CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA

SECOP CO1.PCCNTR.1686155
CONTRATO No. 164 DE 2020 DERIVADO DEL PROCESO DE LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA No. 002 de 2020, CELEBRADO ENTRE EL DISTRITO ESPECIAL TURÍSTICO Y CULTURAL DE RIOHACHA Y EL CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA.

OBJETO "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA".

INFORME No 10

PERIODO DEL 06 DE OCTUBRE AL 05 DE NOVIEMBRE DE 2021

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN 7
2. INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 164 DE 2020 8
   - **2.1.** CONDICIONES INICIALES 8
   - **2.2.** SUSPENSION No 1 12
   - **2.3.** PRORROGA DE LA SUSPENSION No 1 14
   - **2.4.** REINICIO No 1 17
   - **2.5.** MODIFICATORIA No 1 24
   - **2.6.** ADICIONAL No 1 DOCUMENTO COMPLEMENTARIO AL CONTRATO ELECTRÓNICO DE OBRAS No. 164 DE 2020 SUSCRITO ENTRE EL DISTRITO DE RIOHACHA Y EL CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA 35
3. OBJETIVOS 40
   - 3.1. Objetivo general 40
   - 3.2. Objetivos específicos 40
4. LOCALIZACIÓN 41
5. COMPONENTE SOCIAL 47
   - 5.1. Objetivo principal 47
   - 5.2. Objetivos específicos 47
   - 5.3. Áreas de trabajo en campo 48
   - 5.4. Metodología 48
   - 5.5. Actividades desarrolladas 49
     - 5.5.1. Sensibilización casa a casa de los procesos a ejecutar cumpliendo con los protocolos de bio seguridad 49
     - 5.5.2. Línea de atención a los beneficiarios 50
     - 5.5.3. Resolución de conflictos problemáticas y dudas expresadas por la comunidad beneficiaria 52
     - 5.5.4. Capacitación individual y colectiva a los beneficiarios del proyecto 53
     - 5.5.5. Relación de documentos entregados por parte de la comunidad al consorcio redes eléctricas de La Guajira 54
6. COMPONENTE DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 55
   - 6.1. Objetivo principal 55

6.2. Objetivos específicos 56
6.3. Relación del personal activo 56
6.4. Identificación de los diferentes factores de riesgo existentes 57
6.5. Actividades desarrolladas 58
6.6. Inspecciones de seguridad 60
6.7. Cómo actuar en un accidente de trabajo 62
6.8. Marco Legal Aplicable 63
6.9. Cumplimiento de las responsabilidades 65
7. COMPONENTE AMBIENTAL 66
7.1. Objetivo general 66
7.2. Objetivos específicos 66
7.3. Metodología 66
7.4. Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental. 67
7.4.1. Capacitaciones. 67
7.4.2. Cumplimiento de requerimientos legales. 67
7.4.3. Manejo de materiales de construcción y explotación de fuentes de materiales. 68
7.4.4. Señalización de frentes de obra y sitios temporales 68
7.4.5. Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales o especiales 68
7.4.6. Manejo de aguas superficiales y vertimientos 69
7.4.7. Manejo de áreas forestales y protección de fauna 70
7.4.8. Actividades constructivas, manejo de generación de ruido y material particulado 70
8. PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLOS DE SEGURIDAD EN LA OBRA (PAPSO) 72
8.1. Objetivo principal 72
8.2. Objetivos específicos 72
8.3. Áreas de trabajo en campo 73
8.4. Metodología 73
8.4.1. Medidas de control para el ingreso a la obra 73
8.4.2. Medidas de control durante la ejecución de la obra 74
8.4.3. Medidas de control para la salida de la obra 74
8.5. Propósito 75

8.6. Alcance 75
8.7. Actividades desarrolladas 75
9. COMPONENTE TÉCNICO 76
9.1. Especificaciones técnicas 76
9.2. Presupuesto ajustado según modificatoria No 1 del 06 de septiembre de 202185
9.2.1. Presupuesto General 85
9.2.2. Presupuesto Las Casitas 90
9.2.3. Presupuesto La Esperanza 94
9.2.4. Presupuesto Marauyen 98
9.2.5. Presupuesto Nuevo Horizonte 102
9.2.6. Presupuesto Luisa Pérez 106
9.2.7. Presupuesto Harry Fuminaya 109
9.3. Seguridad 112
9.4. Actividades ejecutadas 113
9.5. Memorias de cantidades 118
10. COMPONENTE FINANCIERO 122
11. ANEXOS Y SOPORTES 124

LISTA DE TABLAS

Tabla 2-1. Información general del contrato No 164 de 2020. 8
Tabla 2-2. Póliza del contrato cumplimiento y responsabilidad civil del contrato..... 10
Tabla 2-3. Póliza de cumplimiento y responsabilidad civil del contrato actualizada con acta de inicio..... 11
Tabla 2-4 Póliza según REINICIO No 01..... 23
Tabla 2-5 ACTA MODIFICATORIA No 001, PARA LA APROBACIÓN Y MODIFICACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA DEL CONTRATO DE OBRA No 164 de 2020..... 27
6-1 Relación de personal activo para el periodo de informe..... 56
Tabla 7-1. Horarios de trabajo de la obra. 70
Tabla 8-1. Áreas de trabajo en campo. 73
9-1 Revisión de las especificaciones técnicas del contrato de obra No 164 de 2020 76
Tabla 9-2. Presupuesto General. 85
Tabla 9-3. Presupuesto Las Casitas..... 90
Tabla 9-4. Presupuesto La Esperanza. 94
Tabla 9-5. Presupuesto Marauyen. 98
Tabla 9-6. Presupuesto Nuevo Horizonte..... 102
Tabla 9-7. Presupuesto Luisa Pérez. 106
Tabla 9-8. Presupuesto Harry Fuminaya. 109
Tabla 9-8. Ejecución del contrato. Mes 10. 114
Tabla 10-1. Balance financiero del contrato. 122

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 4-1. Ubicación del barrio Nuevo Horizonte - zona urbana del distrito de Riohacha.....41
Imagen 4-2. Ubicación del barrio Luisa Pérez, municipio de Maicao.....42
Imagen 4-3. Ubicación del barrio Harry Fuminaya, municipio de Maicao.....43
Imagen 4-4. Ubicación vereda La Esperanza, zona rural de Riohacha.....44
Imagen 4-5. Ubicación caseríos las balsas y las casitas, zona rural de Riohacha.....45
Imagen 4-6. Ubicación comunidad indígena Marauyen, municipio de Manaure.....46
Imagen 5-1. Visita sector beneficiado Maicao.....50
Imagen 5-4. Visita a zonas de Marauyen.....52

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo establecido en la cláusula novena del contrato de obra No 164 de 2020 celebrado entre el Distrito de Riohacha y el Consorcio Redes Eléctricas de La Guajira, de rendir y elaborar informes de ejecución del desarrollo del contrato con las respectivas evidencias, el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA procederá a presentar el informe correspondiente al mes 10, cuyo periodo está comprendido entre el 06 de octubre al 05 de noviembre de 2021.

Este proceso documental describirá cada uno de los componentes que forman parte del contrato de obra y el formato diseñado para su presentación constara de los siguientes capítulos:

- CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN
- CAPITULO 2. INFORMACIÓN CONTRACTUAL
- CAPITULO 3. OBJETIVOS
- CAPITULO 4. LOCALIZACIÓN
- CAPITULO 5. COMPONENTE SOCIAL
- CAPITULO 6. COMPONENTE DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
- CAPITULO 7. COMPONENTE AMBIENTAL
- CAPITULO 8. PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE SEGURIDAD EN LA OBRA
- CAPITULO 9. COMPONENTE TÉCNICO
- CAPITULO 10. COMPONENTE FINANCIERO
- ANEXOS

El informe mensualizado de este contrato de obra se presentará en medio magnético en un CD con cada uno de los archivos que corresponde al mes de ejecución y de forma físico de manera impresa en dos tomos, uno original y la copia del mismo con cada uno de sus anexos.

2. INFORMACION DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA No 164 DE 2020

2.1. CONDICIONES INICIALES

En el siguiente cuadro se relaciona la información contractual que se derivó del proceso de licitación de obra pública No 002 de 2020 celebrado entre EL DISTRITO ESPECIAL, TURÍSTICO Y CULTURAL DE RIOHACHA Y EL CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA.

Tabla 2-1. Información general del contrato No 164 de 2020.

No DE CONTRATO	164 DE 2020
CONTRATANTE:	ALCALDÍA DISTRITAL DE RIOHACHA
	NIT. 892115007-2
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA
	NIT. 901394404-0
	Representante Legal: Jorge Hernando Mendoza Solano
	C.C. No. 80.197.791 expedida en Bogotá
	Dirección: Calle 12C No 16-36 Apto 3, Riohacha
	Celular: 3013713178
SUPERVISIÓN:	Secretario de infraestructura y Servicio Públicos Distrital
	Keider Agustín Freyle Sarmiento, designación del 13 de agosto de 2020.
VALOR DEL CONTRATO:	ONCE MIL OCHOCIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS ($11.826.201.863) M/CTE.
IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL:	CÓDIGO BPIN: 2019002440080
	C.D.P. secretaria de Hacienda Distrital No 1900116 del 30 de junio de 2021,
	R.P. secretaria de Hacienda Distrital No 1900108 del 30 de junio de 2021, fuente de financiación 3400 Recursos de regalías transferidos
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO:	15 de julio de 2020
PLAZO INICIAL:	Nueve (09) Meses.

FECHA DE INICIO:	Diecinueve (19) de agosto de 2020
FECHA TERMINACIÓN:	Dieciocho (18) de mayo de 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN No 1:	Diecinueve (19) de abril de 2021
FECHA DE PRÓRROGA DE SUSPENSIÓN No 1:	Dieciocho (18) de junio de 2021
FECHA DE REINICIO No 1:	Seis (06) de septiembre de 2021
FECHA DE MODIFICATORIA No 1:	Seis (06) de septiembre de 2021
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN REINICIO No 1:	Cuatro (04) de octubre de 2021
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN ADICION No 1:	Cuatro (04) de diciembre de 2021
PLAZO SEGÚN ADICION No 1:	Once (11) Meses.
FECHA DEL PRESENTE INFORME:	Seis (06) de septiembre de 2021 al cinco (05) de octubre de 2021

Nota: Esta información está conforme a copias de los documentos del expediente contractual.

El CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA presento la garantía de cumplimiento a favor del distrito de Riohacha, de acuerdo a lo referido en el contrato firmado el día 15 de julio de 2020, donde se estipuló en su clausula vigésimo tercera la garantía única para para la celebración del contrato, y los amparos que cubrió esta póliza son los siguientes:

- CUMPLIMIENTO: por el 10% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo del contractual garantizado más seis (6) meses.
- SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES: por el 5% del valor del contrato, por una vigencia igual al plazo contractual garantizado más de tres (3) años.
- ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA: en cuantía equivalente al 10% del valor del contrato con una vigencia de 5 años, contados a partir de la entrega final de la obra.
- RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: en cuantía equivalente 5% del valor del contrato con una vigencia igual al periodo de ejecución del contrato.

Tabla 2-2. Póliza del contrato cumplimiento y responsabilidad civil del contrato.

TOMADOR:	CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA		
ASEGURADORA:	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
ASEGURADO:	DISTRITO DE RIOHACHA		
FECHA DE EXPEDICIÓN:	30 DE JULIO DE 2020		
GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO	No de póliza: 11-44-101154629	Vigencia	
Nombre del Amparo	Valor Asegurado	Desde	Hasta
Cumplimiento del contrato	$1.182.620.186.30	15/07/2020	15/10/2021
Salarios y Prestaciones Sociales	$591.310.093.15	15/07/2020	15/04/2024
Estabilidad y calidad de la obra	$1.182.620.186.30	15/04/2021	15/04/2026
GARANTÍAS DE RESPONSABILIDAD CIVIL	No de póliza: 11-40-101037209	Vigencia	
Nombre del Amparo	Valor Asegurado	Desde	Hasta
Predios, Labores y Operaciones.	$591.310.093.15	15/07/2020	15/04/2021
Daño emergente y lucro cesante	$59.131.009.32	15/07/2020	15/04/2021
Perjuicios Extrapatrimoniales	$59.131.009.32	15/07/2020	15/04/2021

Paso posterior a la firma del contrato de obra, se realizó la firma del acta de inicio el día 19 de agosto de 2020 en las instalaciones de la alcaldía de Riohacha y con la presencia del supervisor del contrato KEIDER AGUSTÍN FREYLE SARMIENTO, representante legal del consorcio JORGE HERNANDO MENDOZA y representante legal de la interventoría SANDRA KAROLINA SOLANO DÍAZ, se procedió luego de esta reunión a actualizar la póliza de cumplimiento en la oficina de asesoría jurídica del distrito de Riohacha, y queda la trazabilidad en la Tabla 2-3 que se presenta a continuación.

Tabla 2-3. Póliza de cumplimiento y responsabilidad civil del contrato actualizada con acta de inicio.

TOMADOR:	CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA		
ASEGURADORA:	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
ASEGURADO:	DISTRITO DE RIOHACHA		
FECHA DE EXPEDICION:	20 DE AGOSTO DE 2020		
GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO	No de póliza: 11-44-101154629	Vigencia	
Nombre del Amparo	Valor Asegurado	Desde	Hasta
Cumplimiento del contrato	$1.182.620.186.30	19/08/2020	19/11/2021
Salarios y Prestaciones Sociales	$591.310.093.15	19/08/2020	20/05/2024
Estabilidad y calidad de la obra	$1.182.620.186.30	20/05/2021	20/05/2026
GARANTÍAS DE RESPONSABILIDAD CIVIL	No de póliza: 11-40-101037209	Vigencia	
Nombre del Amparo	Valor Asegurado	Desde	Hasta
Predios, Labores y Operaciones.	$591.310.093.15	19/08/2020	20/05/2021
Daño emergente y lucro cesante	$59.131.009.32	19/08/2020	20/05/2021
Perjuicios Extrapatrimoniales	$59.131.009.32	19/08/2020	20/05/2021

Se aprobaron las respectivas pólizas expedidas por la compañía Seguros del estado S.A. el día 24 de agosto de 2020, de esta manera el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA garantizan las obligaciones adquiridas en virtud del contrato de obra No 164 del 15 de julio de 2020.

Vale la pena destacar que mediante acta No 082 de abril de 2020 el OCAD Regional Caribe designó como entidad ejecutora y con las competencias al distrito de Riohacha, y además en el mismo documento se hizo la aprobación de vigencias futuras para la ejecución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA".

2.2. SUSPENSION No 1

El día 19 de abril de 2021, se reunieron en las instalaciones de la alcaldía del distrito de Riohacha se reunieron el doctor KEIDER AGUSTIN FREYLE SARMIENTO, en su condición de Secretario de Infraestructura y Servicios Públicos, designado para ejercer la supervisión del contrato quien actuara en representación de la Alcaldía Distrital de Riohacha, JORGE HERNANDO MENDOZA SOLANO en calidad de Representante legal del CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, Contratista de Obra y SANDRA KAROLINA SOLANO DÍAZ, en calidad de Representante Legal del CONSORCIO INTERVENTORÍA SS-B, interventoría externa, con el fin suscribir el acta de suspensión No 01 al Contrato de Obra No. 164 de 2020, teniendo en cuenta las siguientes,

1) *El Distrito de Riohacha suscribió el Contrato de Obra No. 164 de 2020, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA", con el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA.*
2) *El plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 164 de 2020, es de máximo nueve (09) meses, que de acuerdo al acta de inicio de fecha 19 de agosto de 2020, su terminación final será el día 18 de mayo del 2021.*
3) *Que la supervisión del contrato fue designada al secretario de Infraestructura y Servicios Públicos, de acuerdo a la cláusula Vigésimo Séptima del Contrato de Obra No. 164 de 2020.*
4) *Que el contrato de obra No 164 de 2020, se ha ejecutado normalmente y que presenta el siguiente avance, de acuerdo a las actas parciales suscritas a la fecha:*

ITEM	FECHA	VALOR	PORCENTAJE
ACTA PARCIAL No 01	29/09/2020	$ 2,955,993,148.08	25.02%
ACTA PARCIAL No 02	30/11/2020	$ 2,955,993,148.08	25.00%
ACTA PARCIAL No 03	18/02/2021	$ 3,555,239,440.63	30.06%
ACUMULADO		$ 9,467,225,736.80	80.08%

5) *Que el tercer pico de la pandemia a causa del COVID – 19, ha ocasionado retraso por parte de los proveedores en las entregas de materiales, así como negación por parte de la comunidad para la permanencia en obra de los profesionales y mano de*

obra no calificada encargada de la ejecución del contrato, en especial en la comunidad indígena de Marauyen, en el Municipio de Manaure y en la Comunidad de las Casitas, Las Balsas y La Esperanza, zona rural del Distrito de Riohacha, que se sienten amenazados y en riesgo de contagio con la presencia de personas ajenas a su comunidad.

6) *Que para la ejecución del ítem 4.11, Suministro e Instalación de Caja de Policarbonato y Medidores Domiciliarias, el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, realizó la compra de los medidores mediante factura de venta NO P93302019120005-0-08-04/2021 a AIR-E S.A.S. E.S.P., en su calidad de operador del servicio de energía eléctrica, para que los medidores a instalar estén avalados y homologados con los requerimientos de la empresa prestadora, quien expresó que la entrega de los medidores tardaría en el orden de 45 días para su entrega, teniendo en cuenta que son equipos importados, adicionalmente es necesario un proceso de calibración y regulación de los mismos en el laboratorio de AIR-E, para su respectiva certificación de calidad y posterior instalación.*
7) *Que se suscribió el subcontrato de obra No 003 de 2021 con FSCR INGENIERÍA SAS para la instalación de cajas y medidores, quienes no podrán iniciar la instalación, hasta tanto AIR-E S.A.S. E.S.P. realice la entrega de los medidores.*
8) *Que en razón a los dos (02) numerales anteriores, previo a la suscripción de la presente acta se llevó a cabo un comité técnico en el que el contratista de obra solicitó la suspensión del contrato de obra No 164 de 2020, teniendo en cuenta que el tiempo de entrega de los medidores solicitados por AIR-E S.A.S E.S.P. afectaría los términos del contrato, toda vez que, el ítem señalado (4.11, Suministro e Instalación de Caja de Policarbonato y Medidores Domiciliarias) representa el ítem más representativo de la ruta crítica de las actividades pendientes por ejecutar.*
9) *Que la interventoría externa y la supervisión, solicitan al contratista de obra un plan de contingencia para superar los inconvenientes antes expuestos, y avalan suscribir el acta de suspensión No 001 del contrato de obra 164 de 2020, por un término definido de DOS (02) meses, plazo en el que se espera el contratista de obra reciba los medidores, para proceder a la instalación de los mismos y a la terminación del contrato.*
10) *Que por las razones expuestas las partes, ACUERDAN:*

SUSPENDER, la ejecución del contrato de obra No 164 de 2020, por un término de DOS (02) meses. El Contratista se obliga a modificar la garantía que ampara el Contrato de obra No. 164 de 2020, en los términos y condiciones establecidos en la presente solicitud. Los demás términos y condiciones del Contrato de obra No. 164 de 2020, permanecerán vigentes.

En constancia de los anterior, se firmó el acta por los que en ella intervinieron, a los diecinueve (19) días del mes de abril de 2021.

2.3. PRORROGA DE LA SUSPENSION No 1

El día 18 de junio de 2021, se reunieron en las instalaciones de la alcaldía del distrito de Riohacha se reunieron el doctor KEIDER AGUSTIN FREYLE SARMIENTO, en su condición de Secretario de Infraestructura y Servicios Públicos, designado para ejercer la supervisión del contrato quien actuara en representación de la Alcaldía Distrital de Riohacha, JORGE HERNANDO MENDOZA SOLANO en calidad de Representante legal del CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, Contratista de Obra y SANDRA KAROLINA SOLANO DÍAZ, en calidad de Representante Legal del CONSORCIO INTERVENTORÍA SS-B, interventoría externa, con el fin suscribir prorroga No 01 al Contrato de Obra No. 164 de 2020, teniendo en cuenta las siguientes:

1) *El Distrito de Riohacha suscribió el Contrato de Obra No. 164 de 2020, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA", con el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA.*
2) *El plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 164 de 2020, es de máximo nueve (09) meses, que de acuerdo al acta de inicio de fecha 19 de agosto de 2020, su terminación final será el día 18 de mayo del 2021.*
3) *Que la supervisión del contrato fue designada al secretario de Infraestructura y Servicios Públicos, de acuerdo a la cláusula Vigésimo Séptima del Contrato de Obra No. 164 de 2020.*
4) *Que el contrato de obra No 164 de 2020, se ha ejecutado normalmente y que presenta un avance, de acuerdo a actas parciales del 80,08%.*
5) *Que el día diecinueve (19) de abril de 2021, se suscribió el acta de suspensión No 01, con las consideraciones expuestas en la misma.*
6) *Que el día diecisiete (17) de junio de 2021, se adelantó el comité de seguimiento de obra, en el que se expusieron los siguientes considerandos:*

REVISION DEL ESTADO DEL CONTRATO

El secretario de infraestructura KEIDER FREYLE SARMIENTO, solicita a la interventoría informar el estado del contrato, así como las acciones pendientes para el reinicio del

mismo, teniendo en cuenta que el plazo solicitado para esta actuación está próximo a vencerse y los compromisos pactados en el comité anterior no se han cumplido, La ingeniera SANDRA KAROLINA SOLANO DÍAZ, representante legal de la interventoría, CONSORCIO SS-B, manifiesta que, de acuerdo al seguimiento adelantado con el contratista de obra, la empresa AIR-E S.A.S. E.S.P, ya realizó la entrega de los aparatos medidores, necesarios para la ejecución del ítem 4.11, Suministro e Instalación de Caja de Policarbonato y Medidores Domiciliarias, y en el contrato de manera integral, que se ha mantenido comunicación constante con el representante de AIR-E S.A.S. E.S.P.

El ingeniero JORGE HERNANDO MENDOZA SOLANO, representante legal del contratista de obra, CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, hace entrega en presente comité del cronograma de ejecución de la instalación de los medidores derivado del subcontrato de obra No 003 suscrito con la firma FCRS INGENIERÍA SAS, encargada de la instalación de los medidores, en el cronograma la firma requiere de 45 días para la instalación de los medidores en los municipios de Maicao y Riohacha, así mismo hace entrega del cronograma general del contrato de obra 164 de 2020, ajustado en función de las actividades pendientes por ejecutar, teniendo en cuenta los términos del contrato de obra 164 de 2020, una vez reiniciado el saldo del plazo es de un (01) mes, término que no alcanzaría para la terminación del contrato, así mismo, se resalta que terminado el contrato se requieren dos (02) meses para adelantar los trámites de certificaciones RETIE.

Con respecto a la modificación en las cantidades de obra pendientes por ejecutar, el contratista de obra y la interventoría aportaron el cuadro de cantidades con la proyección de mayores y menores cantidades de obra, sin embargo sólo hasta la del presente comité aportaron la justificación técnica de estos cambios, por lo tanto, el arquitecto KEIDER FREYLE SARMIENTO, requiere el término de una semana para proceder a la revisión y evaluación del cumplimiento de las metas del proyecto y los indicadores, toda vez que de verse afectados debe elevarse el ajuste del proyecto ante el OCAD, si no se afectan la meta y los indicadores, las partes pueden suscribir un acta de mayores y menores cantidades de obra previa justificaciones técnicas.

REVISIÓN DE LA VIGENCIA DE LA SUSPENSIÓN NO 01.

Por las razones expuestas en el numeral anterior, el contratista de obra solicita prorrogar la suspensión del contrato, por el termino de dos (2) meses adicionales, tiempo en el que se espera contar con los medidores para proceder con su instalación.

7) *Que en las conclusiones del comité se acordó lo siguiente:*
La interventoría externa y la supervisión solicitan al contratista de obra un plan de contingencia para superar los inconvenientes antes expuestos, y avalan suscribir la prórroga No 01 de acta de suspensión No 01 del contrato de obra No 164 de 2020, por un término definido de dos (02) meses adicionales, plazo en el que se espera que el contratista de obra reciba los medidores, para proceder a la instalación de los mismos, asi como la proyección del acta de mayores y menores cantidades de obra con su respectiva justificación técnica que con lleva a la terminación del contrato.

8) *Que se pactaron los siguientes compromisos:*

COMPROMISOS		
ACTIVIDAD	*RESPONSABLE*	*FECHA*
Proyección del acta de mayores y menores cantidades de obra, con su respectiva justificación técnica.	*CONTRATISTA E INTERVENTORIA*	*18 de junio de 2021*
Suscribir la prórroga No 01 suspensión No 01 de los contratos de obra 164 de 2020 y de la interventoría 178 de 2020, con ocasión al presente comité.	*SUPERVISOR, CONTRATISTA E INTERVENTORIA*	*18 de junio de 2021*
Revisión del acta de mayores y menores cantidades de obra, evaluación de su presentación ante el OCAD.	*SUPERVISOR*	*Una vez recibida la proyección del acta con sus respectivos soportes*

9) *Que la interventoría externa y la supervisión, solicitan al contratista de obra un plan de contingencia para superar los inconvenientes antes expuestos, y avalan suscribir la prórroga No 01 el acta de suspensión No 01 del contrato de obra 164 de 2020, por un término definido de dos (2) meses, plazo en el que se espera el contratista de obra reciba los medidores, para proceder a la instalación de los mismos y a la terminación del contrato.*

10) *Que por las razones expuestas las partes*

ACUERDAN PRORROGAR la suspensión No 01 del contrato de obra No 164 de 2020, por un término de dos (2) meses adicionales. El contratista se obliga a modificar la garantía que ampara el contrato de obra No 164 de 2020, en los términos y condiciones establecidos en la presente solicitud, los demás términos y condiciones del contrato No 164 de 2020, permanecerán vigentes.

Para constancia de los anterior se firmó el acta por los que intervinieron en ella a los dieciocho (18) días del mes de septiembre de 2021.

2.4. REINICIO No 1

El día seis (06) de septiembre de 2021, en las instalaciones de la Alcaldía Distrital de Riohacha se reunieron el arquitecto KEIDER AGUSTIN FREYLE SARMIENTO, en su condición de Secretario de Infraestructura y Servicios Públicos, designado para ejercer la supervisión del contrato quien actuara en representación de la Alcaldía Distrital de Riohacha, JORGE HERNANDO MENDOZA SOLANO en calidad de Representante legal del CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, Contratista de Obra y SANDRA KAROLINA SOLANO DÍAZ, en calidad de Representante Legal del CONSORCIO INTERVENTORÍA SS-B, interventoría externa, con el fin suscribir el acta de reinicio No 01 al Contrato de Obra No. 164 de 2020, teniendo en cuenta las siguientes,

CONSIDERACIONES:

1. *El Distrito de Riohacha suscribió el Contrato de Obra No. 164 de 2020, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA", con el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA.*
2. *El plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 164 de 2020, es de máximo nueve (09) meses, que de acuerdo al acta de inicio de fecha 19 de agosto de 2020, su terminación final será el día 18 de mayo del 2021.*
3. *Que la supervisión del contrato fue designada al secretario de Infraestructura y Servicios Públicos, de acuerdo a la cláusula Vigésimo Séptima del Contrato de Obra No. 164 de 2020.*

4. *Que el contrato de obra No 164 de 2020, se ha ejecutado normalmente y que presenta el 80.08% de avance físico, de acuerdo a las actas parciales suscritas a la fecha.*
5. *Que el tercer pico de la pandemia a causa del COVID – 19, ha ocasionado retraso por parte de los proveedores en las entregas de materiales, así como negación por parte de la comunidad para la permanencia en obra de los profesionales y mano de obra no calificada encargada de la ejecución del contrato, en especial en la comunidad indígena de Marauyen, en el Municipio de Manaure y en la Comunidad de las Casitas, Las Balsas y La Esperanza, zona rural del Distrito de Riohacha, que se sienten amenazados y en riesgo de contagio con la presencia de personas ajenas a su comunidad.*
6. *Que para la ejecución del ítem 4.11, Suministro e Instalación de Caja de Policarbonato y Medidores Domiciliarias, el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, realizó la compra de los medidores mediante factura de venta NO P93302019120005-0-08-04/2021 a AIR-E S.A.S. E.S.P., en su calidad de operador del servicio de energía eléctrica, para que los medidores a instalar estén avalados y homologados con los requerimientos de la empresa prestadora, quien expresó que la entrega de los medidores tardaría en el orden de 45 días para su entrega, teniendo en cuenta que son equipos importados, adicionalmente es necesario un proceso de calibración y regulación de los mismos en el laboratorio de AIR-E, para su respectiva certificación de calidad y posterior instalación.*
7. *Que se suscribió el subcontrato de obra No 003 de 2021 con FSCR INGENIERÍA SAS para la instalación de cajas y medidores, quienes no podrán iniciar la instalación, hasta tanto AIR-E S.A.S. E.S.P. realice la entrega de los medidores.*
8. *Que en razón a los dos (02) numerales anteriores, el día diecinueve (19) de abril de 2021 se suscribió el acta de suspensión No 01 contrato de obra No 164 de 2020, por el término definido de Dos (02) meses, teniendo en cuenta que el tiempo de entrega de los medidores solicitados por AIR-E S.A.S E.S.P. afectaría los términos del contrato, toda vez que, el ítem señalado (4.11, Suministro e Instalación de Caja de Policarbonato y Medidores Domiciliarias) representa el ítem más representativo de la ruta crítica de las actividades pendientes por ejecutar.*
9. *Que alcanzados los dos (02) meses concedidos para la suspensión No 01 del contrato de obra 164 de 2020, las razones que la motivaron continuaban vigentes por lo que el día dieciocho (18) de junio de 2021 se suscribió la prórroga No 01 de la Suspensión No 01, por el término de dos (02) meses adicionales, extendiendo el plazo de la suspensión No 01, hasta el día diecinueve (19) de agosto de 2021.*

10. *Que el día diecisiete (17) de agosto de 2021, el contratista de obra e interventoría solicitaron a la secretaría de infraestructura y servicios públicos la realización de un comité de seguimiento del contrato con el objetivo del reinicio del contrato y solicitud de prórroga al plazo de ejecución.*
11. *Que el arquitecto KEIDER AGUSTÍN FREYLE SARMIENTO, manifestó que, teniendo en cuenta la calamidad pública que atraviesa el Distrito de Riohacha, se encontraba atendiendo los diferentes eventos de inundación y asistiendo a las reuniones del comité de atención de riesgos y desastres, así como distintos recorridos por las zonas vulnerables, realizando levantamiento de las necesidades de limpieza de rejillas y canales, pozos de inspección, optimización de sistemas de alcantarillado, pavimentación y demás que requieran intervención a corto, mediano y largo plazo, por lo anterior que notificaría la fecha para adelantar el comité solicitado.*
12. *Qué anterior a la suscripción de la presente acta, se adelantó el comité de seguimiento de obra, en el que se expusieron los siguientes considerandos:*

REVISIÓN DEL ESTADO DEL CONTRATO

El secretario de Infraestructura KEIDER FREYLE SARMIENTO, solicita a la interventoría informar el estado del contrato, así como las acciones pendientes para el reinicio del mismo, teniendo en cuenta que el plazo solicitado para esta actuación está próximo a vencerse.

La ingeniera SANDRA KAROLINA SOLANO DÍAZ, representante legal de la interventoría, CONSORCIO SS-B, manifiesta que, de acuerdo al seguimiento adelantado con el contratista de obra, la empresa AIR-E S.A.S. E.S.P, ya realizó la entrega de los aparatos medidores, necesarios para la ejecución del ítem 4.11, Suministro e Instalación de Caja de Policarbonato y Medidores Domiciliarias, y en el contrato de manera integral, que se ha mantenido comunicación constante con el representante de AIR-E S.A.S. E.S.P.

El ingeniero JORGE HERNANDO MENDOZA SOLANO, representante legal del contratista de obra, CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, hace entrega en presente comité del cronograma de ejecución de la instalación de los medidores derivado del subcontrato de obra No 003 suscrito con la firma FCRS INGENIERÍA SAS, encargada de la instalación de los medidores, en el cronograma la firma requiere de 45 días para la instalación de los medidores en los municipios de

Maicao y Riohacha, así mismo hace entrega del cronograma general del contrato de obra 164 de 2020, ajustado en función de las actividades pendientes por ejecutar, teniendo en cuenta los términos del contrato de obra 164 de 2020, una vez reiniciado el saldo del plazo es de un (01) mes, término que no alcanzaría para la terminación del contrato, así mismo, se resalta que terminado el contrato se requieren dos (02) meses para adelantar los trámites de certificaciones RETIE.

Con respecto a la modificación en las cantidades de obra pendientes por ejecutar, el contratista de obra y la interventoría aportaron el cuadro de cantidades con la proyección de mayores y menores cantidades de obra, sin embargo sólo hasta la del presente comité aportaron la justificación técnica de estos cambios, por lo tanto, el arquitecto KEIDER FREYLE SARMIENTO, requiere el término de una semana para proceder a la revisión y evaluación del cumplimiento de las metas del proyecto y los indicadores, toda vez que de verse afectados debe elevarse el ajuste del proyecto ante el OCAD, si no se afectan la meta y los indicadores, las partes pueden suscribir un acta de mayores y menores cantidades de obra previa justificaciones técnicas.

El arquitecto KEIDER FREYLE SARMIENTO reitera su preocupación por las diferentes quejas y reclamos de la comunidad del barrio nuevo horizonte del Distrito de Riohacha, recibidos vía telefónica y presenciales en la oficina de infraestructura y servicios públicos, quienes insisten en la realización de un recorrido de obra en este sitio, para la revisión de la ejecución del contrato.

REVISIÓN DE LA VIGENCIA DE LA SUSPENSIÓN NO 01.

Con la documentación relacionada en el numeral anterior y con la entrega de los medidores por parte AIR-E S.A.S. E.S.P se superan las razones que motivaron la suspensión No 01 de los contratos referenciados, así como la prórroga No 01 de la suspensión, por lo que se hace necesario el reinicio de las actividades.

SOLICITUD DE REINICIO Y PRORROGA.

Con respecto a la prórroga solicitada por el contratista de obra en oficio del 17/08/2021 anexo al presente y reiterada en el presente comité, en el que el contratista de obra manifiesta la necesidad de la ampliación del plazo del contrato de obra 164 de 2020 por el término de dos (02) meses, para los efectos de terminación de la ejecución física y trámites RETIE, la interventoría considera técnicamente viable la concesión de la misma, en aras de la terminación exitosa del proyecto, considerando que es necesario extender la prórroga a la interventoría para que continúe con las labores de vigilancia, la ingeniera SANDRA KAROLINA SOLANO DÍAZ, representante legal de la interventoría CONSORCIO SS-B, manifiesta que de ser aprobada la prórroga por la supervisión, la interventoría no se aspirará a imputación presupuestal sobre dicha actuación en el contrato de interventoría 178 de 2020, por lo que sólo se modificaran las cláusulas referentes al PLAZO, de ambos contratos, los valores y formas de pago continuarán conforme a las condiciones iniciales.

El arquitecto KEIDER FREYLE SARMIENTO, en su calidad de supervisor manifiesta la viabilidad de prórroga a los términos de ambos contratos con el fin de garantizar su terminación y cumplimiento, por lo que solicitará a la oficina de contratación la modificación los contratos de obra 164 de 2020 y de interventoría 178 de 2020, en cuanto a la ampliación de los plazos concedidos en las cláusulas contractuales iniciales, así como la revisión de los contratos de apoyo a la supervisión los cuales se contemplaron por el término de SIETE (07) meses de acuerdo al cronograma inicial, en el que se detallaba éste plazo para la ejecución física de la obra, más DOS (02) meses para los trámites RETIE, que no se incluyeron en el apoyo a la supervisión.

13. *Que en las conclusiones del comité se acordó lo siguiente:*
Una vez superadas las razones que motivaron la suspensión No 01 y la prórroga No 01 de dicha suspensión de los contratos de obra 164 de 2020 y de interventoría 178 de 2020, las partes acuerdan reiniciar los contratos. Una vez reiniciados el saldo de los términos contractuales son uno (01) y dos (02) meses respectivamente, teniendo en cuenta el cronograma aportado por el contratista y revisado y avalado por la interventoría, es necesaria la ampliación del plazo de los contratos por el término de DOS (02) meses, modificación que será extendida por la supervisión a

la oficina de contratación para el procedimiento interno necesario para la suscripción de los ajustes/ otro si a los contratos relacionados.

14. *Que se pactaron los siguientes compromisos:*

COMPROMISOS		
ACTIVIDAD	*RESPONSABLE*	*FECHA*
Suscribir el acta de reinicio No 01 de los contratos de obra 164 de 2020 y de interventoría 178 de 2020, con ocasión al presente comité.	*SUPERVISOR, CONTRATISTA E INTERVENTORÍA*	*06 de septiembre de 2021*
Revisión del acta de mayores y menores cantidades de obra, evaluación de su presentación ante el OCAD.	*SUPERVISOR*	*10 de septiembre de 2021*
Solicitud de Prórroga de los contratos de obra 164 de 2020 y de interventoría 178 de 2020 ante la oficina de contratación.	*SUPERVISOR*	*Anterior al vencimiento de los contratos, una vez actualizados por fecha de reinicio No 01.*
Prórroga de los contratos de obra 164 de 2020 y de interventoría 178 de 2020	*OFICINA DE CONTRATACIÓN*	*Anterior al vencimiento de los contratos, una vez actualizados por fecha de reinicio No 01.*

15. *Que por las razones expuestas las partes, ACUERDAN:*

REINICIAR, la ejecución del contrato de obra No 164 de 2020. El Contratista se obliga a modificar la garantía que ampara el Contrato de obra No. 164 de 2020, en los términos y condiciones establecidos en la presente solicitud. Los demás términos y condiciones del Contrato de obra No. 164 de 2020, permanecerán vigentes.

En constancia de los anterior, se firma el acta por los que en ella intervinieron, a los seis (06) días del mes de septiembre de 2021.

Tabla 2-4 Póliza según REINICIO No 01

TOMADOR:	CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA		
ASEGURADORA:	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		
ASEGURADO:	DISTRITO DE RIOHACHA		
FECHA DE EXPEDICIÓN:	13 DE SEPTIEMBRE DE 2021		
GARANTÍAS DE CUMPLIMIENTO	No de póliza: 11-44-101154629	Vigencia	
Nombre del Amparo	Valor Asegurado	Desde	Hasta
Cumplimiento del contrato	$1.182.620.186.30	19/08/2020	08/04/2022
Salarios y Prestaciones Sociales	$591.310.093.15	19/08/2020	20/05/2024
Estabilidad y calidad de la obra	$1.182.620.186.30	20/05/2021	20/05/2026
GARANTÍAS DE RESPONSABILIDAD CIVIL	No de póliza: 11-40-101037209	Vigencia	
Nombre del Amparo	Valor Asegurado	Desde	Hasta
Predios, Labores y Operaciones.	$591.310.093.15	19/08/2020	08/10/2021
Daño emergente y lucro cesante	$59.131.009.32	19/08/2020	08/10/2021
Perjuicios Extrapatrimoniales	$59.131.009.32	19/08/2020	08/10/2021

Paso posterior a la firma del acta de reinicio el día 06 de septiembre de 2021 en las instalaciones de la alcaldía de Riohacha y con la presencia del supervisor del contrato KEIDER AGUSTÍN FREYLE SARMIENTO, representante legal del consorcio JORGE HERNANDO MENDOZA y representante legal de la interventoría SANDRA KAROLINA SOLANO DÍAZ, se procedió a actualizar la póliza de cumplimiento en la oficina de asesoría jurídica del distrito de Riohacha, y queda la trazabilidad en la tabla que se presenta a continuación.

La aprobación de las respectivas pólizas expedidas por la compañía Seguros del estado S.A. el día 13 de septiembre de 2021, a la fecha no relaciona el acta de aprobación de las

mismas por parte de la oficina asesora jurídica del distrito de Riohacha, de igual manera a la fecha no se reporta ninguna otra actuación por parte de la entidad territorial respecto al contrato de obra No 164 de 2020

2.5. MODIFICATORIA No 1

El día seis (06) de septiembre de 2021, en las instalaciones de la Alcaldía Distrital de Riohacha, La Guajira, se reunieron el arquitecto KEIDER AGUSTIN FREYLE SARMIENTO, en su condición de Secretario de Infraestructura y Servicios Públicos, designado para ejercer la supervisión del contrato quien actuará en representación de la Alcaldía Distrital de Riohacha, JORGE HERNANDO MENDOZA SOLANO en calidad de Representante legal del CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, Contratista de Obra y SANDRA KAROLINA SOLANO DÍAZ, en calidad de Representante Legal del CONSORCIO INTERVENTORÍA SS-B, interventoría externa, con el fin de suscribir la presente ACTA MODIFICATORIA, DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA, bajo las siguientes

CONSIDERACIONES:

1. Que entre el Distrito de Riohacha y el Consorcio REDES ELECTRICAS se suscribió el contrato de obra No. 164 de 2020, cuyo objeto es la CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA".

2. Que el Distrito de Riohacha suscribió el contrato de interventoría No 178 de 2020, cuyo objeto es INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.

3. Que, iniciados los trabajos en los municipios de Maicao, Manaure y en particular Riohacha específicamente en la zona rural de los moreneros se realizó el tendido de MT en el corregimiento de la Esperanza donde se presentaron algunas dificultades con las cantidades de obra contratadas.

4. Que el contratista de obra notifica a la interventoría que el ítem de obra N° 2 Suministro e Instalación de Postes en Concreto de 12 metros utilizados para la red

de MT no coinciden con la cantidad contratada en el ítem N° 4.1 Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 3X123 MCM en aluminio para red Trifásica de MT, Según la norma de Electricaribe el espacio para poste de MT es de 90 metros con una tolerancia de +/- 10 m.

5. El contratista manifiesta que la cantidad de cable contratado en el ítem N° 4.1 Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 3X123 MCM en aluminio para red Trifásica de MT es de 5786 ml. El cual solo le alcanza para llegar a la estructura armada del poste 68 de los 107 contratados.

6. De igual manera, se evidencia en obra que las personas que conviven en el sector no lo hacen como comunidades, ellos se encuentran dispersos como parceleros donde el vecino más cercano está +/- 200 ml afectando de esta forma el cálculo de la regulación y asimismo se evidencia la caída de tensión en cada usuario. Por esta razón se modificarán los ítems 4.2 Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR). y 4.3 Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR). por aumento de potencia de transformación como lo describe el ítem 3.1 Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de óxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. Electricista, de esta manera logramos la regulación de más usuarios.

7. Que el ING. GEISSEL FREILE OÑATE, en su calidad de supervisor de apoyo para el contrato de obra No 164 de 2020, se comunicó con el secretario de infraestructura KEIDER FREYLE SARMIENTO y le manifestó que, mediante visitas de campo, se verifica la situación expuesta en los puntos anteriores dada a conocer por el contratista y la interventoría del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA por lo cual se hace necesario realizar modificaciones contractuales con el fin de garantizar un trabajo final de calidad y completa funcionalidad de las redes instaladas.

8. Que el Arq. KEIDER FREYLE SARMIENTO, recomienda hacer una modificatoria de mayores y menores cantidades en el PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA teniendo en cuenta lo antes anunciado por el contratista.

9. Que realizada la construcción del PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA, se realiza verificación de los ítems 4.2 Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR) y 4.3 Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR) son relacionados como mayores cantidades según lo instalado.

10. Que el operador del servicio AIR-E realizó visitas técnicas a los diferentes puntos y determinó que, para las comunidades de Las Casitas, Nueva Esperanza y Marauyén no se instalará el ítem 4.11SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAJA DE POLICARBONATO Y MEDIDORES DOMICILIARIAS de manera individual, sino que se colocarán unidades medidoras comunitarias por lo que la cantidad total de medidores disminuirá.

11. Que el secretario KEIDER FREYLE SARMIENTO solicitó el Balance del contrato, que incluya las actividades ejecutadas y por ejecutar. Adicionalmente, a la luz de la localización y replanteo realizada, indicar las mayores y menores cantidades de obra presentadas.

12. Que, con el balance del contrato, surgieron mayores y menores cantidades de obra, por lo que se ajustan las cantidades de la siguiente manera:

Tabla 2-5 ACTA MODIFICATORIA No 001, PARA LA APROBACIÓN Y MODIFICACIÓN DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA DEL CONTRATO DE OBRA No 164 de 2020

CONDICIONES CONTRACTURALES				MAYORES CANTIDADES	MENORES CANTIDADES	CANTIDADES REALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
1	Preliminares					
1.1	Trazado y Replanteo Red MT	KM	15.84	5.98	0.00	21.82
1.2	Trazado y Replanteo red BT	KM	9.36	1.35	0.00	10.71
2	Suministro e Instalación de Postes en Concreto					
2.1	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 510 Kg. (500 daN)	Und	180	0.00	0.00	180
2.2	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 1050 Kg.	Und	112	0.00	0.00	112
2.3	Suministro, Hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m X 800 daN. (1350 kgF)	Und	165	0.00	0.00	165
2.4	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 1050 Kg.	Und	45	0.00	0.00	45
2.5	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 750 Kg.	Und	52	0.00	0.00	52
3	Suministros y Montajes de Estructuras					
3.1	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 50 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	13	0.00	0.00	13
3.2	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de	Und	7	12.00	0.00	19

CONDICIONES CONTRACTURALES				MAYORES CANTIDADES	MENORES CANTIDADES	CANTIDADES REALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
	38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista					
3.3	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT 331).	Und	37	4.00	0.00	41
3.4	Suministro e instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 mts. (Norma BT11 - BT12)	Und	393	29.00	0.00	422
3.5	Suministro e Instalación de Mensajero para Acometida domiciliaria.	Und	136	0.00	0.00	136
3.6	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT333).	Und	98	15.00	0.00	113
3.7	Estructura tipo armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV NORMA ELECTRICARIBE MT336	Und	80	23.00	0.00	103
3.8	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito bifásico vano largo alineación < 5° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT331).	Und	97	0.00	22.00	75
4	Suministro e Instalación de Equipos y Redes					
4.1	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 3X123 MCM en aluminio para red Trifásica de MT	ML	15,843.60	6465.40	0.00	22309.00
4.2	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	36,750.00	0.00	11207.65	25542.35
4.3	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	11,725.00	0.00	6375.00	5350.00

CONDICIONES CONTRACTURALES				MAYORES CANTIDADES	MENORES CANTIDADES	CANTIDADES REALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
4.4	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triplex (XLPE -AWG) AAAC (2X1/0-F)+(1X1/0)	ML	1,671.50	1728.50	0.00	3400.00
4.5	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X4/0-F)+(1X4/0)	ML	7,688.16	818.84	0.00	8507.00
4.6	Retenida Directa A Tierra, Secundaria En Cable De Acero Galvanizado De 3/8", Y Aislador De Tensor De 3/8" X 10.000 Kg.	Und	232	24.00	0.00	256
4.7	Cajas De Abonado Monofásicas Para 9 Usuarios Tipo Intemperie En Mt	Und	247	50.00	0.00	297
4.8	Suministro e instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada en intersección de calles. NORMA ELECTRICARIBE BT02	Und	47	30.00	0.00	77
4.9	Suministro e instalación de estructura de arranque punto de conexión MT, circuito Trifásico anclaje o doble retención a 13,2 kv (norma electricaribe MT 336). y conexión en puentes en caliente	Und	8	16.00	0.00	24
4.10	Suministro e instalación de conector bimetálico de tornillo con chaqueta aislante para cable multiplex (xlpe) con tapón sellado.	Und	1,059	358.00	0.00	1417
4.11	Suministro e instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias	Und	1,425	0.00	142.00	1283
5	Cimentación					
5.1	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 12,00 mts)	Und	262	0.00	0.00	262
5.2	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 9,00 mts)	Und	292	0.00	0.00	292
6	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra					
6.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de BT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, estructura terminal y doble terminal de baja tensión. SPT007 NORMA ELECTRICARIBE	Und	62	45.00	0.00	107

CONDICIONES CONTRACTURALES				MAYORES CANTIDADES	MENORES CANTIDADES	CANTIDADES REALES
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	CANT.	CANT.	CANT.
6.2	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión. SPT001 NORMA ELECTRICARIBE	Und	262	30.00	0.00	292
7	Retiro de Materiales					
7.1	Retiro de postería en Mal Estado	Und	72	20.00	0.00	92
7.2	Desinstalación de trenza o reubicación de la misma	ML	570	0.00	0.00	570.00
7.3	Desinstalación de Estructuras de MT Existente	Und	13	10.00	0.00	23
7.4	Desmonte y Retiro de líneas MT ASCR 1/0 Monofásicas existentes	ML	925	51.80	0.00	976.80

13. Que con esta modificación el presupuesto quedará de la siguiente manera:

CONDICIONES CONTRACTURALES				CANTIDADES REALES	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR PARCIAL
1	Preliminares				
1.1	Trazado y Replanteo Red MT	KM	$ 1,093,798.00	21.82	$ 23,866,672.00
1.2	Trazado y Replanteo red BT	KM	$ 978,505.00	10.71	$ 10,479,789.00
			SUB TOTAL	SUB TOTAL	$ 34,346,461.00
2	Suministro e Instalación de Postes en Concreto				
2.1	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 510 Kg. (500 daN)	Und	$ 1,466,588	180	$ 263,985,840.00
2.2	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 1050 Kg.	Und	$ 1,720,563	112	$ 192,703,056.00
2.3	Suministro, Hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m X 800 daN. (1350 kgF)	Und	$ 3,124,743	165	$ 515,582,595.00
2.4	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 1050 Kg.	Und	$ 2,396,024	45	$ 107,821,080.00

CONDICIONES CONTRACTURALES				CANTIDADES REALES	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR PARCIAL
2.5	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 750 Kg.	Und	$ 1,970,839	52	$ 102,483,628.00
			SUB TOTAL	SUB TOTAL	$ 1,182,576,199.00
3	Suministros y Montajes de Estructuras				
3.1	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 50 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	$ 11,915,653	13	$ 154,903,489.00
3.2	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	$ 9,933,735	19	$ 188,740,965.00
3.3	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT 331).	Und	$ 1,848,164	41	$ 75,774,724.00

CONDICIONES CONTRACTURALES				CANTIDADES REALES	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR PARCIAL
3.4	Suministro e instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 mts. (Norma BT11 - BT12)	Und	$ 194,442	422	$ 82,054,524.00
3.5	Suministro e Instalación de Mensajero para Acometida domiciliaria.	Und	$ 538,185	136	$ 73,193,160.00
3.6	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT333).	Und	$ 2,755,568	113	$ 311,379,184.00
3.7	Estructura tipo armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV NORMA ELECTRICARIBE MT336	Und	$ 3,220,858	103	$ 331,748,374.00
3.8	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito bifásico vano largo alineación < 5° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT331).	Und	$ 2,266,673	75	$ 170,000,475.00
			SUB TOTAL	SUB TOTAL	$ 1,387,794,895.00
4	Suministro e Instalación de Equipos y Redes				
4.1	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 3X123 MCM en aluminio para red Trifásica de MT	ML	$ 102,521	22309.00	$ 2,287,140,989.00
4.2	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	$ 58,249	25542.35	$ 1,487,816,345.00
4.3	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	$ 74,565	5350.00	$ 398,922,750.00
4.4	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triplex (XLPE - AWG) AAAC (2X1/0-F)+(1X1/0)	ML	$ 57,416	3400.00	$ 195,214,400.00

CONDICIONES CONTRACTURALES				CANTIDADES REALES	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR PARCIAL
4.5	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE - AWG) AAAC (2X4/0-F)+(1X4/0)	ML	$ 66,190	8507.00	$ 563,078,330.00
4.6	Retenida Directa A Tierra, Secundaria En Cable De Acero Galvanizado De 3/8", Y Aislador De Tensor De 3/8" X 10.000 Kg.	Und	$ 375,293	256	$ 96,075,008.00
4.7	Cajas De Abonado Monofásicas Para 9 Usuarios Tipo Intemperie En Mt	Und	$ 338,940	297	$ 100,665,180.00
4.8	Suministro e instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada en intersección de calles. NORMA ELECTRICARIBE BT02	Und	$ 67,324	77	$ 5,183,948.00
4.9	Suministro e instalación de estructura de arranque punto de conexión MT, circuito Trifásico anclaje o doble retención a 13,2 kv (norma electricaribe MT 336). y conexión en puentes en caliente	Und	$ 3,254,619	24	$ 78,110,856.00
4.10	Suministro e instalación de conector bimetálico de tornillo con chaqueta aislante para cable multiplex (xlpe) con tapón sellado.	Und	$ 70,388	1417	$ 99,739,796.00
4.11	Suministro e instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias	Und	$ 279,534	1283	$ 358,642,122.00
			SUB TOTAL	SUB TOTAL	$ 5,670,589,724.00
5	Cimentación				
5.1	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 12,00 mts)	Und	$ 305,473	262	$ 80,033,926.00
5.2	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 9,00 mts)	Und	$ 294,380	292	$ 85,958,960.00
			SUB TOTAL	SUB TOTAL	$ 165,992,886.00
6	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra				

CONDICIONES CONTRACTURALES				CANTIDADES REALES	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR PARCIAL
6.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de BT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, estructura terminal y doble terminal de baja tensión. SPT007 NORMA ELECTRICARIBE	Und	$ 430,772	107	$ 46,092,604.00
6.2	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión. SPT001 NORMA ELECTRICARIBE	Und	$ 491,134	292	$ 143,411,128.00
			SUB TOTAL	SUB TOTAL	$ 189,503,732.00
7	Retiro de Materiales				
7.1	Retiro de postería en Mal Estado	Und	$ 187,247	92	$ 17,226,724.00
7.2	Desinstalación de trenza o reubicación de la misma	ML	$ 37,209	570.00	$ 21,209,130.00
7.3	Desinstalación de Estructuras de MT Existente	Und	$ 89,919	23	$ 2,068,137.00
7.4	Desmonte y Retiro de líneas MT ASCR 1/0 Monofásicas existentes	ML	$ 37,599	976.80	$ 36,726,853.00
			SUB TOTAL	SUB TOTAL	$ 77,230,844.00
VALOR COSTO DIRECTO SUJETO AIU					$ 8,708,034,741.00
VALOR COSTO DIRECTO TOTAL					$ 8,708,034,741.00
ADMISTRACION			28%		$ 2,430,232,377.78
IMPREVISTO			2%		$ 165,452,660.00
UTILIDAD			5.0%		$ 435,401,737.00
VALOR COSTO TOTAL CON AIU					$ 11,739,121,515.78
CERTIFICACIONES RETIE			1.00%		$ 87,080,347.41
VALOR COSTO TOTAL PROYECTO					$ 11,826,201,863.19

14. El propósito de las menores y mayores cantidades de obras, es la terminación de la obra y la puesta en funcionamiento y la estabilidad de la misma.

15. Que las actividades contratadas inicialmente debieron modificarse, para lo cual el Distrito aprobó las mayores y menores cantidades de obras conservando los valores unitarios inicialmente contratados y soportados con el presupuesto detallado.

16. Que esta modificatoria debe elevarse al Órgano Colegiado de Administración y Decisión Municipal, para el ajuste del proyecto.

17. Que en virtud de lo anterior las partes de común aceptación,

ACUERDAN,

1. Suscribir la presente acta de justificación del Acta Modificatoria No 001 para la PARA LA APROBACIÓN Y MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA DEL CONTRATO DE OBRA No 164 de 2020, adjunto a la presente acta.

2. El supervisor designado del Contrato, la interventoría y el Contratista, determinan necesarias la aprobación del ACTA MODIFICATORIA No 001, PARA LA APROBACIÓN Y MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRAS DEL CONTRATO No 164 de 2020.

En constancia se suscribió la modificatoria No 1 del contrato de obra No 164 de 2020 por quienes en ella participaron a los seis (06) días del mes septiembre de 2021.

2.6. ADICIONAL No 1 DOCUMENTO COMPLEMENTARIO AL CONTRATO ELECTRÓNICO DE OBRAS No. 164 DE 2020 SUSCRITO ENTRE EL DISTRITO DE RIOHACHA Y EL CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA

CONTRATO NUMERO:	164 DE 2021
ENTIDAD CONTRATANTE	ALCALDIA DISTRITAL DE RIOHACHA.
NIT	892.115007-2
TIPO DE CONTRATO	OBRA PÚBLICA
CONTRATISTA	CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA.
IDENTIFICACIÓN CONTRATISTA	NIT. 901.394.404-0
REPRESENTANTE LEGAL	JORGE HERNANDO MENDOZA SOLANO
IDENTIFICACIÓN REPRESENTANTE LEGAL	C.C. 80.197.791
EMAIL:	consorciore2020@gmail.com
DIRECCION DE NOTIFICACIONES	Calle 12 C No. 16 - 36 Apto 3 - en Riohacha - La Guajira.

TELEFONO	301 3713178
OBJETO	CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOSMUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA.
VALOR DEL CONTRATO	ONCE MIL OCHOCIENTOS VEINTISÉIS MILLONES DOSCIENTOS UN MIL OCHO CIENTOS SESENTA Y TRES PESOS ($11.826.201.863) M/CTE.
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	Quince (15) de Julio de 2020
PLAZO DE EJECUCIÓN INICIAL	Nueve (9) meses, contados a partir de la aprobación de la garantía exigida.
FECHA DE INICIO	Diecinueve (19) de agosto de 2020
FECHA DE TERMINACIÓN No. 1	Dieciocho (18) de mayo de 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1	Diecinueve (19) de abril de 2021
FECHA DE REINICIO 1	Seis (6) de septiembre de 2021
NUEVA FECHA DE TEMINACIÓN 2	Cuatro (4) de octubre de 2021
PLAZO ADICIONAL No. 1	Sesenta (60) días
NUEVA FECHGA DE TERMINACIÓN	Cuatro (4) de diciembre de 2021

Entre los suscritos a saber, MIGUEL JERONIMO PANCIERA DI-ZOPPOLA MARTINEZ, identificado con cédula de ciudadanía No. 84.080.209 expedida en Riohacha (La Guajira), quien actúa en calidad de alcalde Encargado del Distrito Especial, Turístico y Cultural de Riohacha - La Guajira- (Nit: 892.115007-2), facultad otorgada mediante el decreto 098 del 7de septiembre de 2021 y quien para efectos del presente contrato se denominará DISTRITODE RIOHACHA, por un lado, y por el otro, CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, identificado con NIT. 901.394.404-0, Representado Legalmente por JORGE HERNANDO MENDOZA SOLANO, identificado con cedula de ciudadanía No. 80.197.791, quien manifiesta no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el artículo 8° de la ley 80 de 1993, la Constitución Políticay demás disposiciones legales y en el evento de sobrevenir alguna de ellas, lo informará inmediatamente al DISTRITO para los fines a que haya lugar y quien para los efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, hemos convenido celebrar el presente documento adición al Contrato de Obra Pública No. 164 de 2020, de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de

2007, Decreto 1082 de 2015 y demás disposiciones legales previa las siguientes consideraciones: 1) Que, el Distrito de Riohacha suscribió el Contrato deObra Pública No. 164 de 2020, cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA", con el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA. 2. Que de acuerdo con la CLAUSULA DECIMA QUINTA, el plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 164de 2020, es de nueve (09) meses, y según el acta de inicio de fecha 19 de agosto de 2020, su terminación final sería el día 18 de mayo del 2021. 3. Que la supervisión del contrato fue designada al secretario de Infraestructura y Servicios Públicos, de acuerdo con la cláusula Vigésimo Séptima del Contrato de Obra No. 164 de 2020. 4. Que el tercer pico de la pandemia a causa del COVID – 19, ocasionó retraso por parte de los proveedores en las entregas de materiales, así como negación por parte de la comunidad para la permanenciaen obra de los profesionales y mano de obra no calificada encargada de la ejecución del contrato, en especial en la comunidad indígena de Marauyen, en el Municipio de Manaure yen la Comunidad de las Casitas, Las Balsas y La Esperanza, zona rural del Distrito de Riohacha, que se sintieron amenazados y en riesgo de contagio con la presencia de personas ajenas asu comunidad. 5. Que para la ejecución del ítem 4.11, *Suministro e Instalación de Caja de Policarbonato y Medidores Domiciliarias*, el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, realizó la compra de los medidores mediante factura de venta NoP93302019120005-0-08-04/2021 a AIR-E S.A.S. E.S.P., en su calidad de operador del servicio de energía eléctrica, para que los medidores a instalar estén avalados y homologados con losrequerimientos de la empresa prestadora, quien expresó que la entrega de los medidores tardaría en el orden de 45 días para su entrega, teniendo en cuenta que son equipos importados, adicionalmente es necesario un proceso de calibración y regulación de los mismos en el laboratorio de AIR-E, para su respectiva certificación de calidad y posterior instalación. 6. Que se suscribió el subcontrato de obra No. 003 de 2021 con FSCR INGENIERÍA SAS para la instalación de cajas y medidores, quienes no podrán iniciar la instalación, hasta tanto AIR-E S.A.S. E.S.P. realice la entrega de los medidores. 7. Que en razóna los numerales anteriores, el día diecinueve (19) de abril de 2021 se suscribió el acta de suspensión No. 01 contrato de obra No. 164 de 2020, por el término definido de dos (02) meses, teniendo en cuenta que el tiempo de entrega de los medidores solicitados por AIR-E S.A.S E.S.P. afectaría los términos del contrato, toda vez que, el ítem señalado *(4.11, Suministro e Instalación de Caja de Policarbonato y Medidores Domiciliarias)* constituye elítem más representativo de la ruta crítica de las actividades pendientes por ejecutar. 8. Queal cumplirse los dos (02) meses concedidos para la suspensión No 01 del contrato de obra 164 de 2020, las razones que la motivaron continuaban vigentes por lo que el día dieciocho (18) de junio de 2021 se suscribió la prórroga No. 01 de la Suspensión No 01, por el términode dos (02) meses adicionales, extendiendo el plazo de la suspensión No 01, hasta el día diecinueve (19) de agosto de 2021. 9. Que el día diecisiete (17) de agosto de 2021, el contratista de obra e interventoría solicitaron a la secretaría de infraestructura y servicios públicos

la realización de un comité de seguimiento del contrato con el objetivo del reiniciodel contrato y solicitud de prórroga al plazo inicial de ejecución. 10. Con respecto a la prórroga solicitada por el contratista de obra en oficio del 17/08/2021 y reiterada en comitéde fecha 06/09/2021, en el que el contratista de obra manifiesta la necesidad de la ampliación del plazo del contrato de obra No. 164 de 2020 por el término de dos (02) meses, para los efectos de terminación de la ejecución física y trámites RETIE, la interventoría y la supervisión consideran técnicamente viable la concesión de la misma, en aras de la terminación exitosadel proyecto. 11. Que el día seis (06) de septiembre de 2021, se suscribió el acta de reinicioNo. 01, mediante esta acta se acordó la concesión de los dos (02) meses adicionales a los contratos de obra 164 de 2020 e interventoría 178 de 2020. 12. Que 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 como poder brindarle una ejecución apegada a la realidad de las circunstancias estipuladas dentro del mismo y de lossoportes contractuales que direccionan su suscripción, así como de la Oferta presentada por los potenciales proponentes. 13. Que tal posibilidad de modificación esta proveída por los Artículos 14 y 16 de la Ley 80 de 1993, 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. 14. Que al respecto la Sala de Consulta y ServicioCivil del Consejo de Estado en concepto del 13 de agosto de 2009 estableció que "*La contratación estatal responde de múltiples maneras a ese mandato y, en cuanto al concepto que se emite, se resalta que la posibilidad de modificar los contratos estatales es una especialforma de hacer prevalecer la finalidad del contrato sobre los restantes elementos del mismo.Por mutualidad del contrato estatal se entiende el derecho que tiene la administración devariar, dadas ciertas condiciones, las obligaciones a cargo del contratista particular, cuando sea necesario para el cumplimiento del objeto y de los fines generales del Estado."* 15. Que si bien, nuestro ordenamiento jurídico en materia de Contratación Pública, estipula que la modificación puede ser fruto de un acuerdo de voluntades o de una decisión unilateral de laEntidad contratante en ejercicio de su función de dirección del contrato. 16. Que teniendo en cuenta las consideraciones anteriores las partes acuerdan adicionar TIEMPO al CONTRATO DE OBRA 164 DE 2020 cuyo objeto es: 'CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" en los siguientes términos: - Que teniendo en cuenta lo anterior las partes convienen: CLAUSULA PRIMERA: El presente acto contractual tiene por objeto adicionar en SESENTA (60) DIAS altiempo de ejecución pactado en el contrato de obra 164 de 2020 en la "*CLÁUSULA DECIMA QUINTA- PLAZO: ,* adiciónese en SESENTA (60) DIAS CALENDARIO, el plazo inicial del contrato, para un total de ONCE (11) MESES. ". CLAUSULA SEGUNDA: AMPLIACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE GARANTIAS Y RIESGOS ASEGURADO*:* EL CONTRATISTA, se compromete, para los términos de la presente prorroga, actualizar y ampliar las garantías constituidas para el

Contrato Principal, de acuerdo con el plazo de este Acto Bilateral. CLAUSULA TERCERA: PUBLICACIÒN: La presente adición, debe publicarse en la misma forma y condiciones establecidas en el Contrato Principal, es decir, a través de la plataformadel SECOP II. CLAUSULA CUARTA: VIGENCIA DE LAS CLÁUSULAS PACTADAS EN EL CONTRATO PRINCIPAL. Todas las cláusulas del CONTRATO DE OBRA No. 164 DE 2020, que no se convengan en el presente documento se mantendrán inalterables. - CLAUSULA QUINTA: REQUISITOS DE PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente Adicional se entiende perfeccionado con la firma de las partes en la plataforma transaccional del SECOPII, a los cuatro (4) días del mes de octubre de 2021.

Las firmas del presente documento se entienden plasmadas al momento de la aceptación electrónica por ambas partes en la plataforma transaccional del SECOP II.

3. OBJETIVOS

3.1. Objetivo general

- Realizar el informe de ejecución mensual de las actividades del contrato cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA"

3.2. Objetivos específicos

- Describir la información técnica de ejecución de actividades mensuales del contrato de obra.
- Reportar el cumplimiento del componente social en cada de sector beneficiado.
- Verificar la información del componente de salud y seguridad en el trabajo.
- Registrar las afectaciones ambientales de la ejecución de actividades de obra.
- Anexar las evidencias de cada uno de los componentes del contrato.

4. LOCALIZACIÓN

Con la ejecución del contrato de obra No 164 de 2020 realizará la construcción de redes eléctricas en las zonas rurales y urbanas de los municipios priorizados Maicao, Riohacha y Manaure. Según lo establecido en la ficha MGA, la población beneficiada en este proyecto será de aproximadamente 7125 personas según los datos de las diferentes secretarias de planeación de los municipios beneficiados con el proyecto.

El proyecto en general contempla la construcción de 15,844 km de red de media tensión y la construcción de red de baja tensión de 9,360 km los cuales beneficiaran a 1.425 familias de los Municipios de Riohacha, Maicao y Manaure.

Imagen 4-1. Ubicación del barrio Nuevo Horizonte - zona urbana del distrito de Riohacha.



Fuente: Google Earth.

En el barrio Nuevo Horizonte, se realizará la instalación de 2,5 Km de red de media tensión, 3,3 Km de red de baja tensión y 5 transformadores de 50 KVA, para brindar un servicio de

energía eléctrica con calidad a 700 familias, de la zona subnormal del distrito de Riohacha, La Guajira.

Imagen 4-2. Ubicación del barrio Luisa Pérez, municipio de Maicao.



Fuente: Google Earth.

En el barrio Luisa Pérez, se realizará la instalación de 0,442 Km de red de media tensión, 1,692 Km de red de baja tensión y 4 transformadores de 50 KVA, para brindar un servicio de energía eléctrica con calidad a 255 familias, de la zona subnormal del municipio de Maicao, La Guajira.

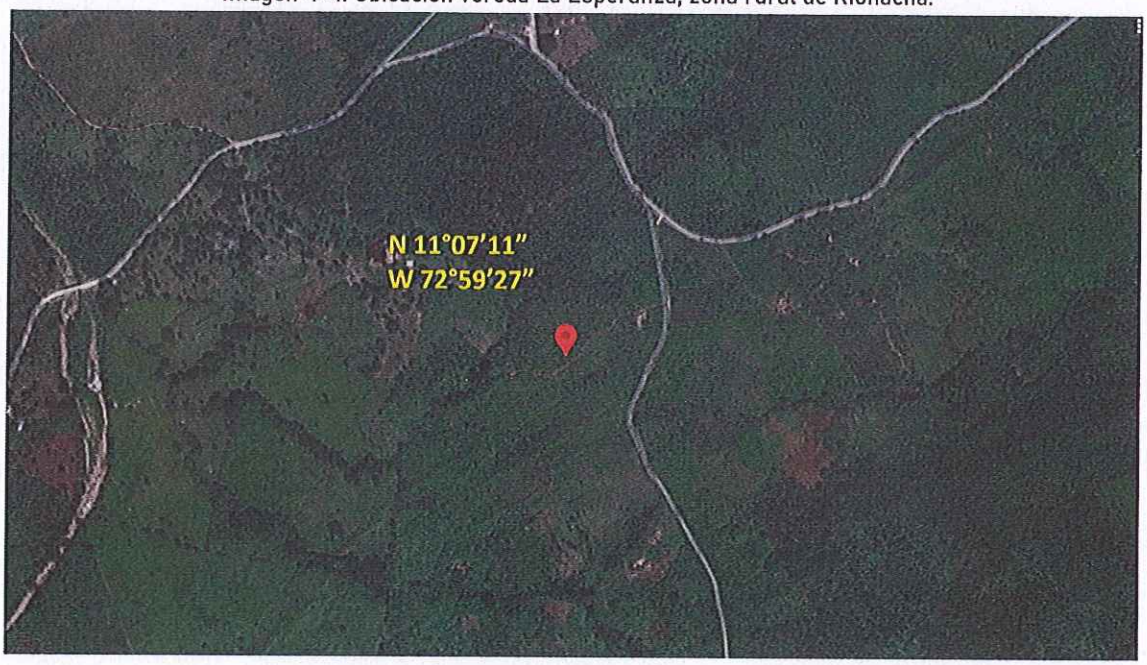
Imagen 4-3. Ubicación del barrio Harry Fuminaya, municipio de Maicao.



Fuente: Google Earth.

En el barrio Harry Fuminaya, se realizará la instalación de 0,346 Km de red de media tensión, 1,372 Km de red de baja tensión y 3 transformadores de 50 KVA, para brindar un servicio de energía eléctrica con calidad a 240 familias, de la zona subnormal del municipio de Maicao, La Guajira.

Imagen 4-4. Ubicación vereda La Esperanza, zona rural de Riohacha.



Fuente: Google Earth.

En la vereda La esperanza, se realizará la instalación de 5,787 Km de red de media tensión, 1,045 Km de red de baja tensión y 4 transformadores de 25 KVA, para brindar un servicio de energía eléctrica con calidad a 110 familias, de la zona rural del distrito de Riohacha, La Guajira.

Imagen 4-5. Ubicación caseríos las balsas y las casitas, zona rural de Riohacha.



Fuente: Google Earth.

En la vereda Las Casitas, se realizará la instalación de 3,91 Km de red de media tensión, 0,626 Km de red de baja tensión y 3 transformadores de 25 KVA, para brindar un servicio de energía eléctrica con calidad a 60 familias, de la zona rural del distrito de Riohacha, La Guajira.

Imagen 4-6. Ubicación comunidad indígena Marauyen, municipio de Manaure.



Fuente: Google Earth.

En la comunidad indígena Marauyen II, se realizará la instalación de 2,859 Km de red de media tensión, 1,325 Km de red de baja tensión y 1 transformador de 50 KVA, para brindar un servicio de energía.

5. COMPONENTE SOCIAL

La gestión desarrollada por el componente social, da cumplimiento al plan de gestión social por medio de diferentes actividades, con las cuales se busca establecer comunicación directa con las comunidades, los entes territoriales, las Juntas de acción comunal, líderes y organizaciones sociales y, en general, toda aquella población beneficiada e influenciada por la obra. De tal manera que se abran los espacios de participación ciudadana, e información comunitaria y así ser el enlace en la ejecución de las diferentes actividades del consorcio con cada uno de los actores del proyecto.

5.1. Objetivo principal

- Establecer comunicación con las comunidades, Juntas de acción comunal, líderes comunitarios y organizaciones comunitarias, influenciadas por la obra, con el fin de abrir espacios de participación ciudadana, e información comunitaria. El equipo social utilizó los lineamientos de comunicación y participación, con el fin de comunicar, los alcancen y beneficio del proyecto en mención.

5.2. Objetivos específicos

- Desarrollar las socializaciones como guía práctica para la creación y refuerzo del ejecutor de la obra en el contrato No 164 basado en la información de cada vivienda beneficiada.

- Contribuir a la integración de la supervisión, ejecutor, interventor, comunidad en la aplicación políticas actuales de electrificación rural, de barrios subnormales respaldando a las agencias gubernamentales en las actividades en curso en cada municipio.

- Dirigir actividades de capacitación para todos los agentes clave interesados, supervisión, ejecutor, interventor, comunidad a fin de facilitar la transferencia de conocimientos y manejo del lenguaje técnico apto para los beneficiados.

5.3. Áreas de trabajo en campo

MUNICIPIO BENEFICIADO	NOMBRE DEL BARRIO, O COMUNIDAD RURAL	TIPO DE POBLACIÓN
Riohacha	Barrio nuevo horizonte Corregimiento de las palmas	Vulnerable
Maicao	Barrio Luisa Pérez Barrio Harry Fuminaya	Vulnerable
Manaure	Comunidad indígena Marauyen	Vulnerable

5.4. Metodología

Esta metodología aplicada por el componente social se realiza según lo establecido por el Plan de Gestión Social (PGS)del contrato de obra No 164 de 2020 que estableció lo siguiente conjunto de prácticas, procedimientos, y reglas utilizadas por el componente social que trabajan en una disciplina; es decir, es un conjunto de métodos de trabajo. Que se establecen en el proyecto descrito, y se aplica una metodología de seguimiento y cumplimiento paso a paso.

- Atención a la comunidad y a los empleados
- Información y divulgación
- Recuperación del derecho de vía
- Proyectos de cultura vial y participación ciudadana
- Contratación de mano de obra
- Protección al patrimonio arqueológico y cultural
- Proyecto de gestión social predial
- Proyecto de salud ocupacional y seguridad industrial
- Bienestar social dentro de los alcances de la totalidad de cada beneficiario y de toda la comunidad.
- Facilitador y gestor de actividades sociales en caminada al desarrollo comunitario

Para cumplir con el PGS se realizó un cronograma que satisficiera cada uno de los ítems establecidos en el componente social, donde todo el equipo psicosocial del consorcio redes eléctricas tendrá un trabajo que comprenderá dos fases: uno en campo y otro de oficina,

el trabajo directo con la comunidad proveerá de información y datos los cuales se procesaran en las instalaciones del consorcio para conocer la aceptación del proyecto por cada uno de los actores involucrados.

El consorcio redes eléctrica dando cumplimento al plan de gestión social y cronograma de actividades y en busca de la garantía de mantener en las mejores condiciones los espacios comunes adecuado para la socialización a través de la interacción verbal, con los líderes de las comunidades beneficiarias.

En esta actividad se da la representación de diferentes puntos de vista lo que la convierte en el espacio ideal para intercambiar ideas e información, así como para brindar a los grupos de líder de la comunidad beneficiaria, oportunidades reales para influenciar planes y hacer cambios, y darles la responsabilidad de participar como líderes de su sector

5.5. Actividades desarrolladas

Dentro del marco del proyecto de redes eléctrica se han realizado unas actividades de cumplimiento a unos lineamientos contractuales como son:

- Visita casa a casa socializando dónde es instalada la acometida en el barrio Nuevo Horizonte, La Cuchilla y Villa del Cielo
- Línea de atención a los beneficiarios
- Resolución de conflictos problemáticas y dudas expresadas por la comunidad beneficiaria.
- Capacitación individual y colectiva a los beneficiarios del proyecto
- Relación de documentos entregados en los sectores beneficiados

5.5.1. Sensibilización casa a casa de los procesos a ejecutar cumpliendo con los protocolos de bio seguridad

Se le da a diario cumplimiento a las actividades sociales programadas en el plan de gestión social que desarrolla en la ejecución del contracto Contrato de Obra 164 de 2020, CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

El Consorcio Redes Electica de La Guajira , desarrolla el plan de gestión social; en las actividades con las cuales se establece comunicación contaste y fluida a diario con las comunidades, Juntas de acción comunal, líderes comunitarios y organizaciones comunitarias, influenciadas por la obra, se utiliza la comunicación efectiva que se caracteriza por transmitir un mensaje de manera que cumpla con los objetivos esperados por el beneficiario/contratista hacia el resultado de la ejecución con el fin de abrir espacios de participación ciudadana, e información comunitaria y reducir así el impacto social causado por la obra en ejecución.

Imagen 5-1. Visita sector beneficiado Maicao



5.5.2. Línea de atención a los beneficiarios

En el desarrollo de esta actividad se describe todas las inquietudes de la comunidad, dudad y quejas en puntos de atención en las visitas a las zonas intervenidas (casa de un beneficiario) y los horarios de atención. De 9 a 11:30 En este punto se relacionan las PQR recibidos, que deben ser registradas, describir los casos más comunes, percepción de la

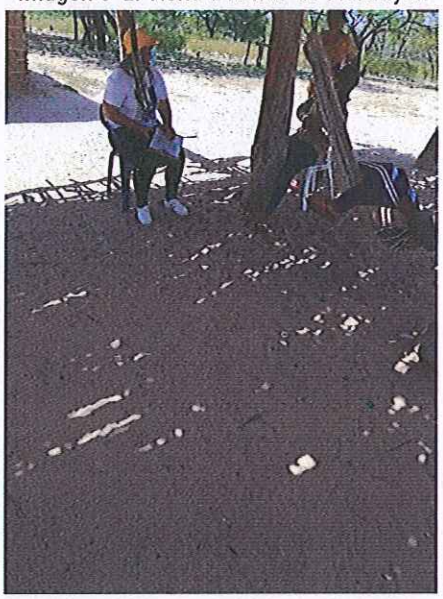
comunidad y generalidades de las que se encuentran en seguimiento. Evidencias: fotografías referenciadas y registro PQR consecutivas.

En esta etapa del desarrollo del proyecto de Redes Eléctricas las inquietudes más relevantes se dieron a cerca del medidor y los costos de consumo por vivienda, todo esto se debe a la costumbre de no pago y a los pagos comunitarios que viene realizando de manera insatisfecha, los usuarios manifiestan que no le parece justo el cobro y esperan que con la instalación de los medidores solo pagaran su consumo. Otro punto mencionado en las líneas de atención fue la situación de robo de algunos claves de acometidas que se estaban presentando en el sector.

Resaltamos que el Sistema de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS) es una herramienta que permite conocer las distintas inquietudes y manifestaciones de los beneficiarios del proyecto en mención con el interés u objetivo de fortalecer el servicio ofrecido y continuar en el camino hacia la excelencia y la satisfacción de los beneficiarios. Cabe destacar, que hasta la fecha todos los PQRS han sido verbales no existe ningún registró plasmado por los beneficiarios.

Cuando se habla de PQRS estamos haciendo referencia al Sistema de atención de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias. Se trata de un proceso que tiene en la ejecución de este proyecto en mención. Se da respuesta oportuna a los PQR´S presentados por los beneficiarios del proyecto de Redes Eléctrica, sobre los servicios prestados por el ejecutor y además tomar acciones que permitan disminuir y/o eliminar las inconformidades de la comunidad.

Imagen 5-2. Visita a zonas de Marauyen



5.5.3. Resolución de conflictos problemáticas y dudas expresadas por la comunidad beneficiaria

El Consorcio Redes Electica de La Guajira, desarrolla el plan de gestión social; en las actividades con las cuales se establece comunicación contaste y fluida a diario con las comunidades, Juntas de acción comunal, líderes comunitarios y organizaciones comunitarias, influenciadas por la obra, se utiliza la comunicación efectiva que se caracteriza por transmitir un mensaje de manera que cumpla con los objetivos esperados por el beneficiario/contratista hacia el resultado de la ejecución con el fin de abrir espacios de participación ciudadana, e información comunitaria y reducir así el impacto social causado por la obra en ejecución.

Con este lineamiento de comunicación hemos logrado que las personas que emiten el mensaje lo realicen de forma clara, de forma directa y que no quede lugar a confusiones o malos entendidos, con el fin que la personas que recibe el mensaje o dialogo procese la información en términos que pueda entender y dar retroalimentación sobre el mensaje que ha recibido a los demás beneficiarios a si poder mitigar algún tipo de impacto negativo.

5.5.4. Capacitación individual y colectiva a los beneficiarios del proyecto

El proyecto en su concepción social persigue el siguiente objetivo general: "Impulsar el desarrollo sostenible del proyecto en los diferentes frentes beneficiarios en base a la creación de una conciencia del ser privilegiado como beneficiario y un sentimiento de pertenencia hacia la actividades realizada en productos instalado dentro de su comunidad, creando las condiciones y dotando de los instrumentos que permitan a las comunidades fortalecer sus procesos de desarrollo y crear hábitos de pago, con el fin de lograr el mejoramiento de su calidad de vida, apoyando la ejecución de esta de acción contenidas en el Plan de gestión social.

Beneficios y Metas

- Dotar a las zonas beneficiarias de una estructura conceptual y metodológica para dar respuesta a las necesidades y problemas más urgentes en el campo de la capacitación y su organización comunitaria.
- Generar espacios de recuperación de experiencias de las instituciones y organizaciones más representativas de las zonas intervenidas respetando sus usos y costumbres
- Establecer un sistema de multiplicadores con sus líderes y veedores del proyecto para llegar a una población de 1,425 beneficiarios
- Apoyar a la ejecución de los otros componentes del Plan social y Manejo técnico

Estrategia

Los lineamientos estratégicos del proyecto de redes eléctrica

- Desarrollar un marco teórico-conceptual propio que cree un pensamiento en los beneficiarios y una filosofía propia de actuación, para orientar los procesos de evolución y satisfacción
- Formular un modelo pedagógico adaptado a la realidad regional para desarrollar los procesos de capacitación y organización comunitaria con apropiación y construcción del conocimiento.

- Aplicar una metodología propia de planeación para la autogestión del desarrollo, que genere espacios de reflexión y concertación, en que las fuerzas representativas de la región se integren alrededor de planes y proyectos.
- Instrumentar una estrategia de la multiplicación, que propague los procesos de capacitación, asesoría y asistencia técnica del Plan, a través de la concertación y participación de los organismos de mayor presencia regional, con incidencia en los principales grupos humanos.

5.5.5. Relación de documentos entregados por parte de la comunidad al consorcio redes eléctricas de La Guajira.

MUNICIPIO	ALCANCE DE USUARIOS DEL PROYECTO POR SECTORES	CANTIDAD DE DOCUMENTOS RECOLECTADOS EN LOS MUNICIPIOS	SECTOR/ BARRIO
MAICAO	500	342	LUISA PEREZ HARRY FUMINAYA
MANAURE	37	37	MARAUYEN
RIOHACHA	700	301	NUEVO HORIZONTE Y SECTORES ALEDANOS
RIOHACHA ZONA RURAL	30	30	LAS BALSA LAS CASITAS LA ESPERANZA
TOTAL	1283	710	

6. COMPONENTE DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO

El CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, en cumplimiento a lo establecido en el decreto 1072 de 2015, resolución 111 de 2017 y la resolución 0312 de 2019 y la normatividad vigente y la resolución 666 del 31 de marzo de 2020 ha estructurado con base a los lineamientos del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), que tiene como propósito la organización de la acción conjunta entre la CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA y los trabajadores, en la aplicación de las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) a través del mejoramiento continuo de las condiciones y el medio ambiente laboral.

Para su efecto el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA aborda la prevención de las lesiones y enfermedades laborales, la protección y promoción de la salud de los trabajadores, a través de la implementación de un método lógico y por etapas cuyos principios se basan en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y que incluye la política, organización, planificación, aplicación, evaluación, auditoría y acciones de mejora.

El desarrollo articulado de estos elementos, permitirá cumplir con los propósitos de los lineamientos establecidos en seguridad y salud en el trabajo. La seguridad y salud en el trabajo, se caracteriza por su adaptabilidad al tamaño y características de la empresa, para centrarse en la identificación y control de los peligros y riesgos asociados con su actividad.

6.1. Objetivo principal

- Diseñar un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo bajo la norma técnica colombiana NTC-OHSAS 18001 de 2007, que permita garantizar la seguridad y salud de los colaboradores de la empresa CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, Evitando la ocurrencia de sucesos fortuitos durante la ejecución de las diferentes actividades contempladas en el contrato 164 de 2020 adjudicado por el distrito especial turístico y cultural de Riohacha a realizar en el Consorcio.

6.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el estado actual del Consorcio frente a los componentes mínimos requeridos para la creación y adaptación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Identificar los diferentes factores de riesgo existentes, con el propósito de poner en práctica las medidas de control y mitigación de los riesgos mejorando las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores.
- Establecer un sistema de información estadístico que permita el seguimiento y control de los efectos negativos a la salud (enfermedades comunes, accidentes de trabajos y enfermedades laborales) mediante charlas de seguridad y capacitaciones.

6.3. Relación del personal activo

Relación del personal activo subcontratado para el presente periodo para la mano de obra del contrato 164 de 2020 cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIOS DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA ".

6-1 Relación de personal activo para el periodo de informe

Nombre	Cedula	IBC	No. Planilla Salud	Periodo salud		
				SEPTIEMBRE - OCTUBRE		
APORTES EN LINEA						
ALBEIRO MAESTRE	5.174.969	1.733.333	9425685112 9426897551	OCT	NOV	2021
JOEL JOSE RODRIGUEZ	1.124.027.635	1.300.000				
NEFER LEISER ALEMAN GOMEZ	17.902.133	1.300.000				
JUAN MANUEL GOMEZ LEIVA	15.206.677	403.334				
JALDIN ALFREDO ALEMAN GOMEZ	84.074.625	1.300.000				
JUAN CARLOS ATENCIO PEREZ	17.903.157	202.000				

6.4. Identificación de los diferentes factores de riesgo existentes

Se realiza visita de campo en los frentes de trabajo, como principal paso para detectar los factores de riesgos laborales existentes en la ejecución del contrato de Obra 164 de 2020, es decir identificar las situaciones que pueden poner en peligro la salud y la seguridad de los trabajadores. La cual arrojo como resultado lo siguiente:

1. Condiciones de seguridad. Se evidencia que debido al tipo de actividad que se realiza en la ejecución del contrato de obra 164 de 2020, se consideran como posibles factores de riesgos la maquinaria, los equipos de trabajo, caída de objetos electrocución etc.
2. Entorno físico del trabajo. El ambiente de trabajo cumple con todos los requisitos para garantizar la seguridad de todos los trabajadores. Como son:

    - Lugar de trabajo limpio y organizado, lo cual minimiza lesiones ocasionadas por caídas.
    - Los cables e instalaciones eléctricas están funcionando en el lugar adecuado y con la protección necesaria.
    - Los trabajadores cuentan con acceso a agua potable, y lavamanos.
    - Las áreas donde intervienen están debidamente señalizadas, donde se permite el acceso únicamente al personal autorizado al trabajo y con los equipos de protección personal requeridos.
    - Los trabajadores utilizan los elementos de protección personal.

Para generar cultura de autocuidado que promueva ambientes de trabajos seguros y saludables, se capacita constantemente a los trabajadores no solo en los procedimientos propios del área sino en el uso adecuado de maquinaria y equipo que utilicen para el desarrollo de sus tareas. Igualmente se realizan procesos de inducción con el objetivo de sensibilizar y concientizar a todo el personal de obra sobre la importancia del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

6.5. Actividades desarrolladas

Dentro del marco del proyecto de redes eléctrica se han realizado las siguientes actividades dando cumplimiento a los lineamientos contractuales en el presente periodo como son:

- ✓ Inspecciones de seguridad

Constantemente durante la ejecución del contrato de obra 164 de 2020, en el presente periodo, se verificó que los trabajadores usen sus implementos de seguridad de acuerdo a las actividades realizadas.

Del mismo modo, se contrasto que los ambientes de trabajo cumplan con los estándares de seguridad para el correcto desempeño de las actividades de los trabajadores.

El monitoreo constante, se realizó con el objeto de prevenir y corregir actos y condiciones sub estándar durante la ejecución de los trabajos.

Durante el presente periodo, no se registraron accidentes incapacitantes, ni incidentes o eventos indeseados; por lo cual no se realizó ningún reporte de actos y acciones sub estándares.

- ✓ Entrega de elementos de protección personal (EPP)

En el presente periodo comprendido entre el 06 de octubre a 05 de noviembre se hizo entrega de los elementos de protección personal (EPP) a los trabajadores activos del contrato de obra 164 de 2020 denominado CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA. Estos se entregaron teniendo en cuenta los cargos y los niveles de exposición directa a los riesgos existentes.

Dando cumplimento a los lineamientos emitidos por el Ministerio de Trabajo se hace entrega de mascarillas, gafas de seguridad, chaleco reflectivo arnés de seguridad, guantes dieléctricos y botas dieléctricas con puntera.

En virtud de lo anterior, se le da cumplimiento al deber de suministrar los EPP y de ejecutar las respectivas actividades en seguridad y salud en el trabajo en el contrato antes mencionado.

- ✓ Capacitaciones en seguridad y salud en el trabajo

Teniendo en cuenta que los horarios de laborales en los frentes de trabajo son ce lunes a viernes de 7: 00 am a 12: pm y de 2: pm a 6:00 pm y los días sábado media jornada, se estipulo que los horarios para las capacitaciones son a las 7:30 am.

Para el presente periodo se diseñaron e implementaron medidas de mitigación de riesgos de enfermedades laborales y accidentes laborales. Por medio de plan de Capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo donde los temas para el periodo en mención fueron:

1. Prevención de Enfermedades Laborales
2. Pausas Activas
3. Practicas seguras para elementos de protección personal
4. Identificación de los diferentes factores de riesgo existentes

Para generar cultura de autocuidado que promueva ambientes de trabajos seguros y saludables, se capacita constantemente a los trabajadores no solo en los procedimientos propios del área sino en el uso adecuado de maquinaria y equipo que utilicen para el desarrollo de sus tareas. Igualmente se realizan procesos de inducción con el objetivo de sensibilizar y concientizar a todo el personal de obra sobre la importancia del sistema de seguridad y salud en el trabajo.

6.6. Inspecciones de seguridad

Constantemente durante la ejecución del contrato de obra 164 de 2020, en el presente se verificó que los trabajadores usen sus implementos de seguridad de acuerdo a las actividades realizadas.

Mediante las Inspecciones de Seguridad se pudo identificar y analizar las posibles fuentes de accidente, de enfermedades profesionales y de aquellas disfunciones del trabajador que pueden ocasionar pérdidas de cualquier tipo, para posteriormente corregirlos.

Del mismo modo, se constató que los ambientes de trabajo cumplan con los estándares de seguridad para el correcto desempeño de las actividades de los trabajadores.

El monitoreo constante, se realizó con el objeto de prevenir y corregir actos y condiciones sub estándar durante la ejecución de los trabajos.

Es importante destacar su carácter preventivo, ya que se puede y se debe realizar antes de que se manifieste el daño o la pérdida, para tomar medidas que impidan desarrollar la potencialidad negativa de los peligros en ella detectados.
Además del objetivo principal de las Inspecciones de los puestos de trabajo, de detectar situaciones de riesgo antes de su concreción en daños, la realización de la inspección puede cumplir los siguientes objetivos:

- Identificar problemas no previstos durante el diseño o el análisis del trabajo. Los requisitos de Seguridad y Salud que no se tomaron en cuenta durante el diseño, y los peligros que no se descubrieron durante el análisis del trabajo o la tarea, se hacen aparentes cuando se inspecciona el lugar de trabajo y se observa a los trabajadores.

- Identificar deficiencias de los equipos de trabajo. Estas deficiencias se pueden producir por el uso y desgaste normal, así como el abuso o maltrato de los equipos. Las inspecciones ayudan a descubrir si el equipo se ha desgastado hasta llegar al límite de su condición; si su capacidad es deficiente o se ha usado inadecuadamente.

- Identificar acciones inapropiadas de los trabajadores que pueden tener consecuencias. Puesto que las inspecciones incluyen tanto las condiciones del lugar como las prácticas de trabajo, ayudan a detectar los métodos y las prácticas que poseen potencialidad de daño.

- Identificar los efectos indeseados de cambios introducidos en el proceso productivo o en los materiales. Los procesos generalmente cambian, en relación a su diseño original. A medida que se dispone de diferentes materiales o en la medida que se agotan los materiales o repuestos originales se introducen cambios. Dichos cambios se producen de forma gradual y sus efectos pueden pasar inadvertidos hasta que una inspección los pone de manifiesto.

- Proponer soluciones a los problemas o deficiencias encontrados. Puesto que el objeto de la Prevención es evitar y controlar los Riesgos, mediante el estudio y la propuesta de medidas correctoras que eliminen o minimicen los Riesgos se atienden los fines últimos de la Prevención.

- Demostrar el compromiso asumido por el Consorcio Redes Eléctricas de la Guajira.

Por medio de esta actividad que propicia el contacto y la demostración de interés por la Seguridad y Salud del personal, el Consorcio y los mandos superiores al involucrarse en las actives de inspección, detección y corrección está enviando un mensaje inequívoco a los trabajadores.

Durante el presente no se registraron accidentes incapacitantes, ni incidentes o eventos indeseados; por lo cual no se realizó ningún reporte de actos y acciones sub estándares.

6.7. Cómo actuar en un accidente de trabajo

Un accidente de trabajo es todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

En cualquier empresa puede darse la situación de que un trabajador tenga un accidente mientras esté trabajando. Los accidentes pueden ser desde muy leves hasta muy graves e incluso hasta pueden provocar la muerte del trabajador. En base a la gravedad del accidente se tendrán diferentes consecuencias. Así que tanto la empresa como el trabajador deben de tener muy claro cuáles son los pasos que deben de seguir en caso de que se produzca un accidente laboral.

En base a todo lo anterior El Consorcio Redes Eléctricas de La Guajira es consciente y contempla la posibilidad de que estas situaciones se produzcan teniendo en cuenta la actividad que se desempeña. Es por esto que se le socializa al personal de obra que acciones tomar en caso de presentarse un accidente laboral.

Es muy importante que conozcas bien las responsabilidades que tiene el Consorcio en caso de que se produzca un accidente en el trabajo. Tanto el consorcio como el trabajador deben saber cuál es el procedimiento a seguir en caso de que se produzca un accidente de este tipo. Este procedimiento variará en función de la gravedad del accidente ocurrido.

El Consorcio está obligado a ofrecer a sus trabajadores, asistencia médica en caso de que sufran un accidente de trabajo, para ello debe tener concertado este servicio en una mutua colaboradora o proporcionar ella misma esta asistencia.

Se les socializa que ellos Como Trabajadores deben reportarlo inmediatamente a su empleador para que él notifique el accidente y lo guíe en el proceso de atención en salud. Si el presunto accidente genera una urgencia, se debe llevar inmediatamente al accidentado al centro de salud más cercano.

A continuación, se les socializa la ruta a seguir según:

1. Ocurrido un accidente de trabajo, el empleado tendrá que acudir al centro médico más cercano para recibir la atención requerida. En caso de no poder moverse, el consorcio dispondrá de personas que realicen los primeros auxilios mientras los servicios de emergencia realizan el traslado al centro médico más cercano o a la IPS más cercana que la Aseguradora de Riesgos Laborales ARL informe para recibir la atención y tratamiento médico. Desde ese momento, el empleado cuenta con 2 días hábiles para informar a su jefe o al encargado sobre la ocurrencia del accidente.

2. El empleador, una vez enterado de la ocurrencia del accidente tendrá que realizar el informe del mismo, poniendo en conocimiento de la Aseguradora de Riesgos Laborales ARL, la EPS o IPS según sea el caso y de ser un accidente mortal o muy grave, al Ministerio del Trabajo sobre las circunstancias y consecuencias de este. Para este informe el empleador cuenta con 2 días hábiles so pena de ser sancionado.

3. En caso de enfermedad laboral, el empleado deberá asistir al médico de su EPS el cual dará un dictamen de "posible enfermedad laboral". Desde ese momento este contará con 2 días hábiles para informar a su jefe o encargado sobre la posible enfermedad laboral que padece. Igualmente, el empleador contará con 2 días hábiles luego del informe del empleado para informar a la Aseguradora de Riesgos Laborales ARL y a la respectiva EPS para que se inicien los trámites de valoración y evaluación médica ocupacional.

Hasta la fecha no se ha presentado ningún tipo de accidente en los frentes de trabajo que ponga en peligro la integridad del personal en obra.

6.8. Marco Legal Aplicable

La integridad de la vida y la salud de los trabajadores constituyen una preocupación de interés público, en el que participan el gobierno y los particulares (Ley 9/79). El marco legal está dado por lineamientos constitucionales, convenios internacionales de la OIT, normas generales del Código Sustantivo del Trabajo y además por:

- Ley 9/79; por la cual se dictan medidas sanitarias. El título habla de las disposiciones de la Salud Ocupacional y estas son aplicables a todo lugar y clase de trabajo.
- Resolución 2400/79; Ministerio de Trabajo, que establece el reglamento general de Seguridad e Higiene Industrial
- Decreto 614/84; por el que se determinan las bases para la organización y administración de la Salud Ocupacional.
- Resolución 2013/86; reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial.
- Ley 100/93, Decretos 1295/94, 1771/94, 1772/94; organizan el Sistema General de Riesgos Profesionales, a fin de fortalecer y promover las condiciones de trabajo y de salud de los trabajadores en los sitios donde laboran. El sistema aplica a todas las empresas y empleadores.
- Decretos 1831 y 1832/94; determinan las tablas de clasificación de actividades económicas y de enfermedades profesionales.
- Resolución 1016/89; determina la obligatoriedad legal y ejecución permanente de los programas, reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos. Esta reglamentación contempla el contenido de los Programas de Salud Ocupacional el cual debe contener:
    - Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo.
    - Subprograma de Higiene Industrial.
    - Subprograma de Seguridad Industrial.
    - Comité Paritario de Salud Ocupacional
- Ley 55 de 1993: corresponde a la adopción de un convenio internacional sobre el manejo seguro de sustancias peligrosas. Es obligatorio transportar, almacenar y manipular las sustancias con pleno conocimiento de los riesgos, precauciones y que se conozcan y utilicen los elementos de protección personal en ambientes contaminados
- RESOLUCIÓN 1401 DE 2007; por el cual se realiza la investigación de incidentes y accidentes de trabajo
- Ley 1562 del 2012; modificación de riesgos laborales.
- Decreto 472 de 2015; reglamenta las multas por infracción en las normas de seguridad y salud en el trabajo y riesgos laborales.

- Decreto 1072 de 2015, resolución 11 de 2017, resolución 0312 de 2019 ; expide el decreto único reglamentario del sector trabajo y se dictan los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Resolución 1111 de 2017: por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo para empleadores y contratantes
- Resolución 3246 de 2018: por la cual el ministerio de transporte reglamenta la instalación y uso obligatorio de cintas retrorreflectivas
- Resolución 4919 de 2018: por la cual se prorroga el plazo del uso obligatorio de las cintas retrorreflectivas
- Resolución 0312 de 2019: por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

6.9. Cumplimiento de las responsabilidades

Empleados

- Se cumplió en todo momento con las normas de seguridad.
- Uso Adecuado de los EPP
- Retiro de los equipos y herramientas empleadas en el trabajo, verificando su operatividad.
- Ordenen en la zona de Trabajo, dejándola libre de restos de materiales, tierra, escombros, etc.

Jefe inmediato

- Se cumplió con el orden de trabajo en campo e identifico las zonas de trabajo: ubicación geográfica, característica del terreno, redes y poste, se confirmó la viabilidad de su instalación, en el tiempo de corte programado.

Gerencia

- Entrega de los todos los elementos de protección de Seguridad al personal contratado.
- Cumplimento con la afiliación de todo el personal contratado al sistema de seguridad social y riesgo Laboral.

7. COMPONENTE AMBIENTAL

Los programas y actividades a tener en cuenta para la aplicación de la gestión ambiental en la ejecución del contrato de obra No 164 de 2020 "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA", son los siguientes:

- PROGRAMA 1. Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental.
- PROGRAMA 2. Actividades constructivas
- PROGRAMA 3. Gestión hídrica:
- PROGRAMA 4. Biodiversidad y servicios eco sistemáticos
- PROGRAMA 5. Manejo de instalaciones temporales, maquinarias y equipos

7.1. Objetivo general

- Mejorar las prácticas ambientales en la ejecución de las actividades de obra de la construcción de redes eléctricas en los diferentes municipios beneficiados.

7.2. Objetivos específicos

- Delimitación del área de influencia del proyecto.
- Identificar los impactos negativos o positivos generados por la ejecución de las actividades.
- Realizar seguimiento a los programas propuestos en el plan de gestión ambiental del consorcio redes eléctricas de La Guajira.
- Potencializar los efectos positivos de la ejecución de actividades.
- Gestionar los permisos ante la autoridad ambiental si se necesita el aprovechamiento de los recursos naturales.

7.3. Metodología

La metodología de trabajo del componente ambiental estará a cargo de un profesional ambiental, los especialistas en seguridad y salud en el trabajo, este personal realizará actividades en coordinación con el director de obra y la interventoría para la ejecución de cada una de la actividad del instrumento técnico de manejo ambiental.

7.4. Desarrollo y aplicación de la gestión ambiental.

7.4.1. Capacitaciones.

Durante el octavo mes de ejecución de actividades constructivas del Consorcio Redes Eléctricas de La Guajira se realizó la capacitación a todo el personal vinculado en obra sobre el diferentes temáticas ambientales tales como: manejo de residuos sólidos y residuos peligrosos, recolección y disposición, uso del suelo y del recurso agua, estas charlas se llevaron a cabo de manera presencial en cada uno de los barrios y veredas beneficiadas en los tres municipio del proyecto Maicao, Riohacha y Manaure

7.4.2. Cumplimiento de requerimientos legales.

Durante la ejecución de las actividades constructivas del contrato de redes eléctricas en los diferentes municipios no se evidencio la necesidad de tramites ambientales ante la autoridad ambiental competente para el departamento que es Corpoguajira, Según lo establecido en el decreto 1076/2015 este tipo de proyectos de construcción de redes eléctricas no necesita de licenciamiento ambiental para adelantar su ejecución por tanto ni el contratante ni el contratista está sujeto al trámite de permisos ambientales tales como:

1. Autorización para la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua.
2. Autorización para otorgar el derecho de uso del sello ambiental colombiano.
3. Concesión de aguas subterráneas.
4. Concesión de aguas superficiales.
5. Permiso ambiental para los Jardines Botánicos.
6. Permiso de emisiones atmosféricas de fuentes fijas.
7. Permiso de estudio con fines de investigación científica en diversidad biológica.
8. Permiso de prospección y exploración de aguas subterráneas.
9. Permiso de vertimientos de aguas residuales.
10. Permiso o autorización de aprovechamiento forestal de árboles aislados y de tipo persistente o único de bosques naturales.

7.4.3. Manejo de materiales de construcción y explotación de fuentes de materiales.

Dentro de la ejecución de la obra se dispuso de sitios de acopio de materiales en cada uno de los frentes de obra, mediante el enlace social se vinculó en cada barrio y vereda del proyecto un terreno o casa que sirva como bodega, donde se tuvo en cuenta las medidas de manejo para todos los materiales de obra. De igual forma se capacito a un inspector en cada bodega para que cumpla y ejecute el plan de manejo de residuos sólidos, de tal forma que se maneje, recolecte, clasifique y disponga los residuos generados en el día a día de las actividades constructivas.

7.4.4. Señalización de frentes de obra y sitios temporales

Se instaló un cerramiento perimetral delimitado por cinta y conos en cada una de las actividades constructivas de los diferentes puntos de obra en los barrios nuevo horizonte, Luisa Pérez, Harry Fuminaya y las veredas las casitas, las balsas y la esperanza. De igual forma en la comunidad indígena de marauyen.

7.4.5. Manejo y disposición de residuos sólidos convencionales o especiales

La producción de residuos sólidos que genero el proyecto de redes eléctricas corresponde a los provenientes de los frentes de obra en los barrios nuevo horizonte de Riohacha, Luisa Pérez y Harry Fuminaya de Maicao, y en el sector rural de las casitas, las balsas y la esperanza de Riohacha; su composición y volumen de generación dependerá de las actividades desarrolladas de acuerdo con la etapa constructiva. Los tipos de residuos que se generaron son los siguientes:

- Cintas de señalización: la demanda de este material en el frente de obra es constante, pero su generación es baja, ya que es un material reutilizable y solo se dispone cuando ya es completamente inutilizable.
- Residuos derivados de las actividades humanas: las generaciones de envolturas de alimentos (plásticos, vidrios, tetrapack, entre otros), material orgánico (residuos sobrantes de alimentos).

- Bolsas de cemento: los empaques generalmente de papel cartón. Su generación se presenta en la fase de construcción de obras, para el caso puntual del proyecto de redes eléctricas se realiza en la cimentación tipo R2-B.
- Residuos especiales y peligrosos: corresponden a residuos provenientes de productos químicos tales como envases de insumos utilizados, aceites, pinturas, lubricantes, solventes, cementos, entre otros. Se clasificará como material peligroso o de manejo especial, cualquier tipo de residuo impregnado con estas sustancias.
- Chatarra: se presentan residuos como partes y piezas de maquinaria y equipos, residuos de varillas, tuberías, aceros, entre otros.
- Cobertura vegetal: El material de descapote será llevado a los sitios destinados para la disposición final de material de sobrante de excavación.

Los residuos serán dispuestos en lugares que cumplan con los criterios establecidos para evitar su afectación por otros residuos y se almacenarán en recipientes debidamente codificados. El programa de residuos sólidos propuesto, se enmarca dentro de la estrategia de reducir, reutilizar, reciclar y recuperar, para un adecuado manejo de los residuos, desde la base de la concientización del personal y la implementación de buenas prácticas.

7.4.6. Manejo de aguas superficiales y vertimientos

En los sectores beneficiados del proyecto de redes eléctricas no se contempla la intervención de ningún cuerpo de agua natural o artificial. Por tanto, no se requiere del trámite de ocupación de cauce en ninguno de los frentes de obra, ya que no se realizarán actividades constructivas en estas áreas. En el recorrido de reconocimiento de las áreas de influencia del proyecto se pudo evidenciar que en los barrios de Maicao existe una vía canal que cumple la función de evacuar las aguas lluvias desde la sub estación de bombeo hacia la parte más baja del sector de Luisa Pérez y Harry Fuminaya.

En el sector rural de las casitas del distrito de Riohacha para el tránsito de los vehículos hacia la vereda las balsas se debe pasar el tramo del rio san francisco, esta fuente hídrica pertenece a la cuenca del rio Tapias en las coordenadas 11° 2,55' 54'' N 73° 3,6' 66'' W, en

época de invierno esta fuente superficial permanece con caudal y en tiempo de verano totalmente seco.

7.4.7. Manejo de áreas forestales y protección de fauna

Según el reconocimiento del recorrido en campo en los diferentes frentes de trabajo se estableció que en las zonas urbanas que beneficia el proyecto no tienen cobertura vegetal relevante, sino se presentan especies vegetales dispersas en los barrios nuevo horizonte, Harry Fuminaya y Luisa Pérez. También se observó que la fauna presente es doméstica, animales caseros como perros, gatos, algunas aves y roedores.

En las áreas rurales de beneficio del proyecto el panorama es opuesto al de las zonas urbanas de proyecto, debido a que el sector de las balsas, las casitas y la esperanza se encuentran localizados en las estribaciones de la sierra nevada de santa marta. Podemos definir esta zona como un bosque intervenido, ya que la cobertura de la vegetación arbórea presenta intervenciones humanas, por establecimiento de parcelas donde los pobladores del sector desarrollan sus actividades de siembra para el sustento diario de sus familias.

7.4.8. Actividades constructivas, manejo de generación de ruido y material particulado

Este informe reportara las condiciones de ruido ambiental presente en el periodo de reporte, durante la ejecución de las actividades de obra del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA" en los horarios establecidos por el consorcio redes eléctricas de la Guajira.

Tabla 7-1. Horarios de trabajo de la obra.

Días de semana	Horario de trabajo en la obra
Lunes a viernes	7:30 a 12:00 y 14:00 a 5:30
Sábados	7:30 a 12:00

Nota: Horarios suministrados por el contrato de obra.

Luego de realizar el seguimiento en las jornadas laborales del consorcio se puedo evidenciar que con relación al ruido ambiental no se generó ningún tipo de afectación durante este mes de reporte de obra ya que no se presentó ningún tipo de trabajo de máquinas, ni para triturar, ni plantas de concreto, ni de movimientos de tierra, por esto no se presentaron alteración en los niveles sonoros de la zona. Vale la pena destacar que los trabajos de obra realizados fueron puntuales y no generaron sonidos indeseados para los habitantes del sector de influencia del proyecto. Los trabajos manuales y de menor escala no alteran las condiciones sonoras de la zona donde se ejecutan trabajos, por tanto, son de poca percepción a los vecinos o habitantes del área de influencia. La única maquinaria usada fue un camión grúa para poner postes.

En cuanto al manejo material particulado generado por las actividades constructivas del proyecto de redes eléctricas no presento alteraciones en la calidad del aire en las comunidades del área de influencia. Las únicas emisiones se generan a causa de los vehículos (fuentes móviles) que transportan al personal a cada barrio o vereda. Estos vehículos cuentan con la respectiva revisión técnico mecánica y de gases vigentes según lo exige la ley 1383/2010 Código Nacional de tránsito terrestre.

8. PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLOS DE SEGURIDAD EN LA OBRA (PAPSO)

El CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA adopta las medidas para la prevención y contención en la propagación del CORONAVIRUS COVID-19, a través de la implementación de protocolos sanitarios en la obra, para todos los trabajadores sin importar el tipo de contratación de acuerdo a los lineamientos de las distintas autoridades administrativas, departamentales y nacionales; además con el apoyo de la administradora de riesgos laborales. Este Protocolo determinará la adopción de diversas medidas e iniciativas adicionales, consideradas adecuadas para asegurar la continuidad del negocio en cada una de las etapas de la obra. Son medidas indispensables para asegurar el cumplimiento del estado de emergencia sanitaria, económica, social y ecológica declarado por del estado colombiano.

8.1. Objetivo principal

- Implementar el plan de aplicación de protocolo de seguridad/ sanitario para obra (PAPSO), desarrollando su implementación mediante acciones de promoción de salud y prevención de la enfermedad evitando la ocurrencia de riesgo de contagio durante la ejecución de las diferentes actividades a realizar el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA adoptara medidas preventivas y correctivas mitigando y minimizando la transmisión del virus COVID- 19 protegiendo la salud y la vida de nuestros trabajadores.

8.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el estado actual del CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA frente a los componentes mínimos requeridos para la creación y adaptación del protocolo de seguridad/ sanitario realizando la implementación de todas las medidas que evitaran la propagación del virus COVID-19 en los diferentes centros de trabajo.

- Identificar los diferentes factores de riesgo existentes, con el propósito de poner en práctica las medidas de control y mitigación de los riesgos que puedan transmitir el coronavirus COVID- 19, mejoramos las condiciones de trabajo y salud

de los trabajadores realizando las diferentes charlas sobre las medidas a tener en cuenta para la contención y propagación del virus

- Establecer un sistema de información que permita el seguimiento y control a todas las medidas implementadas en el plan de aplicación del de bioseguridad en obra los efectos a la salud (frente a los signos y síntomas que presenta el coronavirus COVID-19) diseñamos e implementamos formatos de cumplimiento o reglamento interno que se tendrá en la obra para la realización de las diferentes actividades laborales.

8.3. Áreas de trabajo en campo

Tabla 8-1. Áreas de trabajo en campo.

MUNICIPIO	ÁREA RURAL	ÁREA URBANA
RIOHACHA	VEREDA LA ESPERANZA	
RIOHACHA	VEREDA LAS CASITAS	
RIOHACHA	VEREDA LAS BALSAS	
RIOHACHA		NUEVO HORIZONTE
MAICAO		HARRY FUMINAYA
MAICAO		LUISA PEREZ
MANAURE	MARAUYEN	

8.4. Metodología

La metodología utilizada se basó en la implementación del Plan de aplicación del protocolo de bioseguridad en obra, mediante estrategia de divulgación en la aplicación de las medidas consignadas en el mismo para lo cual se crean las presentes estrategias.

8.4.1. Medidas de control para el ingreso a la obra

- Se realiza la toma de temperatura a todos los trabajadores al ingresar a la obra para actuar en caso de sospecha de contagio
- Se implementa el mecanismo de control de visitantes a la obra sin tapabocas realizando desinfecciones de manos

- Se monitorea constantemente el mecanismo de desinfección de manos con alcohol o gel antibacterial.
- Se entregan al momento de su ingreso tapabocas manteniendo su uso en toda la jornada laboral

8.4.2. Medidas de control durante la ejecución de la obra

- Se realiza la Minimización de riesgos de contagios mediante un sistema de seguimiento a los síntomas del COVID-19 mediante toma de temperaturas constantes
- Se Crean puntos de desinfección y estrategias de lavado de mano frecuente para evitar riesgo de contagio en cada frente de trabajo
- Brindando acompañamiento a los trabajadores mediante charlas de seguridad constante sobre los diferentes temas encaminados a la prevención de la enfermedad
- Minimizando riesgos de enfermedades teniendo en los diferentes puntos de trabajos materiales permanentes de desinfección y puntos de lavados de mano
- Fortalecemos el lema yo me cuido mediante la sensibilización a los trabajadores que el uso del tapabocas es obligatorio, dotando a cada trabajador del mismo elemento de manera constante
- Capacitamos a todos los trabajadores de acuerdo a las solicitudes del gobierno nacional frente a nuevas medidas de contención de la emergencia sanitaria en cada charla de bioseguridad.
- Consumo de alimentos en lugares ventilados manteniendo el distanciamiento entre cada trabajador

8.4.3. Medidas de control para la salida de la obra

- Lavado de manos con agua y jabón al momento de la terminación de las actividades
- Toma de temperatura con registro de información en los formatos
- Distanciamiento social entre cada trabajador
- Se solicita el lavado y desinfección de las prendas de dotación

8.5. Propósito

Realizar la implementación de las acciones de preparación y abordaje oportuno de acuerdo a los lineamientos establecidos en el plan de aplicación del protocolo de bioseguridad en obra para la identificación y respuesta en coordinación con la Secretaría de Salud Municipal, EPS, ARL y EL CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA, ante la sospecha de un caso de la enfermedad infecciosa respiratoria COVID-19.

8.6. Alcance

Poner en funcionamiento la aplicación del protocolo de bioseguridad a todas aquellas personas que intervengan directa o indirectamente en la operación de las actividades realizadas por el CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA.

8.7. Actividades desarrolladas

Las actividades realizadas mediante el presente informe están encaminadas al cumplimiento estricto del PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD EN OBRA (PAPSO) adoptado para la ejecución del contrato 164 de 2020 de acuerdo a la declaratoria de emergencia sanitaria dada por el gobierno nacional según lo establecido en la resolución 666 del 24 de abril del 2020 que contempla las acciones de mejora dónde su objetivo es anticipar, reconocer, evaluar y controlar todos los riesgos biológicos, que puedan afectar la seguridad y salud de nuestros trabajadores es por ello EL CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA durante sus periodos de ejecución de las actividades contempladas en el contrato 164 de 2020 se realizaron capacitaciones al personal vinculado al contrato en los siguientes puntos.

9. COMPONENTE TÉCNICO

A continuación, se presentan las actividades ejecutadas en el mes de reporte del contrato de obra pública No 164 de 2020:

9.1. Especificaciones técnicas

9-1 Revisión de las especificaciones técnicas del contrato de obra No 164 de 2020

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	ENSAYOS A REALIZAR	REFERENCIAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	CUMPLE
1	Preliminares					
1.1	Trazado y Replanteo Red MT	Km	Mano de obra, herramientas y materiales; hincada y ruta de redes de MT; revisión de puntos de conexión.	Georreferenciación	*Normas ELECTRICARIBE S.A E.S.P * Planos eléctricos	X
1.2	Trazado y Replanteo red BT	Km	Mano de obra, herramientas y materiales; hincada y ruta de redes; revisión de puntos de conexión; re-georreferenciación.	Georreferenciación	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
2	Suministro e Instalación de Postes en Concreto					
2.1	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 510 Kg. (500 daN)	Und.	Instalación de postes de concreto de 9m x 510 KgF	Pruebas de nivelación con aplomada.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
2.2	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 1050 Kg.	Und.	Instalación de postes de concreto de 9m x 1050 KgF	Pruebas de nivelación con aplomada.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	ENSAYOS A REALIZAR	REFERENCIAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	CUMPLE
2.3	Suministro, Hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m X 800 daN. (1350 kgF)	Und.	Instalación de postes de concreto de 12m x 1350 KgF	Pruebas de nivelación con aplomada.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
2.4	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 1050 Kg.	Und.	Instalación de postes de concreto de 12m x 1050 KgF	Pruebas de nivelación con aplomada.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
2.5	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 750 Kg.	Und	Instalación de postes de concreto de 12m x 750 KgF	Pruebas de nivelación con aplomada.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
3	Suministros y Montajes de Estructuras					
3.1	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 50 KVA.13200/240 /120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de óxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes	Und.	Montaje de transformador tipo poste monofásico 50 KVA, 13,2 kva-240/120v; instalación y funcionamiento.	Inspección visual o con dinamómetro.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	ENSAYOS A REALIZAR	REFERENCIAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	CUMPLE
	secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista					
3.2	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240 /120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de óxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und.	Montaje de transformador tipo poste monofásico 25 KVA, 13,2 kva-240/120v; instalación y funcionamiento.	Inspección visual o con dinamómetro.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	ENSAYOS A REALIZAR	REFERENCIAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	CUMPLE
3.3	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT 331).	Und	Construcción de estructura en fin de línea trifásica.	Inspección visual de crucetas instaladas correctamente con todos sus herrajes.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
3.4	Suministro e instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 mts. (Norma BT11 - BT12)	Und	Instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 m.	Inspección visual de crucetas instaladas correctamente con todos sus herrajes.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
3.5	Suministro e Instalación de Mensajero para Acometida domiciliaria.	Und	Instalación de Mensajero para Acometida.	Inspección visual de crucetas instaladas correctamente con todos sus herrajes.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
3.6	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT333).	Und	Armado MT. Alineación Doble < 30°, Para neutro fiador en poste de 12m (Norma ELECTRICARIBE) trifásico.	Inspección visual de crucetas instaladas correctamente con todos sus herrajes.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
3.7	Estructura tipo armado	Und	Construcción de estructura tipo	Inspección visual de	* Normas ELECTRICARIBE S.A	X

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	ENSAYOS A REALIZAR	REFERENCIAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	CUMPLE
	simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV NORMA ELECTRICARIBE MT336		armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV.	crucetas instaladas correctamente con todos sus herrajes.	E.S. P * Planos eléctricos	
3.8	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito bifásico vano largo alineación < 5° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT331).	Und	Instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito bifásico vano largo alineación < 5° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe), para neutro fiador en poste de 12m (Norma Electricaribe) trifásico.	Inspección visual de crucetas instaladas correctamente con todos sus herrajes.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
4	Suministro e Instalación de Equipos y Redes					
4.1	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 3X123 MCM en aluminio para red Trifásica de MT	ML	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 3X123.	Inspección visual de crucetas instaladas correctamente con todos sus herrajes.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
4.2	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	Construcción de acometida.			
4.3	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	Construcción de acometida concéntrica anti fraude C1x8+8 AWG.	Prueba de cortocircuito.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	ENSAYOS A REALIZAR	REFERENCIAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	CUMPLE
4.4	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado tríplex (XLPE - AWG) AAAC (2X1/0-F)+(1X1/0)	ML	Construcción de acometida concéntrica anti fraude C2x8+8 AWG.	Prueba de cortocircuito.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
4.5	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE - AWG) AAAC (2X4/0-F)+(1X4/0)	ML	Riego, tendido, amarre y tensionado de línea de BT.	Inspección visual o con dinamómetro.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S.P * Planos eléctricos	X
4.6	Retenida Directa A Tierra, Secundaria En Cable De Acero Galvanizado De 3/8", Y Aislador De Tensor De 3/8" X 10.000 Kg.	Und	RIEGO TENDIDO AMARRE Y TENSIONADO DE LINEA DE BT, EN CABLE TRENZADO TRIPLEX (XLPE-AWG) AAAC (2x4/0-F) + (1x4/0).	Inspección visual o con dinamómetro.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
4.7	Cajas De Abonado Monofásicas Para 9 Usuarios Tipo Intemperie En Mt	Und	Instalación de cajas de abonado monofásicas tipo intemperie en MT.	Continuidad	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
4.8	Suministro e instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada en intersección de calles.	Und	Instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada.	Inspección visual de crucetas instaladas correctamente con todos sus herrajes.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	ENSAYOS A REALIZAR	REFERENCIAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	CUMPLE
	NORMA ELECTRICARIBE BT02					
4.9	Suministro e instalación de estructura de arranque punto de conexión MT, circuito Trifásico anclaje o doble retención a 13,2 kv (norma Electricaribe MT 336). y conexión en puentes en caliente	Und	Instalación de estructura de arranque punto de conexión MT.	Inspección visual de crucetas instaladas correctamente con todos sus herrajes.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
4.10	Suministro e instalación de conector bimetálico de tornillo con chaqueta aislante para cable multiplex (xlpe) con tapón sellado.	Und	Instalación de conector bimetálico de tornillo.	Inspección visual de crucetas instaladas correctamente con todos sus herrajes.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
4.11	Suministro e instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias	Und	Instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias.	Voltaje y corriente.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
5	Cimentación					
5.1	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 12,00 mts)	Und	Cimentación de poste de concreto de 12m.	Prueba de resistencia al concreto.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	ENSAYOS A REALIZAR	REFERENCIAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	CUMPLE
5.2	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 9,00 mts)	Und	Cimentación de poste de concreto de 9m.	Prueba de resistencia al concreto.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
6	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra					
6.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de BT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, estructura terminal y doble terminal de baja tensión. SPT007 NORMA ELECTRICARIBE	Und	Instalación de Sistema de puesta a tierra con kit SPT de BT.	Inspección visual o con termómetro.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
6.2	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión. SPT001 NORMA ELECTRICARIBE	Und	Instalación de Sistema de puesta a tierra con kit SPT de MT.	Inspección visual o con termómetro.	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
7	Retiro de materiales					

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	ENSAYOS A REALIZAR	REFERENCIAS NORMAS O ESPECIFICACIONES	CUMPLE
7.1	Retiro de posteria en mal estado	Und	Retiro de posteria en mal estado como se muestra en planos, adicional se debe cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	Inspección visual	* Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
7.2	Desinstalación de estructura de MT existente	Und	Desinstalación de estructuras de MT existentes, como se muestra en planos, debe cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	Inspección visual	*Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X
7.3	Desmonte y retiro de líneas MT ASCR 1/0 monofásicas existentes	ML	Desmonte y retiro de líneas MT ASCR 1/0 monofasicas existentes como se muestra en planos, se debe cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	Inspección visual	*Normas ELECTRICARIBE S.A E.S. P * Planos eléctricos	X

9.2. Presupuesto ajustado según modificatoria No 1 del 06 de septiembre de 2021

9.2.1. Presupuesto General

Tabla 9-2. Presupuesto General.

CONDICIONES CONTRACTURALES					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Preliminares				
1.1	Trazado y Replanteo Red MT	KM	21.82	$ 1,093,798.00	$ 23,866,672.00
1.2	Trazado y Replanteo red BT	KM	10.71	$ 978,505.00	$ 10,479,789.00
				SUB TOTAL	$ 34,346,461.00
2	Suministro e Instalación de Postes en Concreto				
2.1	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 510 Kg. (500 daN)	Und	180	$ 1,466,588	$ 263,985,840.00
2.2	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 1050 Kg.	Und	112	$ 1,720,563	$ 192,703,056.00
2.3	Suministro, Hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m X 800 daN. (1350 kgF)	Und	165	$ 3,124,743	$ 515,582,595.00
2.4	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 1050 Kg.	Und	45	$ 2,396,024	$ 107,821,080.00
2.5	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 750 Kg.	Unid	52	$ 1,970,839	$ 102,483,628.00
				SUB TOTAL	$ 1,182,576,199.00
3	Suministros y Montajes de Estructuras				
3.1	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 50 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2)	Und	13	$ 11,915,653	$ 154,903,489.00

CONDICIONES CONTRACTURALES					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista				
3.2	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	19	$ 9,933,735	$ 188,740,965.00
3.3	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT 331).	Und	41	$ 1,848,164	$ 75,774,724.00
3.4	Suministro e instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 mts. (Norma BT11 - BT12)	Und	422	$ 194,442	$ 82,054,524.00
3.5	Suministro e Instalación de Mensajero para Acometida domiciliaria.	Und	136	$ 538,185	$ 73,193,160.00
3.6	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT333).	Und	113	$ 2,755,568	$ 311,379,184.00

CONDICIONES CONTRACTURALES					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
3.7	Estructura tipo armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV NORMA ELECTRICARIBE MT336	Und	103	$ 3,220,858	$ 331,748,374.00
3.8	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito bifásico vano largo alineación < 5° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT331).	Und	75	$ 2,266,673	$ 170,000,475.00
				SUB TOTAL	$ 1,387,794,895.00
4	Suministro e Instalación de Equipos y Redes				
4.1	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 3X123 MCM en aluminio para red Trifásica de MT	ML	22309.00	$ 102,521	$ 2,287,140,989.00
4.2	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	25542.35	$ 58,249	$ 1,487,816,345.00
4.3	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	5350.00	$ 74,565	$ 398,922,750.00
4.4	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triplex (XLPE -AWG) AAAC (2X1/0-F)+(1X1/0)	ML	3400.00	$ 57,416	$ 195,214,400.00
4.5	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X4/0-F)+(1X4/0)	ML	8507.00	$ 66,190	$ 563,078,330.00
4.6	Retenida Directa A Tierra, Secundaria En Cable De Acero Galvanizado De 3/8", Y Aislador De Tensor De 3/8" X 10.000 Kg.	Und	256	$ 375,293	$ 96,075,008.00
4.7	Cajas De Abonado Monofásicas Para 9 Usuarios Tipo Intemperie En Mt	Und	297	$ 338,940	$ 100,665,180.00

CONDICIONES CONTRACTURALES					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
4.8	Suministro e instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada en intersección de calles. NORMA ELECTRICARIBE BT02	Und	77	$ 67,324	$ 5,183,948.00
4.9	Suministro e instalación de estructura de arranque punto de conexión MT, circuito Trifásico anclaje o doble retención a 13,2 kv (norma electricaribe MT 336). y conexión en puentes en caliente	Und	24	$ 3,254,619	$ 78,110,856.00
4.10	Suministro e instalación de conector bimetálico de tornillo con chaqueta aislante para cable multiplex (xlpe) con tapón sellado.	Und	1417	$ 70,388	$ 99,739,796.00
4.11	Suministro e instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias	Und	1283	$ 279,534	$ 358,642,122.00
				SUB TOTAL	$ 5,670,589,724.00
5	Cimentación				
5.1	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 12,00 mts)	Und	262	$ 305,473	$ 80,033,926.00
5.2	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 9,00 mts)	Und	292	$ 294,380	$ 85,958,960.00
				SUB TOTAL	$ 165,992,886.00
6	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra				
6.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de BT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, estructura terminal y doble terminal de baja tensión. SPT007 NORMA ELECTRICARIBE	Und	107	$ 430,772	$ 46,092,604.00

CONDICIONES CONTRACTURALES					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
6.2	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión. SPT001 NORMA ELECTRICARIBE	Und	292	$ 491,134	$ 143,411,128.00
				SUB TOTAL	$ 189,503,732.00
7	Retiro de Materiales				
7.1	Retiro de postería en Mal Estado	Und	92	$ 187,247	$ 17,226,724.00
7.2	Desinstalación de trenza o reubicación de la misma	ML	570.00	$ 37,209	$ 21,209,130.00
7.3	Desinstalación de Estructuras de MT Existente	Und	23	$ 89,919	$ 2,068,137.00
7.4	Desmonte y Retiro de líneas MT ASCR 1/0 Monofásicas existentes	ML	976.80	$ 37,599	$ 36,726,853.00
				SUB TOTAL	$ 77,230,844.00
VALOR COSTO DIRECTO SUJETO AIU					$ 8,708,034,741.00
VALOR COSTO DIRECTO TOTAL					$ 8,708,034,741.00
ADMISTRACION				28%	$ 2,430,232,377.78
IMPREVISTO				2%	$ 165,452,660.00
UTILIDAD				5.0%	$ 435,401,737.00
VALOR COSTO TOTAL CON AIU					$ 11,739,121,515.78
CERTIFICACIONES RETIE				1.00%	$ 87,080,347.41
VALOR COSTO TOTAL PROYECTO					$ 11,826,201,863.19

9.2.2. Presupuesto Las Casitas

Tabla 9-3. Presupuesto Las Casitas.

PRESUPUESTO MORENEROS LAS CASITAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Preliminares				
1.1	Trazado y Replanteo MT	KM	5.85	$ 1,093,798	$ 6,400,906
1.2	Trazado y Replanteo BT	KM	1.70	$ 978,505	$ 1,663,459
				SUB TOTAL	$ 8,064,365
2	Suministro e Instalación de Postes en Concreto				
2.1	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 510 Kg. (500 daN)	Und	13	$ 1,466,588	$ 19,065,644
2.2	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 1050 Kg.	Und	7	$ 1,720,563	$ 12,043,941
2.3	Suministro, Hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m X 800 daN. (1350 kgF)	Und	53	$ 3,124,743	$ 165,611,379
2.4	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 1050 Kg.	Und	6	$ 2,396,024	$ 14,376,144
2.5	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 750 Kg.	Unid	6	$ 1,970,839	$ 11,825,034
				SUB TOTAL	$ 222,922,142
3	Suministros y Montajes de Estructuras				
3.1	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 50 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	0	$ 11,915,653	$ 0
3.2	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de	Und	7	$ 9,933,735	$ 69,536,145

PRESUPUESTO MORENEROS LAS CASITAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista				
3.3	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	4	$ 1,848,164	$ 7,392,656
3.4	Suministro e instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 mts.	Und	63	$ 194,442	$ 12,249,846
3.5	Suministro e Instalación de Mensajero para Acometida	Und	8	$ 538,185	$ 4,305,480
3.6	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	38	$ 2,755,568	$ 104,711,584
3.7	Estructura tipo armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV	Und	44	$ 3,220,858	$ 141,717,752
3.8	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito Trifásico vano largo alineación >20° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	16	$ 2,266,673	$ 36,266,768
				SUB TOTAL	$ 376,180,231
4	Suministro e Instalación de Equipos y Redes				
4.1	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 123 # 1/0 en aluminio para red Trifásica de MT	ML	6,350	$ 102,521	$ 651,008,350
4.2	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	780	$ 58,405	$ 45,555,900
4.3	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	200	$ 74,565	$ 14,913,000
4.4	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X1/0-F)+(1X1/0)	ML	1,700	$ 57,416	$ 97,607,200

PRESUPUESTO MORENEROS LAS CASITAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
4.5	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X4/0-F)+(1X4/0)	ML	0	$ 66,190	$ 0
4.6	Retenida Directa A Tierra, Secundaria En Cable De Acero Galvanizado De 4 1/4", Y Aislador De Tensor De 1/4" X 10.000 Kg.	Und	51	$ 375,293	$ 19,139,943
4.7	Cajas De Abonado Monofásicas Para 9 Usuarios Tipo Intemperie En Mt	Und	20	$ 338,940	$ 6,778,800
4.8	Suministro e instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada en intersección de calles.	Und	0	$ 67,324	$ 0
4.9	Suministro e instalación de estructura de arranque punto de conexión MT, circuito Trifásico vano largo fin de línea a 13,2 kv (norma electricaribe). y conexión en puentes en caliente	Und	10	$ 3,254,619	$ 32,546,190
4.10	Suministro e instalación de conector bimetálico de tornillo con chaqueta aislante para cable multiplex (xlpe) con tapón sellado.	Und	90	$ 70,388	$ 6,334,920
4.11	Suministro e instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias	Und	26	$ 279,534	$ 7,267,884
				SUB TOTAL	$ 881,152,187
5	Cimentación				
5.1	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 12,00 mts)	Und	65	$ 305,473	$ 19,855,745
5.2	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 9,00 mts)	Und	20	$ 294,380	$ 5,887,600
				SUB TOTAL	$ 25,743,345
6	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra				
6.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de BT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, estructura terminal y doble terminal de baja tensión.	Und	15	$ 430,772	$ 6,461,580

PRESUPUESTO MORENEROS LAS CASITAS					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
6.2	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión.	Und	75	$ 491,134	$ 36,835,050
				SUB TOTAL	$ 43,296,630
7	Retiro de Materiales				
7.1	Retiro de postería en Mal Estado	Und	0	$ 187,247	$ 0
7.2	Desinstalación de trenza o reubicación de la misma	ML	0	$ 37,209	$ 0
7.3	Desinstalación de Estructuras de MT Existente	Und	0	$ 89,919	$ 0
7.4	Desmonte y Retiro de líneas MT ASCR 1/0 Monofásicas existentes	ML	0	$ 37,599	$ 0
				SUB TOTAL	$ 0
VALOR COSTO DIRECTO SUJETO AIU					$ 1,557,358,900.00

9.2.3. Presupuesto La Esperanza

Tabla 9-4. Presupuesto La Esperanza.

PRESUPUESTO MORENEROS LA ESPERANZA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Preliminares				
1.1	Trazado y Replanteo MT	KM	9.63	$ 1,093,798	$ 10,537,650
1.2	Trazado y Replanteo BT	KM	1.20	$ 978,505	$ 1,174,206
				SUB TOTAL	$ 11,711,856
2	Suministro e Instalación de Postes en Concreto				
2.1	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 510 Kg. (500 daN)	Und	21	$ 1,466,588	$ 30,798,348
2.2	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 1050 Kg.	Und	11	$ 1,720,563	$ 18,926,193
2.3	Suministro, Hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m X 800 daN. (1350 kgF)	Und	68	$ 3,124,743	$ 212,482,524
2.4	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 1050 Kg.	Und	25	$ 2,396,024	$ 59,900,600
2.5	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 750 Kg.	Unid	14	$ 1,970,839	$ 27,591,746
				SUB TOTAL	$ 349,699,411
3	Suministros y Montajes de Estructuras				
3.1	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 50 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	0	$ 11,915,653	$ 0
3.2	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido	Und	12	$ 9,933,735	$ 119,204,820

PRESUPUESTO MORENEROS LA ESPERANZA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista				
3.3	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	4	$ 1,848,164	$ 7,392,656
3.4	Suministro e instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 mts.	Und	40	$ 194,442	$ 7,777,680
3.5	Suministro e Instalación de Mensajero para Acometida	Und	14	$ 538,185	$ 7,534,590
3.6	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	44	$ 2,755,568	$ 121,244,992
3.7	Estructura tipo armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV	Und	45	$ 3,220,858	$ 144,938,610
3.8	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito bifásico vano largo alineación < 5° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	30	$ 2,266,673	$ 68,000,190
				SUB TOTAL	$ 476,093,538
4	Suministro e Instalación de Equipos y Redes				
4.1	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 123 # 1/0 en aluminio para red Trifásica de MT	ML	9,630	$ 102,521	$ 987,277,230
4.2	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	800	$ 58,405	$ 46,724,000
4.3	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	180	$ 74,565	$ 13,421,700
4.4	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X1/0-F)+(1X1/0)	ML	1,700	$ 57,416	$ 97,607,200

PRESUPUESTO MORENEROS LA ESPERANZA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
4.5	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X4/0-F)+(1X4/0)	ML	0	$ 66,190	$ 0
4.6	Retenida Directa A Tierra, Secundaria En Cable De Acero Galvanizado De 4 1/4", Y Aislador De Tensor De 1/4" X 10.000 Kg.	Und	75	$ 375,293	$ 28,146,975
4.7	Cajas De Abonado Monofásicas Para 9 Usuarios Tipo Intemperie En Mt	Und	22	$ 338,940	$ 7,456,680
4.8	Suministro e instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada en intersección de calles.	Und	0	$ 67,324	$ 0
4.9	Suministro e instalación de estructura de arranque punto de conexión MT, circuito Trifásico vano largo fin de línea a 13,2 kv (norma electricaribe). y conexión en puentes en caliente	Und	2	$ 3,254,619	$ 6,509,238
4.10	Suministro e instalación de conector bimetálico de tornillo con chaqueta aislante para cable multiplex (xlpe) con tapón sellado.	Und	45	$ 70,388	$ 3,167,460
4.11	Suministro e instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias	Und	20	$ 279,534	$ 5,590,680
				SUB TOTAL	$ 1,195,901,163
5	Cimentación				
5.1	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 12,00 mts)	Und	107	$ 305,473	$ 32,685,611
5.2	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 9,00 mts)	Und	32	$ 294,380	$ 9,420,160
				SUB TOTAL	$ 42,105,771
6	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra				
6.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de BT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, estructura terminal y doble terminal de baja tensión.	Und	21	$ 430,772	$ 9,046,212

PRESUPUESTO MORENEROS LA ESPERANZA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
6.2	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión.	Und	120	$ 491,134	$ 58,936,080
				SUB TOTAL	$ 67,982,292
7	Retiro de Materiales				
7.1	Retiro de postería en Mal Estado	Und	0	$ 187,247	$ 0
7.2	Desinstalación de trenza o reubicación de la misma	ML	0	$ 37,209	$ 0
7.3	Desinstalación de Estructuras de MT Existente	Und	0	$ 89,919	$ 0
7.4	Desmonte y Retiro de líneas MT ASCR 1/0 Monofásicas existentes	ML	0	$ 37,599	$ 0
				SUB TOTAL	$ 0
VALOR COSTO DIRECTO SUJETO AIU					$ 2,143,494,031.00

9.2.4. Presupuesto Marauyen

Tabla 9-5. Presupuesto Marauyen.

PRESUPUESTO MARAUYEN II					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Preliminares				
1.1	Trazado y Replanteo MT	KM	3.04	$ 1,093,798	$ 3,326,240
1.2	Trazado y Replanteo BT	KM	1.41	$ 978,505	$ 1,376,757
				SUB TOTAL	$ 4,702,997
2	Suministro e Instalación de Postes en Concreto				
2.1	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 510 Kg. (500 daN)	Und	33	$ 1,466,588	$ 48,397,404
2.2	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 1050 Kg.	Und	9	$ 1,720,563	$ 15,485,067
2.3	Suministro, Hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m X 800 daN. (1350 kgF)	Und	22	$ 3,124,743	$ 68,744,346
2.4	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 1050 Kg.	Und	2	$ 2,396,024	$ 4,792,048
2.5	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 750 Kg.	Unid	14	$ 1,970,839	$ 27,591,746
				SUB TOTAL	$ 165,010,611
3	Suministros y Montajes de Estructuras				
3.1	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 50 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	1	$ 11,915,653	$ 11,915,653
3.2	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido	Und	0	$ 9,933,735	$ 0

PRESUPUESTO MARAUYEN II					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista				
3.3	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	3	$ 1,848,164	$ 5,544,492
3.4	Suministro e instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 mts.	Und	56	$ 194,442	$ 10,888,752
3.5	Suministro e Instalación de Mensajero para Acometida	Und	8	$ 538,185	$ 4,305,480
3.6	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	13	$ 2,755,568	$ 35,822,384
3.7	Estructura tipo armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV	Und	6	$ 3,220,858	$ 19,325,148
3.8	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación < 5° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	15	$ 2,266,673	$ 34,000,095
				SUB TOTAL	$ 121,802,004
4	Suministro e Instalación de Equipos y Redes				
4.1	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 123 # 1/0 en aluminio para red Trifásica de MT	ML	3,041	$ 102,521	$ 311,766,361
4.2	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	1,600	$ 58,405	$ 93,448,000
4.3	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	70	$ 74,565	$ 5,219,550
4.4	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X1/0-F)+(1X1/0)	ML	0	$ 57,416	$ 0
4.5	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X4/0-F)+(1X4/0)	ML	1,407	$ 66,190	$ 93,129,330

PRESUPUESTO MARAUYEN II					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
4.6	Retenida Directa A Tierra, Secundaria En Cable De Acero Galvanizado De 4 1/4", Y Aislador De Tensor De 1/4" X 10.000 Kg.	Und	37	$ 375,293	$ 13,885,841
4.7	Cajas De Abonado Monofásicas Para 9 Usuarios Tipo Intemperie En Mt	Und	18	$ 338,940	$ 6,100,920
4.8	Suministro e instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada en intersección de calles.	Und	4	$ 67,324	$ 269,296
4.9	Suministro e instalación de estructura de arranque punto de conexión MT, circuito Trifásico vano largo fin de línea a 13,2 kv (norma electricaribe). y conexión en puentes en caliente	Und	2	$ 3,254,619	$ 6,509,238
4.10	Suministro e instalación de conector bimetálico de tornillo con chaqueta aislante para cable multiplex (xlpe) con tapón sellado.	Und	60	$ 70,388	$ 4,223,280
4.11	Suministro e instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias	Und	37	$ 279,534	$ 10,342,758
				SUB TOTAL	$ 544,894,574
5	Cimentación				
5.1	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 12,00 mts)	Und	38	$ 305,473	$ 11,607,974
5.2	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 9,00 mts)	Und	42	$ 294,380	$ 12,363,960
				SUB TOTAL	$ 23,971,934
6	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra				
6.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de BT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, estructura terminal y doble terminal de baja tensión.	Und	18	$ 430,772	$ 7,753,896
6.2	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión.	Und	38	$ 491,134	$ 18,663,092
				SUB TOTAL	$ 26,416,988
7	Retiro de Materiales				

PRESUPUESTO MARAUYEN II					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
7.1	Retiro de postería en Mal Estado	Und	0	$ 187,247	$ 0
7.2	Desinstalación de trenza o reubicación de la misma	ML	0	$ 37,209	$ 0
7.3	Desinstalación de Estructuras de MT Existente	Und	0	$ 89,919	$ 0
7.4	Desmonte y Retiro de líneas MT ASCR 1/0 Monofásicas existentes	ML	0	$ 37,599	$ 0
				SUB TOTAL	$ 0
VALOR COSTO DIRECTO SUJETO AIU					$ 886,799,108.00

9.2.5. Presupuesto Nuevo Horizonte

Tabla 9-6. Presupuesto Nuevo Horizonte.

PRESUPUESTO BARRIO NUEVO HORIZONTE					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Preliminares				
1.1	Trazado y Replanteo MT	KM	2.50	$ 1,093,798	$ 2,734,495
1.2	Trazado y Replanteo BT	KM	3.50	$ 978,505	$ 3,424,768
				SUB TOTAL	$ 6,159,263
2	Suministro e Instalación de Postes en Concreto				
2.1	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 510 Kg. (500 daN)	Und	65	$ 1,466,588	$ 95,328,220
2.2	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 1050 Kg.	Und	60	$ 1,720,563	$ 103,233,780
2.3	Suministro, Hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m X 800 daN. (1350 kgF)	Und	18	$ 3,124,743	$ 56,245,374
2.4	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 1050 Kg.	Und	10	$ 2,396,024	$ 23,960,240
2.5	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 750 Kg.	Unid	15	$ 1,970,839	$ 29,562,585
				SUB TOTAL	$ 308,330,199
3	Suministros y Montajes de Estructuras				
3.1	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 50 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	5	$ 11,915,653	$ 59,578,265
3.2	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo	Und	0	$ 9,933,735	$ 0

PRESUPUESTO BARRIO NUEVO HORIZONTE					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
	de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista				
3.3	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	26	$ 1,848,164	$ 48,052,264
3.4	Suministro e instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 mts.	Und	170	$ 194,442	$ 33,055,140
3.5	Suministro e Instalación de Mensajero para Acometida	Und	76	$ 538,185	$ 40,902,060
3.6	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	10	$ 2,755,568	$ 27,555,680
3.7	Estructura tipo armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV	Und	5	$ 3,220,858	$ 16,104,290
3.8	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito bifásico vano largo alineación < 5° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	14	$ 2,266,673	$ 31,733,422
				SUB TOTAL	$ 256,981,121
4	Suministro e Instalación de Equipos y Redes				
4.1	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 123 # 1/0 en aluminio para red Trifásica de MT	ML	2,500	$ 102,521	$ 256,302,500
4.2	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	12,900	$ 58,405	$ 753,424,500
4.3	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	3,800	$ 74,565	$ 283,347,000
4.4	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X1/0-F)+(1X1/0)	ML	0	$ 57,416	$ 0

PRESUPUESTO BARRIO NUEVO HORIZONTE					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
4.5	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X4/0-F)+(1X4/0)	ML	4,200	$ 66,190	$ 277,998,000
4.6	Retenida Directa A Tierra, Secundaria En Cable De Acero Galvanizado De 4 1/4", Y Aislador De Tensor De 1/4" X 10.000 Kg.	Und	67	$ 375,293	$ 25,144,631
4.7	Cajas De Abonado Monofásicas Para 9 Usuarios Tipo Intemperie En Mt	Und	145	$ 338,940	$ 49,146,300
4.8	Suministro e instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada en intersección de calles.	Und	65	$ 67,324	$ 4,376,060
4.9	Suministro e instalación de estructura de arranque punto de conexión MT, circuito Trifásico vano largo fin de línea a 13,2 kv (norma electricaribe). y conexión en puentes en caliente	Und	6	$ 3,254,619	$ 19,527,714
4.10	Suministro e instalación de conector bimetálico de tornillo con chaqueta aislante para cable multiplex (xlpe) con tapón sellado.	Und	950	$ 70,388	$ 66,868,600
4.11	Suministro e instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias	Und	700	$ 279,534	$ 195,673,800
				SUB TOTAL	$ 1,931,809,105
5	Cimentación				
5.1	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 12,00 mts)	Und	43	$ 305,473	$ 13,135,339
5.2	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 9,00 mts)	Und	125	$ 294,380	$ 36,797,500
				SUB TOTAL	$ 49,932,839
6	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra				
6.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de BT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, estructura terminal y doble terminal de baja tensión.	Und	18	$ 430,772	$ 7,753,896

PRESUPUESTO BARRIO NUEVO HORIZONTE					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
6.2	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión.	Und	45	$ 491,134	$ 22,101,030
				SUB TOTAL	$ 29,854,926
7	Retiro de Materiales				
7.1	Retiro de postería en Mal Estado	Und	80	$ 187,247	$ 14,979,760
7.2	Desinstalación de trenza o reubicación de la misma	ML	570	$ 37,209	$ 21,209,130
7.3	Desinstalación de Estructuras de MT Existente	Und	11	$ 89,919	$ 989,109
7.4	Desmonte y Retiro de líneas MT ASCR 1/0 Monofásicas existentes	ML	534	$ 37,599	$ 20,070,346
				SUB TOTAL	$ 57,248,345
VALOR COSTO DIRECTO SUJETO AIU					$ 2,640,315,798.00

9.2.6. Presupuesto Luisa Pérez

Tabla 9-7. Presupuesto Luisa Pérez.

PRESUPUESTO BARRIO LUISA PEREZ					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Preliminares				
1.1	Trazado y Replanteo	KM	0.44	$ 1,093,798	$ 483,459
1.2	Trazado y Replanteo	KM	1.50	$ 978,505	$ 1,467,758
				SUB TOTAL	$ 1,951,217
2	Suministro e Instalación de Postes en Concreto				
2.1	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 510 Kg. (500 daN)	Und	30	$ 1,466,588	$ 43,997,640
2.2	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 1050 Kg.	Und	11	$ 1,720,563	$ 18,926,193
2.3	Suministro, Hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m X 800 daN. (1350 kgF)	Und	2	$ 3,124,743	$ 6,249,486
2.4	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 1050 Kg.	Und	1	$ 2,396,024	$ 2,396,024
2.5	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 750 Kg.	Unid	1	$ 1,970,839	$ 1,970,839
				SUB TOTAL	$ 73,540,182
3	Suministros y Montajes de Estructuras				
3.1	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 50 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	4	$ 11,915,653	$ 47,662,612
3.2	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	0	$ 9,933,735	$ 0
3.3	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	2	$ 1,848,164	$ 3,696,328
3.4	Suministro e instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 mts.	Und	49	$ 194,442	$ 9,527,658
3.5	Suministro e Instalación de Mensajero para Acometida	Und	18	$ 538,185	$ 9,687,330
3.6	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	5	$ 2,755,568	$ 13,777,840
3.7	Estructura tipo armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV	Und	2	$ 3,220,858	$ 6,441,716

PRESUPUESTO BARRIO LUISA PEREZ					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
3.8	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito bifásico vano largo alineación < 5° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	0	$ 2,266,673	$ 0
				SUB TOTAL	$ 90,793,484
4	Suministro e Instalación de Equipos y Redes				
4.1	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 123 # 1/0 en aluminio para red Trifásica de MT	ML	442	$ 102,521	$ 45,314,282
4.2	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	4,750	$ 58,405	$ 277,423,750
4.3	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	580	$ 74,565	$ 43,247,700
4.4	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X1/0-F)+(1X1/0)	ML	0	$ 57,416	$ 0
4.5	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X4/0-F)+(1X4/0)	ML	1,500	$ 66,190	$ 99,285,000
4.6	Retenida Directa A Tierra, Secundaria En Cable De Acero Galvanizado De 4 1/4", Y Aislador De Tensor De 1/4" X 10.000 Kg.	Und	12	$ 375,293	$ 4,503,516
4.7	Cajas De Abonado Monofásicas Para 9 Usuarios Tipo Intemperie En Mt	Und	49	$ 338,940	$ 16,608,060
4.8	Suministro e instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada en intersección de calles.	Und	3	$ 67,324	$ 201,972
4.9	Suministro e instalación de estructura de arranque punto de conexión MT, circuito Trifásico vano largo fin de línea a 13,2 kv (norma electricaribe). y conexión en puentes en caliente	Und	2	$ 3,254,619	$ 6,509,238
4.10	Suministro e instalación de conector bimetálico de tornillo con chaqueta aislante para cable multiplex (xlpe) con tapón sellado.	Und	146	$ 70,388	$ 10,276,648
4.11	Suministro e instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias	Und	258	$ 279,534	$ 72,119,772
				SUB TOTAL	$ 575,489,938
5	Cimentación				
5.1	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 12,00 mts)	Und	4	$ 305,473	$ 1,221,892
5.2	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 9,00 mts)	Und	41	$ 294,380	$ 12,069,580
				SUB TOTAL	$ 13,291,472
6	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra				
6.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de BT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, estructura terminal y doble terminal de baja tensión.	Und	17	$ 430,772	$ 7,323,124
6.2	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión.	Und	7	$ 491,134	$ 3,437,938

PRESUPUESTO BARRIO LUISA PEREZ					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
				SUB TOTAL	$ 10,761,062
7	Retiro de Materiales Luisa Perez				
7.1	Retiro de postería en Mal Estado	Und	6	$ 187,247	$ 1,123,482
7.2	Desinstalación de trenza o reubicación de la misma	ML	0	$ 0	$ 0
7.3	Desinstalación de Estructuras de MT Existente	Und	6	$ 89,919	$ 539,514
7.4	Desmonte y Retiro de líneas MT ASCR 1/0 Monofásicas existentes	ML	332	$ 37,599	$ 12,482,868
				SUB TOTAL	$ 14,145,864
VALOR COSTO DIRECTO SUJETO AIU					$ 779,973,219.00

9.2.7. Presupuesto Harry Fuminaya

Tabla 9-8. Presupuesto Harry Fuminaya.

PRESUPUESTO BARRIO HARRY FUMINAYA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Preliminares				
1.1	Trazado y Replanteo MT	KM	0.35	$ 1,093,798	$ 378,454
1.2	Trazado y Replanteo BT	KM	1.40	$ 978,505	$ 1,369,907
				SUB TOTAL	$ 1,748,361
2	Suministro e Instalación de Postes en Concreto				
2.1	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 510 Kg. (500 daN)	Und	18	$ 1,466,588	$ 26,398,584
2.2	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 1050 Kg.	Und	14	$ 1,720,563	$ 24,087,882
2.3	Suministro, Hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m X 800 daN. (1350 kgF)	Und	2	$ 3,124,743	$ 6,249,486
2.4	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 1050 Kg.	Und	1	$ 2,396,024	$ 2,396,024
2.5	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 750 Kg.	Unid	2	$ 1,970,839	$ 3,941,678
				SUB TOTAL	$ 63,073,654
3	Suministros y Montajes de Estructuras				
3.1	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 50 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	3	$ 11,915,653	$ 35,746,959
3.2	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	0	$ 9,933,735	$ 0
3.3	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	2	$ 1,848,164	$ 3,696,328
3.4	Suministro e instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 mts.	Und	44	$ 194,442	$ 8,555,448
3.5	Suministro e Instalación de Mensajero para Acometida	Und	12	$ 538,185	$ 6,458,220

PRESUPUESTO BARRIO HARRY FUMINAYA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
3.6	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	3	$ 2,755,568	$ 8,266,704
3.7	Estructura tipo armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV	Und	1	$ 3,220,858	$ 3,220,858
3.8	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito bifásico vano largo alineación < 5° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe).	Und	0	$ 2,266,673	$ 0
				SUB TOTAL	$ 65,944,517
4	Suministro e Instalación de Equipos y Redes				
4.1	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 123 # 1/0 en aluminio para red Trifásica de MT	ML	346	$ 102,521	$ 35,472,266
4.2	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	4,712	$ 58,405	$ 275,224,802
4.3	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	520	$ 74,565	$ 38,773,800
4.4	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X1/0-F)+(1X1/0)	ML	0	$ 57,416	$ 0
4.5	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X4/0-F)+(1X4/0)	ML	1,400	$ 66,190	$ 92,666,000
4.6	Retenida Directa A Tierra, Secundaria En Cable De Acero Galvanizado De 4 1/4", Y Aislador De Tensor De 1/4" X 10.000 Kg.	Und	14	$ 375,293	$ 5,254,102
4.7	Cajas De Abonado Monofásicas Para 9 Usuarios Tipo Intemperie En Mt	Und	43	$ 338,940	$ 14,574,420
4.8	Suministro e instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada en intersección de calles.	Und	5	$ 67,324	$ 336,620
4.9	Suministro e instalación de estructura de arranque punto de conexión MT, circuito Trifásico vano largo fin de línea a 13,2 kv (norma electricaribe). y conexión en puentes en caliente	Und	2	$ 3,254,619	$ 6,509,238
4.10	Suministro e instalación de conector bimetálico de tornillo con chaqueta aislante para cable multiplex (xlpe) con tapón sellado.	Und	126	$ 70,388	$ 8,868,888
4.11	Suministro e instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias	Und	242	$ 279,534	$ 67,647,228
				SUB TOTAL	$ 545,327,364
5	Cimentación				
5.1	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 12,00 mts)	Und	5	$ 305,473	$ 1,527,365
5.2	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 9,00 mts)	Und	32	$ 294,380	$ 9,420,160
				SUB TOTAL	$ 10,947,525

PRESUPUESTO BARRIO HARRY FUMINAYA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
6	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra				
6.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de BT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, estructura terminal y doble terminal de baja tensión.	Und	18	$ 430,772	$ 7,753,896
6.2	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión.	Und	7	$ 491,134	$ 3,437,938
				SUB TOTAL	$ 11,191,834
7	Retiro de Materiales Harry Fuminaya				
7.1	Retiro de postería en Mal Estado	Und	6	$ 187,247	$ 1,123,482
7.2	Desinstalación de trenza o reubicación de la misma	ML	0	$ 37,209	$ 0
7.3	Desinstalación de Estructuras de MT Existente	Und	6	$ 89,919	$ 539,514
7.4	Desmonte y Retiro de líneas MT ASCR 1/0 Monofásicas existentes	ML	111	$ 37,599	$ 4,173,489
				SUB TOTAL	$ 5,836,485
VALOR COSTO DIRECTO SUJETO AIU					$ 704,069,740.00

9.3. Seguridad

- Procedimientos y autorizaciones

Para la ejecución de cada una de las actividades se realiza socialización de los procedimientos con los trabajadores para que estos conozcan perfectamente los lineamientos de seguridad al llevar a cabo sus labores.

- ✓ Al inicio de las actividades, se tiene la orden de trabajo con las actividades a desarrollar. La relación del personal responsable y los técnicos asignados.
- ✓ Las actividades son concertadas entre la interventoría y el contratista procurando el cumplimiento del contrato.
- ✓ Las actividades se realizan siempre por orden del director de obra o del residente. Los trabajadores no realizaron ninguna actividad si esta no fue clara.
- ✓ Todos los trabajadores cuentan con sus implementos de seguridad antes de iniciar labores en la zona de trabajo. Estos implementos se describen con más amplitud en el componente de seguridad y salud en el trabajo de este mismo informe.

- Prevención contra contactos con partes con tensión

Durante el transcurso de las actividades, se verificaron y alejaron las partes activas de la instalación eléctrica a intervenir que pudieran entrar en contacto fortuito o manipulación por parte de las personas, vehículos motorizados u otros. Se recubren las partes activas con aislamiento adecuado. Se aíslan las partes vivas de la instalación con obstáculos de protección que resisten esfuerzos mecánicos usuales.

- Acceso a áreas energizadas.

El área de trabajo debe estar debidamente señalizada, permitiendo el acceso únicamente al personal autorizado para el trabajo y con el equipo de protección personal adecuado.

- Trabajos en vías públicas

Durante el desarrollo de las actividades contractuales, se requiere la ocupación de la vía pública en las zonas urbanas y rurales. En estos procedimientos, se utilizaron señales de tránsito para peatones y conductores.

- Verificación de la solidez de estructuras o postes

Se verifica la correcta instalación de los postes y que estos sean adecuados para soportar las cargas a las que será sometido.

- Trabajos en estructuras o postes en caliente

En los trabajos en altura, los trabajadores usaron los equipos de protección tales como correas o arneses de seguridad durante todo el transcurso de la actividad. Además, cuando se traten con líneas y equipos eléctricos estas se consideraron como energizadas aun cuando no lo estén. Los trabajos siempre se realizados entre mínimo 2 personas.

- Condiciones meteorológicas y climáticas en los trabajos

Antes de iniciar las labores siempre se verificó que no existían condiciones meteorológicas adversas que pusieran en peligro a las personas tales como alta velocidad de viento, lluvias, rayos y truenos.

9.4. Actividades ejecutadas

Durante el décimo mes de ejecución del contrato, del 06 de octubre al 05 de noviembre de 2021, se realizaron actividades correspondientes al 2.132% sumando un total acumulado de 92.271% del total del contrato. En la Tabla 9-9 se presenta el compilado de ejecución. En la gráfica se observa la planeación vs la ejecución real. Se nota que, de acuerdo a la planeación, se observa un atraso del 7.729%.

Tabla 9-9. Ejecución del contrato. Mes 10.

CONDICIONES CONTRACTURALES						EJECUCIÓN ACUMULADA			EJECUCIÓN MES 10 (06/OCT - 05/NOV)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT.	VALOR PARCIAL	PORC. %	CANT.	VALOR PARCIAL	PORC. %
1	**Preliminares**										
1.1	Trazado y Replanteo Red MT	KM	21.82	$ 1,093,798	$ 23,866,672.00	21.82	$ 23,866,672.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
1.2	Trazado y Replanteo red BT	KM	10.71	$ 978,505	$ 10,479,789.00	10.71	$ 10,479,789.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
				SUB TOTAL	**$ 34,346,461.00**		**$ 34,346,461.00**	100.00%		**$ 0.00**	**0.00%**
2	**Suministro e Instalación de Postes en Concreto**										
2.1	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 510 Kg. (500 daN)	Und	180	$ 1,466,588	$ 263,985,840.00	180	$ 263,985,840.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
2.2	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 9m x 1050 Kg.	Und	112	$ 1,720,563	$ 192,703,056.00	112	$ 192,703,056.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
2.3	Suministro, Hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m X 800 daN. (1350 kgF)	Und	165	$ 3,124,743	$ 515,582,595.00	165	$ 515,582,595.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
2.4	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 1050 Kg.	Und	45	$ 2,396,024	$ 107,821,080.00	45	$ 107,821,080.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
2.5	Suministro, hoyada, hincada y aplomada poste de concreto de 12m x 750 Kg.	Unid	52	$ 1,970,839	$ 102,483,628.00	52	$ 102,483,628.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
				SUB TOTAL	**$ 1,182,576,199.00**		**$ 1,182,576,199.00**	100.00%		**$ 0.00**	**0.00%**
3	**Suministros y Montajes de Estructuras**										
3.1	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 50 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	13	$ 11,915,653	$ 154,903,489.00	13	$ 154,903,489.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
3.2	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA.13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	Und	19	$ 9,933,735	$ 188,740,965.00	19	$ 188,740,965.00	100.00%	12	$ 119,204,820.00	63.16%
3.3	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT 331).	Und	41	$ 1,848,164	$ 75,774,724.00	41	$ 75,774,724.00	100.00%	4	$ 7,392,656.00	9.76%
3.4	Suministro e instalación de estructura tipo armado de paso de BT, para líneas monofásicas en poste de 9 mts. (Norma BT11 - BT12)	Und	422	$ 194,442	$ 82,054,524.00	422	$ 82,054,524.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
3.5	Suministro e Instalación de Mensajero para Acometida domiciliaria.	Und	136	$ 538,185	$ 73,193,160.00	136	$ 73,193,160.00	100.00%		$ 0.00	0.00%

CONDICIONES CONTRACTURALES						EJECUCIÓN ACUMULADA			EJECUCIÓN MES 10 (06/OCT - 05/NOV)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT.	VALOR PARCIAL	PORC. %	CANT.	VALOR PARCIAL	PORC. %
3.6	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT333).	Und	113	$ 2,755,568	$ 311,379,184.00	113	$ 311,379,184.00	100.00%	6	$ 16,533,408.00	5.31%
3.7	Estructura tipo armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV NORMA ELECTRICARIBE MT336	Und	103	$ 3,220,858	$ 331,748,374.00	103	$ 331,748,374.00	100.00%	7	$ 22,546,006.00	6.80%
3.8	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito bifásico vano largo alineación < 5° < 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT331).	Und	75	$ 2,266,673	$ 170,000,475.00	75	$ 170,000,475.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
				SUB TOTAL	**$ 1,387,794,895.00**		**$ 1,387,794,895.00**	**100.00%**		**$ 165,676,890.00**	**11.94%**
4	**Suministro e Instalación de Equipos y Redes**										
4.1	Riego tendido, amarre y tensionado de cable AAAC 3X123 MCM en aluminio para red Trifásica de MT	ML	22309.00	$ 102,521	$ 2,287,140,989.00	21006.41	$ 2,153,598,062.00	94.16%		$ 0.00	0.00%
4.2	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 1 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	25542.35	$ 58,249	$ 1,487,816,345.00	25542.35	$ 1,487,816,345.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
4.3	Acometida Concéntrica ARE Cu 90° C 2 x 8 + 8 AWG 600V (XLPE / PVC - SR).	ML	5350.00	$ 74,565	$ 398,922,750.00	5350.00	$ 398,922,750.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
4.4	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triplex (XLPE -AWG) AAAC (2X1/0-F)+(1X1/0)	ML	3400.00	$ 57,416	$ 195,214,400.00	3400.00	$ 195,214,400.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
4.5	Riego tendido, amarre y tensionado de Línea en BT, en cable trenzado triple (XLPE -AWG) AAAC (2X4/0-F)+(1X4/0)	ML	8507.00	$ 66,190	$ 563,078,330.00	7688.16	$ 508,879,310.00	90.37%		$ 0.00	0.00%
4.6	Retenida Directa A Tierra, Secundaria En Cable De Acero Galvanizado De 3/8", Y Aislador De Tensor De 3/8" X 10.000 Kg.	Und	256	$ 375,293	$ 96,075,008.00	232	$ 87,067,976.00	90.63%		$ 0.00	0.00%
4.7	Cajas De Abonado Monofásicas Para 9 Usuarios Tipo Intemperie En Mt	Und	297	$ 338,940	$ 100,665,180.00	247	$ 83,718,180.00	83.16%		$ 0.00	0.00%
4.8	Suministro e instalación de cruce aéreo tipo SAX para acople de red trenzada en intersección de calles. NORMA ELECTRICARIBE BT02	Und	77	$ 67,324	$ 5,183,948.00	47	$ 3,164,228.00	61.04%		$ 0.00	0.00%
4.9	Suministro e instalación de estructura de arranque punto de conexión MT, circuito Trifásico anclaje o doble retención a 13,2 kv (norma electricaribe MT 336). y conexión en puentes en caliente	Und	24	$ 3,254,619	$ 78,110,856.00	12	$ 39,055,428.00	50.00%		$ 0.00	0.00%
4.10	Suministro e instalación de conector bimetálico de tornillo con chaqueta aislante para cable multiplex (xlpe) con tapón sellado.	Und	1417	$ 70,388	$ 99,739,796.00	1417	$ 99,739,796.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
4.11	Suministro e instalación de Caja de Policarbonato y medidores domiciliarias	Und	1283	$ 279,534	$ 358,642,122.00	0	$ 0.00	0.00%		$ 0.00	0.00%
				SUB TOTAL	**$ 5,670,589,724.00**		**$ 5,057,176,475.00**	**89.18%**		**$ 0.00**	**0.00%**
5	**Cimentación**										
5.1	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 12,00 mts)	Und	262	$ 305,473	$ 80,033,926.00	262	$ 80,033,926.00	100.00%		$ 0.00	0.00%

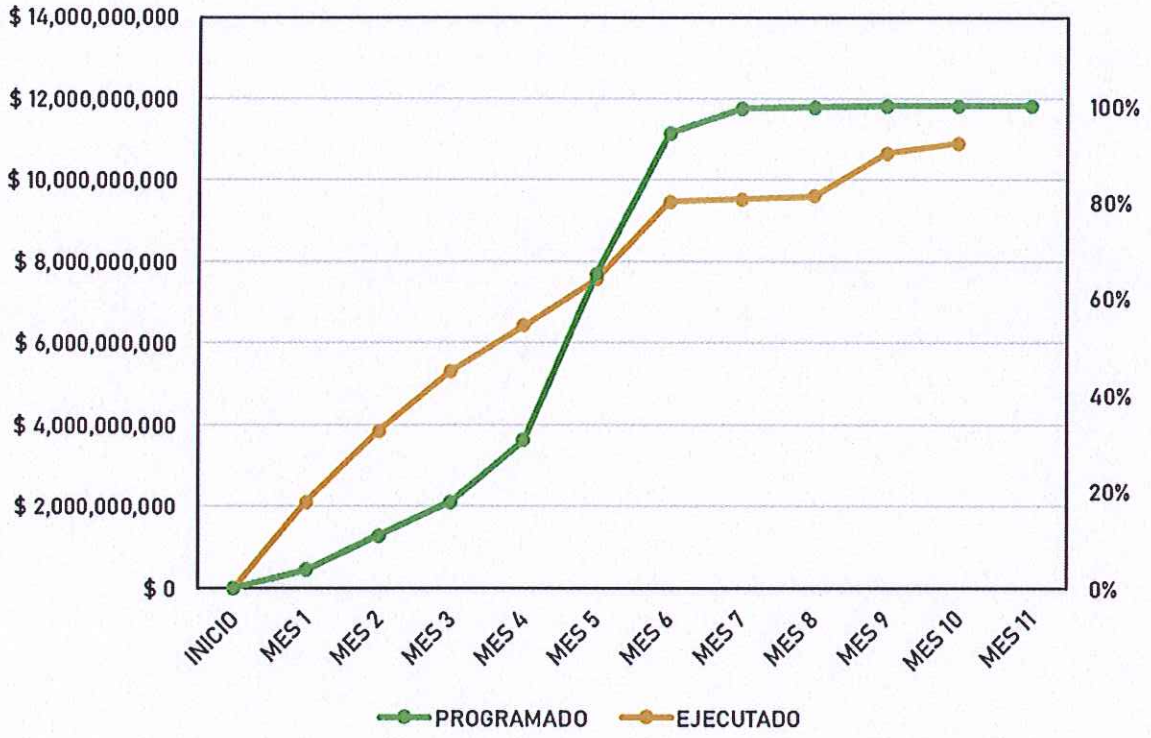
CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA

CONTRATO DE OBRA No. 164 OBJETO "CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA".

INFORME No 10 DEL 06 DE OCTUBRE AL 05 DE NOVIEMBRE DEL 2021

CONDICIONES CONTRACTURALES						EJECUCIÓN ACUMULADA			EJECUCIÓN MES 10 (06/OCT - 05/NOV)		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL	CANT.	VALOR PARCIAL	PORC. %	CANT.	VALOR PARCIAL	PORC. %
5.2	Cimentación Tipo R2-B (Poste de 9,00 mts)	Und	292	$ 294,380	$ 85,958,960.00	292	$ 85,958,960.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
				SUB TOTAL	$ 165,992,886.00		$ 165,992,886.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
6	Suministro e Instalación de Puesta a Tierra										
6.1	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de BT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, estructura terminal y doble terminal de baja tensión. SPT007 NORMA ELECTRICARIBE	Und	107	$ 430,772	$ 46,092,604.00	107	$ 46,092,604.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
6.2	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión. SPT001 NORMA ELECTRICARIBE	Und	292	$ 491,134	$ 143,411,128.00	292	$ 143,411,128.00	100.00%	30	$ 14,734,020.00	10.27%
				SUB TOTAL	$ 189,503,732.00		$ 189,503,732.00	100.00%		$ 14,734,020.00	7.78%
7	Retiro de Materiales										
7.1	Retiro de postería en Mal Estado	Und	92	$ 187,247	$ 17,226,724.00	92	$ 17,226,724.00	100.00%	20	$ 3,744,940.00	21.74%
7.2	Desinstalación de trenza o reubicación de la misma	ML	570.00	$ 37,209	$ 21,209,130.00	570.00	$ 21,209,130.00	100.00%		$ 0.00	0.00%
7.3	Desinstalación de Estructuras de MT Existente	Und	23	$ 89,919	$ 2,068,137.00	23	$ 2,068,137.00	100.00%	10	$ 899,190.00	43.48%
7.4	Desmonte y Retiro de líneas MT ASCR 1/0 Monofásicas existentes	ML	976.80	$ 37,599	$ 36,726,853.00	976.80	$ 36,726,703.00	100.00%	51.80	$ 1,947,628.00	5.30%
				SUB TOTAL	$ 77,230,844.00		$ 77,230,694.00	100.00%		$ 6,591,758.00	8.54%
VALOR COSTO DIRECTO SUJETO AIU					$ 8,708,034,741.00		$ 8,094,621,342.00	92.96%		$ 187,002,668.00	2.15%
VALOR COSTO DIRECTO TOTAL					$ 8,708,034,741.00		$ 8,094,621,342.00	92.96%		$ 187,002,668.00	2.15%
ADMISTRACION				28%	$ 2,430,232,377.78		$ 2,259,041,386.06	92.96%		$ 52,188,576.64	2.15%
IMPREVISTO				2%	$ 165,452,660.00		$ 153,797,805.42	92.96%		$ 3,553,050.69	2.15%
UTILIDAD				5%	$ 435,401,737.00		$ 404,731,067.05	92.96%		$ 9,350,133.40	2.15%
VALOR COSTO TOTAL CON AIU					$ 11,739,121,515.78		$ 10,912,191,600.54	92.96%		$ 252,094,428.73	2.15%
CERTIFICACIONES RETIE				1%	$ 87,080,347.41		$ 0.00	0.00%		$ 0.00	0.00%
VALOR COSTO TOTAL PROYECTO					$ 11,826,201,863.19		$ 10,912,191,600.54	92.271%		$ 252,094,428.73	2.132%

Figura 1. Ejecución real de actividades vs programación.



9.5. Memorias de cantidades

CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA

CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIOS DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

CONTRATO N°:	164 DE 2020	ACTA PARCIAL:		PERIODO:	06 de octubre de 2021 a 05 de noviembre de 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES ELECTRICAS DE LA GUAJIRA				
INTERVENTORÍA:	CONSORCIO INTERVENTORIA SS-B			FECHA :	05 de noviembre de 2021
SUPERVISION:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS				
ITEM No	3.2	DESCRIPCION ITEM	Suministro y montaje de estructura tipo 710 (norma Electricaribe) con transformador Monofásico de 25 KVA,13200/240/120v. Incluye: protecciones así: dos (2) cortacircuitos de 38 kv, 100A, 16-20 ka, pararrayo de oxido de zinc de 12 kv, 10 kv. bajantes secundarios con cable de cobre aislado THW3 X No. 2/0 + No. 1/0 AWG., especificados, puesta a tierra y collarines, mano de obra calificada Ing. electricista	UND:	UND

FOTO DESCRIPCION MEMORIA DE CANTIDADES



DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			MEDIDA PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	MEDIDA TOTAL
	Ancho	Longitud	Altura			
LAS CASITAS				4		4
LA ESPERANZA				8		8
MARAUYEN				0		0
NUEVO HORIZONTE				0		0
LUISA PÉREZ				0		0
WARI FUMINAYA				0		0
TOTAL						12

OBSERVACIONES

REALIZO

CONTRATISTA
Firma

REVISO

INTERVENTOR
FIRMA

CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA

CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIOS DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

CONTRATO N°:	164 DE 2020	ACTA PARCIAL:		PERIODO:	06 de octubre de 2021 a 05 de noviembre de 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES ELECTRICAS DE LA GUAJIRA				
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVENTORIA SS-B			FECHA :	05 de noviembre de 2021
SUPERVISION:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS				
ITEM No	3.3	DESCRIPCION ITEM	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo fin de línea a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT 331).	UND:	UND

FOTO DESCRIPCION MEMORIA DE CANTIDADES



DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			MEDIDA PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	MEDIDA TOTAL
	Ancho	Longitud	Altura			
LAS CASITAS				-2.00		-2.00
LA ESPERANZA				0.00		0.00
MARAUYEN				-1.00		-1.00
NUEVO HORIZONTE				6.00		6.00
LUISA PÉREZ				0.00		0.00
WARI FUMINAYA				1.00		1.00
TOTAL						4.00

OBSERVACIONES

REALIZO

CONTRATISTA
Firma

REVISO

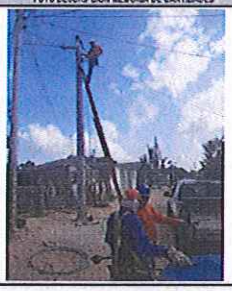
INTERVENTOR
FIRMA

CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA

CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIOS DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

CONTRATO N°:	164 DE 2020	ACTA PARCIAL:		PERIODO:	06 de octubre de 2021 a 05 de noviembre de 2021		
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA				FECHA :	05 de noviembre de 2021	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVENTORIA 55-8						
SUPERVISION:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS						
ITEM No	3.5	DESCRIPCION ITEM	Suministro e instalación de estructura tipo armado simple de MT, circuito trifásico vano largo alineación > 5° > 30 a 13,2 KV (Norma Electricaribe MT333)			UND:	UND

FOTO DESCRIPCION MEMORIA DE CANTIDADES



DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			MEDIDA PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	MEDIDA TOTAL
	Ancho	Longitud	Altura			
LAS CASITAS				0		0
LA ESPERANZA				0		0
MARAUYEN				0		0
NUEVO HORIZONTE				5		5
LUISA PEREZ				0		0
HARI FUMINAYA				1		1
TOTAL						6

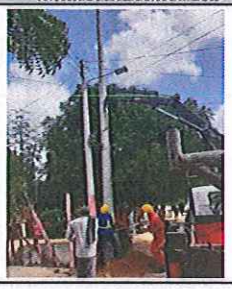
OBSERVACIONES	REALIZO	REVISO
	CONTRATISTA	INTERVENTOR
	Firma	FIRMA

CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA

CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIOS DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

CONTRATO N°:	164 DE 2020	ACTA PARCIAL:		PERIODO:	06 de octubre de 2021 a 05 de noviembre de 2021		
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA				FECHA :	05 de noviembre de 2021	
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVENTORIA 55-8						
SUPERVISION:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS						
ITEM No	3.7	DESCRIPCION ITEM	Estructura tipo armado simple circuito trifásico de doble retención a 13,2 KV NORMA ELECTRICARIBE MT336			UND:	UND

FOTO DESCRIPCION MEMORIA DE CANTIDADES



DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			MEDIDA PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	MEDIDA TOTAL
	Ancho	Longitud	Altura			
LAS CASITAS				7		7
LA ESPERANZA				0		0
MARAUYEN				0		0
NUEVO HORIZONTE				0		0
LUISA PEREZ				0		0
HARI FUMINAYA				0		0
TOTAL						7

OBSERVACIONES	REALIZO	REVISO
	CONTRATISTA	INTERVENTOR
	Firma	FIRMA

CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA

CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIOS DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

CONTRATO N°:	164 DE 2020	ACTA PARCIAL:		PERIODO:	06 de octubre de 2021 a 05 de noviembre de 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES ELECTRICAS DE LA GUAJIRA			FECHA :	05 de noviembre de 2021
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVENTORIA SS-B				
SUPERVISION:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS				
ITEM No	6.2	DESCRIPCION ITEM	Suministro e instalación de Sistema de puesta a tierra con KIT SPT de MT con conectores, Varilla y Cinta Austenitica, para estructuras de Media tensión. SPT001 NORMA ELECTRICARIBE	UND:	UND

FOTO DESCRIPCION MEMORIA DE CANTIDADES



DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			MEDIDA PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	MEDIDA TOTAL
	Ancho	Longitud	Altura			
LAS CASITAS				10		10
LA ESPERANZA				13		13
MARAUYEN				0		0
NUEVO HORIZONTE				2		2
LUISA PEREZ				3		3
HARI RUMINAYA				2		2
TOTAL						30

OBSERVACIONES

Elaboró

Revisó

CONTRATISTA
Firma

INTERVENTOR
Firma

CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA

CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIOS DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

CONTRATO N°:	164 DE 2020	ACTA PARCIAL:		PERIODO:	06 de octubre de 2021 a 05 de noviembre de 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES ELECTRICAS DE LA GUAJIRA			FECHA :	05 de noviembre de 2021
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVENTORIA SS-B				
SUPERVISION:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS				
ITEM No	7.1	DESCRIPCION ITEM	Retiro de posteria en Mal Estado	UND:	UND

FOTO DESCRIPCION MEMORIA DE CANTIDADES



DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES			MEDIDA PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	MEDIDA TOTAL
	Ancho	Longitud	Altura			
LAS CASITAS				0		0
LA ESPERANZA				0		0
MARAUYEN				0		0
NUEVO HORIZONTE				14		14
LUISA PEREZ				3		3
HARI RUMINAYA				3		3
TOTAL						20

OBSERVACIONES

Elaboró

Revisó

CONTRATISTA
Firma

INTERVENTOR
Firma

CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA

CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIOS DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

CONTRATO N°:	164 DE 2020	ACTA PARCIAL:		PERIODO:	06 de octubre de 2021 a 05 de noviembre de 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES ELECTRICAS DE LA GUAJIRA			FECHA :	05 de noviembre de 2021
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVENTORIA SS-B				
SUPERVISION:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS				
ITEM No	7.3	DESCRIPCION ITEM	Desinstalación de Estructuras de MT Existente	UND:	UND

FOTO DESCRIPCION MEMORIA DE CANTIDADES



DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES Ancho	Longitud	Altura	MEDIDA PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	MEDIDA TOTAL
LAS CASITAS				0		0
LA ESPERANZA				0		0
MARAUYEN				0		0
NUEVO HORIZONTE				5		5
LUISA PEREZ				2		2
HARI PUMINAYA				3		3
TOTAL						10

OBESERVACIONES

Elaboró

CONTRATISTA
Firma

Revisó

INTERVENTOR
Firma

CONSORCIO REDES ELÉCTRICAS DE LA GUAJIRA

CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS EN LAS COMUNIDADES DE LA ZONA RURAL Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIOS DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA

CONTRATO N°:	164 DE 2020	ACTA PARCIAL:		PERIODO:	06 de octubre de 2021 a 05 de noviembre de 2021
CONTRATISTA:	CONSORCIO REDES ELECTRICAS DE LA GUAJIRA			FECHA :	05 de noviembre de 2021
INTERVENTORIA:	CONSORCIO INTERVENTORIA SS-B				
SUPERVISION:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS				
ITEM No	7.4	DESCRIPCION ITEM	Desmonte y Retiro de lineas MT ASCR 1/0 Monofásicas existentes	UND:	ML

FOTO DESCRIPCION MEMORIA DE CANTIDADES



DESCRIPCIÓN	DIMENSIONES Ancho	Longitud	Altura	MEDIDA PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	MEDIDA TOTAL
LAS CASITAS		0.00		0.00		0.00
LA ESPERANZA		0.00		0.00		0.00
MARAUYEN		0.00		0.00		0.00
NUEVO HORIZONTE		188.80		188.80		188.80
LUISA PEREZ		-98.00		-98.00		-98.00
HARI PUMINAYA		-39.00		-39.00		-39.00
TOTAL						51.80

OBESERVACIONES

Elaboró

CONTRATISTA
Firma

Revisó

INTERVENTOR
Firma

10. COMPONENTE FINANCIERO

De acuerdo a las condiciones contractuales, el contrato No 164 de 2020 no recibió anticipo para el inicio de actividad. La cláusula octava del contrato establece la forma de pago la cual resultará a través de actas parciales previo al cumplimiento de los requisitos legales, informe de obra, informe de interventoría e informe de supervisión.

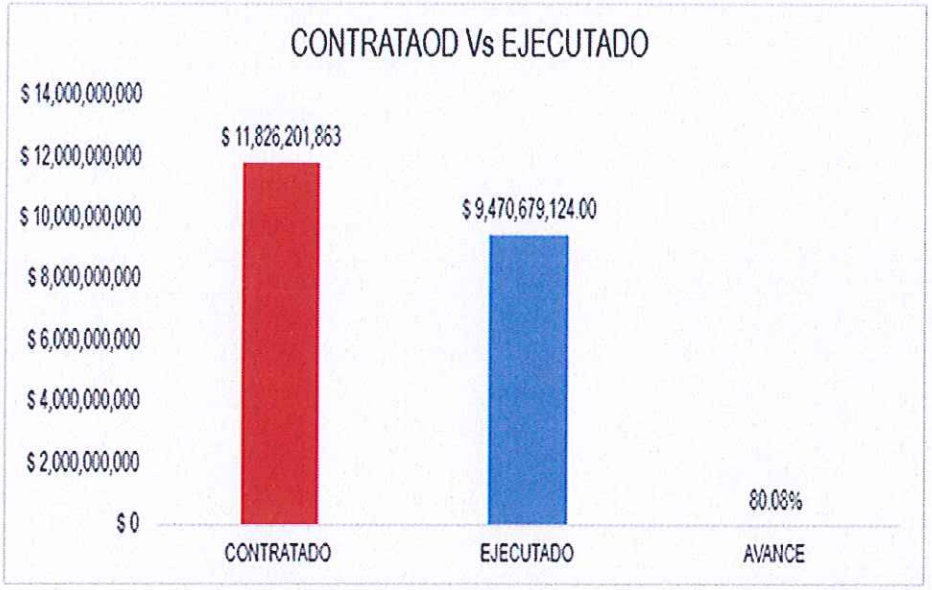
Se destaca que el CONSORCIO REDES ELECTRICAS DE LA GUAJIRA NO recibió ANTICIPO para el inicio de la obra. Mediante oficio de fecha 17 de junio de 2020 el representante legal JORGE HERNANDO MENDOZA SOLANO, identificado con No 80.197.791 de Bogotá, manifestó por medio del documento: "*que el Consorcio cuenta con la capacidad financiera para dar inicio al contrato derivado del proceso de licitación pública No 002 de 2020 de objeto CONSTRUCCION DE REDES ELECTRICAS EN LAS ZONAS RURALES Y BARRIOS SUBNORMALES DE LOS MUNICIPIO DE RIOHACHA, MANAURE Y MAICAO EN EL DEPARTAMENTO DE LA GUAJIRA en consecuencia, NO SOLICITAREMOS ANTICIPO.*"

Se han tramitado el acta parcial 1, con fecha de corte del 30 de septiembre de 2020 con un porcentaje de ejecución del 25.02%, el acta parcial 2 con fecha de corte del 30 de noviembre de 2020 con un porcentaje de avance del 25.00% y el acta parcial 3 con fecha de corte del 18 de febrero de 2021 con un porcentaje de avance del 30.06%.

Tabla 10-1. Balance financiero del contrato.

RESUMEN DE PAGOS	
DESCRIPCIÓN	VALOR
Valor del contrato	$ 11,826,201,863
Anticipo	$ 0
Valor total pagado acta No 1	$ 2,959,446,535
Valor total pagado acta No 2	$ 2,955,993,148
Valor total pagado acta No 3	$ 3,555,239,441
Saldo pendiente por pagar	$ 2,355,522,740

1 Relación de la contratado Vs lo cobrado a la fecha



La grafica nos ilustra el presupuesto contratado y las cantidades cobradas en las actas parciales 1, 2, 3 que son las que se encuentran tramitadas a la fecha de corte del presente informe.

Jorge Hernando Mendoza Solano
Representante Legal
Consorcio Redes Eléctricas de La Guajira

11. ANEXOS Y SOPORTES

Foto 1. Retiro de posteria en mal estado Riohacha

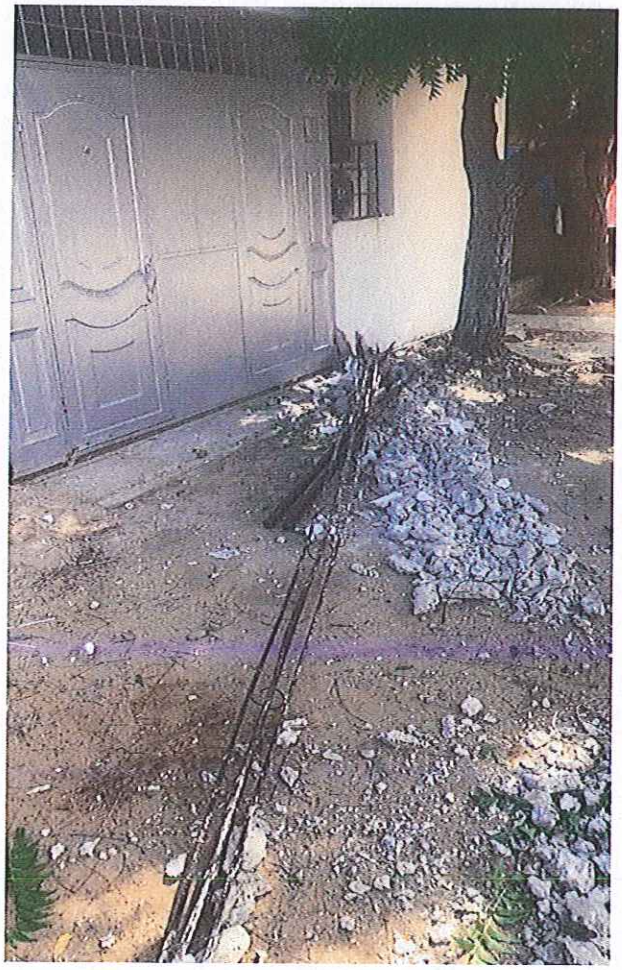


Foto 2. Retiro de estructuras en mal estado Riohacha

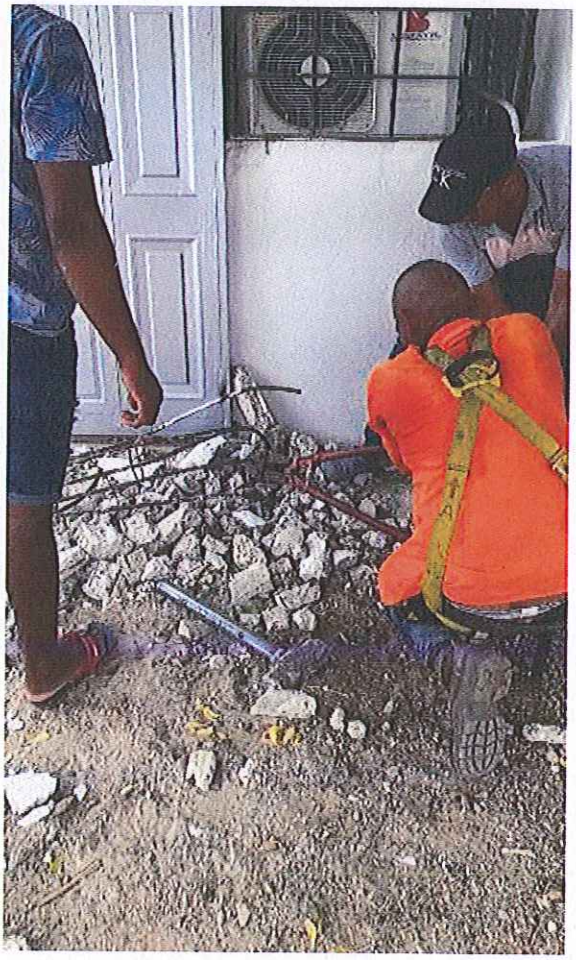


Foto 3. Suministro e instalación estructura tipo armado simple MT, zona rural Riohacha

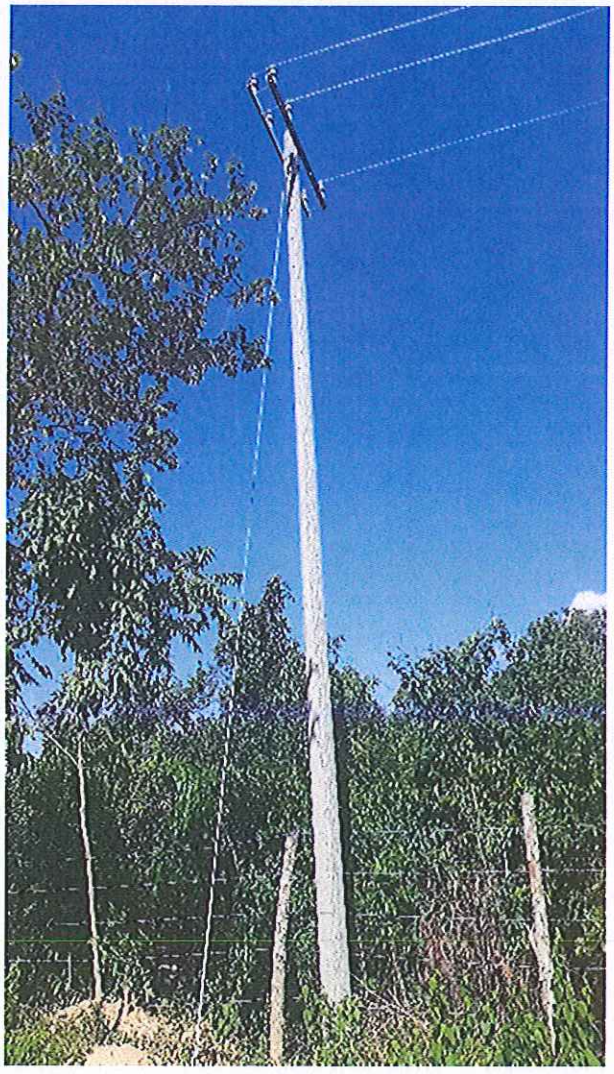


Foto 4. Estructura tipo armando simple circuito trifásico de doble retención sector marauyen

