander mediante Decreto departamental No. 0006 del 01 de enero de 2024, posesionada mediante acta No. 005 de 01 de enero de 2024, actuando en desarrollo de sus funciones y en uso de las facultades delegadas por el Gobernador del Departamento mediante decreto departamental No. 621 de 16 de Noviembre de 2021, y quien para efectos de esta prórroga se denominará **EL DEPARTAMENTO o LA ENTIDAD,** y por la otra **EL MUNICIPIO DE MACARAVITA**, identificado con Número de Identificación Tributaria 890.210.947-1, representado por **SERGIO ANDRES PAEZ VASQUEZ** identificado con cédula de ciudadanía 1.019.076.237 de Bogotá, quien actúa en nombre y representación del municipio de Macaravita - Santander en calidad de **ALCALDE MUNICIPAL,** calidad que ostenta por lo dispuesto en el acta de posesión del 003 DEL 01 DE ENERO DE 2024, con facultades legales para contratar en representación del municipio, otorgadas mediante el ACUERDO 001 del 19 de enero de 2024 aprobado por el honorable Concejo Municipal, quien afirma encontrarse sin inhabilidades e incompatibilidades de conformidad con el art 8 y 9 de la ley 80 de 1993, quien para efectos del presente documento se denominara **EL MUNICIPIO;** hemos acordado suscribir la presente PRORROGA previas las siguientes CONSIDERACIONES **1).**Que la misión del **DEPARTAMENTO** y el **MUNICIPIO** es ser un organismo de dirección, planificación y promoción del desarrollo económico, social y ambiental que cumple funciones de intermediación y coordinación entre el gobierno nacional y los municipios de Santander, así como el de ser un apoyo, complementariedad y subsidiaridad a la gestión local. **2).** Que el Departamento de Santander a través de la Secretaría de Infraestructura, suscribió el CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.5047420 (Radicado interno 2520) DEL 06 DE JUNIO DE 2023, con el **MUNICIPIO DE MACARAVITA,** cuyo objeto es: **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCION DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA",** convenio que a la fecha se encuentra vigente. **3).** Que el día primero (01) de octubre de 2024, el **MUNICIPIO DE MACARAVITA** envió al **DEPARTAMENTO** solicitud de prorroga por un periodo de **TRES (03) MESES,** además el nueve (09) de octubre de 2024 el **MUNICIPIO DE MACARAVITA** allego informe de avance de los contratos derivados del convenio **CO1.PCCNTR.5047420 (Radicado interno 2520)** del 06 de junio de 2023**. 4**). Ahora bien, el diez (10) de octubre de 2024, sobre las 9:00 de la mañana se adelantó mesa de trabajo el **DEPARTAMENTO** y **MUNICIPIO DE MACARAVITA**, en la cual fueron tratados temas relacionados con las obligaciones propias del convenio interadministrativo a cargo de las entidades asociadas. En el transcurrir de la reunión, revisado el alcance de las actividades que integran el referido plan de trabajo, las partes consideran necesario prorrogar el plazo del convenio interadministrativo No. 2520 de 2023 por un término de **TRES (03) MESES**, a partir, de la fecha de finalización establecida en la prórroga No. 1. **5).** La prórroga indicada obedece a que corresponderá como tiempo razonable para que el contratista encargado de realizar la obra termine todos los trámites correspondientes para la certificación RETIE de la infraestructura construida, la legalización de usuarios ante el operador de red ESSA. Pudiéndose de esta forma llegar a las conclusiones técnicas frente a la obra objeto de recibo. **6).** Que conforme a lo anterior y de acuerdo a las condiciones establecidas en el convenio, surge la necesidad de PRORROGAR el plazo a la ejecución del Convenio Interadministrativo No. **CO1.PCCNTR.5047420 (Radicado interno 2520) DEL 2023,** cuyo objeto es **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCION DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA",** según las razones expuestas. **7).** Que el supervisor en su informe recomienda y avala la presente prorroga. **8).** Que la secretaría de Infraestructura Departamental rinde informe de conveniencia y oportunidad de la presente prorroga. **9).** Que el **MUNICIPIO DE MACARAVITA** y el **DEPARTAMENTO DE SANTANDER** evidencian la necesidad y formalización de la prórroga al convenio interadministrativo No. **CO1.PCCNTR.5047420 (Radicado interno 2520) DEL 2023,** por un plazo de **TRES (03) MESES** para un total de **DOCE (12) MESES.** Por lo anterior, las partes celebran la presente prorroga, la cual se regirá por las siguientes cláusulas: **CLAUSULAS: PRIMERA:** PRORROGAR la **CLAUSULA QUINTA - PLAZO** del **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. CO1.PCCNTR.5047420 (Radicado interno 2520) DEL 06 DE JUNIO DE** 2023 por un término de **TRES (3) MESES** a partir de la fecha actualmente prevista para la terminación del convenio, para un total de plazo de ejecución de **DOCE (12) MESES. SEGUNDA:** De conformidad con la **CLAUSULA DECIMA QUINTA** del convenio, el municipio deberá actualizar las garantías correspondientes. A su vez, los contratistas de obra e interventoría contratados por el municipio deberán actualizar sus garantías según corresponda. **TERCERA** Las cláusulas no modificadas en el presente

instrumento conservan su integridad y alcance, la presente prorroga no genera ningún tipo de costo adicional. **CUARTA:** Este documento se perfecciona con la firma de las partes correspondientes.

En constancia se firma en Bucaramanga, al

EL DEPARTAMENTO,

JESICA JULIANA MENDOZA RAMIREZ
Secretaria de Infraestructura del Departamento

EL MUNICIPIO,

SERGIO ANDRES PAEZ VASQUEZ
Alcalde Municipal de Macaravita

Proyectó aspectos jurídicos	Abg. Álvaro Daniel León Herrera- Profesional Universitario	Firma
Reviso aspectos técnicos	Ing. Julián Andrés Arenas Díaz Director de Gestión de Infraestructura	Firma
Proyecto aspectos técnicos:	Ing. Jeremy José Díaz Vidal – CPS SI	Firma

Bucaramanga,

INFORME TÉCNICO Y DE CONVENIENCIA PARA ADICIONALES, MODIFICATORIOS, RECLAMACIONES Y OTRO SI

PRORROGA No. 002 AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. CO1.PCCNTR.5047420 CON NUMERO INTERNO NO. 2520 DEL O6 DE JUNIO DE 2023 EL CUAL TIENE COMO OBJETO: "AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA"

Se realiza el presente informe y documentos previos en cumplimiento del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, de la ley 1150 de 2007, el Decreto Departamental No. 621 del 16 de Noviembre de 2021 delegó en los Secretarios de Despacho, la competencia para ordenar el gasto, el ejercicio de la facultad de seleccionar, adjudicar, celebrar, ejecutar, adicionar, modificar aclarar, generar las órdenes de pago, suspender, terminar y liquidar los convenios o contratos a nombre del Departamento, con personas públicas o privadas y en general, expedir los correspondientes actos administrativos que se produzcan con motivo u ocasión de la actividad contractual que se adelante en cumplimiento de la misión, y funciones propias de la Secretaría, con cargo al presupuesto de gastos de inversión. De igual manera, delegó en estos funcionarios la facultad de celebrar contratos o convenios en los que no se comprometan recursos del Departamento, pero que por su naturaleza u objeto generen obligaciones relacionadas con la misión y funciones que competen a cada una de sus dependencias; y la Ordenanza Departamental No. 054 del 25 de noviembre de 2022, autorizó al Gobernador del Departamento de Santander para suscribir todo tipo de convenio y/o contrato de cualquier orden, y para celebrar contratos con personas jurídicas y naturales consorcios, uniones temporales y demás personas con capacidad jurídica para hacerlo.

1. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

El Departamento de Santander a través de la Secretaría de Infraestructura celebró el **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. CO1.PCCNTR.5047420 CON NUMERO INTERNO NO. 2520 DEL O6 DE JUNIO DE 2023**, con **EL MUNICIPIO DE MACARAVITA** Identificado con Número de Identificación Tributaria 890.210.947-1, cuyo objeto es **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA"** convenio que se encuentra vigente, convenio que a la fecha se encuentra vigente.

Que el proyecto **CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA** se encuentra inscrito y viabilizado en el Banco de programas y Proyectos de Inversión del Departamento bajo el Número **BPIN 2021004680186** y **SSEPI 20210680000172.**

1.1. DETALLES DEL CONVENIO:

TIPO DE CONTRATO:			CONVENIO	
CONTRATO NO. Y FECHA:			**NO. CO1.PCCNTR.5047420 CON INTERNO 2520 DEL 06 DE JUNIO DE 2023**	
CONTRATISTA:			**EL MUNICIPIO DE MACARAVITA**	
NIT O C.C. NO.			890.210.947-1	
OBJETO:			**"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA"**	
VALOR INICIAL:			$1.585.272.833,13	
PLAZO INICIAL:			SEIS (6) MESES	
PLAZO ADICIONAL NO. 1			TRES (03) MESES	
PLAZO TOTAL			**NUEVE (9) MESES**	
SUPERVISOR:			**ING. JULIAN FELIPE ARENAS DIAZ** Acto de designación del 02 de enero de 2024	
FECHA DE INICIACIÓN:			17/07/2023	
ACTA DE SUSPENSIÓN	Nº1		13/12/2023	
ACTA DE AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN	Nº1	Nº2	12/02/2024	07/05/2024
ACTA DE REINICIACIÓN	Nº1		06/06/2024	
FECHA DE TERMINACIÓN PROY:			09 de Julio de 2024	

MUNICIPIO:	MACARAVITA
OFICINA GESTORA:	SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

El **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. CO1.PCCNTR.5047420 CON NUMERO INTERNO NO. 2520 DEL 06 DE JUNIO DE 2023** se encuentra vigente y fue celebrado entre el **DEPARTAMENTO DE SANTANDER- SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA** y **EL MUNICIPIO DE MACARAVITA**, cuyo objeto es: **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA".** El mencionado contrato puede verificarse en el siguiente enlace:

https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5047420

El presente **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO** cuenta con un valor inicial **DE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TRECE CENTAVOS M/CTE ($1.585.272.833,13)**, un plazo inicial de **SEIS (06) MESES**, y una prórroga No. 1 por **TRES (3) MESES**, para un total de ejecución del convenio de **NUEVE (9) MESES**.

Que, a la fecha, los contratos de obra e interventoría derivados del convenio No. 2520 de 2023 se encuentran en ejecución en el **MUNICIPIO DE MACARAVITA**. Los contratos derivados del convenio **NO. CO1.PCCNTR.5047420** y contratados por el municipio de Macaravita son los siguientes:

1.2. **CONTRATO DE OBRA 095 DE 2023**. CONTRATISTA, **ASOINGENIERIA DEL ORIENTE SAS** – R/L LUIS ALFREDO LEON RODRIGUEZ, CONTRATANTE ALCALDIA DE MACARAVITA SANTANDER.

TIPO DE CONTRATO:	OBRA
CONTRATO No. Y FECHA:	**NUMERO INTERNO: 095 DE 2023**
CONTRATISTA:	ASOINGENIERIA DEL ORIENTE S.A.S.
Nit o C.C. No.	NIT: 804.003.583-2
OBJETO:	**"CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DE MACARAVITA".**

VALOR INICIAL:	$ 1.441.770.300,40	
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00	
VALOR TOTAL:	**$ 1.441.770.300,40**	
AMORTIZACION ANTICIPO INICIAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO:
	$00.000.00	$00.000.00
AMORTIZACION ANTICIPO ADICIONAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO
	$00.000.00	$00.000.00
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO:	88,28%	
PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO:	95%	
PLAZO INICIAL:	CINCO (5) MESES	
PLAZO ADICIONAL:	DOS (2) MESES Y VEINTE (20) DIAS	
PLAZO TOTAL:	DIEZ (10) MESES Y VEINTE (20) DIAS	
SUPERVISOR:	**JAIME ESTEBAN ROMERO FRANCO** SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS.	
FECHA DE INICIACIÓN:	**17/10/2023**	

ACTAS DE SUSPENSIÓN			
No.	1	Fecha:	14/12/2023

ACTAS DE AMPLIACION SUSPENSIÓN N°1			
No.	1	Fecha:	13/02/2023
No.	2	Fecha:	07/05/2023

ACTAS DE REINICIO			
No.	1	Fecha:	07/06/2023

FECHA DE TERMINACIÓN:	**13/09/2024**

1.3. LA INTERVENTORÍA ES EJERCIDA POR EL MUNICIPIO DE MACARAVITA MEDIANTE **CONTRATO NO. 094 DE 2023** CON LA EMPRESA **INGERSAMA LTDA.**

TIPO DE CONTRATO:	INTERVENTORIA

CONTRATO No. Y FECHA:	**NUMERO INTERNO: 094 DE 2023**
CONTRATISTA:	INGERSAMA LTDA.
Nit o C.C. No.	NIT: 804.003.583-2
OBJETO:	**"INTERVENTORIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DE MACARAVITA".**

VALOR INICIAL:	$ 143.494.172,73	
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00	
VALOR TOTAL:	**$ 143.494.172,73**	
AMORTIZACION ANTICIPO INICIAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO:
	$00.000.00	$00.000.00
AMORTIZACION ANTICIPO ADICIONAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO
	$00 000.00	$00.000.00
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO:	88,28%	
PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO:	95%	
PLAZO INICIAL:	CINCO (5) MESES	
PLAZO ADICIONAL:	DOS (2) MESES Y VEINTE (20) DIAS	
PLAZO TOTAL:	DIEZ (10) MESES Y VEINTE (20) DIAS	
SUPERVISOR:	**JAIME ESTEBAN ROMERO FRANCO** SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS.	
FECHA DE INICIACIÓN:	**17/10/2023**	

ACTAS DE SUSPENSIÓN			
No.	1	Fecha:	14/12/2023

ACTAS DE AMPLIACION SUSPENSIÓN N°1			
No.	1	Fecha:	13/02/2023
No.	2	Fecha:	07/05/2023

ACTAS DE REINICIO			
No.	1	Fecha:	07/06/2023

FECHA DE TERMINACIÓN:	**13/09/2024**

De conformidad con el informe enviado por el **MUNICIPIO DE MACARAVITA**, a la fecha existe un avance presupuestal del **88,28%** de obra y un avance físico de un **95%,** que corresponde a obras ejecutadas.

1.4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO ADICIONAL:

Que el día **OCHO (08) DE OCTUBRE DE 2024**, el **MUNICIPIO DE MACARAVITA** envió informe de avance del convenio en el cual detalla la ejecución y avance del contrato de obra con **NUMERO INTERNO 093 DEL 2023**, celebrado entre el **MUNICIPIO DE MACARAVITA** y **ASOINGENIERIA DEL ORIENTE S.A.S**. así como el contrato de interventoría **NUMERO INTERNO 094 DEL 2023,** celebrado entre el **MUNICIPIO DE MACARAVITA** y **INGERSAMA LTDA.** En el informe anexo a este documento se detalla la información general, relación de actas del contratista, cambios técnicos y/o modificaciones del contrato, actividades ejecutadas por el contratista, programa de trabajo, relación de personal y equipos, e informe del estado del tiempo. Además, se detalla esta misma información para el **CONTRATO DE INTERVENTORÍA.**

Desde la supervisión del convenio a cargo del ingeniero **JULIÁN FELIPE ARENAS DÍAZ**, se convoca a mesa de trabajo con fecha de celebración del **NUEVE (09) DE OCTUBRE DE 2024** a las 10:00 am, cuyo objetivo principal radicaba en concretar los acuerdos necesarios para proceder a la ampliación del tiempo de ejecución del **CONVENIO 2520 DEL 06 DE JUNIO DE 2023**. En la mencionada mesa de trabajo además fueron tratados temas relacionados con las obligaciones propias del convenio interadmínistrativo a cargo de las entidades asociadas y se concluyó que revisado el alcance de las actividades que integran el referido plan de trabajo, se consideraba necesario prorrogar el plazo del convenio interadministrativo No. 2520 de 2023 por un término de **TRES (3) MESES** a partir de la fecha de terminación fijada en el **PRORROGA NO. 1** la cual tenía como fecha final el 10 de octubre de 2024, quedando como nuevo plazo del convenio un total de **DOCE (12) MESES.**

Similar a la razón expuesta en la **PRÓRROGA NO. 1** y dado los inconvenientes y tiempos interno de los tramites ante la **ESSA.** El **MUNICIPIO DE MACARAVITA** solicitada el plazo adicional dado que considera es tiempo razonable para que el contratista encargado de realizar la obra termine todos los trámites correspondientes para la certificación **RETIE** de la infraestructura construida, la legalización de usuarios ante el operador de red **ESSA**. Pudiéndose de esta forma llegar a las conclusiones técnicas frente a la obra objeto de recibo.

De conformidad con lo anterior, desde la **SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DEPARTAMENTAL** y dado la solicitud del municipio se considera necesario realizar la presente **PRORROGA NO. 2** al **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO.CO1.PCCNTR.5047420 CON NUMERO INTERNO NO. 2520 DEL 06 DE JUNIO DE 2023** el cual tiene como objeto: **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA",** toda vez que el termino adicional pactado permitirá efectuar las revisiones y visitas de campo a sitios pertinentes, que deriven en las acciones administrativas dirigidas a recibir las obras producto del presente convenio.

Documentos anexos al presente informe:

1. Carta por parte del **MUNICIPIO DE MACARAVITA** solicitando la ampliación en tiempo del convenio.
2. Informe de ejecución del convenio por parte del **MUNICIPIO DE MACARAVITA.**

2. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

El objeto del presente informe es: Efectuar **PRORROGA NO. 2** al **NO. CO1.PCCNTR.5047420 CON NUMERO INTERNO NO. 2520 DEL 06 DE JUNIO DE 2023** cuyo objeto es: **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA".**

3. JUSTIFICACIÓN TECNICA Y JURIDICA

El artículo 2º de la Constitución Política de Colombia señala que son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; en concordancia con el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia en cuanto establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales en el mismo sentido destaca que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. En concordancia con el *artículo 4 de la ley 489 de 1998 que señala como Finalidades de la función administrativa,* busca la satisfacción de las necesidades generales de todos los habitantes, de conformidad con los principios, finalidades y cometidos consagrados en la Constitución Política.

A su vez el artículo 3º de la ley 1437 de 2011 señala en su numeral 11º que, en virtud del principio de eficacia se buscarán que los procedimientos logren su finalidad y para el efecto, removerán de oficio los obstáculos puramente formales.

Finalmente, el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 indica que las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

De esta manera se concluye que, desde el punto de vista jurídico, son viables las modificaciones a los convenios y contratos, en cuanto estas sean necesarias para asegurar el cumplimiento de los fines de la contratación, siempre que no impliquen la situación del objeto contratado por otro de género igual o diferente. Es así que cuando se alude a la modificación que se realiza a un contrato o convenio, la misma hace referencia a alteraciones, modificaciones o sustituciones de calidades, componentes o número de obras, bienes o servicios; no implica la sustitución del objeto del contrato o convenio por otro de género igual o diferente.

Doctrinalmente se ha establecido que muchas de las modificaciones responden a necesidades sobrevinientes y otras se motivan en errores de conceptualización de diseño o, en general por descuidos en la fase previa de los procesos de sección; también se puede presentar modificaciones cuando se presenten manifestaciones, ya sea provenientes de las partes o de autoridades del contrato y legislador que facultadas por la ley, afectan la conmutatividad y la economía de la misma del acuerdo, en cuanto que su ejercicio implica alteración del acuerdo negocial.

La presente prorroga es indispensable para proteger los derechos de las partes y para dar cumplimiento a los fines del Estado, definido así por los artículos 3, 26 y 40 de la Ley 80 de 1993.

> ***ARTÍCULO 3. DE LOS FINES DE LA CONTRATACIÓN ESTATAL.*** *Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.*
>
> ***ARTÍCULO 26, DEL PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD.*** *En virtud de este principio:*
>
> *1º. Los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato.*

ARTÍCULO 40. DEL CONTENIDO DEL CONTRATO ESTATAL. *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.

(…) (Subraya es nuestra)

La prórroga No 001. se requiere con el fin de efectuar acciones de verificación documental, tramites de legalización ante el operador de red y material de la obra dirigidas al recibo y terminación del convenio interadministrativo.

Ahora bien, para dar justificación a la prórroga, es preciso abordar lo que este término significa al tenor del presente contrato y su finalidad.

Para verificar la legalidad de un acuerdo que contiene una modificación del contrato inicial es preciso, a la luz de las normas generales de contratación pública contenidas en la ley 80 de 1993, verificar los siguientes aspectos:

i) que el contrato adicional o modificatorio conste por escrito, en la medida que, si es requisito de existencia del contrato estatal que se eleve a escrito de conformidad con el artículo 40 ibidem, esa misma exigencia se hace extensible al acuerdo modificatorio.
ii) se suscriba la convención dentro del plazo o vigencia del contrato, toda vez que un contrato cuyo plazo o condición ha operado, no es susceptible de ser adicionado, circunstancia en la que habría lugar a adelantar un nuevo proceso licitatorio o de selección de contratista,
iii) que no se adicione –por regla general- en más allá del cincuenta (50) por ciento de su valor inicial, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes,
iv) que el objeto del contrato principal no se haya agotado, es decir, que todavía exista y sea viable su ejecución, y
v) que no se altere el contenido del objeto inicial por uno nuevo, so pena de que el contrato adicional quede afectado de nulidad.

Que desde Concepto C-640 de 2022 desde las definiciones más esenciales frente a la terminología de adiciones o prorrogas.

La Ley 80 de 1993 no se refirió en términos generales a la posibilidad de modificar el plazo de los contratos estatales o a la fijación de límites o condiciones de procedencia, como se hizo en los anteriores estatutos de contratación, aunque dicha posibilidad se desprendería de lo dispuesto en el tercer inciso del artículo 40 de la Ley 80 de 1993, según el cual «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 […]»; no obstante, en el inciso segundo del parágrafo del mismo artículo estableció límites a la adición de los contratos estatales, indicando que «Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales»[1].

Ahora bien, como los estatutos contractuales no establecen una diferencia clara entre los conceptos propuestos, es necesario recurrir a otras disposiciones y aportes doctrinarios para distinguirlos. Como distinción inicial, se tiene que el concepto prórroga está particularmente ligado con la modificación —ampliación— del plazo de los contratos; las adiciones con el incremento del valor, debido a la inclusión de nuevas obligaciones, sea por la introducción de nuevas actividades o por la ejecución de una mayor cantidad de las pactadas inicialmente; y la renovación con el nacimiento de un nuevo contrato, en condiciones similares o idénticas al contrato inicial.

Estas distinciones guardan relación con el uso común de los conceptos, es decir, no reducido a su significación jurídica. En efecto, el Diccionario de la Lengua Española —DLE— define la prórroga como: «1. f. Continuación de algo por un tiempo determinado. 2. f. Plazo por el cual se continúa o prorroga algo». Como se observa, la definición indica que la prórroga está asociada a los plazos, lo que implica extender los efectos de algo por un tiempo mayor. Ahora bien, en relación con la adición, el ***DLE señala que consiste en la acción y efecto de añadir, definiendo añadir como: «1. tr. Agregar, incorporar algo a otra cosa. 2. tr. Aumentar, acrecentar, ampliar».*** *Como se observa, la adición en relación con los contratos implicaría incorporar nuevas obligaciones, lo que en los contratos estatales aparejaría un incremento en la contraprestación, es decir, en el precio. Finalmente, el diccionario indica que la renovación consiste en: «1. tr. Hacer como de nuevo algo, o volverlo a su primer estado 2. tr. Restablecer o reanudar una relación u otra cosa que se había interrumpido (…) 4. tr. Sustituir una cosa vieja, o que ya ha servido, por otra nueva de la misma clase». Como se observa, la renovación consiste*

[1] Lo anterior sin desconocer: i) que la Ley 80 de 1993 en el artículo 36 y 37 estableció la posibilidad de prorrogar el término de duración de las concesiones para la prestación de los servicios y actividades de telecomunicaciones, al igual que en relación con la concesión de servicios postales; y ii) dicha ley utiliza en varios lugares el concepto prórroga como la posibilidad de ampliar ciertos plazos, referidos a determinadas etapas de la etapa precontractual –arts. 30.4, 30.5 y 30.9-.

en hacer algo de nuevo, de manera que, en principio consistiría en la celebración de un nuevo contrato en condiciones idénticas o similares a un contrato anterior.

Algunos doctrinantes del contrato estatal se han esforzado en señalar las diferencias entre los conceptos de adición y prórroga, que son comúnmente utilizados en estos contratos; no así en relación con el concepto de renovación, cuya diferencia con la prórroga es desarrollada por la jurisprudencia y la doctrina del derecho privado, en vista de que aquel concepto es propio de los contratos de arrendamiento, concluyendo que la prórroga consiste en extender los efectos de un contrato por un término mayor, es decir, prorrogar el mismo contrato; mientras que la renovación consiste en la celebración de un nuevo contrato, al indicar que «el renovado es uno nuevo». En efecto, la Corte Suprema de Justicia, en sentencia del 8 de octubre de 1997, exp. 4.818 (M.P. Pedro Lafont Pianetta), indicó:

> *El derecho a la renovación del contrato para el comerciante que haya ocupado el inmueble con un mismo establecimiento mercantil por lapso no inferior a dos años consecutivos, derecho este respecto del cual, precisó la Corte en sentencia de su sala Plena proferida el 20 de noviembre de 1971, que no ha de confundirse con la prórroga del contrato, pues el renovado es uno nuevo, que puede acordarse o celebrarse con sujeción a las circunstancias especialmente en cuanto a precio y utilización de la cosa arrendada[2]. (Cursiva fuera de texto)*

Establecidas las líneas de distinción entre la prórroga y la renovación, es necesario hacer lo propio entre aquel y la adición. Como se indicó, este tema ha tenido gran trascendencia en los contratos estatales, pese a que suelen utilizarse indistintamente, para referirse a diferentes modificaciones del contrato estatal. La doctrina sintetiza dicha distinción al indicar que:

> *[…] la norma lo que autoriza es la prórroga del contrato de interventoría, cuando simplemente debió decir adición, porque en sentido jurídico-técnico aquella supone la reproducción de las obligaciones del contrato inicial para un nuevo plazo —como acontece con el contrato de arrendamiento o el laboral—, mientras que **la adición supone agregar obligaciones al contrato principal —de las mismas pactadas o de otras distintas—, con o sin un nuevo plazo para su ejecución[3].***

De esta manera, la adición, al estar relacionada con agregar obligaciones al contrato principal, y dado el carácter oneroso de los contratos estatales implica un aumento del valor del contrato y, como se señala en la cita, puede traer como consecuencia que se aumente el plazo del contrato —esto se debe a que esas obligaciones pueden necesitar un término adicional para ejecutarse—, pero no es necesario que ello ocurra, lo que dependerá del caso concreto. Ahora bien, la prórroga tiene una relación directa con el incremento del plazo del contrato, extendiendo los efectos de aquel por un término diferente.

En sentido similar a lo expuesto, DÁVILA VINUEZA vincula la prórroga con el incremento del plazo y señala que no necesariamente implica un aumento en el valor del contrato, aunque podría hacerlo. Al respecto afirma: «[…] por medio de la prórroga el plazo de cumplimiento de las obligaciones nacidas del contrato se desplaza en el tiempo. Per se no implica aumento de valor ya que el objeto contratado no se altera. Cosa diferente es que el aumento del plazo por razones no imputables al contratista en muchas ocasiones genera un mayor costo que debe ser reconocido, siendo, entonces, el mayor plazo la causa del mayor valor. Este deberá ser aceptado para mantener a salvo la ecuación financiera del contrato»[4]. (Negritas y subrayados propios)

De igual manera el Honorable Consejo de Estado indica a través de su Sala de Consulta C.E. 2278 de 2016 Consejo de Estado - Sala de Consulta y Servicio Civil: *"la ampliación o prórroga del plazo contractual en estos eventos, implica una modificación al acuerdo inicial y en tal sentido demanda los mismos requisitos establecidos en la ley para el perfeccionamiento, ejecución y oponibilidad del contrato estatal: constar por escrito, prórroga de las garantías y publicación oficial, por ejemplo."*

Por este motivo, la figura correcta para denominar la extensión del plazo a efectuarse bajo sustento del presente escrito efectivamente es una prórroga.

De esta manera, y teniendo en cuenta que para que el contrato originario haya dado nacimiento a la vida jurídica se requirió de un estudio previo que lo justificase, y requiere de un contrato como acuerdo de voluntades para validarse, es preciso no solo señalar que se requiere realizar la presente modificación, si no también realizar las ritualidades correspondientes para hacerlo.

---

[2] En igual sentido se pronunció la Corte Suprema de Justicia. Sala de Casación Civil. En Sentencia del 30 de agosto de 2011, M.P. William Namén Vargas. Rad. 1999-01957: «La renovación no se confunde con la prórroga del contrato, 'el renovado es uno nuevo' (Corte Suprema de Justicia, Sala Plena, sentencia de 20 de noviembre de 1971, CXXXVIII, 482 y ss; cas. civ. sentencias de 24 de septiembre de 1985 CLXXX, 431; 31 de octubre de 1994, exp. 3868; 7 de julio de 1998, rad. 10825; 8 de octubre de 1997, exp. 4818; 27 de julio de 2001, exp. 5860; 24 de septiembre de 2001, exp. 5876, 14 de abril de 2008, 2001 00082 01), y el prorrogado el mismo. La prórroga mantiene idéntico el contrato, no se presenta más sino por acuerdo anterior al vencimiento del plazo y lo continúa en las condiciones primarias por un período igual (artículos 218 [1], 520, 829, 1425 ["prorrogado por un período igual"], 1510, 1685, 1686, 1712, 1891C. de Co)». (corchetes y paréntesis propios del original).

[3] MARÍN CORTÉS, Fabián G. El precio. Serie: Las Cláusulas del Contrato Estatal. Medellín: Librería jurídica Sánchez y Centro de Estudios de Derecho Administrativo —CEDA—, 2012. p. 227 y 228

[4] DÁVILA VINUEZA. Luis Guillermo. Régimen jurídico de la contratación estatal. Aproximación crítica a la Ley 80 de 1993. 2ª ed. Bogotá: Legis, 2003.

Ahora bien, por regla general, los contratos estatales pueden ser modificados cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado, a los cuales sirve el contrato. Así lo prevén por ejemplo los artículos 14 y 16 de la ley 80, los cuales facultan a las entidades contratantes a modificar los contratos de común acuerdo o de forma unilateral, para *"(...) evitar la paralización o la afectación grave de los servicios públicos a su cargo y asegurar la inmediata, continua y adecuada prestación", entre otros (...)*". En este caso, el convenio contará con prorroga a su plazo para que la Alcaldía de Macaravita pueda efectuar la verificación documental y material de las obras contratadas por la Gobernación de Santander y de esta manera se proceda a recibir las mismas en aras de terminar el convenio. Esto es fundamental para poder efectuar inversiones públicas de diversa índole en el sitio intervenido, para de esta manera garantizar la seguridad de los peatones y conductores que circulan por el sector.

Por lo tanto, resulta técnica y jurídicamente procedente suscribir un contrato que prorrogue el plazo de ejecución para lograr la finalidad buscada por ambas entidades.

Estudiados los anteriores aspectos, es viable la suscripción de la presente prorroga, toda vez que se analizó por parte de la Secretaría de Infraestructura, que existe necesidad en efectuar la misma.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO

Se mantendrá igual

5. PLAZO

CLAUSULA OCTAVA – PLAZO: Prorrogar por un término de **TRES (3) MESES** a partir de la fecha actualmente prevista para la terminación del convenio, para un total de plazo de ejecución de **DOCE (12) MESES.**

6. GARANTÍAS

Se mantendrá igual, toda vez que el convenio carece de pólizas, y el plazo de ejecución de los contratos derivados ya finalizó.

Por lo expuesto,

SE CONCLUYE QUE.

Se considera conveniente la suscripción de **PRORROGA N°. 002 AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. CO1.PCCNTR.5047420 CON NUMERO INTERNO NO. 2520 DEL 06 DE JUNIO DE 2023,** celebrado entre el **DEPARTAMENTO DE SANTANDER** y el **MUNICIPIO DE MACARAVITA** cuyo objeto es **"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA"** por las razones expuestas en el presente informe.

JESICA JULIANA MENDOZA RAMÍREZ
Secretaria de Infraestructura Departamental

Revisó Aspectos Jurídicos: Álvaro Daniel León Herrera - Profesional Universitario – secretaria de Infraestructura Departamental
Proyectó Aspectos técnicos: Jeremy Jose Diaz – CPS secretaria de infraestructura Departamental
Julián Felipe Arenas Diaz – Supervisor

INFORME DE SUPERVISIÓN PARA PRÓRROGA NO. 2 CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO. CO1.PCCNTR.5047420 (INTERNO 2520)

TIPO DE CONTRATO:			CONVENIO	
CONTRATO NO. Y FECHA:			**NO. CO1.PCCNTR.5047420 CON INTERNO 2520 DEL 06 DE JUNIO DE 2023**	
CONTRATISTA:			**EL MUNICIPIO DE MACARAVITA**	
NIT O C.C. NO.			890.210.947-1	
OBJETO:			**"AUNAR ESFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA"**	
VALOR INICIAL:			$1.585.272.833,13	
PLAZO INICIAL:			SEIS (6) MESES	
PLAZO ADICIONAL NO. 1			TRES (03) MESES	
PLAZO TOTAL			**NUEVE (9) MESES**	
SUPERVISOR:			**ING. JULIAN FELIPE ARENAS DIAZ** Acto de designación del 02 de enero de 2024	
FECHA DE INICIACIÓN:			17/07/2023	
ACTA DE SUSPENSIÓN	Nº1		13/12/2023	
ACTA DE AMPLIACIÓN DE LA SUSPENSIÓN	Nº 1	Nº2	12/02/2024	07/05/2024
ACTA DE REINICIACIÓN	Nº1		06/06/2024	
FECHA DE TERMINACIÓN PROY:			09 de Julio de 2024	
MUNICIPIO:			MACARAVITA	
OFICINA GESTORA:			SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA	

El presente informe se rinde de conformidad con lo establecido en el decreto Departamental 462 del 17 de septiembre de 2021, por medio del cual "MODIFICA EL MANUAL DE FUNCIONES Y/O ACTIVIDADES QUE DEBEN CUMPLIR LOS INTERVENTORES Y/O SUPERVISORES DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER", artículo 13.7:

13.7. Funciones del supervisor del contrato para los casos en los que ha sido contratada la interventoría

a) *Realizar un seguimiento documental frente a la ejecución del contrato.*
b) *Servir de canal de comunicación entre el interventor y la Entidad.*
c) *Coordinar con los trámites internos que deba surtir la interventoría.*
d) *Ejercer las funciones de supervisión frente al cumplimiento de las obligaciones por parte del interventor contratado.*

Así mismo, teniendo en cuenta lo señalado en el Artículo 83 de la Ley 1474 de 2011:

...

Por regla general, no serán concurrentes en relación con un mismo contrato, las funciones de supervisión e interventoría. Sin embargo, la entidad puede dividir la vigilancia del contrato principal, caso en el cual, en el contrato respectivo de interventoría, se deberán indicar las actividades técnicas a cargo del interventor y las demás quedarán a cargo de la Entidad a través del supervisor.

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Nombre Del Proyecto	**CONSTRUCCION REDES DE MEDIA Y BAJA TENSION Y MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS PARA LA ELECTRIFICACION RURAL PARA VEREDAS DEL MUNICIPIO DE CHARALA.**
No. SSEPI	20220680000190
No. BPIN	2022004680131
Valor total del Proyecto	**$ 147.887.324,00**
Alcance	INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCION REDES DE MEDIA Y BAJA TENSION Y MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS PARA LA ELECTRIFICACION RURAL PARA VEREDAS DEL MUNICIPIO DE CHARALA.

2. INFORMACIÓN FINANCIERA DEL CONVENIO

VALOR INICIAL:	$1.585.272.833,13
VALOR ADICIONAL:	$00.000.00
VALOR TOTAL:	$1.585.272.833,13
EJECUCIÓN FINANCIERA:	100 (%)

3. COMUNICACIONES EN EL PERIODO

Durante el presente periodo se realizaron las siguientes comunicaciones:

DESCRIPCIÓN	FECHA Y HORA	ASUNTO	PARTES INTERESADAS	EVIDENCIAS
Oficio solicitando por parte del municipio de Macaravita solicitando ampliación en plazo del convenio.	01/10/2024	Solicitud prorroga en tiempo del convenio interadministrativo CO1.PCCNTR.5047420 FECHA 06/06/2023 INTERNO 2520/2023	MUNICIPIO Y DEPARTAMENTO	Anexo No, 1 OFICIO

4. INFORMACIÓN DE CONTRATOS DERIVADOS DEL CONVENIO

El presente **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO** cuenta con un valor inicial **DE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES PESOS CON TRECE CENTAVOS M/CTE ($1.585.272.833,13)**, un plazo inicial de **SEIS (06) MESES**, y una prórroga No. 1 por **TRES (3) MESES**, para un total de ejecución del convenio de **NUEVE (9) MESES**.

Los contratos derivados del convenio **NO. CO1.PCCNTR.5047420** y contratados por el municipio de Macaravita son los siguientes:

4.1. **CONTRATO DE OBRA 095 DE 2023**. CONTRATISTA, **ASOINGENIERIA DEL ORIENTE SAS** – R/L LUIS ALFREDO LEON RODRIGUEZ, CONTRATANTE ALCALDIA DE MACARAVITA SANTANDER.

TIPO DE CONTRATO:	OBRA
CONTRATO No. Y FECHA:	**NUMERO INTERNO: 095 DE 2023**
CONTRATISTA:	ASOINGENIERIA DEL ORIENTE S.A.S.
Nit o C.C. No.	NIT: 804.003.583-2

OBJETO:	**"CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS PARA LA ELECTRIFICACIÓN**

VALOR INICIAL:	$ 1.441.770.300,40	
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00	
VALOR TOTAL:	**$ 1.441.770.300,40**	
AMORTIZACION ANTICIPO INICIAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO:
	$00.000.00	$00.000.00
AMORTIZACION ANTICIPO ADICIONAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO
	$00.000.00	$00.000.00
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO:	88,28%	
PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO:	95%	
PLAZO INICIAL:	CINCO (5) MESES	
PLAZO ADICIONAL:	DOS (2) MESES Y VEINTE (20) DIAS	
PLAZO TOTAL:	DIEZ (10) MESES Y VEINTE (20) DIAS	
SUPERVISOR:	**JAIME ESTEBAN ROMERO FRANCO** SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS.	
FECHA DE INICIACIÓN:	**17/10/2023**	

ACTAS DE SUSPENSIÓN			
No.	1	Fecha:	14/12/2023

ACTAS DE AMPLIACION SUSPENSIÓN N°1			
No.	1	Fecha:	13/02/2023
No.	2	Fecha:	07/05/2023

ACTAS DE REINICIO			
No.	1	Fecha:	07/06/2023

FECHA DE TERMINACIÓN:	**13/09/2024**

4.2. INTERVENTORÍA ES EJERCIDA POR EL MUNICIPIO DE MACARAVITA MEDIANTE **CONTRATO NO. 094 DE 2023** CON LA EMPRESA **INGERSAMA LTDA.**

TIPO DE CONTRATO:	INTERVENTORIA
CONTRATO No. Y FECHA:	**NUMERO INTERNO: 094 DE 2023**
CONTRATISTA:	INGERSAMA LTDA.
Nit o C.C. No.	NIT: 804.003.583-2
OBJETO:	**"INTERVENTORIA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS PARA LA**

VALOR INICIAL:	$ 143.494.172,73	
VALOR ADICIONAL:	$ 0,00	
VALOR TOTAL:	**$ 143.494.172,73**	
AMORTIZACION ANTICIPO INICIAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO:
	$00.000.00	$00.000.00
AMORTIZACION ANTICIPO ADICIONAL:	PRESENTE ACTA:	ACUMULADO
	$00.000.00	$00.000.00
PORCENTAJE DE AVANCE FÍSICO:	88,28%	

PORCENTAJE DE AVANCE FINANCIERO:	95%
PLAZO INICIAL:	CINCO (5) MESES
PLAZO ADICIONAL:	DOS (2) MESES Y VEINTE (20) DIAS
PLAZO TOTAL:	DIEZ (10) MESES Y VEINTE (20) DIAS
SUPERVISOR:	**JAIME ESTEBAN ROMERO FRANCO** SECRETARIO DE PLANEACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS.
FECHA DE INICIACIÓN:	**17/10/2023**

ACTAS DE SUSPENSIÓN			
No.	1	Fecha:	14/12/2023

ACTAS DE AMPLIACION SUSPENSIÓN N°1			
No.	1	Fecha:	13/02/2023
No.	2	Fecha:	07/05/2023

ACTAS DE REINICIO			
No.	1	Fecha:	07/06/2023

FECHA DE TERMINACIÓN:	**13/09/2024**

De conformidad con el informe enviado por el **MUNICIPIO DE MACARAVITA**, a la fecha existe un avance presupuestal del **88,28%** de obra y un avance físico de un **95%,** que corresponde a obras ejecutadas.

5. PROYECTO DE PRORROGA NO. 2

Que el día **OCHO (08) DE OCTUBRE DE 2024**, el **MUNICIPIO DE MACARAVITA** envió informe de avance del convenio en el cual detalla la ejecución y avance del contrato de obra con **NUMERO INTERNO 093 DEL 2023**, celebrado entre el **MUNICIPIO DE MACARAVITA** y **ASOINGENIERIA DEL ORIENTE S.A.S**. así como el contrato de interventoría **NUMERO INTERNO 094 DEL 2023,** celebrado entre el **MUNICIPIO DE MACARAVITA** y **INGERSAMA LTDA.** En el informe anexo a este documento se detalla la información general, relación de actas del contratista, cambios técnicos y/o modificaciones del contrato, actividades ejecutadas por el contratista, programa de trabajo, relación de personal y equipos, e informe del estado del tiempo. Además, se detalla esta misma información para el **CONTRATO DE INTERVENTORÍA.**

Desde la supervisión del convenio a cargo del ingeniero **JULIÁN FELIPE ARENAS DÍAZ**, se convoca a mesa de trabajo con fecha de celebración del **NUEVE (09) DE OCTUBRE DE 2024** a las 10:00 am, cuyo objetivo principal radicaba en concretar los acuerdos necesarios para proceder a la ampliación del tiempo de ejecución del **CONVENIO 2520 DEL 06 DE JUNIO DE 2023**. En la mencionada mesa de trabajo además fueron tratados temas relacionados con las obligaciones propias del convenio interadministrativo a cargo de las entidades asociadas y se concluyó que revisado el alcance de las actividades que integran el referido plan de trabajo, se consideraba necesario prorrogar el plazo del convenio interadministrativo No. 2520 de 2023 por un término de **TRES (3) MESES** a partir de la fecha de terminación fijada en el **PRORROGA NO. 1** la cual tenía como fecha final el 10 de octubre de 2024, quedando como nuevo plazo del convenio un total de **DOCE (12) MESES.**

Similar a la razón expuesta en la **PRÓRROGA NO. 1** y dado los inconvenientes y tiempos interno de los tramites ante la **ESSA.** El **MUNICIPIO DE MACARAVITA** solicitada el plazo adicional dado que considera es tiempo razonable para que el contratista encargado de realizar la obra termine todos los trámites correspondientes para la certificación **RETIE** de la infraestructura construida, la legalización de usuarios ante el operador de red **ESSA**. Pudiéndose de esta forma llegar a las conclusiones técnicas frente a la obra objeto de recibo.

6. ANEXOS

1. Oficios Del Municipio De Macaravita
2. Informe De Ejecución De Los Contratos Derivados Del Convenio.

El suscrito Supervisor del contrato hace constar que se realizó la verificación documental de la información suministrada por el Municipio y que esta cumple con los parámetros establecidos en el contrato. De acuerdo con lo anterior, se rinde el presente informe atendiendo la presunción de la veracidad de la información suministrada y bajo el principio de buena fe se autoriza el pago de la presente acta.

Se firma para tramite de pago, a los siete (10) días del mes de octubre de 2024.

JULIÁN FELIPE ARENAS DÍAZ
DIRECTOR DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA
Supervisor del Contrato

Macaravita, octubre 01 de 2024

Señores:

GOBERNACION DE SANTANDER
ATTE JESICA JULIANA MENDOZA RAMÍREZ
SECRETARIA INFRAESTRCUTURA

Asunto: solicitud prorroga en tiempo del convenio interadministrativo CO1.PCCNTR.5047420 FECHA 06/06/2023 INTERNO 2520/2023

Reciban un cordial saludo,

Me dirijo a ustedes en mi calidad de **ALCALDE DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA SANTANDER** para formalizar una solicitud de ampliación del convenio que tiene como objeto ***"AUNAR SFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA"*** actualmente vigente entre nuestra entidad y SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA de la gobernación de Santander , firmado el 17 de julio de 2023.

CONVENIO NO.:	**CO1.PCCNTR.5047420 FECHA 06/06/2023 INTERNO 2520/2023**
OBJETO:	**AUNAR SFUERZO S ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, ONTAJE E TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA**
VALOR INICIAL:	**$1.585.272.833,13**
VALOR ADICIONAL:	**$00.000.00**
PLAZO INICIAL:	**6 MESES**
PLAZO ADICIONAL:	**DIAS, MESES**
CONTRATISTA:	**MUNICIPIO DE MACARAVITA**
SUPERVISOR:	**ING. JULIAN FELIPE ARENAS DIAZ ACTO ADMINISTRATIVO DEL 02 ENERO 2024**
INTERVENTOR CONTRATO:	**NO APLICA**
ANTICIPO (XX%)	**$00.000.00**
FECHA DE INICIACIÓN:	**17/07/2023**
FECHA DE SUSPENSIÓN :	**13/12/2023**
FECHA DE AMPLIACION No1 DE LA SUSPENSION No 1 :	**12/02/2024**
FECHA DE AMPLIACION No 2 DE LA SUSPENSION No 1 :	**07/05/2024**
FECHA DE REINICIO	**06/06/2024**
FECHA DE TERMINACIÓN :	**08/10/2024**
MUNICIPIO:	**MACARAVITA**

OFICINA GESTORA:	**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA**

Considerando

1. Que los contratos derivados del presente convenio se encuentran en una ejecución financiara del 88.28 % y un avance físico del 95 % quedando por ejecutar las actividades descritas en la siguiente consideración
2. Que los contratos de obra derivados del presente convenio deben realizar los trámites ante el operador de red ELECTRIFICADORA DE SANTANDER ESSA ESP, en las diferentes etapas de ejecución de los proyectos de tramites documentales, administrativos y operativos los cuales son bastante extensos para lograr legalizar las cuentas de cada uno de los usuarios beneficiarios.

Se solicita

1. Ampliar el plazo de vigencia del convenio por un término de 60 días calendario a partir del 08 de octubre del 2024 y pactar como fecha de entrega el día 7 de diciembre de 2024

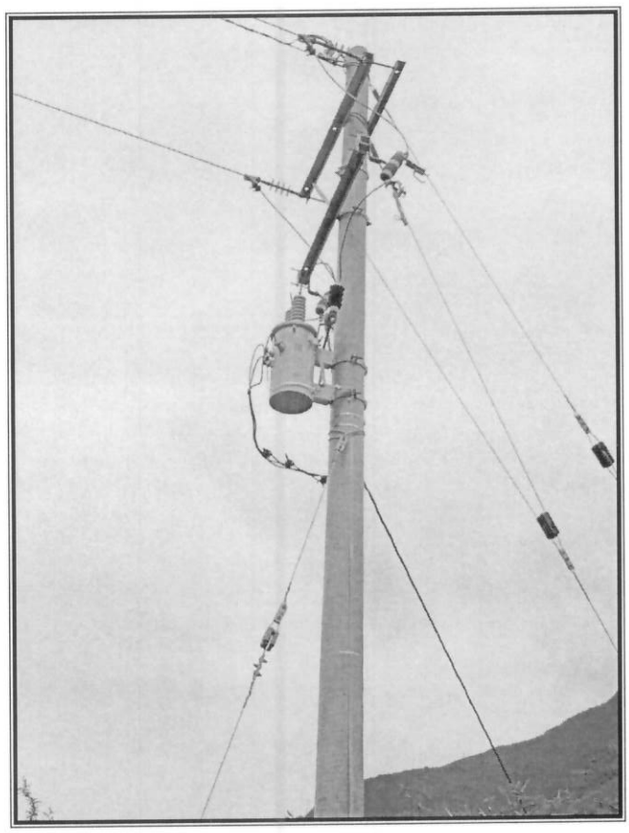
Agradecemos de antemano su comprensión y apoyo en esta solicitud. Estamos disponibles para proporcionar cualquier información adicional que sea necesaria y para colaborar estrechamente con su equipo en la gestión de este convenio.

Sin otro particular por el momento, quedo a la espera de su favorable respuesta

Cordialmente:

SERGIO ANDRES PAEZ VASQUEZ
Alcalde municipal
Macaravita-Santander

CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CO1.PCCNTR.5047420 FECHA 06/06/2023 INTERNO 2520/2023



OBJETO: "*AUNAR SFUERZOS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA*"

MUNICIPIO: MACRAVITA – SANTANDER

OFICINA GESTORA: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA - GOBERNACION DE SANTANDER

SUPERVISOR: ING JULIAN FELIPE ARENAS DIAZ

FECHA 07 DE OCTUBRE DE 2024

INFORMACION GENERAL

CONVENIO NO.:	**CO1.PCCNTR.5047420 FECHA 06/06/2023 INTERNO 2520/2023**
OBJETO:	**AUNAR SFUERZO S ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, ONTAJE E TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA**
VALOR INICIAL:	**$1.585.272.833,13**
VALOR ADICIONAL:	**$00.000.00**
PLAZO INICIAL:	**6 MESES**
PLAZO ADICIONAL:	**DIAS, MESES**
CONTRATISTA:	**MUNICIPIO DE MACARAVITA**
SUPERVISOR:	**ING. JULIAN FELIPE ARENAS DIAZ ACTO ADMINISTRATIVO DEL 02 ENERO 2024**
INTERVENTOR CONTRATO:	**NO APLICA**
ANTICIPO (XX%)	**$00.000.00**
FECHA DE INICIACIÓN:	**17/07/2023**
FECHA DE SUSPENSIÓN :	**13/12/2023**
FECHA DE AMPLIACION No1 DE LA SUSPENSION No 1 :	**12/02/2024**
FECHA DE AMPLIACION No 2 DE LA SUSPENSION No 1 :	**07/05/2024**
FECHA DE REINICIO	**06/06/2024**
FECHA DE TERMINACIÓN :	**08/10/2024**
MUNICIPIO:	**MACARAVITA**
OFICINA GESTORA:	**SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA**

INTRODUCCIÓN

El proyecto "**AUNAR SFUERZO S ENTRE EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y EL MUNICIPIO DE MACARAVITA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, ONTAJE E TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA**", se encuentra localizado en el municipio de Macaravita, situado en el departamento de Santander y dista de Bucaramanga a 217 km.

El proyecto de obra consiste en realizar tendido y tensionado de 2.9 km de red de media tensión, el tendido y tensionado de 5.8 km de red de baja tensión, el montaje de 5 transformadores de distribución para electrificar a 34 usuarios que en el momento carecen del servicio de energía eléctrica.

DESARROLLO DEL CONTRATO

El contrato se inició realizando el respectivo replanteo y fundamentado en ello se plasmó y firmo el acta de aprobación de replanteo. A esta acta lo antecede el informe de replanteo donde se muestra los listados de usuarios contratados el listado de usuarios finales o depurados y se muestra el cuadro general de cantidades a ejecutar incluidos las mayores y menores cantidades e ítems no previstos.

El contrato ha tenido suspensiones y ampliación a la suspensión por motivos constatados en las respectivas actas. Se inició en octubre 10 de 2023 y su periodo de trabajo ha sido el siguiente: Se trabajó desde 23/10/2023 HASTA EL 13/12/2023 Y DESDE 07/06/2024 HASTA 31/07/2024.Durante este periodo se ejecutó el replanteo y la construcción de redes de media y baja tensión, construcción de subestaciones eléctricas, construcción de acometidas e instalaciones internas. Es decir, al término de este periodo solo resta la parte correspondiente a terminación o acabados de algunas actividades de terreno y todo lo relacionado con la certificación RETIE y la legalización de usuarios ante el operador de red.

TIPO DE CONTRATO: CONTRATO DE OBRA

1.1. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO

Fecha Presente Acta	Julio 15 de 2024		
Contrato de Obra Pública No:	095 DE 2023		
Entidad Contratante	MUNICIPIO DE MACARAVITA - SANTANDER		
Nombre Contratista:	ASOINGENIERIA DEL ORIENTE S.A.S. NIT 804.003.583-2		
R.L. Del Contratista	LUIS ALFREDO LEON RODRIGUEZ C.C. 5.697.305 DE ONZAGA		
Objeto Contractual:	CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA.		
Valor del Contrato:	MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS SETENTA MIL TRESCIENTOS PESOS CON CUARENTA CENTAVOS ($1.441.770.300,40)		
Plazo de Ejecución del Contrato:	CINCO (5) MESES		
Interventor Externo	INGERSAMA LTDA. NIT 900.115.933-6		
Supervisor designado:	JAIME ESTEBAN ROMERO FRANCO. SECRETARIA DE PLANEACIÓN Y OBRAS PUBLICAS		
Anticipo Adicional (50%)	No Aplica		
No y fecha de CDP:	Nº 23001637	09/05/2023	$1.056.621.940,66
	Nº 23001638	09/05/2023	$385.156.719,74
	Nº 23001639	09/05/2023	$143.494.172.73
No y fecha de RP:	Nº 23007929	26/06/2023	$1.056.621.940,66
	Nº 23007930	26/06/2023	$385.156.719,74

	Nº 23007031	26/06/2023	$143.494.172.73
Fecha de Suscripción	2023/10/17		
Fecha de Inicio	2023/10/23		
Fecha de Terminación inicial	2024/03/23		
Fecha de Suspensión No. 001	2023/12/14		
Fecha Ampliación Nº1 de la Suspensión No. 001	2024/02/13		
Fecha Ampliación Nº2 de la Suspensión No. 001	2024/05/07		
Fecha de Reinicio No. 001	2024/06/07		
Fecha de Terminación Final	2024/09/13		

1.2. RELACION DE ACTAS DEL CONTRATISTA

ACTA	FECHA	OBSERVACION
ACTA DE INICIO	2023/10/23	SE DA INICIO A LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.
MODIFICACIÓN Nº1	2023/11/12	SE REALIZA ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y ITEMS NO PREVISTOS.
ACTA DE SUSPENSIÓN Nº 1	2023/12/14	SE SUSPENDEN ACTIVIDADES DE MUTUO ACUERDO ENTRE LAS PARTES DEBIDO A LAS FESTIVIDADES DECEMBRINAS Y PROGRAMAXIÓN DEL OERADOR DE RED PARA REVISIONES.
ACTA DE AMPLIACIÓN Nº 1 DE LA SUSPENSIÓN Nº1.	2024/02/13	SE REALIZA PRORROGA A EL ACTA DE SUSPENSIÓN 01 PARA EXTENDER EL PLAZO POR 60 DIAS.
ACTA DE AMPLIACIÓN Nº2 DE LA SUSPENSIÓN Nº1.	2024/05/07	SE REALIZA PRORROGA A EL ACTA DE SUSPENSIÓN 01 PARA EXTENDER EL PLAZO POR 30 DIAS.
ACTA DE REINICIO Nº1	2024/06/07	SE REINICIAN LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

1.3. CAMBIOS TECNICOS Y/O MODIFICACIONES DEL CONTRATO Y/O PROYECTO.

Según el replanteo se debieron realizar cambios por factores como cambio de ruta del trazado de la red pues se presentaron inconvenientes de servidumbre, se presentó variación en el número de usuarios, pues unos salieron otros entraron por razones justificas según replanteo. inicialmente eran 36 usuarios en replanteo se ajustaron 34 usuarios. Hubo necesidad de incluir en el presupuesto actividades no previstas para poder dar

curso normal al desarrollo del contrato. estos cambios fueron aprobados mediante acta de modificación de cantidades y precios no previstos N.º 1 de fecha 05/07/2024 suscrita por el Interventor, el secretario de Planeación Municipal y el contratista.

1.4. ACTIVIDADES EJECUTADAS POR EL CONTRATISTA

1.4.1 ACTIVIDADES TÉCNICAS: El replanteo se realiza recorriendo el sitio completo para verificar y registrar la información entregada en el diseño y evidenciar factores que puedan impedir la construcción de la red eléctrica y electrificación de usuarios de acuerdo con el diseño recibido por parte del contratante.

El contratista desplaza al topógrafo a realizar el replanteo a las redes y usuarios ubicados en las diferentes veredas del municipio contempladas en los planos iniciales.

De acuerdo a las visitas de usuarios y aplicando los criterios de este proyecto para su respectiva electrificación encontramos novedades como:

- Usuarios que cuentan con el servicio de energía y están legalizados ante el operador de red.
- Usuarios donde inicialmente se realizó un replanteo y se planteó realizar una repotenciación de las redes existentes, se tuvo que realizar un nuevo replanteo donde solo se construirán redes totalmente nuevas sin repotenciaciones dadas las indicaciones por el operador de red ESSA.
- Usuarios que en el mismo punto aparecen con otro nombre.
- Usuarios que no tienen vivienda, no la tienen termina o solo existe el lote.
- Usuario que está cerca de una fuente hídrica, donde hay que verificar y solicitar certificación por parte de la gestión del riesgo municipal.
- Usuarios que no están en el listado ni en el plano, pero por sus respectivos predios debe pasar la red, el cual exigen ser incluidos dentro del proyecto a fin de dar permiso de paso de la línea.

Dentro de la ejecución del replanteo respecto al diseño de redes de media y baja tensión se encuentran las siguientes eventualidades.

- Se hace necesario incluir transporte del material a lomo de mula a sitios aislados sin vías vehiculares camino de herraduras.
- Se encuentran zonas muy pobladas y predomina el minifundio lo cual no permite hacer muchas variaciones en el trazado de la línea y por tal motivo se requiere hacer algunas podas sutiles a arboles no endémicos para el tendido de la red tanto de media como de baja tensión.
- Se encuentran terrenos rocosos donde es preciso realizar perforaciones con taladro.

De acuerdo a los hallazgos en el desarrollo del replanteo que enunciamos anteriormente, el proyecto tiene variaciones sustanciales en: su diseño, número de usuarios a electrificar y el recorrido de las redes por media y baja tensión.

Según los anterior se hace necesario para garantizar el cumplimiento del proyecto, la ejecución de actividades no contempladas inicialmente como los son:

5.01 Transporte (trasiego) a lomo de mula de material a sitios aislados sin vías vehiculares camino de herraduras.

5.02 Podas pequeñas para paso de red de media y baja tensión a arboles no endémicos.

5.03 Suministro de equipo, y mano de obra para apertura de huecos en terreno rocoso

En el desarrollo del contrato las actividades técnicas corresponden al desarrollo de los diferentes ítems ejecutables en terreno como se muestra las cantidades y valor de acuerdo al plano de las diferentes veredas en ejecución: Las cantidades ejecutadas para la presente acta se muestran en el siguiente cuadro:

ALCALDÍA MUNICIPAL DE MACARAVITA - SANTANDER

1,01	Replanteo de Linea M.T.	3091	$ 4.131.379,88	2.949,00	$ 3.941.585,01	2.949,00	$ 3.941.585,01
1,02	Suministro, transporte e instalación poste de fibra de vidrio 12 m 750 Kg. Seccionado	4	$ 17.080.000,00	4,00	$ 17.080.000,00	4,00	$ 17.080.000,00
1,03	Suministro, transporte e instalación poste de fibra de vidrio 12 m 1050 Kg. Seccionado	23	$ 114.310.000,00	21,00	$ 104.370.000,00	21,00	$ 104.370.000,00
1,04	Suministro, transporte e instalación de poste, herrajes y elementos para estructura NC - RA2 - 205. Norma de construcción red aérea nivel de tensión 13.2 kv bifásica (2f) semibandera. Configuración suspensión con cruceta de 1500 mm	0	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
	Suministro, transporte e instalación de poste, herrajes y						
1,07	Suministro, transporte e instalación de poste, herrajes y elementos para estructura NC - RA2 - 208. Norma de construcción red aérea nivel de tensión 13.2 kv bifásica (2f) semibandera. Configuración terminal con cruceta de 1500 mm	5	$ 16.865.895,00	4,00	$ 13.492.716,00	4,00	$ 13.492.716,00
1,08	Suministro, transporte e instalación de poste, herrajes y elementos para estructura NC - RA2 - 501. Norma de construcción red aérea nivel de tensión 13.2 kv hache (dos hilos). Configuración suspensión con cruceta de 4500 mm	0	$ 0,00	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
1,09	Suministro, transporte e instalación de poste, herrajes y elementos para estructura NC - RA2 - 502. Norma de construcción red aérea nivel de tensión 13.2 kv hache (dos hilos). Configuración retención con cruceta de 4500 mm	8	$ 43.635.872,00	8,00	$ 43.635.872,00	8,00	$ 43.635.872,00
1,10	Suministro, transporte e instalación de poste, herrajes y elementos para estructura NC - RA2 - 503. Norma de construcción red aérea nivel de tensión 13.2 kv hache (dos hilos). Configuración terminal con cruceta de 4500 mm	1	$ 5.768.668,00	1,00	$ 5.768.668,00	1,00	$ 5.768.668,00
1,12	Suministro, transporte e instalación de herrajes y elementos para bajante a tierra. Alta tensión trifásica	6	$ 5.280.456,00	5,00	$ 4.400.380,00	5,00	$ 4.400.380,00
1,13	Suministro, transporte e instalación de un conductor ACSR No 1/0 AWG. Para M.T.	6182	$ 72.252.805,02	5.032,00	$ 58.812.053,52	5.032,00	$ 58.812.053,52
1,14	Suministro, transporte e instalación de una caja corta circuito de 15 KV 100 A. 100 KV-BIL	12	$ 4.888.774,80	10,00	$ 4.073.979,00	10,00	$ 4.073.979,00
1,15	Suministro, transporte e instalación de un pararrayo de 10 o 12 KV 10 KA.	12	$ 4.079.304,00	10,00	$ 3.399.420,00	10,00	$ 3.399.420,00
1,16	Suministro, transporte e instalación de amortiguador tipo stockbridge	30	$ 3.229.920,00	30,00	$ 3.229.920,00	30,00	$ 3.229.920,00
1,17	Suministro, transporte e instalación de un cable 7 # 8 alumoweld para linea de guarda	3091	$ 52.717.005,00	2.516,00	$ 42.910.380,00	2.516,00	$ 42.910.380,00
1,18	Suministro, transporte e instalación de herrajes y elementos para templete directo a tierra. Alta Tensión hasta 13.2 KV (Ref	24	$ 8.962.512,00	21,00	$ 7.842.198,00	21,00	$ 7.842.198,00
2	RED DE BAJA TENSIÓN						
2,01	Replanteo red de Baja Tensión	5998	$ 7.701.072,31	5.878,00	$ 7.546.999,51	5.878,00	$ 7.546.999,51
2,02	Suministro, transporte e instalación de herrajes en poste o torrecilla estructura para percha un (1) hilo estructura - 625	81	$ 8.708.958,00	76,00	$ 8.171.368,00	76,00	$ 8.171.368,00
2,03	Suministro, transporte e instalación de herrajes y elementos para templete directo a tierra. Baja tensión (Ref estructura 2)	82	$ 25.308.316,00	78,00	$ 24.073.764,00	78,00	$ 24.073.764,00
2,04	Suministro, transporte e instalación de herrajes y elementos para bajante a tierra. Baja tensión.	33	$ 18.716.709,00	31	$ 17.582.363,00	31,00	$ 17.582.363,00
2,05	Suministro, transporte e instalación de poste de fibra de vidrio 8 m 510 Kg. Seccionado	46	$ 134.301.600,00	42,00	$ 122.623.200,00	42,00	$ 122.623.200,00
2,06	Suministro, transporte e instalación de poste de fibra de vidrio 8 m 750 Kg. Seccionado	7	$ 22.887.200,00	7,00	$ 22.887.200,00	7,00	$ 22.887.200,00
3	SUBESTACIONES						
3,01	Suministro, transporte e instalación de herrajes y protecciones para transformador monofasico (10, 15, 25 37.5 KVA) tipo 710 hasta 13.2 KV.	6	*$ 13.039.972,30*	5,00	$ 10.866.643,58	5,00	$ 10.866.643,58
3,02	Suministro, transporte e instalación de transformador monofasico 10 KVA 13.2 KV. Autoprotegido	0	*$ 0,00*	0,00	$ 0,00	0,00	$ 0,00
4	ACOMETIDAS Y MEDIDORES						
4,01	Suministro, transporte e instalación de un contador de medida directa monofásico bifilar de 15 (60) A.	5	$ 808.405,00	5,00	$ 808.405,00	5,00	$ 808.405,00
4,02	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida a 110 V para tomacorriente.	70	$ 8.245.871,67	68	$ 8.010.275,33	68,00	$ 8.010.275,33
4,03	Suministro, transporte e instalación de materiales para salida a 110 V para luz con interuptor.	140	$ 17.867.803,33	136	$ 17.357.294,67	136,00	$ 17.357.294,67
4,04	Suministro, transporte e instalación de accesorios para acometida monofásica en cable concentrico cobre aislado 2x8 AWG	5	$ 2.914.080,00	5,00	$ 2.914.080,00	5,00	$ 2.914.080,00
4,05	Suministro, transporte e instalación de un contador de medida directa monofásico trifilar de 15 (60) A.	30	$ 10.250.430,00	29,00	$ 9.908.749,00	29,00	$ 9.908.749,00

5,01	Transporte (trasiego) a lomo de mula de material a sitios aislados sin vias vehiculares camino de herraduras	120	$ 26.400.000	120	$ 26.400.000	120	$ 26.400.000
5,02	Podas pequeñas para paso de red de media y baja tension a arboles no endemicos.	1763	$ 11.500.230	1763	$ 11.500.230	1763	$ 11.500.230
5,03	Suministro de equipo, y mano de obra para apertura de huecos en terreno rocoso	64	$ 35.326.529	64	$ 35.326.529	64	$ 35.326.529
	Subtotal capítulo 5		**$ 73.226.759,10**		**$ 73.226.759**		**$ 73.226.759**
A.	**TOTAL COSTOS DIRECTOS (COLUMNA F)**		**$ 1.067.978.000,40**		**$ 942.801.772,71**		**$ 942.801.772,71**
ADMINISTRACION			$ 309.713.620,00		$ 273.412.514,00		$ 273.412.514,00
IMPREVISTOS			$ 10.679.780,00		$ 9.428.018,00		$ 9.428.018,00
UTILIDAD			$ 53.398.900,00		$ 47.140.089,00		$ 47.140.089,00
B.	**COSTOS INDIRECTOS**		**$ 373.792.300,00**		**$ 329.980.621,00**		**$ 329.980.621,00**
SUBTOTAL 1 (A+B)			**$ 1.441.770.300,40**		**$ 1.272.782.393,71**		**$ 1.272.782.393,71**

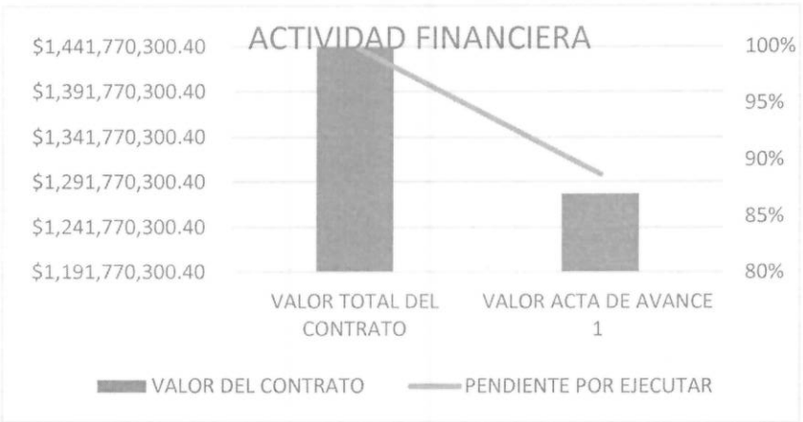
de factibilidades, interventorías, todos los procesos relacionados con la legalización de usuarios ante el operador de red ESSA, presentando la documentación para gestionar las visitas técnicas para la certificación RETIE.7

LISTADO PERSONAL ASOCIADO AL PROYECTO

NOMBRE	CEDULA	CARGO	FECHA DE INGRESO
LUIS ALFREDO LEON RODRIGUEZ	5.697.305	DIRECTOR DE OBRA	23/10/2023 - ACTUAL
OLIVERIO ORTIZ RUIZ	91.252.208	INGENIERO RESIDENTE	23/10/2023 - ACTUAL
JUAN CAMILO TABORDA OSORIO	98.706.519	PROFESIONAL SISO	23/10/2023 - ACTUAL
JOSE BERNARDO CINFUENTES	72.245.685	TOPOGRAFO	23/10/2023 – 31/10/2023 Y DEL 01/12/2023 AL 13/12/2023
JAHIR SEBASTIAN DIAZ RODRIGUEZ	1.095.815.472	TOPOGRAFO	07/06/2024 - ACTUAL
ANIBAL DIAZ QUIÑONEZ	91.349.247	TECNICO ELECTRICISTA	23/10/2023 - ACTUAL
ORLANDO BOHORQUEZ RODRIGUEZ	91.35.45.67	TECNICO ELECTRICISTA	23/10/2023- 13/12/2023
JOSE LUIS GONZALES PEREZ	74.271.043	TECNICO ELECTRICISTA	07/06/2024 - ACTUAL

1.4.3. ACTIVIDADES FINANCIERAS: La actividad financiera se resume en el siguiente cuadro

VALOR CONTRATO	ACTA DE AVANCE 1	% EJECUTADO	% VALOR POR EJECUTAR
$1.441.770.300,40	$ 1.272.782.393,71	88,28%	11,72



1.4.4. ACTIVIDADES AMBIENTALES:

Se continúa verificando que el contratista de obra de tratamiento al medio ambiente de la mejor manera, se han realizado bastantes podas, pero muy sutiles en lo exclusivamente lo necesario a los árboles no endémicos. Igualmente se verifica que no dejen contaminación en las áreas intervenidas.

1.4.5. ACTIVIDADES DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:

Se verifica que todos los materiales tengan el certificado de calidad (anexo se presenta). De la calidad de la obra se ratifica con el Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE que se debe realizar antes de la entrega de la obra.

La calidad de la obra se garantiza con los materiales certificados y la certificación RETIE que se realizará finalizada la obra y se entregará el certificado RETIE respectivo.

1.4.5.1 PRUEBAS Y ENSAYOS

Para corroborar que se cumpla con las especificaciones técnicas se realizaron los siguientes ensayos a cargo de la interventoría:

Certificación RETIE que se exige al finalizar la obra.

1.5. PROGRAMA DE TRABAJO DEL CONTRATISTA

Inicialmente el contrato tiene un tiempo de ejecución de 152 días, el contrato inicia en 23/10/2023, a la fecha se han laborado 76 días, es decir el tiempo de ejecución está en el 50%. La obra se ha venido desarrollando de manera técnica y eficiente mente teniendo en cuenta las inconvenientes por tiempo de lluvias y razones de documentación que son justas y por tal han estado acorde con los tiempos de trabajo proyectados.

Se observa que el tiempo laborado es de 50% y el valor ejecutado es de 88.28%, técnicamente está acorde con el cronograma de tiempo proyectado. Se aclara que se paga hasta el 88.28% quedando pendiente el 11.72% de Liquidación, sujeto a término de Legalización ante el operador de red.

1.6. RELACION DEL PERSONAL UTILIZADO POR EL CONTRATISTA

El personal utilizado en la ejecución del contrato se relaciona en el siguiente cuadro: El personal solicitado según el pliego de condiciones o términos de referencia son:

1.5.1 Personal:

CARGO	CANTIDAD	AFILIACION AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL
Director de obra	1	SI
Ingeniero Residente	1	SI
Residente SISO	1	SI
Topógrafo	1	SI
Técnico Electricista	2	SI
PERSONAL TOTAL	**6**	

1.5.2 Otros Recursos:

OTROS RECURSOS	CANTIDAD
Vehículo	2
G.P.S	1
Computador	4

1.7. RELACION DEL EQUIPO UTILIZADO POR EL CONTRATISTA

La relación de equipo utilizado en el desarrollo del presente contrato se discrimina en el siguiente cuadro:

EQUIPO	CANTIDAD	TIPO O CAPACIDAD
CAMIONETA DIMAX 4X4 KVZ 039	1	1 TN
Camioneta Hilux Toyota 4x4 CWJ-834	1	1 TN
Taladro Neumático Percutor	1	70 PSI
Herramientas Menores	1	
Rola Y Zorro	1	1 TN
Diferencial Y /O Tirfor	1	2 TN

1.8. INFORME GENERAL DEL ESTADO DEL TIEMPO

En la zona de Macaravita Santander las precipitaciones son casi constantes en horas de la tarde especialmente en la zona donde se ejecuta la obra.
(https://weather.tomorrow.io/es/CO/SAN/Macaravita/021043/).

El clima y el tiempo promedio en todo el año en Macaravita Santander Colombia

En Macaravita Santander, los veranos son cortos y calurosos; los inviernos son cortos, cómodos y húmedos y está opresivo y nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de *18 °C* a *24 °C* y rara vez baja a menos de *18 °C* o sube a más de *27 °C*.

1.9. CUADRO DE CONTROL DE POLIZAS DEL CONTRATISTA

Nombre de la Aseguradora: BERKLEY INTERNATIONAL SEGUROS COLOMBIA S.A.

Nº DE LA POLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA	
		Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)
05-0071685/000	CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	18/10/2023	19/09/2024
05-0071685/000	PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	18/10/2023	19/03/2027
05-0071685/000	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	18/10/2023	19/03/2027

SEGÚN SUSPENSIONES Y ACTA DE REINICIO

Nº DE LA POLIZA	CONCEPTO DEL AMPARO	VIGENCIA	
		Desde (día, mes, año)	Hasta (día, mes, año)
05-0071685/002	CUMPLIMIENTO DE CONTRATO	22/12/2023	11/01/2025
05-0071685/002	PAGO SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	22/12/2023	11/07/2027
05-0071685/002	ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	10/07/2024	11/07/2027

1.10. REUNIONES DEL CONTRATISTA

Durante el replanteo se realizaron reuniones con la comunidad, presidentes de junta de acción comunal y líderes comunitarios de las zonas con el fin de identificar las variaciones del proyecto frente a las necesidades de la zona.

Reuniones constantes entre el contratista e Interventoría para la revisión de las mejores alternativas técnicas y económicas en las variaciones presentadas para el proyecto haciendo necesario la creación de nuevas actividades y pactación de sus precios de acuerdo a un meticuloso estudio del mercado.

CONTRATO DE INTERVENTORIA

5.1. OBJETO DE LA INTERVENTORIA

5.2. CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

5.3. PLAZO DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA

A continuación, se relaciona la información del contrato de interventoría **N.º 094 DE 2023.**

El objeto del contrato de interventoría técnica, administrativa, financiera, vigilar y controlar el cumplimiento de las obligaciones que previamente se han pactado entre dos partes, involucradas en El contrato de obra **Nº 094 DE 2023** "INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA".

El Interventor del Contrato de Obra es **INGERSAMA LTDA.**

El contrato de obra **Nº 095 DE 2023** , deberá ejecutarse en el término de cinco (5) meses contados a partir de la fecha suscripción del acta de inicio; la cual fue firmada el día 23 de octubre de 2023 y cuya fecha de terminación es el veintidós (22) de marzo de 2024, la cual ha estado en suspensión desde el 14 de diciembre de 2023 y se mantuvo hasta el día siete (7) de junio de 2024, teniendo como nueva fecha de terminación diez (10) de julio de 2024.

A continuación, se relacionan los actos administrativos relacionados con el contrato de interventoría:

ACTA	FECHA	OBSERVACION
ACTA DE INICIO	2023/10/23	SE DA INICIO A LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.
MODIFICACIÓN Nº1	2023/11/12	SE REALIZA ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y ITEMS NO PREVISTOS.
ACTA DE SUSPENSIÓN Nº 1	2023/12/15	SE SUSPENDEN ACTIVIDADES DE MUTUO ACUERDO ENTRE LAS PARTES DEBIDO A LAS FESTIVIDADES DECEMBRINAS Y PROGRAMAXIÓN DEL OERADOR DE RED PARA REVISIONES.
ACTA DE AMPLIACIÓN Nº 1 DE LA SUSPENSIÓN Nº1.	2024/02/14	SE REALIZA PRORROGA A EL ACTA DE SUSPENSIÓN 01 PARA EXTENDER EL PLAZO POR 60 DIAS.
ACTA DE AMPLIACIÓN Nº2 DE LA SUSPENSIÓN Nº1.	2024/05/08	SE REALIZA PRORROGA A EL ACTA DE SUSPENSIÓN 01 PARA EXTENDER EL PLAZO POR 30 DIAS.
ACTA DE REINICIO Nº1	2024/06/08	SE REINICIAN LAS ACTIVIDADES OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO.

5.4. VALOR DE LA INTERVENTORIA

El contrato de Interventoría es por valor de CIENTO CUARENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTOS SETENTA Y DOS PESOS CON SETENTA Y TRES CENTAVOS MCTE ($ 143.494.172.73).

PERSONAL INVOLUCRADO EN EL PROYECTO

Durante el desarrollo del contrato cada una de las partes cuenta con el talento humano destinado para cada etapa de la obra que se relaciona a continuación:

Personal para el contrato de interventoría No. 094 de 2023.

CARGO	CANT	NOMBRE	DEDICACIÓN	DURACIÓN
Director de Interventoría	1	Christian Fernando Robelto Macana	20%	5 Meses
Residente de Interventoría	1	Alirio Carvajal Bastos	100%	5 Meses
SISO	1	Cesar Velasquez Quijano	20%	5 Meses
Topógrafo	1	Eliasib Durango	30%	5 Meses
Ayudante Topógrafo	1	Anderson Avendaño	30%	5 Meses
Secretaria	1	Martha Yurani Camacho Martínez	30%	5 Meses

DESARROLLO DEL PROYECTO

Se realizó interventoría técnica, administrativa, financiera durante el periodo del presente informe el seguimiento a la ejecución del proyecto de "CONSTRUCCIÓN DE REDES EN MEDIA Y BAJA TENSIÓN, MONTAJE DE TRANSFORMADORES E INSTALACIONES INTERNAS, PARA LA ELECTRIFICACIÓN RURAL DEL MUNICIPIO DE MACARAVITA".

6.1. ANÁLISIS ASPECTOS FINANCIERO

6.1.1. ANALISIS FINANCIERO DE LA OBRA

VALOR INICIAL	$1.441.770.300,40
VALOR ADICIONAL	$0
VALOR TOTAL	$143.494.172,73
EJECUCIÓN FINANCIERA	88,28%
ACTA PARCIAL No.1	$1.272.782.393,71

6.1.2. ANALISIS FINANCIERO DE LA INTERVENTORÍA

VALOR INICIAL	$143.494.172,73
VALOR ADICIONAL	$0
VALOR TOTAL	$143.494.172,73
EJECUCIÓN FINANCIERA	79,45%

VPMn= An * VC – 10% (An*VC)

VPMn= 88,28% * $143.494.172,73 – 10% (88,28% * $143.494.172,73)

VPMn= $126.676.655,68 – 10% ($126.676.655,68)

VPMn= $126.676.655,68 – $12.667.665,56

VPMn= $114.008.990,12

VALOR A PAGAR ACTA PARCIAL No. 1: CIENTO CATORCE MILLONES OCHO MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS CON DOCE CENTAVOS M/CTE ($114.008.990,12).

COMITÉS DE SEGUIMIENTO

Se realizan comités de seguimiento semanal los días viernes y/o de acuerdo a las necesidades del proyecto, los cuales se encuentran registrados en las actas de seguimiento y anexos al presente informe.

ANÁLISIS ASPECTOS TÉCNICOS

6.2.1. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA OBRA

Durante el período comprendido entre el 23 de octubre de 2023 y el 31 de julio de 2024 (teniendo en cuenta las suspensiones del contrato) , la interventoría ha llevado a cabo de manera diligente y conforme a sus responsabilidades contractuales las labores de supervisión y aprobación de las actividades ejecutadas por el contratista.

Durante este lapso de tiempo, se han realizado diversas actividades de seguimiento y control, con el fin de garantizar el cumplimiento de los términos establecidos en el contrato. Estas actividades han incluido la revisión detallada de los avances del proyecto, la verificación del cumplimiento de los plazos establecidos, el análisis de la calidad de la ejecución de las obras y la evaluación del uso adecuado de los recursos asignados.

6.2.2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORIA

Por parte de la interventoría se han realizado las siguientes actividades:

• Verificación del alcance contemplado en los diseños entregados este acorde y acotado a la disposición en campo del mismo, encontrando que el diseño algunos de sus ítems no están acotados a la necesidad de la institución por lo cual se debe hacer un replanteo de estas actividades.

ANEXO 2. PLANOS AVALADOS POR INTERVENTORIA

- Todos los ítems ya construidos cuentan con el visto bueno de la interventoría basados en la verificación técnico establecidas en el RETIE y en la NTC 2050, normativa vigente para el estado colombiano.

ANEXO 3. CERTIFICACION DE CALIDAD DE MATERIALES

- Las actividades programadas y contempladas en cada ítem fueron ejecutadas y aprobadas.

6.2.3. ACTIVIDADES O COMPROMISOS ADQUIRIDOS POR EL CONTRATISTA

Contar con todos los documentos solicitados y necesarios para llevar a cabo las actividades planteadas de manera efectiva. Esto incluye los planos récord, certificaciones pertinentes, procesos de factibilidad, así como la verificación y revisión exhaustiva de los proyectos.

Entendemos la importancia de estos documentos para garantizar la correcta ejecución de las tareas asignadas y el compromiso es a tenerlos disponibles en todo momento para facilitar el desarrollo exitoso de las actividades.

ANEXO 6. CERTIFICACION SEGURIDAD SOCIAL INTERVENTORIA

Se anexan las planillas de pago de seguridad social de interventoría.

ANEXO 9. POLIZAS DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

PÓLIZA No. 400-47-994000095791 DE ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA

CONCEPTO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	17/10/2023	17/07/2024	$43.048.251,82
PAGO DE SALARIOS	17/10/2023	17/03/2027	$14.349.417,27
CALIDAD DEL SERVICIO	ACTA DE LIQUIDACIÓN	5 AÑOS	$43.048.251,82

6.2.4. MODIFICACIONES DE TIPO TÉCNICO.

ACTO ADMINISTRATIVO	FECHA
ACTA DE INICIO	23/10/2023
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL	23/03/2023
FECHA DE SUSPENSIÓN No.01	14/12/2023
FECHA DE AMPLIACIÓN No.1 DE LA SUSPENSIÓN No.1	13/02/2024
FECHA DE AMPLIACIÓN No.2 DE LA SUSPENSIÓN No.1	07/05/2024
FECHA DE REINICIO No.1	07/06/2024
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL	13/09/2024

OBSERVACIONES.

Se detectaron a tiempo cambios muy importantes para la ejecución del proyecto, en la actividad de replanteo se identificaron diferentes situaciones con el trazado de la red de media y baja tensión, las podas identificadas en solo arboles no endémicos para la construcción de las líneas, los difíciles accesos para el traslado de material, por lo cual fue necesario realizar diferentes modificaciones en el diseño ajustándolas al presupuesto inicial y adicionar los ítems no previstos.

Se observa un gran interés y entusiasmo por parte de la comunidad frente al desarrollo de la obra y sostienen la petición de la inclusión de más usuarios.

CONCLUSIONES

Se concluye que el contrato lleva un buen avance o acorde con el tiempo de ejecución, con la eventualidad del mal tiempo que han sido justa por los inconvenientes presentados.

Respecto a la inclusión de más usuarios el contratista junto con interventoría ha elevado la solicitud a la gobernación de Santander y está en estudio esta posibilidad.

Actualmente se encuentra en revisión el proyecto adicional del municipio de Macaravita por parte de la Gobernación de Santander bajo el número de radicado #20240149809, y se están adelantando los trámites administrativos tales como: actualización del proyecto, estudio de conveniencia, minuta del adicional, certificado de disponibilidad presupuestal, registro presupuestal, entre otros documentos requeridos para poder avanzar con la adición presupuestal. Lo anterior con el fin ampliar la cobertura de servicios públicos y mejorar la calidad de vida de las comunidades.

JAIME ESTEBAN ROMERO FRANCO

SECRETARIO DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS

INFORME FOTOGRÁFICO



FOTO ILUSTRA TRASLADO DE MATERIAL A LOMO DE MULA

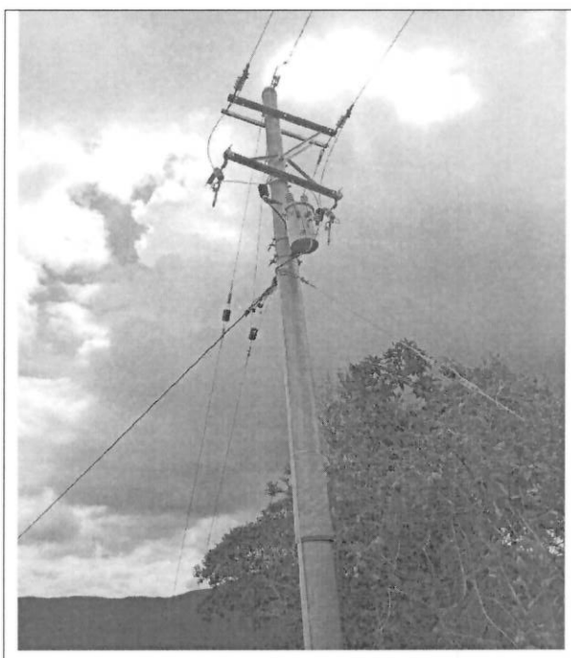


FOTO ILUSTRA LA INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA NC-RA2-208 CON SU TRANSFORMADOR MONOFASICO CON SUS PROTECCIONES.





FOTO ILUSTRA APERTURA DE HUECOS PARA HINCADA DE POSTERIA DE FDV.



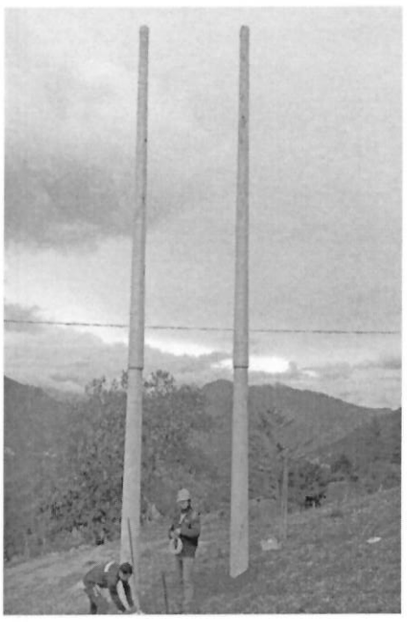


FOTO ILUSTRA HINCADO DE POSTERIA Y COMPACTACIÓN DE TIERRA.

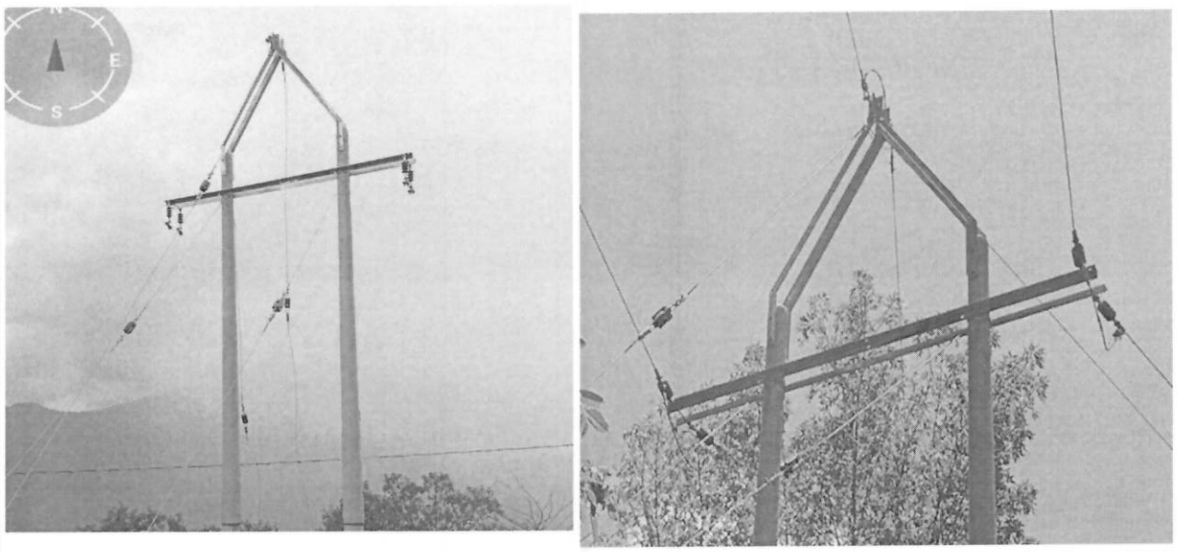


FOTO ILUSTRA VESTIDA DE ESTRUCTURA NC-RA2-503 DE RETENCIÓN DOBLE.

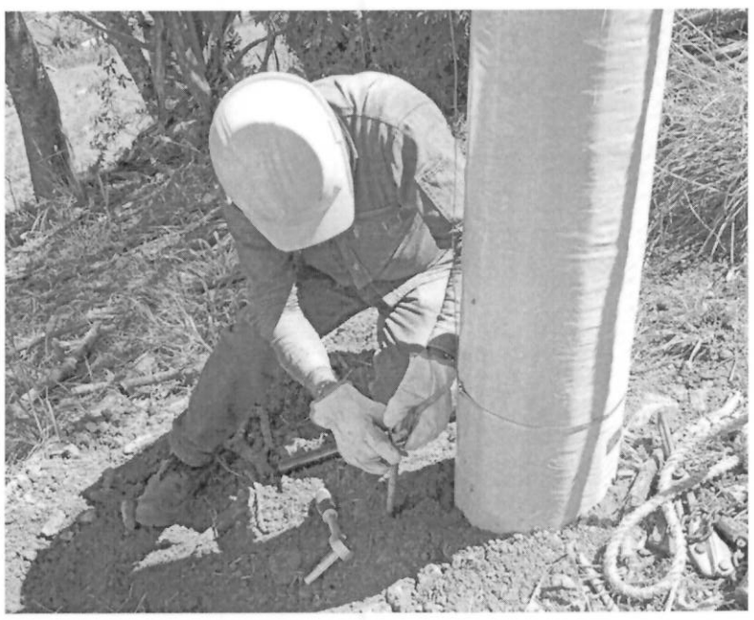


FOTO ILUSTRA INSTALACIÓN DEL SPT.

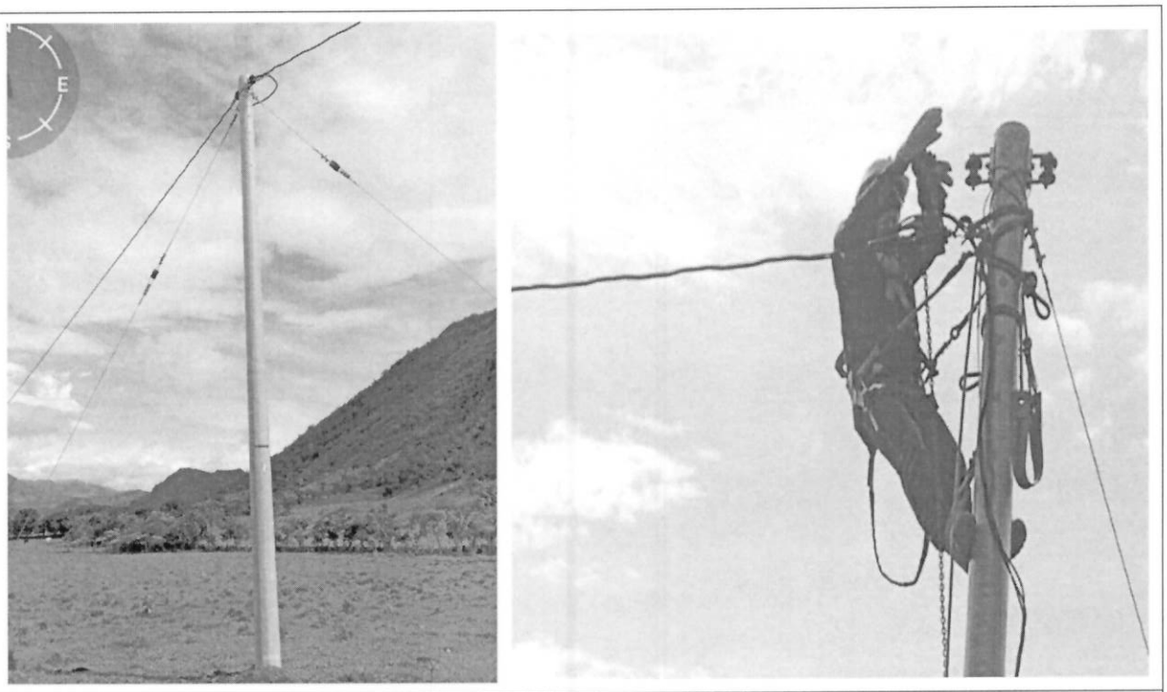


FOTO ILUSTRA ESTRUCTURA EN RETENCIÓN POR BT Y INSTALACIÓN DE CABLE TRIPLEX.

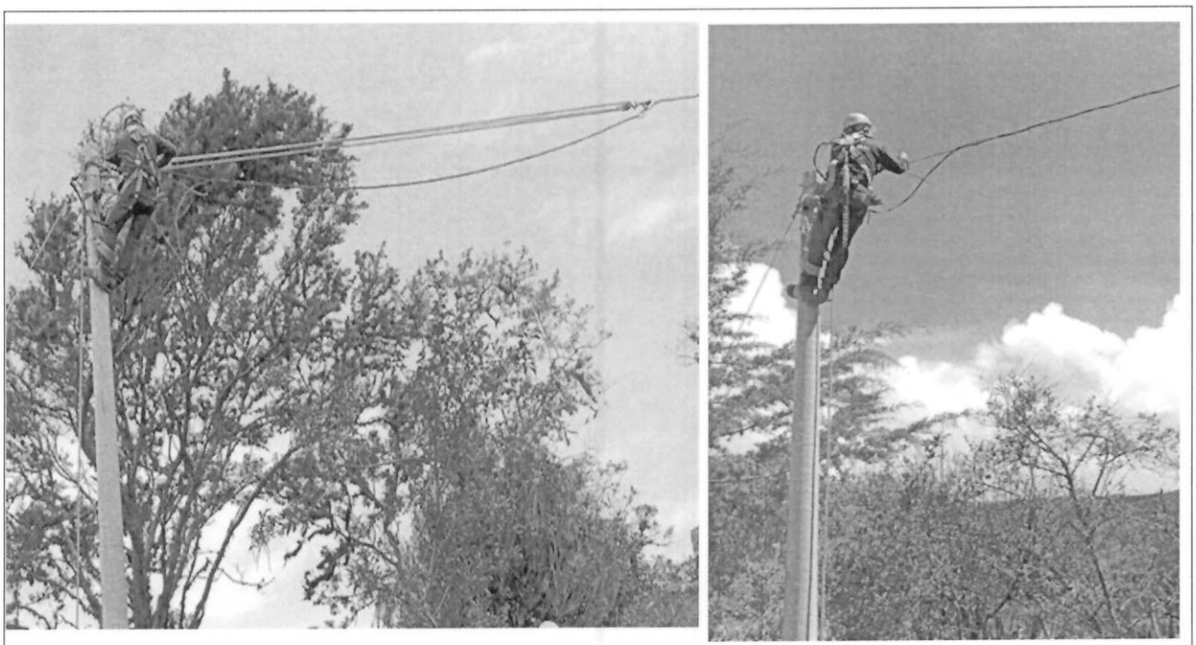
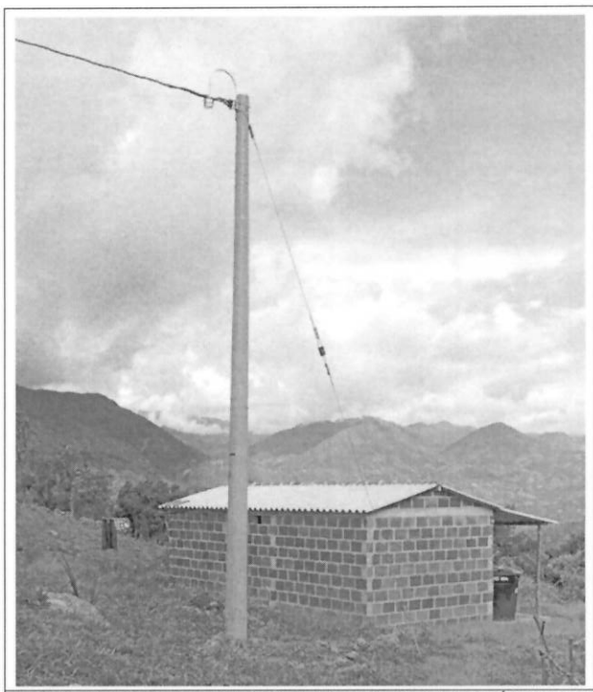


FOTO ILUSTRA INSTALACIÓN Y TENSIONADO DE RED TRENZADA POR BT.



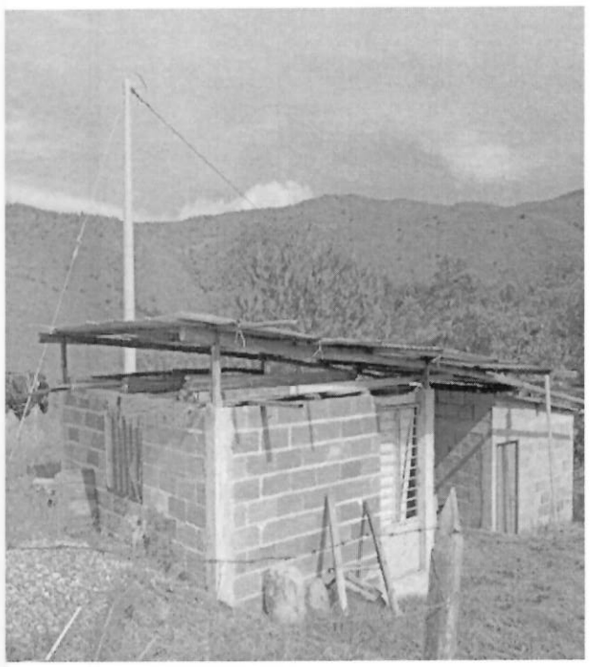
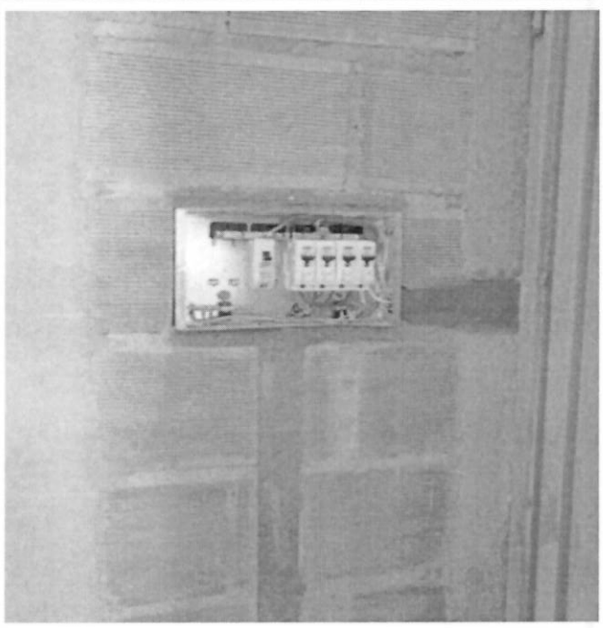


FOTO ILUSTRA ESTRUCTURA EN RETENCIÓN POR BT Y VIVIENDA A ELECTRIFICAR



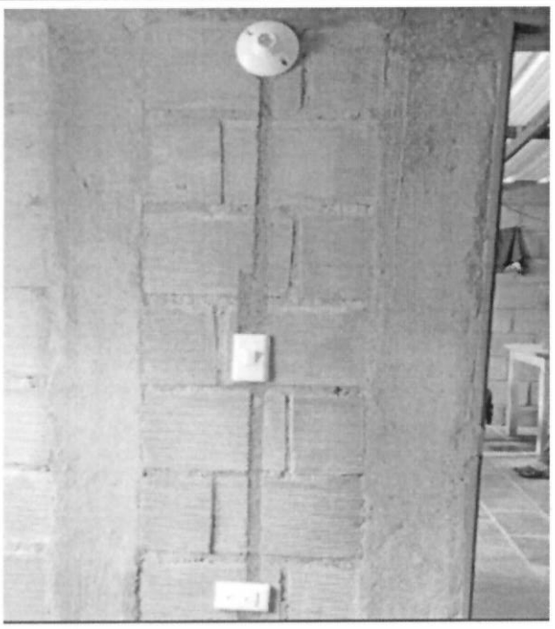


FOTO ILUSTRA LA CAJA DE DISTRIBUCION DE 4 PUESTOS, PUNTO DE LUZ Y TOMACORRIENTE

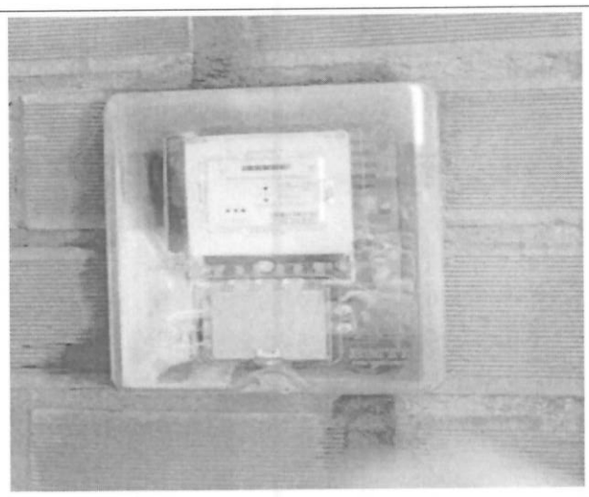


FOTO ILUSTRA LA CAJA DE MEDIDOR CON SU RESPECTIVO CONTADOR DE ENERGIA Y PROTECCION

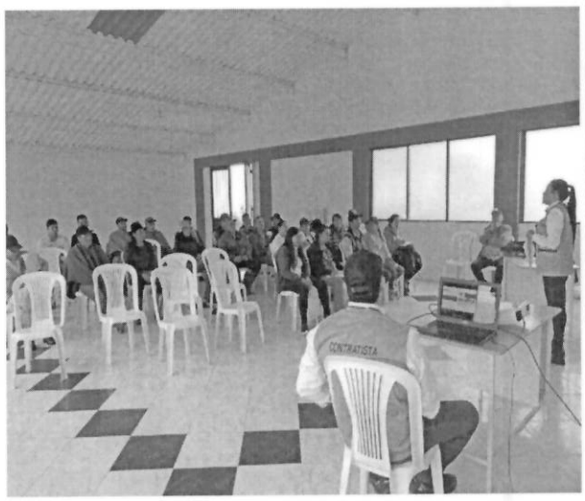




FOTO ILUSTRA REUNIONES CON LOS USUARIOS BENEFICIAROS Y ALCALDIA DE MACARAVITA