Belén de los Andaquíes,31 de diciembre del 2024

Doctor
JESÚS REINALDO SÁNCHEZ AMAYA
Secretario de Infraestructura y Ordenamiento
Supervisor
Municipio de Belén de los Andaquíes

Asunto: **Solicitud de desembolso de Pago final equivalente al 10%**
Convenio Interadministrativo N° 005-CDIA-2024

Reciba un cordial saludo Dr. Sánchez,

En atención a lo pactado en la Cláusula Sexta - Forma de Pago del Convenio Interadministrativo en referencia suscrito con el Municipio de Belén de los Andaquíes y cuyo objeto consiste en **"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES, CAQUETÁ"**, de manera atenta me permito solicitarle se realice el desembolso del Pago final del 10% del valor del Convenio, es decir la suma de **OCHENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO ONCE MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS ($89.117.538,) M/CTE** a la cuenta de ahorros N° 3-751-00-00080-7 del BANCO AGRARIO DE COLOMBIA.

Cordialmente,

LUIS ANIBAL MARTINEZ ROJAS
C.C. N° 17.688.287
Gerente
AGUAS ANDAKI S.A. E.S.P.
N.I.T. N° 900.252.778-7

DIAN

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA

DIAN

Representación Gráfica

Datos del Documento

Código Único de Factura - CUFE :
c39aa302875522b18a25f31fa170f8b12137812cc2206ce8591524111c7aba77321e08f96247bc13fbfbb9316e9e5958

Número de Factura: AAND-19
Fecha de Emisión: 24/01/2025
Fecha de Vencimiento: 24/01/2025
Tipo de Operación: 10 - Estándar

Forma de pago: Contado
Medio de Pago: Transferencia Débito Bancaria
Orden de pedido:
Fecha de orden de pedido:

Datos del Emisor / Vendedor

Razón Social: AGUAS ANDAKI S.A E.S.P
Nombre Comercial: AGUAS ANDAKI S.A E.S.P
Nit del Emisor: 900252778
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen Fiscal:O-15
Responsabilidad tributaria: ZZ - No aplica
Actividad Económica: 3600

País: Colombia
Departamento: Caquetá
Municipio / Ciudad: Belén De Los Andaquíes
Dirección: CL 4 51 59 BRR CENTRO
Teléfono / Móvil: 3208151645
Correo: aguasandaki@yahoo.es

Datos del Adquiriente / Comprador

Nombre o Razón Social: ALCALDIA DE BELEN DE LOS ANDAQUIES
Tipo de Documento: NIT
Número Documento: 800095734
Tipo de Contribuyente: Persona Jurídica
Régimen fiscal: R-99-PN
Responsabilidad tributaria: ZZ - No aplica

País: Colombia
Departamento: Caquetá
Municipio / Ciudad: Belén De Los Andaquíes
Dirección: CALLE 5 N 4 - 42
Teléfono / Móvil: 4316264
Correo: alcaldia@belendelosandaquies-caqueta.gov.co

Detalles de Productos

Nro.	Código	Descripción	U/M	Cantidad	Precio unitario	Descuento detalle	Recargo detalle	IMPUESTOS				Precio unitario de venta
								IVA	%	INC	%	
1	034	PAGO FINAL CONVENIO C DIA 005 2024	NIU	1,00	$ 89.117.538,00	$ 0,00	$ 0,00					$ 89.117.538,00

Notas Finales

PAGO FINAL DEL CONVENIO CDIA 005 2024, CON OBJETO: AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS PARA REALI ZAR LA OP TIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DEL MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA
Linea de negocio:

Datos Totales

Documento generado el:
24/01/2025 14:36:51
Documento validado por la DIAN:
24/01/2025 14:36:52
XML Generado por: Solución Gratuita DIAN
800197268
PDF Generado por: Solución Gratuita DIAN
Nit:800197268

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	0

Subtotal		89117538
Descuento detalle		0,00
Recargo detalle		0,00
Total Bruto Factura		89117538
IVA		0,00
INC		0,00
Bolsas		0,00
Otros impuestos		0
Total impuesto (=)		0
Total neto factura (=)		89117538
Descuento Global (-)		0,00
Recargo Global (+)		0,00
Total factura (=)	**COP $**	$ 89117538

Valores informativos

ANTICIPOS	
Anticipos	0

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

MONEDA	COP
TASA DE CAMBIO	

Subtotal		89.117.538,00
Descuento detalle		0,00
Recargo detalle		0,00
Total Bruto Factura		89.117.538,00
IVA		0,00
INC		0,00
Bolsas		0,00
Otros impuestos		0,00
Total impuesto (=)		0,00
Total neto factura (=)		89.117.538,00
Descuento Global (-)		0,00
Recargo Global (+)		0,00
Total factura (=)	**COP $**	$ 89.117.538,00

Valores informativos

ANTICIPOS	
Anticipos	0,00

RETENCIONES	
Rete fuente	0,00
Rete IVA	0,00
Rete ICA	0,00

Numero de Autorización: 18764083287029 Rango desde: 14 Rango hasta: 100 Vigencia: 2025-11-13

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CAQUETA BELEN DE LOS ANDAQUIES	ACTA FINAL DE OBRA (10%)	FORMATO 05 Fecha: 01 de abril de 2024 Version: 1.0

CONVENIO	005-CDIA-2024	FECHA DE CORTE		31/12/2024
OBJETO DEL CONVENIO	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DEL MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA	VALOR DEL ACTA	$	89.117.538,00
CONTRATISTA	AGUAS ANDAKI S.A. E.S.P	VALOR TOTAL	$	891.175.379,00
SUPERVISOR	JESUS REINALDO SANCHEZ AMAYA	FECHA DE TERMINACION		31/12/2024

CONDICIONES MODIFICADAS						CANTIDADES EJECUTADAS CORTE 1		CANTIDADES PRESENTE ACTA	
CÓDIGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDADES EJECUTADAS CORTE 1	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL
1.1.1	PRELIMINARES				$ 85.758.468,78		$ 82.280.057,83		$ -
1.1.1.1	Localización, trazado y replanteo por Comisión de Topografía	M	761,09	$ 5.453,85	$ 4.001.500,33	$ 761,09	$ 4.155.954,91	0,00	$ -
1.1.1.2	Entibado continuo en madera	M2	1864,34	$ 13.804,25	$ 67.831.740,15	$ 1.864,34	$ 63.208.898,37	0,00	$ -
1.1.1.3	Cerramiento en tela verde H= 2,20 m	M	1582,18	$ 9.427,00	$ 14.125.228,26	$ 1.582,18	$ 14.915.204,55	0,00	$ -
1.1.2	MOVIMIENTO DE TIERRA				$ 305.104.524,96		$ 328.573.081,33		$ 428.757,00
1.1.2.1	Excavación mecanica (Mat. Com. Y compj)	M3	701,59	$ 29.256,17	$ 23.556.850,87	$ 701,59	$ 20.525.134,72	0,00	$ -
1.1.2.2	Excavación manual (Mat. Com. Y compj. Sin retiro de escomb. H=<2,0 m)	M3	1611,36	$ 44.319,77	$ 46.430.717,97	$ 1.601,69	$ 70.986.344,11	9,67	$ 428.757,00
1.1.2.3	Cargue y Transporte de materiel sobrante	M3	1408,61	$ 32.091,50	$ 49.570.294,66	$ 1.408,61	$ 45.204.583,01	0,00	$ -
1.1.2.4	Relleno tipo 2, cimentación tuberia con arena sp de acuerdo a la norma astm 248.7	M3	221,50	$ 105.290,00	$ 20.711.595,90	$ 221,50	$ 23.321.735,00	0,00	$ -
1.1.2.5	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación	M3	1043,96	$ 38.600,00	$ 15.904.358,00	$ 1.043,96	$ 40.296.866,41	0,00	$ -
1.1.2.6	Relleno con material granular de rio	M3	1046,78	$ 122.507,51	$ 148.930.708,52	$ 1.046,78	$ 128.238.418,09	0,00	$ -
1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA				$ 180.747.872,79		$ 109.221.785,36		$ 52.710.381,22
1.1.3.1	Suministro e instalación de tuberia de alcantarillado en PVC corrugada externamente y lisa internamente con un diametro de 8", incluye suministro de tuberia	M	204,44	$ 165.938,25	33.945.902,96	$ 204,44	$ 33.945.902,96	0,00	$ -
1.1.3.2	Suministro e instalación de tuberia de alcantarillado en PVC corrugada externamente y lisa internamente con un diametro de 10", incluye suministro de tuberia	M	483,8	$ 201.920,25	97.660.463,58	$ 332,07	$ 76.275.942,40	151,90	$ 22.584.561,18
1.1.3.3	Suministro e instalación de tuberia de alcantarillado en PVC corrugada externamente y lisa internamente con un diametro de 12", incluye suministro de tuberia	M	1274	$ 264.738,30	78.941.506,26	$	$	149,50	$ 30.125.902,05
1.1.3.4	Suministro e instalación de tuberia de alcantarillado en PVC corrugada externamente y lisa internamente con un diametro de 16", incluye suministro de tuberia	M	0,0	$ 478.650,0	0,00	$	$	0,00	$ -

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE CAQUETA BELEN DE LOS ANDAQUIES	ACTA FINAL DE OBRA (10%)	FORMATO 16 Fecha: 01 de abril de 2024 Versión: 1.0

CONVENIO	005-CDIA-2024	FECHA DE CORTE		31/12/2024
OBJETO DEL CONVENIO	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DEL MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA	VALOR DE ACTA	$	89.117.538,00
CONTRATISTA	AGUAS ANDAKI S.A. E.S.P	VALOR TOTAL	$	891.175.379,00
SUPERVISOR	JESUS REINALDO SANCHEZ AMAYA	FECHA DE TERMINACION		31/12/2024

CONDICIONES MODIFICADAS						CANTIDADES EJECUTADAS CORTE 1		CANTIDADES PRESENTE ACTA	
CODIGO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDADES EJECUTADAS CORTE 1	VR TOTAL	CANTIDAD	VR TOTAL
1.1.4	CONCRETOS				$ 38.971.600,80		$ 38.971.600,80		$ -
1.1.4.1	Pozo de inspección h= 1,20m Ø = 1,20m en 1 tapa en H f'c 0,20%	UN	12,00	$ 1.741.633,40	$ 38.971.600,80	$ 12,00	$ 38.971.600,80	0,00	$ -
1.1.5	CONEXIONES DOMICILIARIAS				$ 116.285.958,46		$ 98.377.934,52		$ 19.908.023,94
1.1.5.1	Conexión domiciliaria de 6" PVC	UND	30,00	$ 815.701,14	$ 24.471.034,20	$ 30,00	$ 24.471.034,20	0,00	$ -
1.1.5.2	Conexión domiciliaria de 10" 1 1/2" pvc	UND	88,00	$ 839.851,14	$ 73.906.900,32	$ 88,00	$ 73.906.900,32	0,00	$ -
1.1.5.3	Conexión domiciliaria de 12" 1 1/2" pvc	UND	21,00	$ 948.001,14	$ 19.908.023,94	$ -	$ -	21,00	$ 19.908.023,94
1.1.6	CUNETAS				$ -		$ -		$ -
1.1.6.1	CUNETAS	UND	0,00	$ 1.000.000,00	$ -	$ -	$ -	0,00	$ -
TOTAL			COSTO DIRECTO		$ 730.471.822		$ 657.424.459,84		$ 73.047.162,16
			22%	ADMINISTRACION	$ 160.703.757		$ 144.633.381,16		$ 16.070.376,00
			TOTAL		$ 891.175.379		$ 802.057.841,00		$ 89.117.538,00

CUADRO RESUMEN			PORCENTAJES	
VALOR MODIFICADO	$	891.175.379,00	100,00%	
VALOR ACTA No 1	$	802.057.841,00		90,00%
VALOR PRESENTE ACTA	$	89.117.538,00		10,00%
VALOR TOTAL	$	891.175.379,00	100,00%	100,00%

VALOR DE LA PRESENTE ACTA	$	89.117.538,00

PENDIENTE POR EJECUTAR (%)	0,00%

WILMAR BALLEN LOSADA
Alcalde Municipal

JESUS REINALDO SANCHEZ AMAYA
Secretario de Infraestructura y Ordenamiento
Supervisor

LUIS ANIBAL [illegible]
Gerente AGUAS ANDAKI S.A. E.S.P

ANGIE CAMILA ALVAREZ HOYOS
Ingeniera Apoyo a la Supervisión

INFORME DE OBRA N° 02

FINAL

Objeto

005-CDIA-2024. REPOSICIÓN DE TRAMO DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS SANTA TERESA, CINCUENTENARIO Y CAJA AGRARIA EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.

Contrato Interadministrativo 005 – CDIA - 2024.

Informe Final No. 02

Contrato Interadministrativo No. 005– CDIA – 2024

"REPOSICIÓN DE TRAMO DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS SANTA TERESA, CINCUENTENARIO Y CAJA AGRARIA EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ."

Periodos Comprendidos

02. Entre el 27 de Diciembre al 31 de Diciembre de 2024

Municipio de Belén de los Andaquíes

Departamento de Caquetá

31 de Diciembre de 2024

Introducción

Contratante:	Municipio de Belén de los Andaquíes
NIT:	800.095.734-7
Contratista:	AGUAS ANDAKI SA E.S.P.
NIT:	900.252.778-7
Representante Legal:	LUIS ANIBAL MARTÍNEZ ROJAS
Objeto:	REPOSICIÓN DE TRAMO DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS SANTA TERESA, CINCUENTENARIO Y CAJA AGRARIA EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ. CAQUETA
Valor Inicial:	Ochocientos noventa y un millones ciento setenta y cinco mil trescientos setenta y nueve pesos ($891'175.379) M/Cte.
Fecha de Inicio:	26 de Noviembre de 2024
Fecha de Terminación:	26 de Diciembre de 2024

Con el objeto de dar cumplimiento a las obligaciones contractuales a la ejecución del Contrato Interadministrativo No. 005 – CDIA – 2024, se presenta el presente informe No. 01 con fundamento en los parámetros establecidos en la Ley 80 de 1993, en la Ley 1150 de 2007, en la Ley 1474 de 2011, sus decretos reglamentarios, las normas civiles, comerciales, aquellas demás normas que rigen la materia, lo establecido en el contrato, lo dispuesto por la Administración Municipal, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Con fecha del 27 de Noviembre, se da inicio a las Actividades de Obra del Convenio Interadministrativo 005 – CDIA – 2024, por un valor de Ochocientos noventa y un millones ciento setenta y cinco mil trescientos setenta y nueve pesos ($891'175.379) M/Cte, por el término de Un (01) meso, con fecha perentoria del 31 de Diciembre de 2024, según dicta la minuta del mismo Convenio Interadministrativo.

Siendo el día 23 de diciembre de 2024, se reunieron el señor WILMAR BALLEN LOSADA, actuando en nombre de EL MUNICIPIO, el señor JESUS REINALDO

MARTINEZ ROJAS, identificado con cédula de ciudadanía 17.688.287, actuando en calidad de Representante Legal de AGUAS ANDAKI SA E.S.P., quien además actúa en calidad de CONTRATISTA, para celebrar el Acta N° 001 de Suspensión Temporal del Contrato 002-CDIA-2023, debido a aspectos climáticos, donde la fuerte afectación invernal impide una normal ejecución de las Actividades contractuales.

Siendo el día 23 de diciembre de 2024, se reunieron el señor WILMAR BALLEN LOSADA, actuando en nombre de EL MUNICIPIO, el señor JESUS REINALDO SANCHEZ AMAYA, en calidad de Secretario de Infraestructura y Ordenamiento, la Ingeniera ANGIE CAMILA RODRIGUEZ, en calidad de Supervisora del Convenio Interadministrativo y el señor LUIS ANIBAL MARTINEZ ROJAS, actuando en calidad de Representante Legal de AGUAS ANDAKI SA E.S.P., quien además actúa en calidad de CONTRATISTA, para celebrar el Comité de Acta de Modificación N° 001; del Convenio Interadministrativo 005-CDIA-2024, con lo cual se confirma la fecha terminación para el día 31 de Diciembre del año 2024.

Descripción del Proyecto

Características Generales y Alcance del contrato

El contrato de obra consiste en la optimización de Redes de Alcantarillado, mediante la construcción de las obras civiles y ampliaciones necesarias para cumplir satisfactoriamente con todas las actividades a ejecutar dentro del Proyecto. Específicamente en el mejoramiento de la cobertura de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, en el casco urbano del Municipio de Belén de los Andaquíes, Las Actividades de obra a desarrollar son:

OBJETO: REPOSICIÓN DE TRAMO DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS SANTA TERESA, CINCUENTENARIO Y CAJA AGRARIA EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ.

ITEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
I	**CALLE 5 ENTRE CARRERA 5 Y 6 FRENTE AL HOTEL SUEÑO ANDAKI**				**77,589,343.00**
1	**PRELIMINARES**				**12,642,865.00**
1.1	Localización, trazado y replanteo. Inc. Comisión de Topografia	ML	114.00	5,253.45	598,893.00
1.2	Entibado continuo en madera	M2	291.84	33,904.25	9,894,616.00
1.3	Cerramiento en tela verde H= 2,00 m	ML	228.00	9,427.00	2,149,356.00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**33,985,633.00**
2.1	Excavación mecánica (Mat. Com. Y congl.)	M3	99.18	29,255.17	2,901,528.00
2.2	Excavación manual (Mat. Com. Y congl. Sin retiro de escomb. H=<2.0 m)	M3	105.30	44,319.77	4,666,872.00
2.3	Cargue y Transporte de material sobrante	M3	212.01	32,091.60	6,803,869.00
2.4	Relleno tipo 2. cimentación tubería con arena sp de acuerdo a la norma astm 2487	M3	27.36	105,290.00	2,880,734.00
2.5	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacion.	M3	54.16	38,600.00	2,090,576.00
2.6	Relleno con material granular de rio	M3	119.52	122,507.14	14,642,054.00
3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA**				**15,477,695.00**
3.1	Suministro e instalación de tuberías de alcantarillado en PVC, corrugada externamente y lisa interiormente, con un diámetro de 8". Incluye suministro de tubería.	ML	114.00	135,769.25	15,477,695.00
4	**CONCRETOS**				**3,247,633.00**
4.1	Pozo de inspeccion H<= 2.00m Ø= 1,20m incl. Tapa en HF E= 0,20m	UND	1.00	3,247,633.40	3,247,633.00
5	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**				**12,235,517.00**

5.1	Conexión domiciliaria de 8" *6" pvc	UND	15.00	815,701.14	12,235,517.00
II	**CARRERA 6 ENTRE CALLE 4 Y 5 COLEGIO AGROTECNICO**				**76,767,320.00**
1	**PRELIMINARES**				**9,981,210.00**
1.1	Localización, trazado y replanteo. Inc. Comisión de Topografia	ML	90.00	5,253.45	472,811.00
1.2	Entibado continuo en madera	M2	230.40	33,904.25	7,811,539.00
1.3	Cerramiento en tela verde H= 2,00 m	ML	180.00	9,427.00	1,696,860.00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**37,843,231.00**
2.1	Excavación mecánica (Mat. Com. Y congl.)	M3	148.50	29,255.17	4,344,393.00
2.2	Excavación manual (Mat. Com. Y congl. Sin retiro de escomb. H=<2.0 m)	M3	72.90	44,319.77	3,230,911.00
2.3	Cargue y Transporte de material sobrante	M3	244.04	32,091.60	7,831,635.00
2.4	Relleno tipo 2. cimentación tubería con arena sp de acuerdo a la norma astm 2487	M3	36.00	105,290.00	3,790,440.00
2.5	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacíon.	M3	43.17	38,600.00	1,666,362.00
2.6	Relleno con material granular de rio	M3	138.60	122,507.14	16,979,490.00
3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA**				**14,888,952.00**
3.2	Suministro e instalación de tuberías de alcantarillado en PVC, corrugada externamente y lisa interiormente, con un diámetro de 10". Incluye suministro de tubería.	ML	90.00	165,432.80	14,888,952.00
4	**CONCRETOS**				**6,495,267.00**
4.1	Pozo de inspeccion H<= 2.00m Ø= 1,20m incl. Tapa en HF E= 0,20m	UND	2.00	3,247,633.40	6,495,267.00
5	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**				**7,558,660.00**
5.2	Conexión domiciliaria de 10" * 6" pvc	UND	9.00	839,851.14	7,558,660.00
III	**CARRERA 5 ENTRE CALLE 6 Y 7**				**105,676,633.00**
1	**PRELIMINARES**				**12,575,345.00**

1.1	Localización, trazado y replanteo. Inc. Comisión de Topografia	ML	103.00	5,253.45	541,105.00
1.2	Entibado continuo en madera	M2	297.67	33,904.25	10,092,278.00
1.3	Cerramiento en tela verde H= 2,00 m	ML	206.00	9,427.00	1,941,962.00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**51,817,799.00**
2.1	Excavación mecánica (Mat. Com. Y congl.)	M3	101.35	29,255.17	2,965,012.00
2.2	Excavación manual (Mat. Com. Y congl. Sin retiro de escomb. H=<2.0 m)	M3	202.50	44,319.77	8,974,753.00
2.3	Cargue y Transporte de material sobrante	M3	316.12	32,091.60	10,144,637.00
2.4	Relleno tipo 2. cimentación tubería con arena sp de acuerdo a la norma astm 2487	M3	24.72	105,290.00	2,602,769.00
2.5	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacíon.	M3	78.27	38,600.00	3,021,222.00
2.6	Relleno con material granular de rio	M3	196.80	122,507.14	24,109,406.00
3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA**				**17,039,578.00**
3.2	Suministro e instalación de tuberías de alcantarillado en PVC, corrugada externamente y lisa interiormente, con un diámetro de 10". Incluye suministro de tubería.	ML	103.00	165,432.80	17,039,578.00
4	**CONCRETOS**				**3,247,633.00**
4.1	Pozo de inspeccion H<= 2.00m Ø= 1,20m incl. Tapa en HF E= 0,20m	UND	1.00	3,247,633.40	3,247,633.00
5	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**				**20,996,278.00**
5.2	Conexión domiciliaria de 10" * 6" pvc	UND	25.00	839,851.14	20,996,278.00
IV	**CALLE 6 ENTER CARRERA 5 Y 6 GALERIA**				**70,824,338.00**
1	**PRELIMINARES**				**7,763,164.00**
1.1	Localización, trazado y replanteo. Inc. Comisión de Topografia	ML	70.00	5,253.45	367,742.00
1.2	Entibado continuo en madera	M2	179.20	33,904.25	6,075,642.00
1.3	Cerramiento en tela verde H= 2,00 m	ML	140.00	9,427.00	1,319,780.00

2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**33,179,969.00**
2.1	Excavación mecánica (Mat. Com. Y congl.)	M3	67.20	29,255.17	1,965,948.00
2.2	Excavación manual (Mat. Com. Y congl. Sin retiro de escomb. H=<2.0 m)	M3	143.64	44,319.77	6,366,091.00
2.3	Cargue y Transporte de material sobrante	M3	128.97	32,091.60	4,138,918.00
2.4	Relleno tipo 2. cimentación tubería con arena sp de acuerdo a la norma astm 2487	M3	16.80	105,290.00	1,768,872.00
2.5	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacíon.	M3	53.46	38,600.00	2,063,556.00
2.6	Relleno con material granular de rio	M3	137.76	122,507.14	16,876,584.00
3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA**				**9,503,848.00**
3.1	Suministro e instalación de tuberías de alcantarillado en PVC, corrugada externamente y lisa interiormente, con un diámetro de 8". Incluye suministro de tubería.	ML	70.00	135,769.25	9,503,848.00
4	**CONCRETOS**				**3,247,633.00**
4.1	Pozo de inspeccion H<= 2.00m Ø= 1,20m incl. Tapa en HF E= 0,20m	UND	1.00	3,247,633.40	3,247,633.00
5	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**				**17,129,724.00**
5.1	Conexión domiciliaria de 8" *6" pvc	UND	21.00	815,701.14	17,129,724.00
V	**CARRERA 3 ENTRE CALLE 5 Y 6 BARRIO SANTA TERESA**				**119,237,977.00**
1	**PRELIMINARES**				**17,827,350.00**
1.1	Localización, trazado y replanteo. Inc. Comisión de Topografia	ML	102.00	5,253.45	535,852.00
1.2	Entibado continuo en madera	M2	453.29	33,904.25	15,368,390.00
1.3	Cerramiento en tela verde H= 2,00 m	ML	204.00	9,427.00	1,923,108.00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**53,947,472.00**
2.1	Excavación mecánica (Mat. Com. Y congl.)	M3	134.64	29,255.17	3,938,916.00
2.2	Excavación manual (Mat. Com. Y congl. Sin retiro de escomb. H=<2.0 m)	M3	204.12	44,319.77	9,046,551.00
2.3	Cargue y Transporte de material sobrante	M3	226.72	32,091.60	7,275,744.00

2.4	Relleno tipo 2. cimentación tubería con arena sp de acuerdo a la norma astm 2487	M3	24.48	105,290.00	2,577,499.00
2.5	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacíon.	M3	82.69	38,600.00	3,191,834.00
2.6	Relleno con material granular de rio	M3	227.88	122,507.14	27,916,928.00
3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA**				**21,059,864.00**
3.6	Suministro e instalación de tuberías de alcantarillado en PVC, corrugada externamente y lisa interiormente, con un diámetro de 12". Incluye suministro de tubería.	ML	102.00	206,469.25	21,059,864.00
4	**CONCRETOS**				**6,495,267.00**
4.1	Pozo de inspeccion H<= 2.00m Ø= 1,20m incl. Tapa en HF E= 0,20m	UND	2.00	3,247,633.40	6,495,267.00
5	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**				**19,908,024.00**
5.3	Conexión domiciliaria de 12" * 6" pvc	UND	21.00	948,001.14	19,908,024.00
VI	**CARRERA 2 ENTRE CALLE 5 Y 6 BARRIO SANTA TERESA TV CABLE**				**122,376,984.00**
1	**PRELIMINARES**				**13,599,989.00**
1.1	Localización, trazado y replanteo. Inc. Comisión de Topografia	ML	99.51	5,253.45	522,771.00
1.2	Entibado continuo en madera	M2	330.37	33,904.25	11,201,056.00
1.3	Cerramiento en tela verde H= 2,00 m	ML	199.02	9,427.00	1,876,162.00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**36,634,789.00**
2.1	Excavación mecánica (Mat. Com. Y congl.)	M3	99.11	29,255.17	2,899,480.00
2.2	Excavación manual (Mat. Com. Y congl. Sin retiro de escomb. H=<2.0 m)	M3	134.32	44,319.77	5,953,031.00
2.3	Cargue y Transporte de material sobrante	M3	155.89	32,091.60	5,002,728.00
2.4	Relleno tipo 2. cimentación tubería con arena sp de acuerdo a la norma astm 2487	M3	23.88	105,290.00	2,514,325.00
2.5	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacíon.	M3	59.32	38,600.00	2,289,752.00
2.6	Relleno con material granular de rio	M3	146.73	122,507.14	17,975,473.00

3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA**				**48,010,065.00**
3.7	Suministro e instalación de tuberías de alcantarillado en PVC, corrugada externamente y lisa interiormente, con un diámetro de 10". Incluye suministro de tubería.	ML	99.51	482,464.73	48,010,065.00
4	**CONCRETOS**				**6,495,267.00**
4.1	Pozo de inspeccion H<= 2.00m Ø= 1,20m incl. Tapa en HF E= 0,20m	UND	2.00	3,247,633.40	6,495,267.00
5	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**				**17,636,874.00**
5.2	Conexión domiciliaria de 10" * 6" pvc	UND	21.00	839,851.14	17,636,874.00
VII	**CARRERA 2 ENTRE CALLE 4 Y 5 BARRIO SANTA TERESA**				**60,178,459.00**
1	**PRELIMINARES**				**1,931,248.00**
1.1	Localización, trazado y replanteo. Inc. Comisión de Topografia	ML	80.11	5,253.45	420,854.00
1.2	Entibado continuo en madera	M2	0.00	33,904.25	0.00
1.3	Cerramiento en tela verde H= 2,00 m	ML	160.22	9,427.00	1,510,394.00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**25,061,504.00**
2.1	Excavación mecánica (Mat. Com. Y congl.)	M3	65.85	29,255.17	1,926,453.00
2.2	Excavación manual (Mat. Com. Y congl. Sin retiro de escomb. H=<2.0 m)	M3	87.65	44,319.77	3,884,628.00
2.3	Cargue y Transporte de material sobrante	M3	111.41	32,091.60	3,575,325.00
2.4	Relleno tipo 2. cimentación tubería con arena sp de acuerdo a la norma astm 2487	M3	19.23	105,290.00	2,024,727.00
2.5	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacíon.	M3	29.31	38,600.00	1,131,366.00
2.6	Relleno con material granular de rio	M3	102.19	122,507.14	12,519,005.00
3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA**				**13,252,822.00**
3.2	Suministro e instalación de tuberías de alcantarillado en PVC, corrugada externamente y lisa interiormente, con un diámetro de 10". Incluye suministro de tubería.	ML	80.11	165,432.80	13,252,822.00

4	**CONCRETOS**				**6,495,267.00**
4.1	Pozo de inspeccion H<= 2.00m Ø= 1,20m incl. Tapa en HF E= 0,20m	UND	2.00	3,247,633.40	6,495,267.00
5	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**				**13,437,618.00**
5.2	Conexión domiciliaria de 10" * 6" pvc	UND	16.00	839,851.14	13,437,618.00
5	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**				**17,636,874.00**
5.3	Conexión domiciliaria de 10" * 6" pvc	UND	21.00	839,851.14	17,636,874.00
VIII	**CALLE 5 ENTRE CARRERA 1 Y 1 BARRIO SANTA TERESA BOMBEROS**				**72,301,489.00**
1	**PRELIMINARES**				**9,371,632.00**
1.1	Localización, trazado y replanteo. Inc. Comisión de Topografia	ML	90.57	5,253.45	475,805.00
1.2	Entibado continuo en madera	M2	212.02	33,904.25	7,188,220.00
1.3	Cerramiento en tela verde H= 2,00 m	ML	181.14	9,427.00	1,707,607.00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**32,101,208.00**
2.1	Excavación mecánica (Mat. Com. Y congl.)	M3	83.14	29,255.17	2,432,275.00
2.2	Excavación manual (Mat. Com. Y congl. Sin retiro de escomb. H=<2.0 m)	M3	97.20	44,319.77	4,307,881.00
2.3	Cargue y Transporte de material sobrante	M3	149.49	32,091.60	4,797,438.00
2.4	Relleno tipo 2. cimentación tubería con arena sp de acuerdo a la norma astm 2487	M3	21.74	105,290.00	2,289,005.00
2.5	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacíon.	M3	9.40	38,600.00	362,840.00
2.6	Relleno con material granular de rio	M3	146.21	122,507.14	17,911,769.00
3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA**				**14,983,249.00**
3.2	Suministro e instalación de tuberías de alcantarillado en PVC, corrugada externamente y lisa interiormente, con un diámetro de 10". Incluye suministro de tubería.	ML	90.57	165,432.80	14,983,249.00
4	**CONCRETOS**				**3,247,633.00**

4.1	Pozo de inspeccion H<= 2.00m Ø= 1,20m incl. Tapa en HF E= 0,20m	UND	1.00	3,247,633.40	3,247,633.00
5	**CONEXIONES DOMICILIARIAS**				**12,597,767.00**
5.2	Conexión domiciliaria de 10" * 6" pvc	UND	15.00	839,851.14	12,597,767.00
IX	**PASO DE VIA AGUAS LLUVIAS, CARRERA 2 CON CALLE 5**				**4,519,079.00**
1	**PRELIMINARES**				**65,668.00**
1.1	Localización, trazado y replanteo. Inc. Comisión de Topografia	ML	12.50	5,253.45	65,668.00
2	**MOVIMIENTO DE TIERRA**				**532,920.00**
2.1	Excavación mecánica (Mat. Com. Y congl.)	M3	6.25	29,255.17	182,845.00
2.4	Relleno tipo 2. cimentación tubería con arena sp de acuerdo a la norma astm 2487	M3	2.50	105,290.00	263,225.00
2.5	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavacíon.	M3	2.25	38,600.00	86,850.00
3	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA**				**3,920,491.00**
3.8	Suministro e instalación de tuberías de alcantarillado en PVC, corrugada externamente y lisa interiormente, con un diámetro de 16". Incluye suministro de tubería.	ML	12.50	313,639.25	3,920,491.00
X	**CUNETAS**				**21,000,000.00**
X.1	CUNETAS	Gb	1.00	21,000,000.00	21,000,000.00

COSTOS DIRECTOS					**730,471,622.00**
	ADMINISTRACIÓN	22.00%			160,703,757.00
TOTAL PRESUPUESTO OBRA					**891,175,379.00**

Información General del Proyecto

De conformidad con el objeto del Contrato Interadministrativo No. 002 -CDIA - 2023 del 01 de Febrero de 2023, se cuenta con dos (02) Actividades principales a intervenir, definidas de la siguiente manera:

Tramo	Ubicación	Long (m)
I	CALLE 5 ENTRE CARRERA 5 Y 6 FRENTE AL HOTEL SUEÑO ANDAKI	114.00
II	CARRERA 6 ENTRE CALLE 4 Y 5 COLEGIO AGROTECNICO	90.00
III	CARRERA 5 ENTRE CALLE 6 Y 7	103.00
IV	CALLE 6 ENTER CARRERA 5 Y 6 GALERIA	0.00
V	CARRERA 3 ENTRE CALLE 5 Y 6 BARRIO SANTA TERESA	102.00
VI	CARRERA 2 ENTRE CALLE 5 Y 6 BARRIO SANTA TERESA TV CABLE	99.51
VII	CARRERA 2 ENTRE CALLE 4 Y 5 BARRIO SANTA TERESA	80.11
VIII	CALLE 5 ENTRE CARRERA 1 Y 1 BARRIO SANTA TERESA BOMBEROS	90.57
IX	PASO DE VIA AGUAS LLUVIAS, CARRERA 2 CON CALLE 5	0.00
X	CUNETAS	0.00
XI	ITEM NO PREVISTO - CALLE 6 ENTRE CARRERAS 2 Y 3	111.90
	Long. Total (m):	**791.09**

Estado Legal del Contrato

Dentro del periodo del presente informe y de conformidad al avance del componente legal del contrato, se establece lo siguiente:

- El Contratista ha dado cumplimiento a los requerimientos legales contractuales. Se realizó la entrega de la documentación requerida para el inicio de actividades a la Supervisión del contrato.
- Se ha dado cumplimiento en la entrega de la información solicitada formalmente por el Supervisor, solicitada de acuerdo a las obligaciones contractuales.

Personal y Equipo en Obra:

Para el presente Proyecto, se cuenta en obra con el personal requerido para la ejecución de actividades, definidos así:

- (1) Ing. Residente de Obra
- (1) Topógrafo
- (1) Profesional SST
- (1) Almacenista
- (15) Auxiliares de Obra.

Para un total de diecinueve (19) personas en los sitios de Obra.

De igual manera, se cuentan con los siguientes equipos y herramientas:

- (2) Retroexcavadora CAT 420D de rueda
- (1) Planta eléctrica Portátil 4KVA Diesel con accesorios
- (1) Mezcladora eléctrica de un bulto
- (1) Pulidora trabajo pesado 4.5"
- (1) Pulidora trabajo pesado 7"
- (3) Juegos completos de herramienta menor (1 Carretilla Tipo Buggy, 2 Palas, 2 Palines, 1 Barra lisa, 1 Pica).
- (1) Juego de estibas para entibamiento.

Actividades desarrolladas durante el Periodo

I. CALLE 5 ENTRE CARRERA 5 Y 6 FRENTE AL HOTEL SUEÑO ANDAKI

Actualmente se ejecutó la totalidad de las actividades concernientes al Sistema de Alcantarillado municipal en dicho tramo, en la vía planeada para su futuro proceso de pavimentación, de acuerdo al Plano de diseño recibido, en la red de colectores interceptores o tributarios. Dicho Tramo consta de 114 metros lineales de Tubería PVC NF Ø=8" y 15 Conexiones domiciliarias en Tubería PVC NF Ø=6"

II. CARRERA 6 ENTRE CALLE 4 Y 5 COLEGIO AGROTECNICO

Actualmente se ejecutó la totalidad de las actividades concernientes al Sistema de Alcantarillado municipal en dicho tramo, en la vía planeada para su futuro proceso de pavimentación, de acuerdo al Plano de diseño recibido, en la red de colectores interceptores o tributarios. Dicho Tramo consta de 114 metros lineales de Tubería PVC NF Ø=10" y 9 Conexiones domiciliarias en Tubería PVC NF Ø=6"

III. CARRERA 5 ENTRE CALLE 6 Y 7

Actualmente se ejecutó la totalidad de las actividades concernientes al Sistema de Alcantarillado municipal en dicho tramo, en la vía planeada para su futuro proceso de pavimentación, de acuerdo al Plano de diseño recibido, en la red de colectores interceptores o tributarios. Dicho Tramo consta de 103 metros lineales de Tubería PVC NF Ø=10" y 25 Conexiones domiciliarias en Tubería PVC NF Ø=6"

IV. CALLE 6 ENTER CARRERA 5 Y 6 GALERIA

Las actividades en dicho tramo, no se ejecutaron debido a la inclusión del Item No previsto XI CALLE 6 ENTRE CARRERAS 2 Y 3, el cual fue necesario incluir dentro del Proyecto, de acuerdo a lo consignado en el Acta de Comité de Modificación 01 del 23 de Diciembre de 2024.

V. CARRERA 3 ENTRE CALLE 5 Y 6 BARRIO SANTA TERESA

Actualmente se ejecutó la totalidad de las actividades concernientes al Sistema de Alcantarillado municipal en dicho tramo, en la vía planeada para su futuro proceso de pavimentación, de acuerdo al Plano de diseño recibido, en la red de colectores interceptores o tributarios. Dicho Tramo consta de 102 metros lineales de Tubería PVC NF Ø=12" y 21 Conexiones domiciliarias en Tubería PVC NF Ø=6"

VI. CARRERA 2 ENTRE CALLE 5 Y 6 BARRIO SANTA TERESA TV CABLE

Actualmente se ejecutó la totalidad de las actividades concernientes al Sistema de Alcantarillado municipal en dicho tramo, en la vía planeada para su futuro proceso de pavimentación, de acuerdo al Plano de diseño recibido, en la red de colectores interceptores o tributarios. Dicho Tramo consta de 99.51metros lineales de Tubería PVC NF Ø=10" y 9 Conexiones domiciliarias en Tubería PVC NF Ø=6"

VII. CARRERA 2 ENTRE CALLE 4 Y 5 BARRIO SANTA TERESA

Actualmente se ejecutó la totalidad de las actividades concernientes al Sistema de Alcantarillado municipal en dicho tramo, en la vía planeada para su futuro proceso de pavimentación, de acuerdo al Plano de diseño recibido, en la red de colectores interceptores

o tributarios. Dicho Tramo consta de 80.11metros lineales de Tubería PVC NF Ø=10" y 16 Conexiones domiciliarias en Tubería PVC NF Ø=6"

VIII. CALLE 5 ENTRE CARRERA 1 Y 1 BARRIO SANTA TERESA BOMBEROS

Actualmente se ejecutó la totalidad de las actividades concernientes al Sistema de Alcantarillado municipal en dicho tramo, en la vía planeada para su futuro proceso de pavimentación, de acuerdo al Plano de diseño recibido, en la red de colectores interceptores o tributarios. Dicho Tramo consta de 90.57metros lineales de Tubería PVC NF Ø=10" y 15 Conexiones domiciliarias en Tubería PVC NF Ø=6"

IX. PASO DE VIA AGUAS LLUVIAS, CARRERA 2 CON CALLE 5

Las actividades en dicho tramo, no se ejecutaron debido a la inclusión del Item No previsto XI CALLE 6 ENTRE CARRERAS 2 Y 3, el cual fue necesario incluir dentro del Proyecto, de acuerdo a lo consignado en el Acta de Comité de Modificación 01 del 23 de Diciembre de 2024.

X. CUNETAS

Dicha Actividad no se realizó, debido a la inclusión del Item No previsto XI CALLE 6 ENTRE CARRERAS 2 Y 3, el cual fue necesario incluir dentro del Proyecto, de acuerdo a lo consignado en el Acta de Comité de Modificación 01 del 23 de Diciembre de 2024.

XI. ITEM NO PREVISTO - CALLE 6 ENTRE CARRERAS 2 Y 3

Actualmente se ejecutó la totalidad de las actividades concernientes al Sistema de Alcantarillado municipal en dicho tramo, en la vía planeada para su futuro proceso de pavimentación, de acuerdo al Plano de diseño recibido, en la red de colectores interceptores

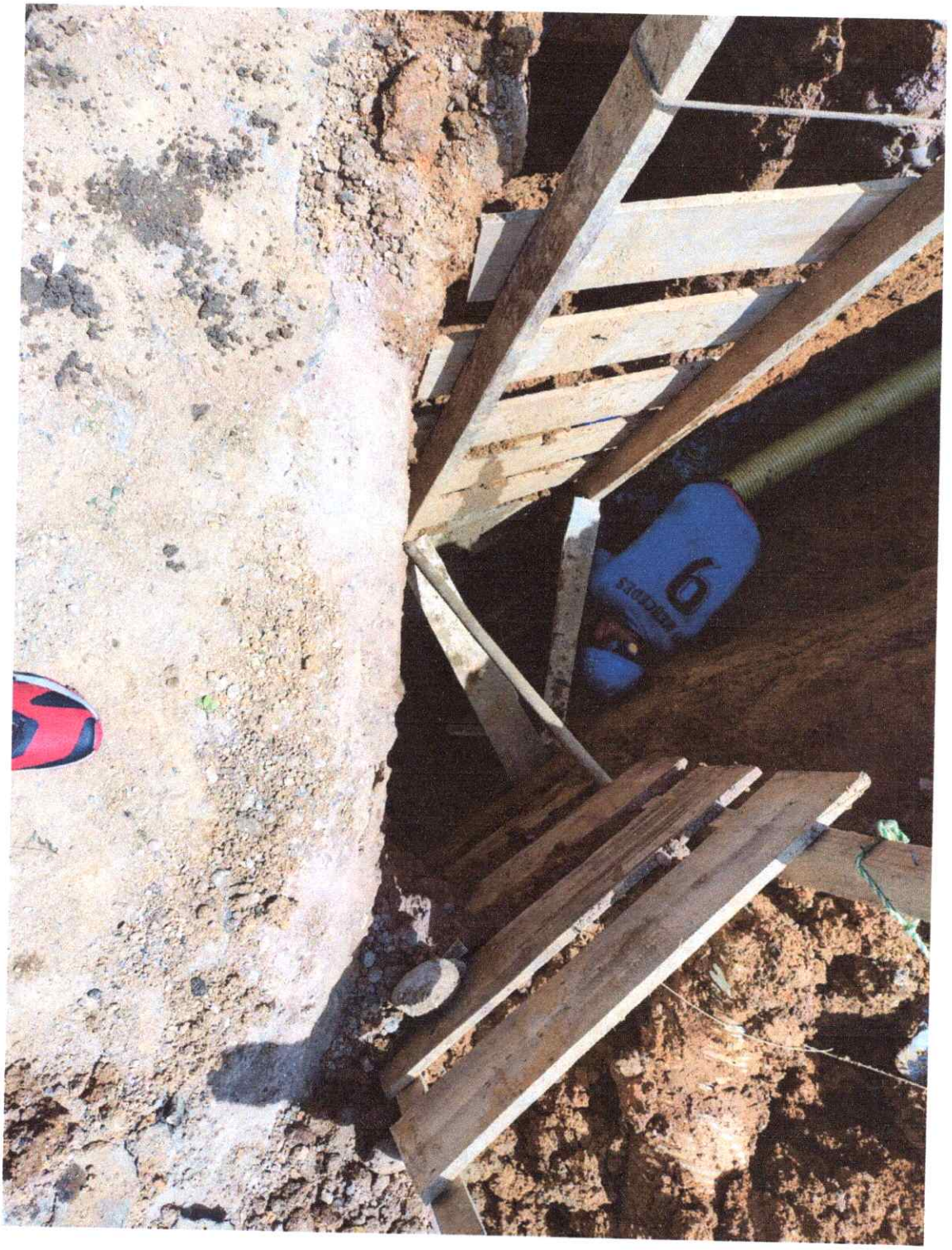
o tributarios. Dicho Tramo consta de 111.90metros lineales de Tubería PVC NF Ø=10" y 16 Conexiones domiciliarias en Tubería PVC NF Ø=6"

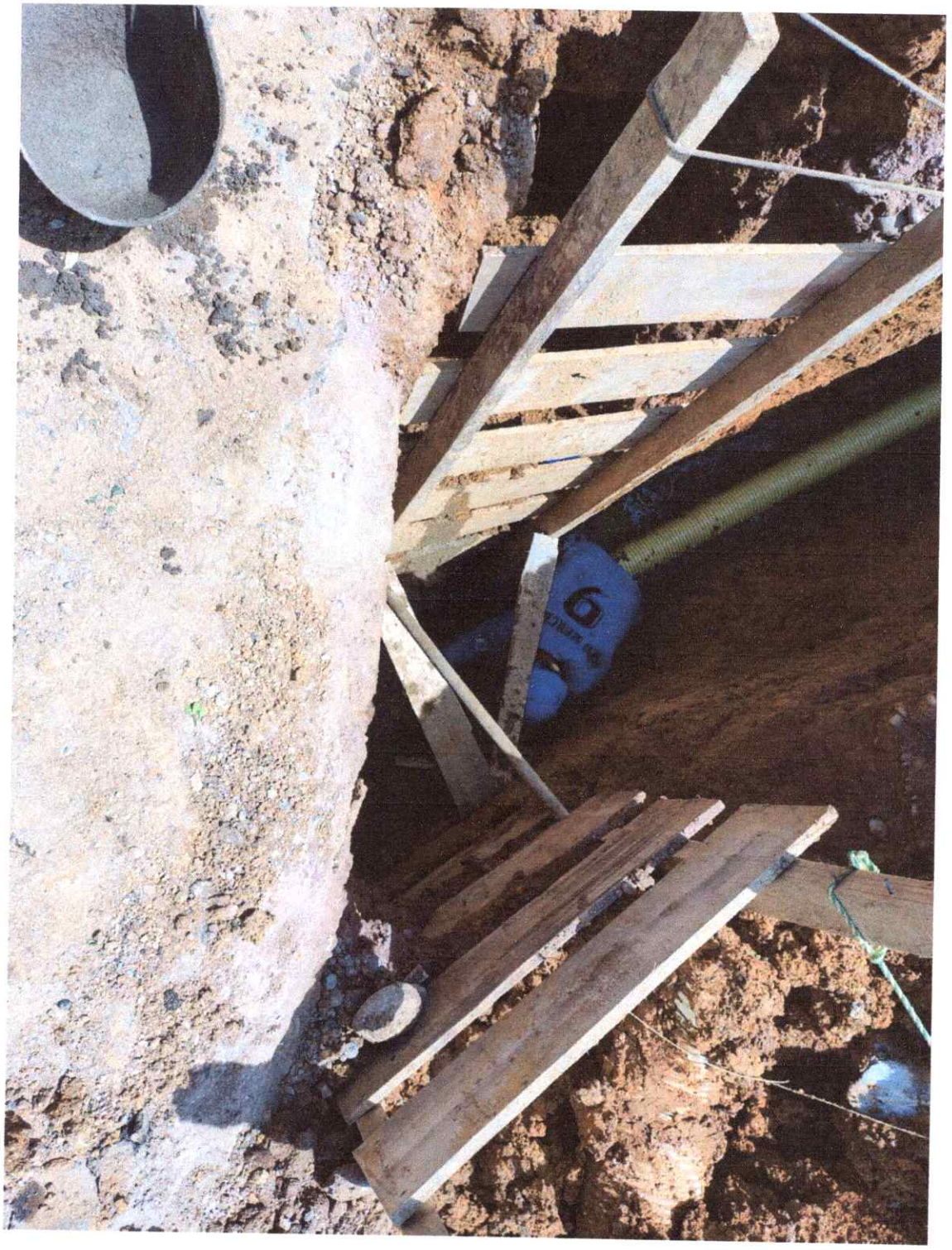
Programación de Obra

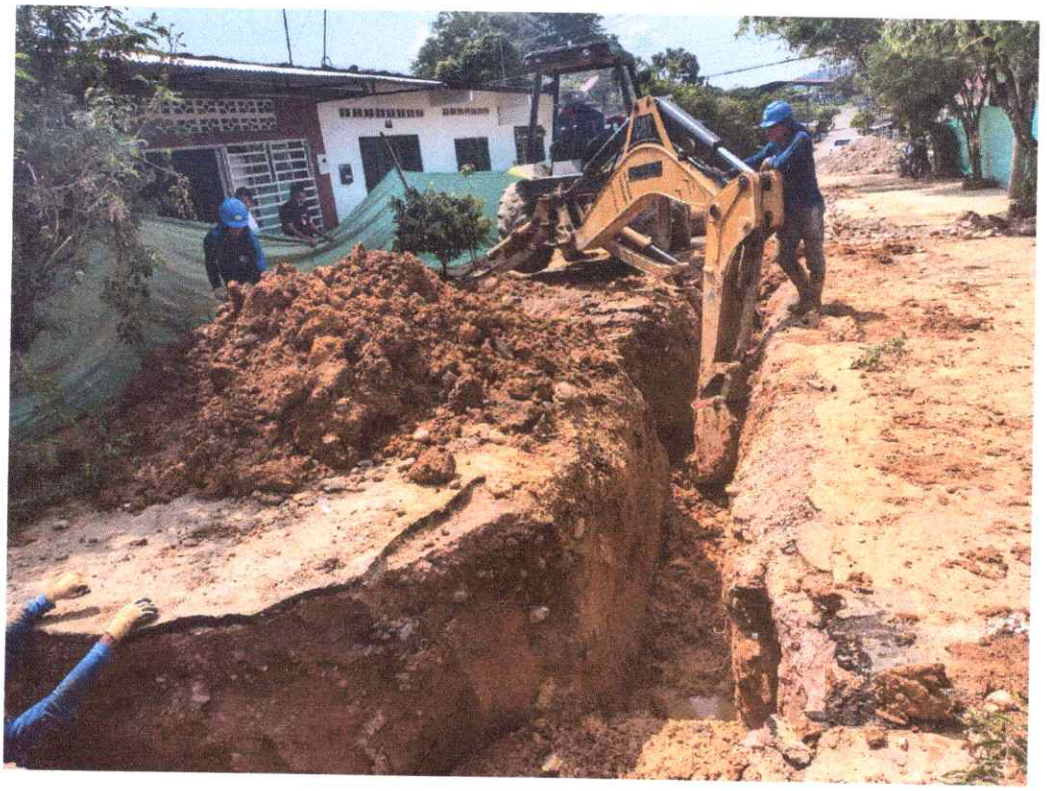
Control de la Programación

El Contratista, dadas las condiciones actuales y las necesidades de ejecutar el Ítem Adicional, ha cumplido satisfactoriamente y dentro d ellos tiempos contractuales, con todas las Actividades descritas en el CONVENIO INTERDMINISTRATIVO 005-CDIA-2024.

Registro Fotográfico












BELLOTA














ELLOTA

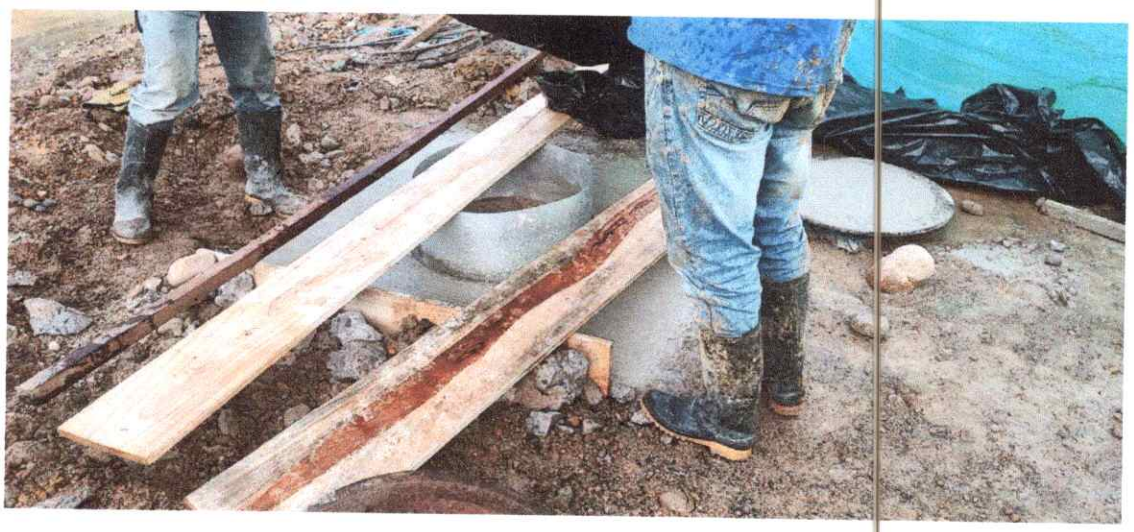
























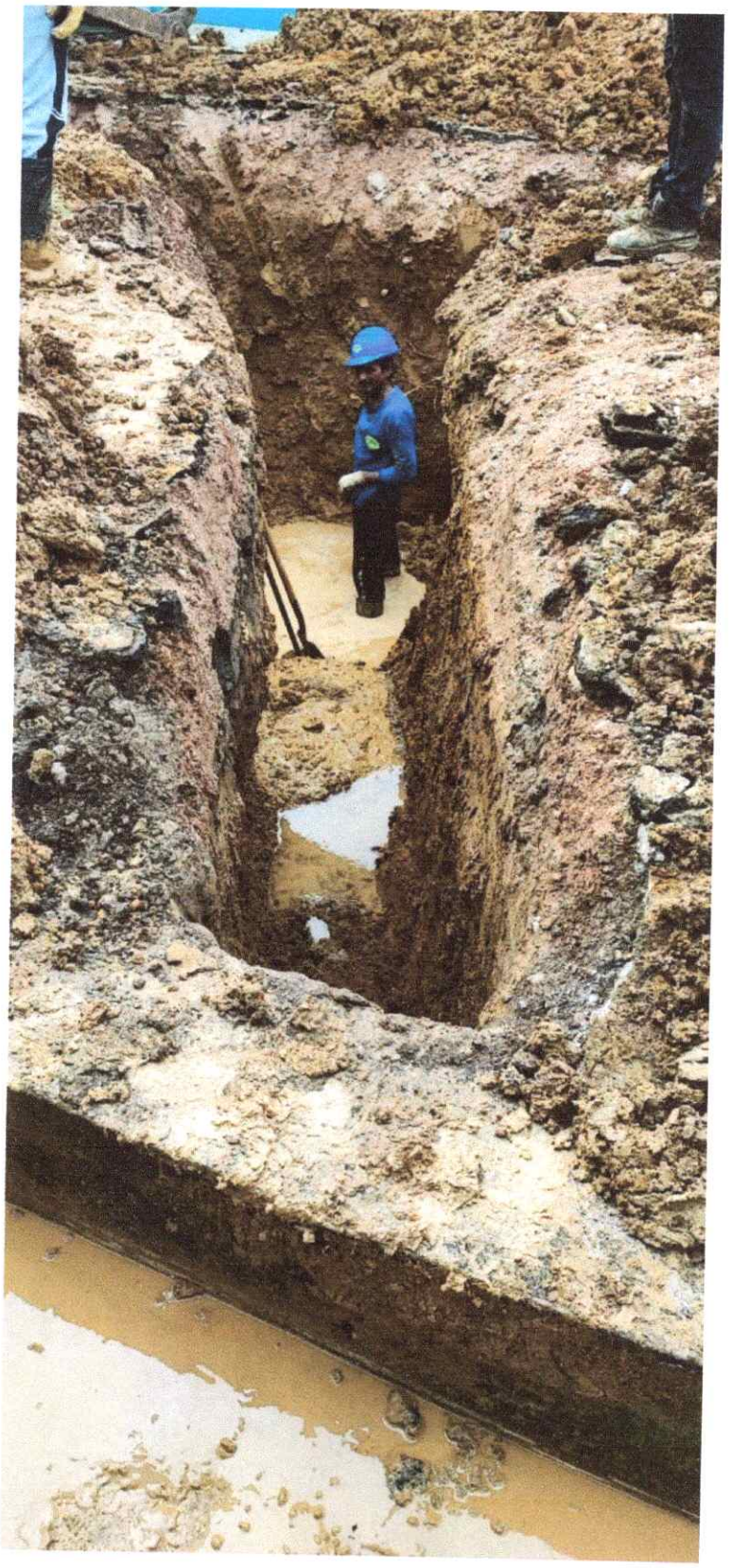


















Conclusiones

Durante el periodo comprendido en este informe, se verifica el cumplimiento por parte del Contratista, en la totalidad de las Actividades consignadas en el Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024, con sus respectivos Ítems no Previstos.

Por lo tanto, el presente informe, por su contenido y fondo, puede tomarse con un requisito para proceder a la Liquidación del Convenio Interadministrativo 005.CDIA-2024.

No siendo más el motivo de la presente, se firma el mismo a continuación, siendo el día Martes, 31 de Diciembre de 2024.

JOHNER FABIAN MAPE ORTIZ
Ingeniero Civil
Residente de Obra
Contratista

Anexo 1: Documentación legal. Pólizas

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	miércoles, 27 de noviembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se inicia con el trazado y la nivelación del terreno, como etapas previas a la ejecución de las excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se realiza el cercado perimetral de la vía en ambas márgenes, derecha e izquierda, utilizando material de lona verde, complementado con la señalización general de la obra para garantizar la seguridad y el orden durante el desarrollo de los trabajos.	cra. 6 entre calle 5 y 4
Topógrafo	1		
Personal de Obra	14		
almacenista	1		
SISO	1	Se inicia con el trazado y la nivelación del terreno, como etapas previas a la ejecución de las excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 8" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se realiza el cercado perimetral de la vía en ambas márgenes, derecha e izquierda, utilizando material de lona verde, complementado con la señalización general de la obra para garantizar la seguridad y el orden durante el desarrollo de los trabajos.	calle 5 entre cra 6 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS			
Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
			Tiempo de lluvia (Horas): 0
			Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz
Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".		Fecha:	jueves, 28 de noviembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá		Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continúan las excavaciones necesarias para la red principal de alcantarillado. Seguidamente, se procede con la instalación completa de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal, en todo el tramo correspondiente. Para ello, se realiza la preparación de una cama de arena compactada y se emplea el sistema de atraque adecuado para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Adicionalmente, se da inicio a las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	cra. 6 entre calle 5 y 4
Topógrafo	1		
Personal de Obra	14		
almacenista	1		
SISO	1	Se continúan las excavaciones necesarias para la red principal de alcantarillado. Seguidamente, se procede con la instalación completa de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 8" para la red principal, en todo el tramo correspondiente. Para ello, se realiza la preparación de una cama de arena compactada y se emplea el sistema de atraque adecuado para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Adicionalmente, se da inicio a las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	calle 5 entre cra 6 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS			
Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
			Tiempo de lluvia (Horas): 2
			Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabian Mape Ortiz
Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	viernes, 29 de noviembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	cra. 6 entre calle 5 y 4
Topógrafo	1		
Personal de Obra	14		
almacenista	1		
SISO	1	Continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	calle 5 entre cra 6 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
			Tiempo de lluvia (Horas): 1
			Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Jonner Fabián Mape Ortiz
Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	sábado, 30 de noviembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continúan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo la colocación de los accesorios correspondientes. Posteriormente, se realiza el proceso de relleno de la zanja utilizando material seleccionado y afirmado, con el objetivo de garantizar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. A continuación, se lleva a cabo la demolición del pozo existente y el armado de acero. Se procede con la ubicación de la formaleta para la fundición, y en el transcurso de la tarde, se efectúa la fundición del Pozo #1, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad.	cra. 6 entre calle 5 y 4
Topógrafo	1		
Personal de Obra	14		
almacenista	1		
SISO	1	Continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	calle 5 entre cra 6 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS			
Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
			Tiempo de lluvia (Horas): 0
			Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabian Mape Ortiz
Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	domingo, 1 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continúan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo la colocación de los accesorios correspondientes. Posteriormente, se realiza el proceso de relleno de la zanja utilizando material seleccionado y afirmado, con el objetivo de garantizar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. A continuación, se efectúa la fundición del Pozo #1 en su totalidad con su respectiva arotapa, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad.	cra. 6 entre calle 5 y 4
Topógrafo	1		
Personal de Obra	14		
almacenista	1		
SISO	1	Continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. se lleva a cabo la demolición del pozo existente y el armado de acero. Se procede con la ubicación de la formaleta para la fundición, y en el transcurso de la tarde, se efectúa la fundición del Pozo #2, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad.	calle 5 entre cra 6 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
			Tiempo de lluvia (Horas): 0
			Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz
Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	lunes, 2 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continúan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo la colocación de los accesorios correspondientes. Posteriormente, se realiza el proceso de relleno de la zanja utilizando material seleccionado y afirmado, con el objetivo de garantizar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. demolicion de pozo existente, se ubican aceros y formaleta, se realiza fundicion de cuerpo de pozo #3	cra. 6 entre calle 5 y 4
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. Se continua con la ubicación de la formaleta para la fundición de cuerpo de pozo y aro tapa del Pozo #2, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad.	calle 5 entre cra 6 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
			Tiempo de lluvia (Horas): 2
			Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	martes, 3 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se finalizan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para acometidas domiciliarias, incluyendo la colocación de los accesorios correspondientes. Posteriormente, se procede al relleno de la zanja con material seleccionado y compactado para garantizar la estabilidad del terreno y el funcionamiento óptimo del sistema. Finalmente, se retira el cerramiento de lona y se habilita la vía para su uso. aramado de hierro y formaleta para pozo #3 se funde aro tapa y terminacion de pozo.	cra. 6 entre calle 5 y 4
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se finalizan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para acometidas domiciliarias, incluyendo la colocación de los accesorios correspondientes. Posteriormente, se procede al relleno de la zanja con material seleccionado y compactado para garantizar la estabilidad del terreno y el funcionamiento óptimo del sistema. Finalmente, se retira el cerramiento de lona y se habilita la vía para su uso.	calle 5 entre cra 6 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 2
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Jolmer Fabián Mape Ortíz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	miércoles, 4 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se inicia con el trazado y la nivelación del terreno, como etapas previas a la ejecución de las excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se realiza el cercado perimetral de la vía en ambas márgenes, derecha e izquierda, utilizando material de lona verde, complementado con la señalización general de la obra para garantizar la seguridad y el orden durante el desarrollo de los trabajos.	cra. 5 entre calle 6 y 7
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1		
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 3:30
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johnar Fabian Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	jueves, 5 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continua con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se ubican arranques de domiciliarias. demolicion de pozo existente, se ubican aceros y formaleta, se realiza fundicion de cuerpo de pozo #4 y #5	cra. 5 entre calle 6 y 7
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1		
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 3:30
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabian Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	viernes, 6 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continua con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se ubican arranques de domiciliarias. demolicion de pozo existente, se ubican aceros y formaleta, se realiza fundicion de cuerpo y aro tapa de pozo #4 y #5	cra. 5 entre calle 6 y 7
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1		
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johnier Fabian Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	sábado, 7 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continua con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería en su totalidad. Además, se ubican arranques de domiciliarias. demolicion de pozo existente. Continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema	cra. 5 entre calle 6 y 7
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1		
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	lunes, 9 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema	cra. 5 entre calle 6 y 7
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se inicia con el trazado y la nivelación del terreno, como etapas previas a la ejecución de las excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se realiza el cercado perimetral de la vía en ambas márgenes, derecha e izquierda, utilizando material de lona verde, complementado con la señalización general de la obra para garantizar la seguridad y el orden durante el desarrollo de los trabajos.	carrera 2 entre calle 4 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	martes, 10 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema	cra. 5 entre calle 6 y 7
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Continuan excavaciones requeridas a continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se realiza el cercado perimetral de la vía en ambas márgenes, derecha e izquierda, utilizando material de lona verde, complementado con la señalización general de la obra para garantizar la seguridad y el orden durante el desarrollo de los trabajos.	carrera 2 entre calle 4 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mapa Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	miércoles, 11 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	terminan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. Finalmente, se retira el cerramiento de lona y se habilita la vía para su uso.	cra. 5 entre calle 6 y 7
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Continuan excavaciones requeridas a continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se realiza el cercado perimetral de la vía en ambas márgenes, derecha e izquierda, utilizando material de lona verde, complementado con la señalización general de la obra para garantizar la seguridad y el orden durante el desarrollo de los trabajos. se lleva a cabo la demolición del pozo existente y el armado de acero. Se procede con la ubicación de la formaleta para la fundición, y en el transcurso de la tarde, se efectúa la fundición del Pozo #6 y #7, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad.	carrera 2 entre calle 4 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabian Mapa Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	jueves, 12 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se inicia con el trazado y la nivelación del terreno, como etapas previas a la ejecución de las excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se realiza el cercado perimetral de la vía en ambas márgenes, derecha e izquierda, utilizando material de lona verde, complementado con la señalización general de la obra para garantizar la seguridad y el orden durante el desarrollo de los trabajos.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	terminan excavaciones requeridas para la red principal a continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se realiza el cercado perimetral de la vía en ambas márgenes, derecha e izquierda, utilizando material de lona verde, complementado con la señalización general de la obra para garantizar la seguridad y el orden durante el desarrollo de los trabajos. se lleva a cabo la demolición del pozo existente y el armado de acero. Se procede con la ubicación de la formaleta para la fundición, y en el transcurso de la tarde, se efectúa la fundición del Pozo #5 junto con el arotapa, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad.	carrera 2 entre calle 4 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Jobner Fabian Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".		Fecha:	viernes, 13 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá		Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continua con el trazado y excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además,	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se inician las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	carrera 2 entre calle 4 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	sábado, 14 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continua con el trazado y excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además,	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	carrera 2 entre calle 4 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS			
Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 5
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	domingo, 15 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se termina el trazado y excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado en su totalidad, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, Se inician las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se terminan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. se lleva a cabo la demolición del pozo existente y el armado de acero. Se procede con la ubicación de la formaleta para la fundición, y en el transcurso de la tarde, se efectúa la fundición del Pozo #6 y #7 junto con el arotapa, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad.	carrera 2 entre calle 4 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 2
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johnar Fabián Mape Ortíz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	lunes, 16 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. Finalmente, se retira el cerramiento de lona y se habilita la vía para su uso.	carrera 2 entre calle 4 y 5
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Jonner Fabián Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	martes, 17 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. Se procede con la ubicación de la formaleta para la fundición, y en el transcurso de la tarde, se efectúa la fundición del Pozo #7 y #8 junto con el arotapa, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se inicia con el trazado y la nivelación del terreno, como etapas previas a la ejecución de las excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 8" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se realiza el cercado perimetral de la vía en ambas márgenes, derecha e izquierda, utilizando material de lona verde, complementado con la señalización general de la obra para garantizar la seguridad y el orden durante el desarrollo de los trabajos.	calle 6 entre carrera 2 y 1
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Jenner Fabián Mape Ortíz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	miércoles, 18 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	termina trazado y la nivelación del terreno,continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 8" para la red principal de alcantarillado en su totalidad, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además. Se procede con la ubicación de la formaleta para la fundición, y en el transcurso de la tarde, se efectúa la fundición del Pozo #9 y #10 junto con el arotapa, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad.	calle 6 entre carrera 2 y 1
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta. estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	jueves, 19 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se inician actividades de excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	calle 6 entre carrera 2 y 1
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz
Residente de obra

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD **BITACORA DE OBRA**	

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	viernes, 20 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se continuan actividades de excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	calle 6 entre carrera 2 y 1
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mapo Ortiz
Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	sábado, 21 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se continuan actividades de excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	calle 6 entre carrera 2 y 1
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz
Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	domingo, 22 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se termina actividades de excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. Finalmente, se retira el cerramiento de lona y se habilita la vía para su uso.	calle 6 entre carrera 2 y 1
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johnes Fabián Mape Ortiz
Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".		Fecha:	lunes, 23 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá		Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se inicia con el trazado y la nivelación del terreno, como etapas previas a la ejecución de las excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se realiza el cercado perimetral de la vía en ambas márgenes, derecha e izquierda, utilizando material de lona verde, complementado con la señalización general de la obra para garantizar la seguridad y el orden durante el desarrollo de los trabajos.	calle 6 entre carrera 2 y 3
Motorista de Retroexcavadora	2		
		Se inicia con el trazado y la nivelación del terreno, como etapas previas a la ejecución de las excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 12" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Además, se realiza el cercado perimetral de la vía en ambas márgenes, derecha e izquierda, utilizando material de lona verde, complementado con la señalización general de la obra para garantizar la seguridad y el orden durante el desarrollo de los trabajos.	carrera 3 entre carrera 5 y 6

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Jonner Fabián Mape Ortiz
Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD

BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	martes, 24 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se continuan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se continua con el trazado y la nivelación del terreno, excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 12" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Se inician las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	calle 6 entre carrera 2 y 3
Motorista de Retroexcavadora	2		
		Se continua con el trazado y la nivelación del terreno, excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Se inicia las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. Se procede con la ubicación de la formaleta para la fundición, y en el transcurso de la tarde, se efectúa la fundición del Pozo #11 y #12, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad.	carrera 3 entre carrera 5 y 6

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz

Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	jueves, 26 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se terminan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. Finalmente, se retira el cerramiento de lona y se habilita la vía para su uso.	carrera 2 entre calle 5 y 6
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Se termina con el trazado y la nivelación del terreno, excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 10" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Se terminan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema.	calle 6 entre carrera 2 y 3
Motorista de Retroexcavadora	2		
		Se termina con el trazado y la nivelación del terreno, excavaciones requeridas. A continuación, se procede con la instalación de tubería PVC-NF de diámetro nominal Ø = 12" para la red principal de alcantarillado, asegurando su correcta colocación mediante la preparación de una cama de arena compactada y el sistema de atraque correspondiente para garantizar la estabilidad y alineación de la tubería. Se terminan las excavaciones e instalación de tubería de 6" para las acometidas domiciliarias, incluyendo los accesorios correspondientes. Finalmente, se lleva a cabo el proceso de relleno de la zanja, utilizando material seleccionado y afirmado para asegurar la estabilidad del terreno y el adecuado funcionamiento del sistema. Se procede con la ubicación de la formaleta para la fundición, y en el transcurso de la tarde, se efectúa la fundición del Pozo #11 y #12 con aro tapa, asegurando el cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad.	carrera 3 entre carrera 5 y 6

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortiz
Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".	Fecha:	jueves, 26 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá	Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Finalmente, se retira el cerramiento de lona y se habilita la vía para su uso.	calle 6 entre carrera 2 y 3
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1	Finalmente, se retira el cerramiento de lona utilizado para la protección temporal de la zona de trabajo y se habilita la vía para su uso, garantizando la seguridad vial y el restablecimiento de la circulación. La obra se encuentra ejecutada en su totalidad (100%), con la red principal de tuberías completamente instalada, así como las acometidas domiciliarias y sus respectivos accesorios. Asimismo, se han instalado los pozos de inspección necesarios para la adecuada supervisión y mantenimiento del sistema. El proceso de relleno de las zanjas ha sido ejecutado conforme a las especificaciones técnicas, utilizando material seleccionado y compactado para asegurar la estabilidad del terreno y el correcto funcionamiento de la infraestructura.	carrera 3 entre carrera 5 y 6
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabian Mape Ortiz
Residente de obra

SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD
BITACORA DE OBRA

Obra: Contrato Interadministrativo 005-CDIA-2024 "AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINACIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALACANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".		Fecha:	viernes, 27 de diciembre de 2024
Ubicación: Municipio de Belén de los Andaquíes – Departamento de Caquetá		Nº de Contrato: 005-CDIA-2024	

ACTIVIDADES REALIZADAS

PERSONAL DE LA OBRA		DESCRIPCION DE LABOR DIARIA	OBSERVACIONES
Residente de Obra	1	Se realiza el aseo general de las vías intervenidas, procediendo al retiro de basuras y residuos sólidos generados durante el proceso de intervención. Este proceso incluye la limpieza de las áreas de trabajo y la recolección de cualquier material no estructural que haya quedado tras las actividades de excavación, instalación de tuberías y otros trabajos asociados. Una vez completadas estas tareas de limpieza, se verifica que la obra esté finalizada al 100%, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas establecidas en el proyecto. Se garantiza que todas las fases de ejecución, desde la instalación de la red principal y acometidas domiciliarias hasta el relleno y compactación, se han realizado conforme a los estándares requeridos, dejando la infraestructura en condiciones óptimas para su funcionamiento y operación	
Topógrafo	1		
Personal de Obra	13		
almacenista	1		
SISO	1		
Motorista de Retroexcavadora	2		

HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

Equipo Topográfico	1	Nivel de precisión, Trípode y accesorios	Horas Trabajadas: 8
Herramienta menor	1	Maceta, estacas, pintura, cinta métrica x 30m	Horas no Trabajadas: 0
Retroexcavadora	2	Retroexcavadora	Clima: Lluvias moderadas
compactador manual	1	vibrocompactador tipo rana	Tiempo de lluvia (Horas): 0
compactador manual	1	apisonador compactador tipo canguro	Tiempo de lluvia (Horas): 0

Ing. Johner Fabián Mape Ortíz
Residente de obra

Belén de los Andaquíes, 26 de Diciembre de 2024

MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD

Yo. OSCAR MANUEL GUZMAN ANDRADE, identificado con cédula de Ciudadanía No 93.392.123 de Ibagué, en calidad de Topógrafo, con matrícula profesional N° 01-23006 CPNT, según resolución R:02-13007,certifico que realicé el Levantamiento Topográfico para el Proyecto "REPOSICIÓN DE TRAMO DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS SANTA TERESA, CINCUENTENARIO Y CAJA AGRARIA EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ", detallado de la siguiente manera:

Tramo	Ubicación	Long (m)
I	CALLE 5 ENTRE CARRERA 5 Y 6 FRENTE AL HOTEL SUEÑO ANDAKI	114.00
II	CARRERA 6 ENTRE CALLE 4 Y 5 COLEGIO AGROTECNICO	90.00
III	CARRERA 5 ENTRE CALLE 6 Y 7	103.00
IV	CALLE 6 ENTER CARRERA 5 Y 6 GALERIA	0.00
V	CARRERA 3 ENTRE CALLE 5 Y 6 BARRIO SANTA TERESA	102.00
VI	CARRERA 2 ENTRE CALLE 5 Y 6 BARRIO SANTA TERESA TV CABLE	99.51
VII	CARRERA 2 ENTRE CALLE 4 Y 5 BARRIO SANTA TERESA	80.11
VIII	CALLE 5 ENTRE CARRERA 1 Y 1 BARRIO SANTA TERESA BOMBEROS	90.57
IX	PASO DE VIA AGUAS LLUVIAS, CARRERA 2 CON CALLE 5	0.00
X	CUNETAS	0.00
XI	ITEM NO PREVISTO - CALLE 6 ENTRE CARRERAS 2 Y 3	111.90
	Long. Total (m):	**791.09**

Las actividades topográficas, consistieron en el Levantamiento Topográfico, planimétrico y altimétrico, localización de Deltas, puntos obligatorios, verificar la correcta localización y realizar el respectivo informe. Declaro que dichas labores, se realizaron de acuerdo con las normas colombianas vigentes y que me responsabilizo por los daños y perjuicios que de ellos pudieren derivarse. Aclaro que me hago responsable por los mismos, siempre y cuando se sigan al pie de la letra las observaciones descritas, cualquier variación o modificación debe notificárseme de inmediato. Para los fines pertinentes, anexo copia de mi Tarjeta o Matrícula Profesional y certificado de vigencia de la misma.

Oscar Manuel Guzmán A.
Topógrafo
M.P. 01-23006 CPNT

OSCAR GUZMAN
Topógrafo Universidad del Tolima
M.P. 01-23006 CPNT

INFORME DE LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA EL PROYECTO "REPOSICIÓN DE TRAMO DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS SANTA TERESA, CINCUENTENARIO Y CAJA AGRARIA EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ"

DICIEMBRE DE 2024

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Tabla de contenido

Contenido

Lista de figuras 3
Introducción 4
Objetivos 5
Objetivo General 5
Objetivos Específicos 5
Localización General 5
Reconocimiento del tipo de terreno 8
Comisión de Trabajo 8
Trabajos de georreferenciación 9
Georreferenciación 9
Determinación de puntos 9
Método de trabajo 12
Aspectos Generales 12
Materialización en campo 16
Procedimiento levantamiento topográfico 16
Procedimiento levantamiento topográfico equipos GNSS 16
Trabajos de campo 17
Trabajos de oficina 27
Trabajos de levantamiento topográfico mediante estación total 27
Metodología del Trabajo 27
Calculo poligonal abierta 29
Medición de Ángulos y Distancias: 29
Cálculo de Azimuts: 29
Cálculo de Coordenadas: 29
Compensación de Errores: 29
Verificación y Ajuste: 30
Conclusiones y recomendaciones 30
ANEXOS 31
Anexo A 32
A.1 Planos Topográficos 32
Anexo B 33
B.1 Cartera Placas del proyecto 33
B.2 Carteras de Topografía 34
B.3 Especificaciones equipos utilizados 42

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

ESPECIFICACIONES EQUIPO TOPCON HYPER VIPER UTLIZADO COMO GPS DOBLE FRECUENCIA....43
B.4 Certificado de calibración....44
ANEXO C....47
C.1 DOCUMENTOS TOPOGRAFO....47
MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD....48
TARJETA PROFESIONAL....49
CERTIFICADO DE VIGENCIA....50
CEDULA DE CIUDADANIA....51

Lista de figuras

TABLA 1 Comisión de topografía 9

Lista de tablas

Figura 1 Localización General del Municipio de Belén 7
Figura 2 Zona de (levantamiento topográfico) 8
Figura 3 GPS (Fuente IGAC) 10
Figura 4 placas de mojones existentes del IGAC en municipio de Belén Caquetá (Fuente propia) 11
Figura 5 (Imagen del portal del IGAC para extracción de coordenadas.) 13
Figura 7 información vértice fuente (IGAC) 16
Figura 8 conversión vértice fuente (IGAC) 16
Figura 9 vértice utilizado como base para el levantamiento con metodología RTK 17
Figura 10 levantamiento topográfico 17

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Introducción

El presente documento contiene las memorias del Levantamiento Topográfico para el Proyecto: REPOSICIÓN DE TRAMO DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LOS BARRIOS SANTA TERESA, CINCUENTENARIO Y CAJA AGRARIA EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES, DEPARTAMENTO DEL CAQUETÁ; donde se sintetizan todas las actividades de campo y oficina, que se realizaron teniendo en cuenta, la posibilidad de plantear futuras intervenciones de pavimentación, en las mismas, ya que al presentarse fuertes temporadas invernales; las mismas prestan la función de escorrentías, causando graves daños en ellas, originando problemáticas de inundaciones y mala transitabilidad.

Dichas labores se efectuaron en el periodo comprendido entre los días 27 de Noviembre hasta el 26 de Diciembre del año 2024.

El presente documento, puede ser parte fundamental como una base técnica de análisis y evaluación que servirá de fundamento para la totalidad de diseños que necesite el proyecto.

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Objetivos

Objetivo General

Realizar el levantamiento topográfico del terreno existente, que componen la zona de las vías, donde se proyecta intervenir la obra civil nueva; para lo cual se recogen los datos necesarios para lograr el objetivo, tales como: cunetas, vías, andenes, cercas, paramentos dictados por las redes eléctricas, pozos de inspección, etc.

Objetivos Específicos

Hacer un levantamiento completo de la zona para que los profesionales puedan observar y tener herramientas para los posteriores diseños que se necesiten para el proyecto. Producir los planos que contengan la información clara y precisa de las características del terreno en la zona, en los que se incluyen las plantas, perfiles y secciones transversales.

Localización General

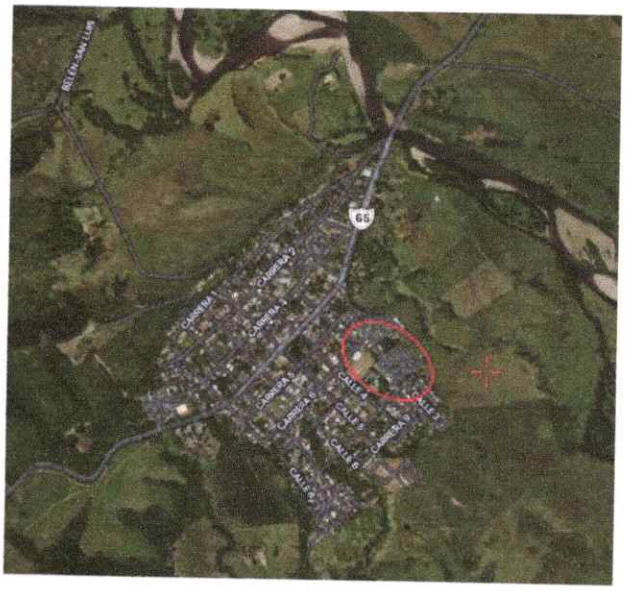
Belén de los Andaquíes es un municipio localizado en el Departamento del Caquetá al sur de Colombia. Se encuentra en la Zona de transición Andino-Amazónica. en este municipio Se desprende la cordillera Oriental de los Andes Colombianos del Macizo Colombiano. Entre sus paisajes se encuentran el de montaña, piedemonte, lomeríos y valles. Su cabecera municipal se encuentra localizada sobre las coordenadas 1°24'59" latitud Norte y 75°52'21" a una altura de 310 m s. n. m.

Sus límites se encuentran establecidos de la siguiente manera:

- Este: En el Departamento de Caquetá con los municipios de: Florencia en 35 km, Decreto Nacional No. 2335 del 9/09/1953, Morelia en 45 km Ordenanza No. 03 12/11/1985.
- Sur: Con Valparaíso en 27 km Ordenanza No. 03 de 12/11/1985.
- Oeste: Con Albania en 44 km Ordenanza No. 03 del 12/11/1985, San José del Fragua en 47 km Ordenanza No. 12 del 17/12/1999.
- Norte: en el Departamento del Huila Ley No. 78 de 15/12/1981, con Municipio de Acevedo en 43 km y Suaza en 7 km.

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá





Municipio de Belén

Departamento del Caquetá





Zona del proyecto

Figura 1 Localización General del Municipio de Belén de los Andaquíes

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá



Figura 2 Zona de Levantamiento topográfico. Fuente propia.

Características del proyecto

El presente Levantamiento topográfico, se enfoca básicamente en el campo de la infraestructura, ya que su metodología se fundamenta en la Reposición de re redes de alcantarillado sanitario, las cuales deben ser acondicionadas en sus respectivas subrasantes, construcción de las obras civiles necesarias y la conservación de sus respectivos bordillos y cunetas. Dichas vías se resumen así:

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Tramo	Ubicación	Long (m)
I	CALLE 5 ENTRE CARRERA 5 Y 6 FRENTE AL HOTEL SUEÑO ANDAKI	114.00
II	CARRERA 6 ENTRE CALLE 4 Y 5 COLEGIO AGROTECNICO	90.00
III	CARRERA 5 ENTRE CALLE 6 Y 7	103.00
IV	CALLE 6 ENTER CARRERA 5 Y 6 GALERIA	0.00
V	CARRERA 3 ENTRE CALLE 5 Y 6 BARRIO SANTA TERESA	102.00
VI	CARRERA 2 ENTRE CALLE 5 Y 6 BARRIO SANTA TERESA TV CABLE	99.51
VII	CARRERA 2 ENTRE CALLE 4 Y 5 BARRIO SANTA TERESA	80.11
VIII	CALLE 5 ENTRE CARRERA 1 Y 1 BARRIO SANTA TERESA BOMBEROS	90.57
IX	PASO DE VIA AGUAS LLUVIAS, CARRERA 2 CON CALLE 5	0.00
X	CUNETAS	0.00
XI	ITEM NO PREVISTO - CALLE 6 ENTRE CARRERAS 2 Y 3	111.90
	Long. Total (m):	**791.09**

Este informe corresponde al consolidado total de Topografía de zona para el proyecto. Esta zona cuenta con vías, paramentos, cerramientos, alcantarillado.

Reconocimiento del tipo de terreno

La configuración topográfica correspondiente la zona proyecto, presenta una conformación de terreno plano a ondulado, con pendientes intermedias.

Comisión de Trabajo

Para la realización del trabajo se recurrió a una comisión de Topografía integrada por dos (2) personas cuyos datos son los siguientes.

TABLA 1 Comisión de topografía

NOMBRE	CARGO
Oscar Guzmán Andrade	Topógrafo
Daniel Blanco	Auxiliar 1

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Trabajos de georreferenciación

Georreferenciación

Determinación de puntos

Se realizo la búsqueda de la RED PASIVA GNSS MAGNA-SIRGAS en los paginas autorizadas por la entidad IGAC (Instituto geográfico Agustín Codazzi).

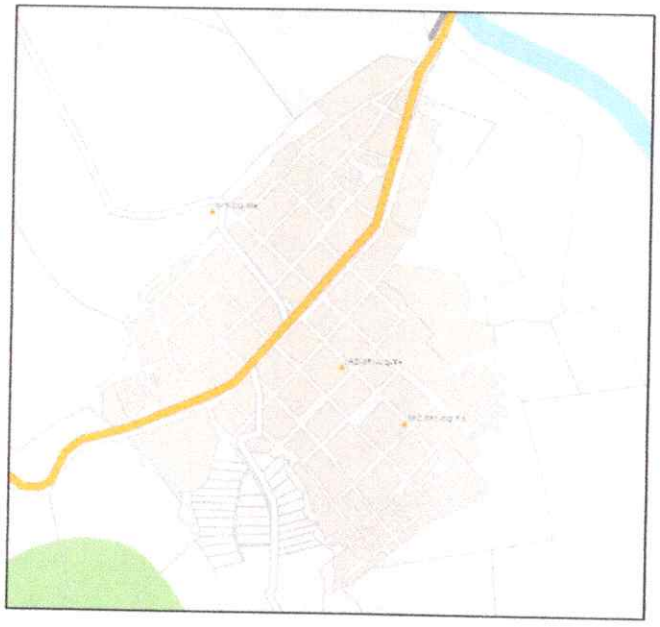


Figura 3 Red pasiva GPS (Fuente IGAC)

Se encuentra 1 GPS cerca de la zona del proyecto como se evidencia en la figura 3, los cuales se realiza una visita técnica para corroborar su ubicación, existencia y estado.

Las coordenadas encontradas son las siguientes

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

CUADRO DE COORDENADAS GPS IGAC				
Punto	**Norte**	**Este**	**Cota**	**Código**
Delta 1	1.415208	-75.871911	332.00	SAZ-GPS-CQ-T4

Los vértices se encuentran dentro del marco geocéntrico nacional de referencia (MAGNA SIRGAS) ITRF 2014 época 2018.0.

Se realiza la visita técnica para constatar que los mojones se encuentran disponibles en la zona para su utilización.

IMPRONTA

SAZ-GPS-CQ-T4

Figura 4 Impronta de la placa de mojones existentes del IGAC en municipio de Belén Caquetá (Fuente IGAC)

En la visita técnica se concluyó que solo un mojón existía en el sitio, es decir no se halló su mojón de referencia, Observando que su estado es óptimo para ser utilizado dentro del proyecto.

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá



Figura 5 Posicionamiento del vértice IGAC SAZ-GPS-CQ-T4. Fuente propia

La labor de georreferenciación se realizó mediante la utilización del sistema GPS (Sistema de Posicionamiento Global), con receptores Topcon Viper V-1 y colectora Topcon DK-7.

El Sistema GPS es una tecnología aeroespacial financiada por el gobierno de los Estados Unidos, con participación de individuos y corporaciones expertos en comunicaciones. La base del sistema es una constelación de 21 satélites y 3 de repuesto ubicados en 6 planos. Cada satélite le da 2 veces diariamente la vuelta al mundo en una órbita fijada aproximadamente a 10.900 millas náuticas. La información que provee es precisa y se transmite en tiempo real. El sistema GPS es muy exacto por ser extremadamente resistente a las inclemencias del tiempo y a las interferencias de las señales de radio en tierra, gracias a las altas frecuencias de transmisión.

Cada satélite trasmite dos frecuencias para Posicionamiento denominadas L1 y L2 que son coherentes y moduladas por varias señales a saber: Un código de ruido pseudoaleatorio (PRN) llamado código C/A que tiene una frecuencia de 1.025 MHz y se repite cada milisegundo, a su vez cada una de las portadoras L1 y L2 están moduladas con el código P que es también un (PRN), pero con una frecuencia DIEZ (10) veces mayor que la del código

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

C/A. Adicionalmente las dos frecuencias transmiten un mensaje de satélite que le informa al usuario sobre la salud y posición de cada uno de los satélites (Efemérides).

Midiendo el tiempo que demora en llegar una señal de radio emitida por el satélite al punto donde está el receptor y conociendo la posición exacta de cada satélite en el espacio, podemos determinar la distancia que hay del satélite al receptor aplicando la fórmula d = velocidad de la luz x tiempo; luego, trilaterando con mínimo cuatro (4) satélites, podemos determinar la posición exacta del receptor en X, Y, Z. en Datum WGS 84. Una vez obtenida la información recolectada en campo (datos Crudos) a través del software **"CHC CGO 2.0"**, se realizó el cálculo de postproceso de vectores para obtener una alta exactitud mediante el método DIFERENCIAL, que elimina los errores del sistema y los ocurridos por las condiciones atmosféricas.

Método de trabajo

Aspectos Generales

Se realizó el amarre geodésico de precisión al punto llamado SAZ-GPS-CQ-T-4:

Se inicia el levantamiento a partir del vértice SAZ-GPS-CQ-T-4 el cual proporciona el IGAC (Institución Geográfico Agustín Codazzi) desde este punto se sitúan puntos de control en la zona de influencia del proyecto, los cuales están especificados en los respectivos planos de cada tramo.

Todos los puntos de control que están en los respectivos tramos de levantamiento se dejaron estratégicamente localizados en la zona de influencia del proyecto. En los cuales se obtuvieron coordenadas reales amarradas al sistema de referencia espacial Magna – Sirgas origen único nacional.

Se utilizaron herramientas de tecnología de punta como el Sistema de Posicionamiento Global GPS de alta precisión con receptores de última generación, así como software especializado con nuevos algoritmos para el postproceso, obteniendo información de manera rápida, precisa y económica.

El equipo técnico para la realización del trabajo de campo, estuvo constituido por un topógrafo y dos cadeneros; los cuales contaron con un equipo de campo constituido por Receptores GPS, Bastón de aluminio h=3.50m, Portaprisma y Prisma (todo de la marca Topcon), radios de comunicación (marca Motorola) y sus respectivos accesorios para su buen funcionamiento.

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

De ahí en adelante se procede con Estación Total Topcon GTS 239W, para el trazo de la poligonal abierta hasta el sitio de la obra. Igualmente, para el proceso y postproceso de la información se contó con equipo de oficina, constituido por un computador para procesamiento de información y del Programa Software Topcon Link v 7.5.



Datos de origen

Se realizó el amarre de los puntos materializados y georreferenciados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) al sistema MAGNA-SIRGAS, y se procesó la información para presentarla en el sistema de Coordenadas MAGNA SIRGAS ORIGEN CENTRAL de los sistemas de Referencia Espacial (SRE) Magna-Sirgas.

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Es de aclarar La información de los vértices existentes de la RED GEODESICA NACIONAL está regulada según la ley 1712 de 2014, por la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional se ha dispuesto a través de la página institucional la Información Geodésica de manera gratuita motivo por el cual ya NO se genera ningún Certificado y que mediante la resolución 471 de 2020 se establece un único origen de coordenadas "origen nacional".

Para la descarga de las coordenadas de los vértices de esta red se debe hacer desde la página del IGAC (https://www.colombiaenmapas.gov.co/?e=-74.16468750292715,4.413960986208587,74.03319488818121,4.5392337494066375,4686&b=igac&u=18&t=25&servicio=9) ya sea directamente o descargando un archivo para recoger la información en cualquiera de sus presentaciones:

En el cual encontramos 1 vértice geodésicos de la red pasiva nacional los cuales son calculados usando las directrices del Sistema de Referencia Global. Dicha red se mide por medio de equipos de recepción satelital (GPS - GNSS) donde se capturan datos provenientes de la observación y seguimiento de cuerpos celestes y satélites artificiales que se consideran fijos en el espacio u orientadores para ubicarse en el entorno.

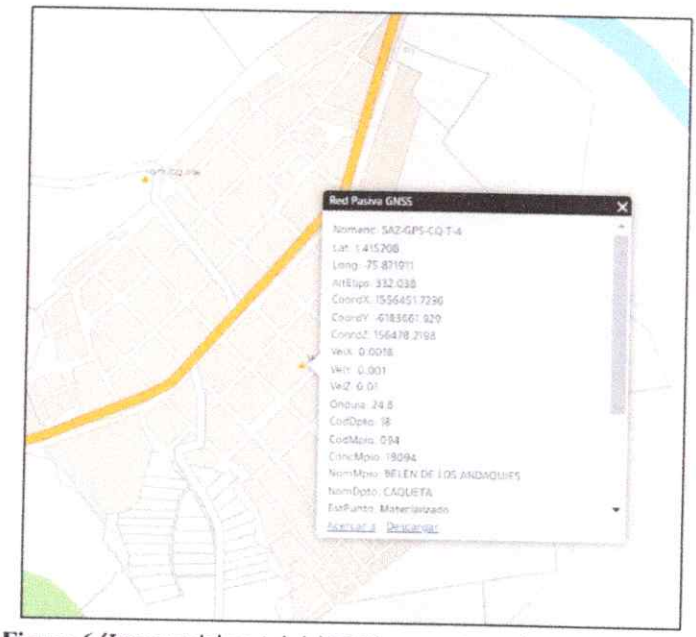


Figura 6 (Imagen del portal del IGAC para extracción de coordenadas.)

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Se anexa un cuadro de Excel con toda la información de los vértices geodésicos encontrados.

Para la georreferenciación de los GPS o placas de placas del proyecto se eligió el SAZ-GPZ-Q-T4, como punto base o punto de control para realizar las secciones y así calcular coordenadas, esta labor se realizó mediante la utilización del sistema GPS (Sistema de Posicionamiento Global), con receptores de última generación. El Sistema GPS es una tecnología aeroespacial financiada por el gobierno de los Estados Unidos, con participación de individuos y corporaciones expertos en comunicaciones. La base del sistema es una constelación de 21 satélites y 3 de repuesto ubicados en 6 planos. Cada satélite le da 2 veces diariamente la vuelta al mundo en una órbita fijada aproximadamente a 10.900 millas náuticas. La información que provee es precisa y se transmite en tiempo real. El sistema GPS es muy exacto por ser extremadamente resistente a las inclemencias del tiempo y a las interferencias de las señales de radio en tierra, gracias a las altas frecuencias de transmisión.

Cada satélite trasmite dos frecuencias para Posicionamiento denominadas L1 y L2 que son coherentes y moduladas por varias señales a saber: Un código de ruido pseudoaleatorio (PRN) llamado código C/A que tiene una frecuencia de 1.025 MHz y se repite cada milisegundo, a su vez cada una de las portadoras L1 y L2 están moduladas con el código P que es también un (PRN), pero con una frecuencia DIEZ (10) veces mayor que la del código C/A. Adicionalmente las dos frecuencias transmiten un mensaje de satélite que le informa al usuario sobre la salud y posición de cada uno de los satélites (Efemérides).

Midiendo el tiempo que demora en llegar una señal de radio emitida por el satélite al punto donde está el receptor y conociendo la posición exacta de cada satélite en el espacio, podemos determinar la distancia que hay del satélite al receptor aplicando la fórmula d = velocidad de la luz x tiempo; luego, trilaterando con mínimo cuatro (4) satélites, podemos determinar la posición exacta del receptor en X, Y, Z. en Datum WGS 84. Una vez obtenida la información recolectada en campo (datos Crudos) a través del software **"CHC CGO 2.0"**, se realizó el cálculo de postproceso de vectores para obtener una alta exactitud mediante el método DIFERENCIAL, que elimina los errores del sistema y los ocurridos por las condiciones atmosféricas.

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Materialización en campo

Para llevar a cabo el presente levantamiento topográfico se usa como base el vértice SAZ-GPS-CQ-T4 que proporciona el IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi) a partir del ya mencionado, como el punto está situado a menos de 700 metros del predio no se hace necesario la materialización de puntos nuevos ya que los equipos utilizados pueden tomar información hasta en un radio de 8 km.

Procedimiento levantamiento topográfico

En la visita técnica se determinó que el amarre al vértice IGAC SAZ-GPS-CQ-T4, se debía realizar con equipos de alta precisión Utilizando equipos GNSS en metodología RTK (navegación cinética satelital en tiempo real) ya que la zona del proyecto es abierta lo que beneficia la señal de los equipos GNSS. Posteriormente se traslada este equipo al punto de inicio del levantamiento de las vías y se procede a plasmar la coordenada de referencia, posteriormente se procede con estación total Topcon GTS 239W, como se evidencia en el registro fotográfico del presente informe.

Desde el vértice seleccionado, se podrá tener alcance en toda la zona del proyecto ya que está ubicado en la zona inicial y con mayor altura de los alrededores, la distancia máxima a la que los puntos van hacer recepcionados es de 1000 metros aproximadamente esto nos garantiza la calidad necesaria para el levantamiento y sin la exigencia de utilizar más vértices o traslado de coordenadas (Se realizó el levantamiento con coordenadas de amarre del punto GPS-CQ-T-4, Lo que hace muy conveniente para no generar desfases en el proyecto.

Garantizando una cobertura total de la zona, para estos puntos se recomienda, que sean materializados en sitio, en concreto simple, hincados en el terreno para evitar daños y perdida, igualmente sería idóneo que cada punto de control tuviese una placa en aluminio y fijada al concreto.

Procedimiento levantamiento topográfico equipos GNSS

En la visita técnica se determinó que el levantamiento topográfico se debía realizar con equipos de alta precisión Utilizando equipos GNSS en metodología RTK (navegación cinética satelital en tiempo real) ya que la zona del proyecto no tenía mucha arborización y sus

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

construcciones en la mayoría son de una sola planta lo que beneficia la señal de los equipos.

El vértice seleccionado podrá tener alcance toda la zona del proyecto ya que está ubicado en la zona más cercana y con mayor altura de los alrededores, la distancia máxima a la que los puntos van hacer recepcionados es de 1800 metros aproximadamente esto nos garantiza la calidad necesaria para el levantamiento (Se realizó el levantamiento con coordenadas de amarre del punto SAZ-GPS-CQ-T4), Lo que hace muy conveniente para no generar desfaces en el proyecto.

Para el traslado de las coordenadas, también denominado amarre al sitio, se procede con estación total, ya que el alto grado de nubosidad, humedad relativa y alta contaminación auditiva, ofrecía un posicionamiento muy diferente en el momento de las lecturas promedio del equipo.

Trabajos de campo

Se toma como estación base el vértice SAZ-GPS-CQ-T4

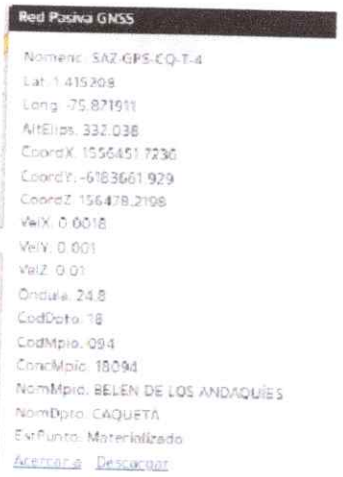


Figura 6 información vértice fuente (IGAC)

Los trabajos de campo se realizaron en el sistema magna sirgas oeste, la conversión se llevó a cabo mediante el programa suministrado por el IGAC magna sirgas 5.1.

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

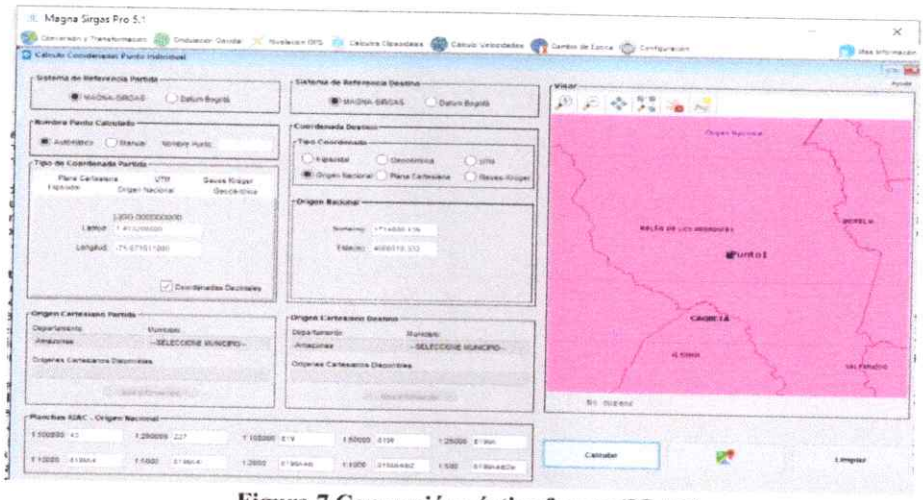


Figura 7 Conversión vértice fuente (IGAC)

Cabe resaltar que para la presentación del proyecto se realizó en el sistema aprobado por el (IGAC), sistema único nacional.

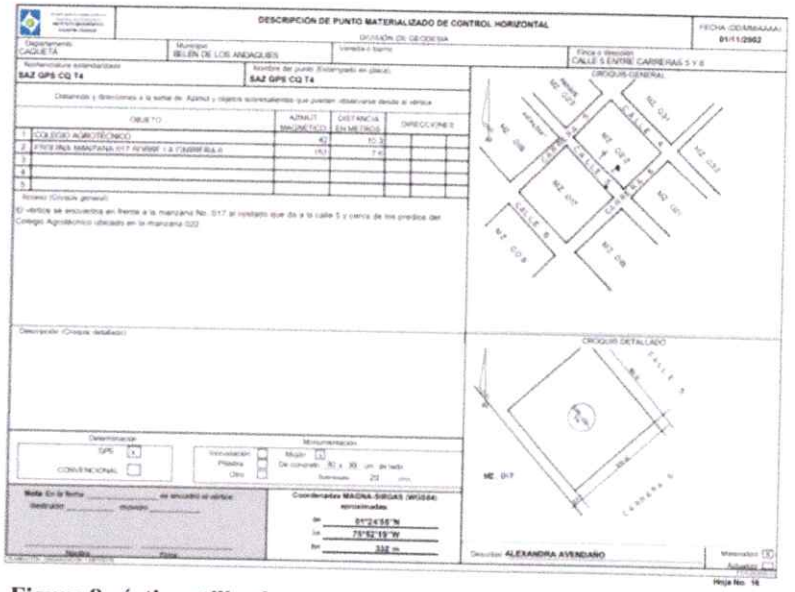


Figura 8 vértice utilizado como base para el levantamiento con metodología RTK

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Se inicia con el levantamiento de los detalles necesarios para obtener una buena nube de puntos borde de vía, eje, paramento y pozos existentes a partir del GPS del IGAC.

Figura 9 Registro fotográfico del Levantamiento topográfico





CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

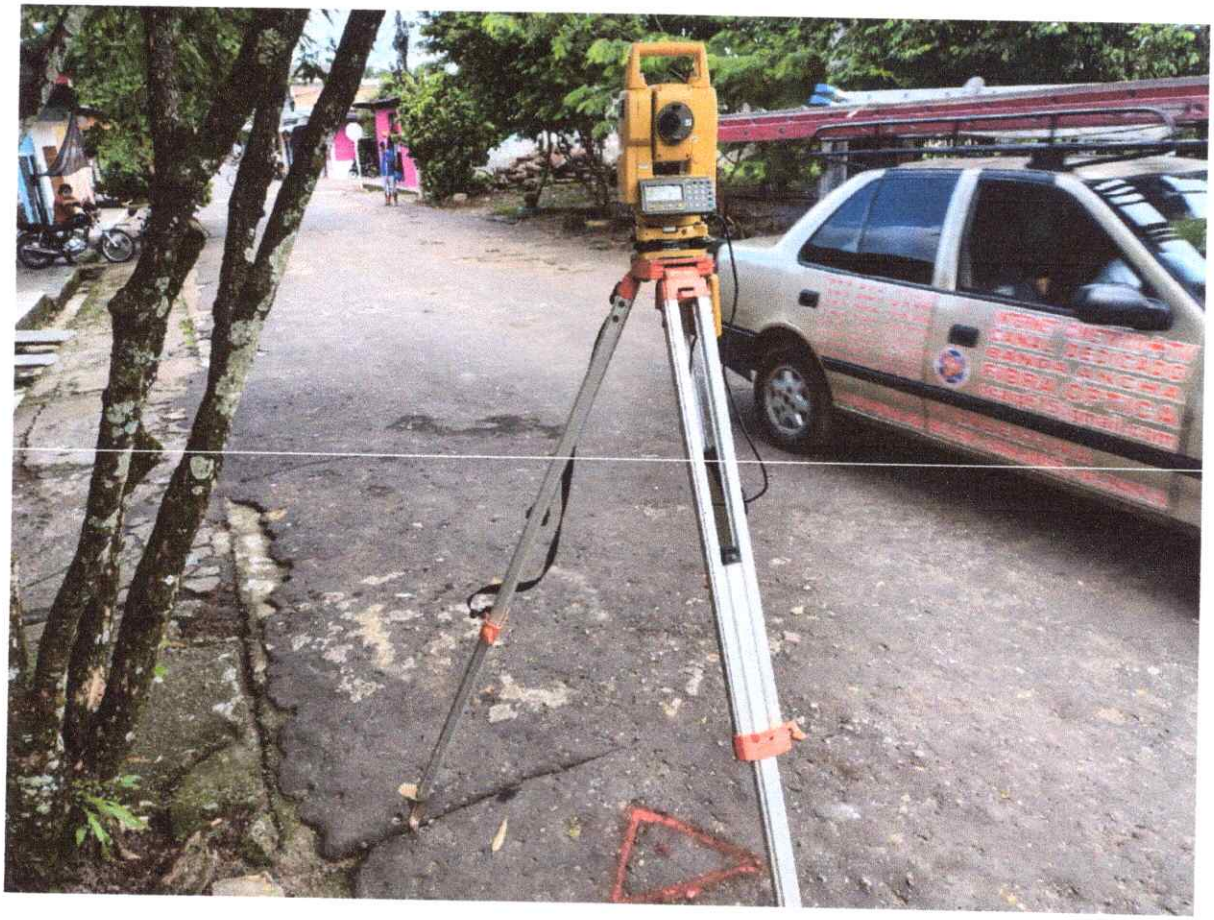




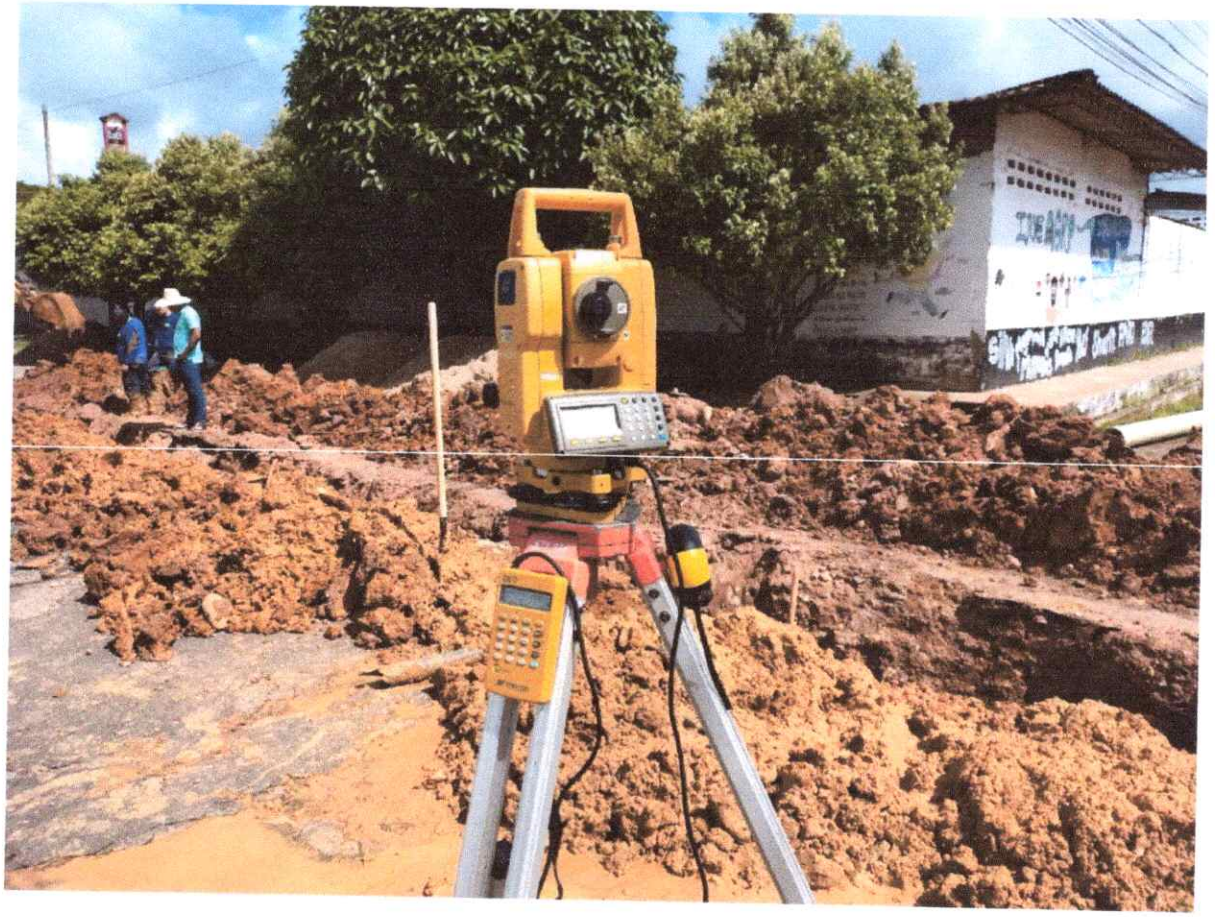
CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá



CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá



CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá



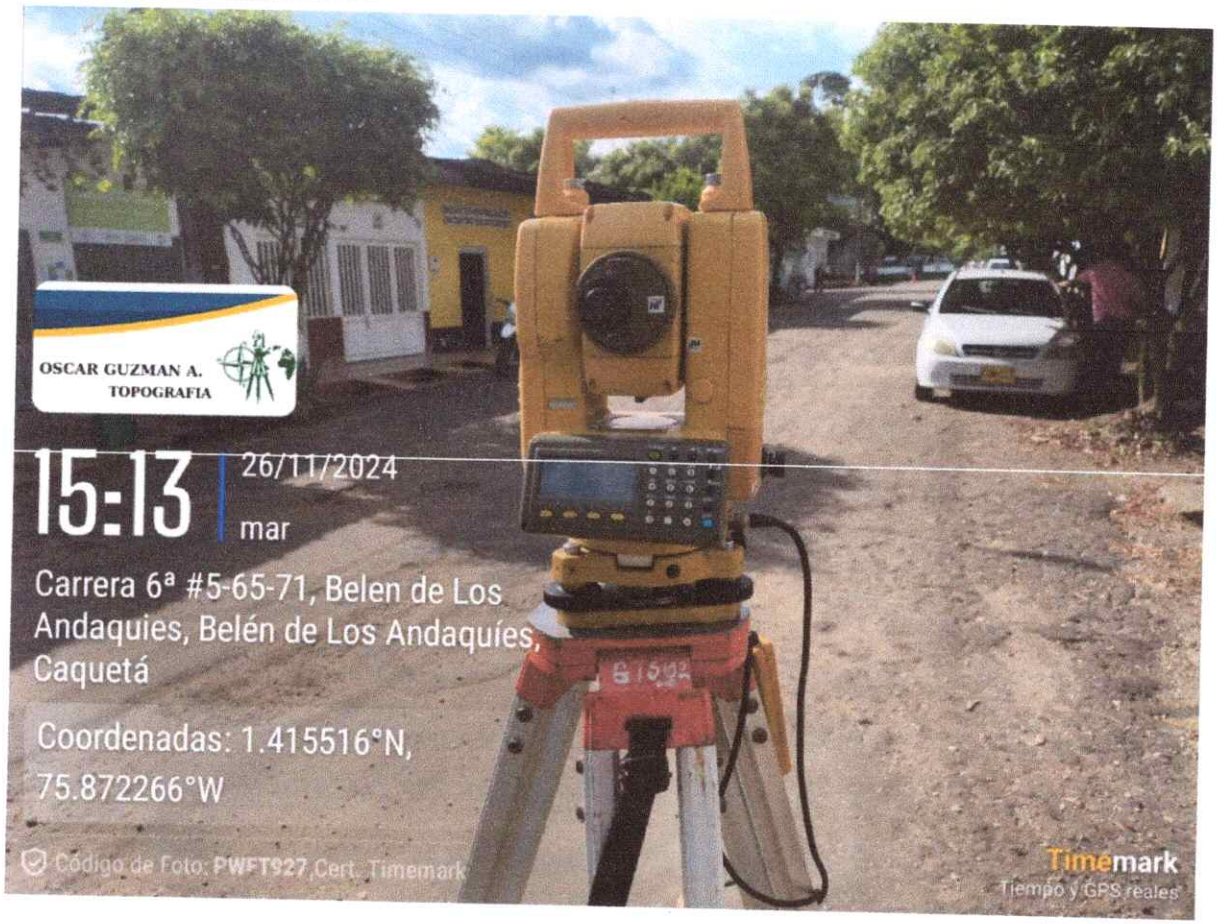
CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá



CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá



CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá



En las imágenes anteriores, se evidencia el traslado de las coordenadas hacia los puntos finales del levantamiento topográfico, donde se espera llegar con la poligonal abierta, en un ajuste de cierre tolerable.

De igual manera, es posible diagnosticar dentro de las etapas de prefactibilidad, de la potencial intervención de las vías de la zona, de acuerdo a lo observado en terreno donde se enumeren los aspectos mas relevantes, que pudiesen incrementar los costos en el momento de presupuestar las actividades a ejecutar dentro del Proyecto.

Dichas consideraciones se describen de la siguiente manera.

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Trabajos de oficina

Al terminar los trabajos de campo se procede a descargar los datos de la colectora en tanto informes como puntos de coordenadas donde indican todas sus características como norte, este, elevación, códigos, precisiones tipo de punto etc.

Las coordenadas relacionadas se convierten mediante el programa magna sirgas 5.1 para llevarlas al sistema de coordenadas único nacional para crear las respectivas presentaciones.

Esta información es seleccionada en punto, norte este elevación y descripción para utilizar en programas CAD, donde se importan y se refleja la nube de puntos conformada, se procede a dibujar y rotular para la creación de planos planta perfil.

Trabajos de levantamiento topográfico mediante estación total

Metodología del Trabajo

La metodología de trabajo, que se utiliza para levantamientos topográficos con estación total, tenemos el siguiente procesamiento básico, el cual se resume de la siguiente manera:

1. **Preparación y Montaje**

Elección del Punto de Control: Se selecciona un punto con buena visibilidad y seguridad.

Montaje de la Estación Total: Se coloca la estación total en un trípode estable y nivelado.

Nivelación: Se asegura que la estación esté perfectamente nivelada para obtener mediciones precisas.

2. **Configuración del Archivo de Trabajo**

Creación del Proyecto: Se configura un nuevo proyecto en la estación total o en el software asociado.

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Ingreso de Datos Iniciales: Se introducen los datos de referencia, como coordenadas de puntos conocidos.

3. 3. Toma de Datos

Medición de Ángulos y Distancias: Se utiliza la estación total para medir ángulos horizontales y verticales, así como distancias entre puntos de control.

Registro de Datos: Se almacenan todas las mediciones en la memoria de la estación total o se transfieren a un dispositivo externo.

4. Procesamiento de Datos

Transferencia de Datos: Se descargan los datos a un software de procesamiento topográfico.

Análisis y Ajustes: Se realizan los ajustes necesarios y analiza los datos para obtener resultados precisos.

5. Replanteo (si es necesario)

Marcado de Puntos en el Terreno: Se utiliza la estación total para marcar puntos específicos en el terreno según el diseño del proyecto.

Consejos Adicionales

Calibración Regular: Debe asegurarse la debida calibración, ante laboratorio certificado, de la Estación total regularmente para mantener la precisión.

Condiciones Ambientales: Se deben considerar las condiciones ambientales y toma de medidas para minimizar su impacto en las mediciones.

Esta metodología garantiza la realización de levantamientos topográficos de manera eficiente y precisa.

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Calculo poligonal abierta

El cálculo de una poligonal abierta en topografía implica varios pasos clave, definidos de la siguiente manera:

Medición de Ángulos y Distancias:

Se utiliza la Estación total para medir los ángulos horizontales entre los puntos de la poligonal.

Se confirman las distancias horizontales entre los puntos de inicio (Vértice de Red Pasiva IGAC y su respectiva referencia), utilizando una cinta métrica o distanciómetro.

Cálculo de Azimuts:

Determina el azimut del primer lado de la poligonal. Si se tiene un azimut inicial conocido, se usa como referencia.
Se calculan los azimuts de los siguientes lados sumando o restando los ángulos medidos a los azimuts anteriores.

Cálculo de Coordenadas:

Usa las fórmulas de coordenadas polares para convertir las distancias y azimuts en coordenadas cartesianas (Norte y Este).
Las fórmulas básicas son:
[\Delta N = D \cos(Az)]
[\Delta E = D \sin(Az)]
Donde (\Delta N) y (\Delta E) son los incrementos en las coordenadas Norte y Este, (D) es la distancia medida, y (Az) es el azimut.

Compensación de Errores:

Se calcula el error de cierre angular y se distribuye proporcionalmente entre los ángulos medidos.

Se ajustan las coordenadas para minimizar el error de cierre lineal utilizando métodos como la regla de Bowditch.

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Verificación y Ajuste:

Se verifica que las coordenadas finales sean consistentes con las mediciones iniciales.

Se realizan ajustes adicionales si es necesario para asegurar la precisión del levantamiento.

Este proceso es esencial para proyectos lineales como carreteras, canales y redes de servicios públicos

Conclusiones y recomendaciones

1- Se recomienda realizar un catastro de redes para verificar la profundidad de los Pozos de inspección y la correcta disposición de las redes de Agua potable, alcantarillado y gas natural, que actualmente se encuentran superficiales, en algunos casos

Cordialmente,



Oscar Manuel Guzmán A.
Topógrafo
M.P. 01-23006 CPNT

OSCAR MANUEL GUZMAN ANDRADE
Topógrafo Universidad del Tolima
M.P. 01-23006 CPNT

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

ANEXOS

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Anexo A

A.1 Planos Topográficos

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Anexo B

B.1 Cartera Placas del proyecto

Anexo 0.1 Cartera placas del proyecto

CUADRO DE COORDENADAS GPS IGAC				
Punto	Norte	Este	Cota	Código
Delta 1	1.415208	-75.871911	332.00	GPS-CQ-T4

Fuente:
Elaboración propia

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

B.2 Carteras de Topografía

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

77, 1714851.84, 4680772.44, 312.98
105, 1714603.19, 4680821.81, 323.86
255, 1714604.14, 4680828.35, 323.93
254, 1714604.80, 4680829.28, 323.81
253, 1714602.10, 4680827.45, 324.07
252, 1714609.56, 4680824.66, 323.98
251, 1714610.04, 4680825.74, 323.86
250, 1714608.15, 4680823.39, 324.18
249, 1714615.98, 4680820.26, 324.06
248, 1714616.75, 4680821.57, 323.90
247, 1714613.98, 4680818.47, 324.34
246, 1714624.99, 4680817.29, 323.89
245, 1714625.03, 4680819.01, 323.72
244, 1714623.18, 4680814.90, 324.22
243, 1714635.30, 4680812.71, 323.83
242, 1714635.67, 4680814.09, 323.67
241, 1714633.60, 4680811.48, 324.04
240, 1714647.74, 4680803.09, 324.25
239, 1714645.77, 4680801.19, 324.54
238, 1714648.92, 4680805.34, 323.95
237, 1714651.56, 4680799.40, 324.47
236, 1714653.01, 4680801.20, 324.21
235, 1714649.34, 4680798.17, 324.70
234, 1714660.10, 4680792.25, 324.88
233, 1714661.02, 4680793.44, 324.71
232, 1714657.54, 4680790.23, 325.21
231, 1714669.49, 4680782.85, 325.49
230, 1714667.08, 4680780.91, 325.72
229, 1714670.34, 4680783.90, 325.39
228, 1714674.24, 4680778.27, 325.65
227, 1714674.91, 4680779.24, 325.56
226, 1714672.02, 4680776.32, 325.87
225, 1714681.00, 4680771.29, 325.94
224, 1714681.96, 4680772.49, 325.79
223, 1714678.67, 4680769.50, 326.18
222, 1714687.05, 4680765.44, 326.05
221, 1714687.53, 4680766.67, 325.92
220, 1714684.27, 4680763.65, 326.36

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

219, 1714692.40, 4680760.11, 326.17
218, 1714693.58, 4680761.94, 325.95
217, 1714690.29, 4680757.53, 326.50
216, 1714693.85, 4680755.37, 326.48
215, 1714698.29, 4680761.76, 325.69
214, 1714696.88, 4680763.18, 325.66
213, 1714698.96, 4680760.04, 325.80
212, 1714705.51, 4680769.09, 324.64
211, 1714706.11, 4680767.97, 324.70
210, 1714703.43, 4680770.24, 324.66
209, 1714711.73, 4680775.36, 323.70
208, 1714712.40, 4680774.51, 323.74
207, 1714709.32, 4680777.15, 323.69
206, 1714673.43, 4680925.68, 310.39
205, 1714675.06, 4680924.75, 310.38
204, 1714669.28, 4680927.28, 310.46
203, 1714658.89, 4680901.06, 313.53
202, 1714659.93, 4680900.20, 313.55
201, 1714655.48, 4680902.40, 313.60
200, 1714649.53, 4680885.52, 315.58
199, 1714650.94, 4680884.81, 315.56
198, 1714645.97, 4680886.75, 315.68
197, 1714731.21, 4680887.08, 311.34
196, 1714732.36, 4680885.70, 311.39
195, 1714728.20, 4680889.01, 311.32
194, 1714721.62, 4680876.84, 312.54
193, 1714722.14, 4680876.16, 312.57
192, 1714718.84, 4680878.25, 312.57
191, 1714711.29, 4680864.54, 314.03
190, 1714712.14, 4680863.35, 314.08
189, 1714708.47, 4680865.81, 314.07
188, 1714699.96, 4680852.77, 315.85
187, 1714700.63, 4680851.95, 315.90
186, 1714697.25, 4680853.81, 315.87
185, 1714747.41, 4680857.61, 312.77
184, 1714747.93, 4680856.15, 312.90
183, 1714744.93, 4680859.17, 312.74
182, 1714738.56, 4680849.05, 314.16

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

181, 1714739.30, 4680847.78, 314.26
180, 1714736.22, 4680850.54, 314.13
179, 1714730.64, 4680841.05, 315.47
178, 1714731.08, 4680840.12, 315.55
177, 1714728.30, 4680842.61, 315.43
176, 1714722.86, 4680833.13, 316.78
175, 1714723.64, 4680832.49, 316.81
174, 1714720.19, 4680834.50, 316.78
173, 1714717.90, 4680828.19, 317.61
172, 1714718.60, 4680827.04, 317.70
171, 1714715.78, 4680829.46, 317.59
170, 1714712.86, 4680821.39, 318.67
169, 1714713.57, 4680820.57, 318.72
168, 1714710.93, 4680822.66, 318.64
167, 1714704.42, 4680813.24, 320.10
166, 1714704.57, 4680811.97, 320.23
165, 1714701.41, 4680814.73, 320.11
164, 1714693.79, 4680804.20, 321.79
163, 1714695.27, 4680802.18, 321.93
162, 1714690.56, 4680806.25, 321.75
161, 1714828.74, 4680816.50, 313.04
160, 1714830.19, 4680814.97, 313.07
159, 1714825.51, 4680817.91, 313.10
158, 1714817.04, 4680800.09, 314.82
157, 1714818.42, 4680798.68, 314.84
156, 1714814.00, 4680801.55, 314.89
155, 1714807.86, 4680789.71, 316.16
154, 1714808.83, 4680788.51, 316.19
153, 1714804.82, 4680790.97, 316.25
152, 1714799.05, 4680777.75, 317.75
151, 1714796.45, 4680779.39, 317.78
150, 1714800.24, 4680776.22, 317.81
149, 1714795.43, 4680771.47, 318.57
148, 1714796.91, 4680769.87, 318.61
147, 1714791.75, 4680773.71, 318.62
146, 1714783.99, 4680756.71, 320.78
145, 1714784.66, 4680755.41, 320.85
144, 1714781.32, 4680757.57, 320.90

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

143, 1714776.29, 4680745.62, 322.45
142, 1714776.84, 4680744.84, 322.48
141, 1714773.54, 4680747.11, 322.52
140, 1714767.77, 4680734.82, 324.21
139, 1714769.04, 4680733.18, 324.27
138, 1714765.29, 4680735.45, 324.35
137, 1714862.03, 4680794.51, 313.24
136, 1714863.22, 4680793.54, 313.25
135, 1714859.02, 4680796.67, 313.22
134, 1714849.96, 4680780.35, 314.57
133, 1714851.63, 4680778.75, 314.61
132, 1714846.95, 4680782.29, 314.55
131, 1714838.85, 4680765.29, 316.17
130, 1714840.34, 4680763.84, 316.21
129, 1714835.81, 4680767.04, 316.17
128, 1714830.34, 4680753.34, 317.56
127, 1714832.27, 4680752.29, 317.49
126, 1714826.26, 4680756.54, 317.61
125, 1714825.75, 4680748.33, 318.31
124, 1714826.79, 4680747.06, 318.33
123, 1714822.22, 4680750.01, 318.45
122, 1714818.20, 4680738.76, 319.70
121, 1714818.98, 4680737.83, 319.72
120, 1714815.63, 4680740.25, 319.78
119, 1714808.53, 4680728.08, 321.42
118, 1714809.98, 4680726.62, 321.42
117, 1714805.75, 4680730.16, 321.47
116, 1714800.24, 4680715.64, 323.24
115, 1714801.32, 4680713.99, 323.29
114, 1714797.23, 4680718.13, 323.28
113, 1714694.17, 4680763.81, 325.76
112, 1714692.69, 4680761.08, 326.08
111, 1714674.76, 4680780.13, 325.50
110, 1714670.57, 4680780.61, 325.61
109, 1714652.86, 4680802.02, 324.13
108, 1714649.59, 4680801.64, 324.32
107, 1714626.99, 4680818.75, 323.64
106, 1714611.86, 4680821.60, 324.15

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

105, 1714606.77, 4680829.84, 323.86
104, 1714633.49, 4680873.37, 317.78
103, 1714672.20, 4680930.94, 324.83
102, 1714641.77, 4680889.69, 310.61
101, 1714644.33, 4680886.78, 316.92
100, 1714646.98, 4680880.64, 0.00
99, 1714647.73, 4680868.49, 313.00
98, 1714646.40, 4680862.11, 315.79
97, 1714723.00, 4680870.86, 312.94
96, 1714696.88, 4680849.52, 316.38
95, 1714686.20, 4680849.95, 326.10
94, 1714681.69, 4680839.31, 345.64
93, 1714664.04, 4680815.32, 331.25
92, 1714660.15, 4680813.04, 331.70
91, 1714682.22, 4680800.49, 331.21
90, 1714731.01, 4680842.02, 315.64
88, 1714720.38, 4680829.39, 317.53
86, 1714690.72, 4680795.91, 328.76
84, 1714718.71, 4680768.80, 344.26
83, 1714736.83, 4680749.00, 345.81
79, 1714762.91, 4680735.90, 328.48
78, 1714771.81, 4680711.46, 349.21
77, 1714866.99, 4680796.61, 312.98
76, 1714859.83, 4680798.73, 315.72
73, 1714819.90, 4680751.86, 321.39
72, 1714828.08, 4680744.55, 321.68
71, 1714818.82, 4680679.97, 324.35
70, 1714841.37, 4680651.37, 324.82
69, 1714863.06, 4680619.74, 325.54
68, 1714798.80, 4680708.91, 323.97
67, 1714800.17, 4680711.12, 323.65
66, 1714795.36, 4680706.45, 324.48
65, 1714802.81, 4680705.49, 323.87
64, 1714804.18, 4680707.06, 323.63
63, 1714799.96, 4680703.95, 324.24
62, 1714804.93, 4680703.06, 323.85
61, 1714805.63, 4680704.67, 323.67
60, 1714801.74, 4680701.68, 324.25

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

59, 1714807.82, 4680699.71, 323.84
58, 1714808.64, 4680701.13, 323.66
57, 1714805.01, 4680697.87, 324.23
56, 1714811.32, 4680695.42, 323.84
55, 1714812.35, 4680696.95, 323.64
54, 1714808.24, 4680694.11, 324.22
53, 1714813.77, 4680692.51, 323.84
52, 1714814.88, 4680693.89, 323.64
51, 1714811.06, 4680690.86, 324.21
50, 1714815.99, 4680690.65, 323.79
49, 1714817.18, 4680691.39, 323.62
48, 1714816.33, 4680690.20, 323.79
47, 1714817.48, 4680691.32, 323.60
46, 1714813.36, 4680688.25, 324.20
45, 1714819.22, 4680687.07, 323.77
44, 1714820.04, 4680688.60, 323.58
43, 1714816.04, 4680684.90, 324.22
42, 1714824.49, 4680684.46, 323.51
41, 1714822.34, 4680682.40, 323.85
40, 1714819.86, 4680680.53, 324.21
39, 1714826.87, 4680680.28, 323.62
38, 1714824.76, 4680678.97, 323.91
37, 1714822.65, 4680677.77, 324.18
36, 1714829.36, 4680677.19, 323.65
35, 1714827.13, 4680675.99, 323.93
34, 1714824.61, 4680674.98, 324.23
33, 1714831.74, 4680673.46, 323.73
32, 1714829.96, 4680672.52, 323.96
31, 1714827.85, 4680671.47, 324.22
30, 1714835.26, 4680669.73, 323.78
29, 1714833.00, 4680668.64, 324.02
28, 1714830.63, 4680667.82, 324.27
27, 1714837.34, 4680666.48, 323.90
26, 1714835.42, 4680665.29, 324.12
25, 1714833.19, 4680664.16, 324.36
24, 1714841.24, 4680662.79, 323.93
23, 1714839.32, 4680661.04, 324.20
22, 1714836.80, 4680659.69, 324.47

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

21, 1714839.58, 4680656.18, 324.56
20, 1714841.62, 4680658.65, 324.23
19, 1714843.54, 4680660.74, 323.94
18, 1714843.45, 4680649.51, 324.83
17, 1714845.48, 4680651.41, 324.55
16, 1714847.00, 4680653.35, 324.30
15, 1714848.61, 4680641.71, 325.11
14, 1714850.31, 4680644.47, 324.78
13, 1714852.50, 4680646.61, 324.47
12, 1714855.21, 4680640.86, 324.74
11, 1714853.54, 4680639.29, 324.97
10, 1714851.28, 4680637.91, 325.23
9, 1714857.63, 4680636.91, 324.89
8, 1714855.22, 4680635.48, 325.16
7, 1714853.44, 4680634.40, 325.36
6, 1714860.04, 4680633.29, 325.02
5, 1714858.11, 4680631.79, 325.26
4, 1714855.67, 4680629.59, 325.53
3, 1714864.95, 4680623.55, 325.23
2, 1714862.61, 4680620.67, 325.52
1, 1714869.06, 4680623.63, 324.97

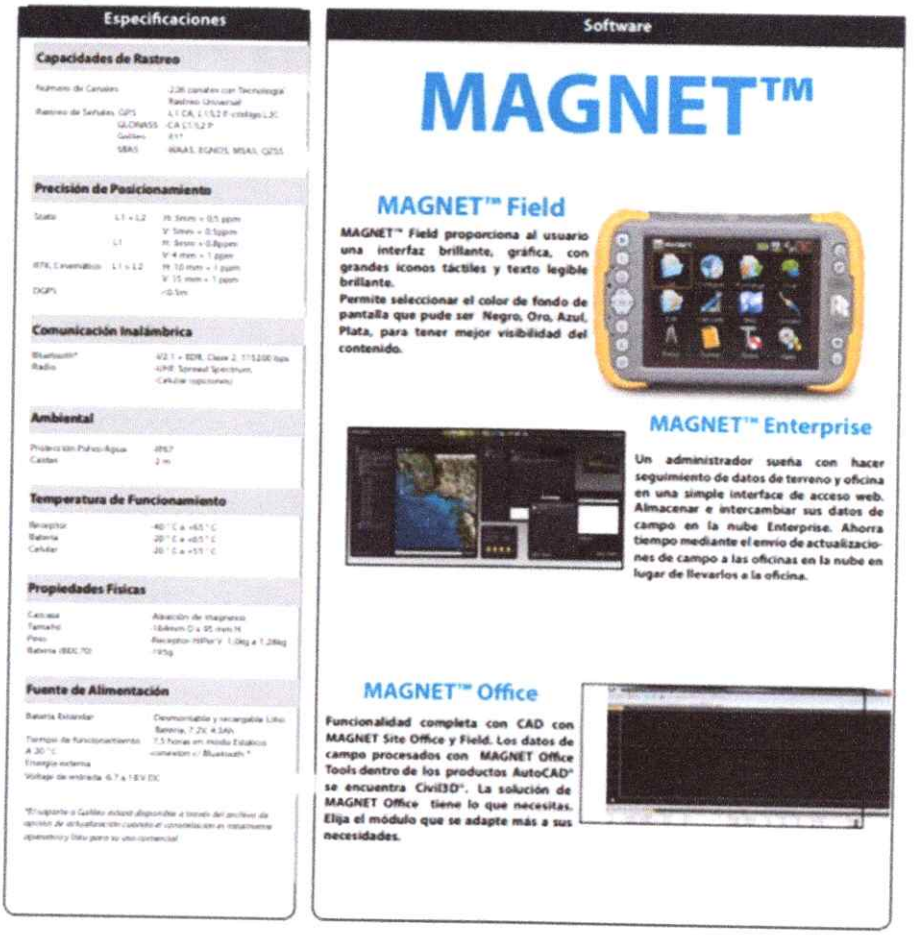
CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

B.3 Especificaciones equipos utilizados

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

Hiper V Receptor GNSS de Doble Frecuencia

TOPCON



TOPCON
topconpositioning.com

ESPECIFICACIONES EQUIPO TOPCON HYPER VIPER UTLIZADO COMO GPS DOBLE FRECUENCIA

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

B.4 Certificado de calibración

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

INTOPCOL S.A.S
Ingeniería y Topografía Colombiana S.A.S

Bogotá D.C. 18 de Julio de 2024

Señor
OSCAR GUZMAN
NIT: 93392123-7
Calle 4 # 3-71. Barrio Palonegro
Belén de los Andaquíes - Caqueta
Ibagué - Tolima

REF.: CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN ESTACIÓN TOTAL MARCA TOPCON MODELO GTS-239W SERIAL: 295238

INGENIERÍA Y TOPOGRAFÍA COLOMBIANA S.A.S., CERTIFICA que el equipo en mención ha sido sometido al proceso de confirmación metrológica utilizando los equipos de medición recomendados por TOPCON y siguiendo los parámetros indicados por el fabricante, teniendo como referencia el manual de reparación y calibración suministrado por el fabricante. Estos procedimientos cumplen con los estándares de calidad internacional según lo establecido por el fabricante.

Telescopio	Imagen	Directa
	Aumento	30X
	Campo de Visión	1°30' (2,3m a 100m)
	Poder de Resolución	1,30"
	Distancia mínima de enfoque	1,3m / 4,26 pies
Medición de distancia	Con Prisma	2000 m
	Precisión modo MSR	+(2 + 2ppm x D) mm
Medición de Angulos	Sistema de Lectura	Detección fotoeléctrica mediante codificador Detector para V/H
Incremento mínimo:	(grados 1" o 5" sexagesimales)	
Incremento mínimo:	(grados 0,2 mgon o 1 mgon centesimales)	
Precisión:	5"	
Compensador vertical automático	Sistema	Detección eléctrica por líquido
	Margen de trabajo	+ 3'
	Precisión de ajuste	+ 1" + 0,1 mg
Niveles	Sensibilidad de ampolla de nivel plana	10' /2mm
Pantalla	Tipo	Cristal Líquido (16 caracteres)
Capacidad de memoria	Puntos / coordenadas	24.000 puntos

Cra 56 # 128 - 13
Bogotá Colombia
Tel. 4768990 Cel.: 3112239159 NIT: 900.657.171-6
ventas@intopcol.com ingenieria@intopcol.com

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

INTOPCOL S.A.S
Ingeniería y Topografía Colombiana S.A.S

Batería BT-G1W	Voltaje de salida	7.2 V Recargable
	Tiempo de Trabajo	23 Horas/aprox.
Verificación de lecturas ángulo horizontal	Lectura cara 1	0°00'00"
	Lectura cara 2	180°00'00"
		180°00'00"
Verificación de lecturas ángulo vertical	Lectura cara 1	89°09'01"
	Lectura cara 2	270°51'00"
		360°00'01"

Esta Certificación tiene una validez de seis (6) meses a partir de 18 de Agosto de 2024 hasta el 17 de Enero de 2025

Nota. Este certificado es únicamente valido si el equipo en mención cuenta con el STICKER de Calibración.

Atentamente,

INTOPCOL S.A.S
Ingeniería y Topografía Colombiana
Bogotá - Colombia
Nit. 900.657.171-6

PEDRO JESUS VASQUEZ
Departamento técnico
Tel 3112239159

Cra 56 # 128 - 13
Bogota Colombia
Tel. 4768990 Cel.: 3112239159 NIT: 900.657.171-6
ventas@intopcol.com - ingenieria@intopcol.com

CALLE 4 # 3-71. Barrio Palonegro
omguzmana@ut.edu.co – Cel: 310 3465520
Belén de los Andaquíes – Caquetá

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
COMPROBANTE DE PAGO

Bancolombia

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	93392123
NOMBRE Ó RAZÓN SOCIAL:			OSCAR MANUEL GUZMAN ANDRADE
CIUDAD/MUNICIPIO:	IBAGUE	DEPARTAMENTO:	TOLIMA
DIRECCIÓN:	CONJUNTO ALTOS DE SAN	TELÉFONO:	3103465520
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONOMICA:	Otras actividades especializadas
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	**7954186010**	TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES		
PERIODO COTIZACIÓN	MES:	diciembre	PERIODO COTIZACIÓN	MES:	diciembre
OTROS SUBSISTEMAS:	AÑO:	2024	SALUD:	AÑO:	2024
DÍAS DE MORA:		0			
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):		2024/12/27	NÚMERO AUTORIZACIÓN:		1148267889

NOVEDADES

ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP

LIQUIDACIÓN GENERAL

			TOTALES	
			COTIZANTES	TOTAL PAGADO
PENSIÓN				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800224808	230301	230301-PORVENIR	1	$ 208.000
		SUBTOTAL:	1	**$ 208.000**
SALUD				
ADMINISTRADORA				
NIT	CÓDIGO	NOMBRE		
800130907	EPS002	EPS002-SALUD TOTAL	1	$ 162.500
		SUBTOTAL:	1	**$ 162.500**

VALOR SIN MORA:	**$ 370.500**
VALOR MORA:	**$ 0**
TOTAL PAGADO:	**$ 370.500**

Planilla Pagada

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
CALI	CALI	45	45-44-101161352	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
26	11	2024	25	11	2024	00:00	31	12	2029	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
AGUAS ANDAKI S.A E.S.P	NIT: 900.252.778-7

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 4 NRO. 4 - 55	BELEN ANDAQUIES, CAQUETA	3204756119

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES	NIT: 800.095.734-7

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CALLE 5 NO. 4 - 42 CENTRO	FLORENCIA, CAQUETA	098-4316202

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU010B, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL PAGO DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS CON OCASION DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES, EN DESARROLLO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 005-CDIA-2024 CUYO OBJETO ES:

AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DEL MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA.

AMPAROS

RIESGO: CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS

AMPAROS	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	25/11/2024	30/06/2025	$90,617,537.90
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	25/11/2024	31/12/2027	$45,308,768.95
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	31/12/2024	31/12/2029	$181,235,075.80
DEVOLUCION DEL PAGO ANTICIPADO	25/11/2024	30/06/2025	$445,587,690.00

ACLARACIONES

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***9,014,623.00	$ ******20,000.00	$ ***1,716,578.00	$ ********10,751,202.00	$ ******762,749,072.65	CONTADO

INTERMEDIARIO NOMBRE	CLAVE	% DE PART
CONEXION SEGUROS EN LINEA LTDA	225461	100.00

DISTRIBUCION COASEGURO NOMBRE COMPAÑIA	% PART	VALOR ASEGURADO

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 7N NO. 1N-15/1N-45 - TELEFONO: 6672954 - CALI

45-44-101161352

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
CALI	CALI	45	45-44-101161352	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
26	11	2024	25	11	2024	00:00	31	12	2029	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
AGUAS ANDAKI S.A E.S.P	NIT: 900.252.778-7

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 4 NRO. 4 - 55	BELEN ANDAQUIES, CAQUETA	3204756119

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES	NIT: 800.095.734-7

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CALLE 5 NO. 4 - 42 CENTRO	FLORENCIA, CAQUETA	0098-4316202

ADICIONAL:

PAGUESTADO
PORTAL DE PAGOS

PAGINA WEB

pse VISA mastercard AMERICAN EXPRESS

CORRESPONSALES BANCARIOS

Carulla Super INTER SURTIMAX Movii Red Bancolombia éxito

Pagos con convenio *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá — Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia — Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***9,014,623.00	$ ******20,000.00	$ ***1,716,578.00	$ ********10,751,202.00	$ ******762,749,072.65	CONTADO

INTERMEDIARIO NOMBRE	CLAVE	% DE PART	DISTRIBUCION COASEGURO NOMBRE COMPAÑIA	% PART	VALOR ASEGURADO
CONEXION SEGUROS EN LINEA LTDA	225461	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 7N NO. 1N-15/1N-45 - TELEFONO: 6672954 - CALI

FORMA DE PAGO		
BANCO	CHEQUE No.	VALOR

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

(415)7709998021167(8020)1101164028116 2(3900)0000107512 02(96)20251125

REFERENCIA PAGO: 1101164028116-2

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
CALI	CALI	45	45-40-101096222	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
26	11	2024	25	11	2024	00:00	31	12	2024	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
AGUAS ANDAKI S.A E.S.P	NIT: 900.252.778-7

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CL 4 NRO. 4 - 55	BELEN ANDAQUIES, CAQUETA	3204756119

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES	NIT: 800.095.734-7

DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
CALLE 5 NO. 4 - 42 CENTRO	FLORENCIA, CAQUETA	098-4316202

BENEFICIARIO: 800095734 - MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN 15-05-2020 - 1329-P-06-00000-E-RCE-002A-D001 / 31-03-22 -1329-P-06-00000-E-RCE-001P-D001, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

EL PAGO DE LOS PERJUICIOS CAUSADOS A TERCEROS EN DESARROLLO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 005-CDIA-2024 CUYO OBJETO ES:

AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DEL MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA.

NOTA ACLARATORIA:

ASEGURADOS: AGUAS ANDAKI S.A E.S.P. IDENTIFICADO CON NIT. 900.252.778-7 Y EL MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES IDENTIFICADO CON NIT: 800.095.734-7.

BENEFICIARIOS: TERCEROS APECTADOS Y EL MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES IDENTIFICADO CON NIT: 800.095.734-7.

AMPAROS

RIESGO: CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/11/2024	31/12/2024	$260,000,000.00
CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/11/2024	31/12/2024	$260,000,000.00
VEHICULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/11/2024	31/12/2024	$260,000,000.00

ACLARACIONES

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ******76,931.00	$ *******3,000.00	$ ******15,186.00	$ **********95,118.00	$ ******260,000,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO NOMBRE	CLAVE	% DE PART	DISTRIBUCION COASEGURO NOMBRE COMPAÑIA	% PART	VALOR ASEGURADO
CONEXION SEGUROS EN LINEA LTDA	225461	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 7N NO. 1N-15/1N-45 - TELEFONO: 6672954 - CALI

45-40-101096222

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

USTED PUEDE CONSULTAR ESTA PÓLIZA EN WWW.SEGUROSDELESTADO.COM OFICINA PRINCIPAL: AUTOPISTA NORTE # 103 - 60, PISO 5 TELEFONO: 601-2186977, 601-6019330 DLF225461A 1

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
CALI	CALI	45	45-40-101096222	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
26	11	2024	25	11	2024	00:00	31	12	2024	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
AGUAS ANDAKI S.A E.S.P		NIT: 900.252.778-7
DIRECCIÓN: CL 4 NRO. 4 - 55	**CIUDAD:** BELEN ANDAQUIES, CAQUETA	**TELÉFONO:** 3204756119

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO:		IDENTIFICACIÓN
MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES		NIT: 800.095.734-7
DIRECCIÓN: CALLE 5 NO. 4 - 42 CENTRO	**CIUDAD:** FLORENCIA, CAQUETA	TELÉFONO 098-4316202

BENEFICIARIO: 800095734 - MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES

AMPAROS	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG ACTUAL
RESPONSABILIDAD CIVIL PATRONAL	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/11/2024	31/12/2024	$260,000,000.00
DAÑO EMERGENTE Y LUCRO CESANTE	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/11/2024	31/12/2024	$260,000,000.00
PERJUICIOS EXTRAPATRIMONIALES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	25/11/2024	31/12/2024	$260,000,000.00

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 7N NO. 1N-15/1N-45 - TELEFONO: 6672954 - CALI

45-40-101096222

FIRMA AUTORIZADA: Jose Luis Ojeda - Vicepresidente de Fianzas

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

DLF225461A

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
CALI	CALI	45	45-40-101096222	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
26	11	2024	25	11	2024	00:00	31	12	2024	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
AGUAS ANDAKI S.A E.S.P	NIT: 900.252.778-7	CL 4 NRO. 4 - 55	BELEN ANDAQUIES, CAQUETA	3204756119

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO	IDENTIFICACIÓN	DIRECCIÓN	CIUDAD	TELÉFONO
MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES	NIT: 800.095.734-7	CALLE 5 NO. 4 - 42 CENTRO	FLORENCIA, CAQUETA	098-4316202

BENEFICIARIO:

PAGUESTADO

PAGINA WEB

CORRESPONSALES BANCARIOS

Pagos con convenio *No aplica para transferencias

Banco de Bogotá — Seguros del Estado S.A Cuenta Corriente 008465445

Grupo Bancolombia — Seguros del Estado S.A Cuenta Convenio 47189

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ******76,931.00	$ *******3,000.00	$ ******15,186.00	$ **********95,118.00	$ ******260,000,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART	NOMBRE COMPAÑIA	% PART	VALOR ASEGURADO
CONEXION SEGUROS EN LINEA LTDA	225461	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO. QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CALLE 7N NO. 1N-15/1N-45 - TELEFONO: 6672954 - CALI

FORMA DE PAGO		
BANCO	CHEQUE No.	VALOR

EFECTIVO	
CHEQUE	
TOTAL $	

(415)7709998021167(8020)110116402811 71(3900)0000000951 18(96)20251125

REFERENCIA PAGO: 1101164028117-1

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

COPIA PARA PAGO EN BANCOS NO NEGOCIABLE

RESOLUCIÓN NÚMERO 013
(26 NOVIEMBRE DE 2024)

"Por medio de la cual se avala, legaliza e inscribe el Comité de Veeduría Ciudadana conformado por los habitantes de Belén de los Andaquies Caquetá, para ejercer control y vigilancia al convenio interadministrativo ***"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, AMINISTRATIVOS, FINANCIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES CAQUETÁ".***

LA PERSONERA MUNICIPAL DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES CAQUETÁ, En uso de sus facultades legales, constitucionales y

CONSIDERANDO:

- Que, la Constitución Política de 1991, fundada en claros principios de democracia participativa y pluralista, consagra como uno de los fines esenciales del estado facilitar la participación de los ciudadanos en las decisiones que los afectan.
- Que, el Derecho Constitucional facilita la participación ciudadana para la vigilancia y fiscalización de la gestión pública mediante espacios válidos para que la entidades y organizaciones de la sociedad civil ejerzan en forma autónoma e independiente mediante mecanismos democráticos y con carácter preventivo y positivos.
- Que, la Ley 134 de 1994 sobre Mecanismos de Participación Ciudadana en su artículo 100, se refiere a las Veedurías Ciudadanas así: "Las organizaciones civiles podrán constituir Veedurías Ciudadanas o juntas de vigilancia a nivel nacional y en todos los niveles territoriales, con el fin de vigilar la gestión pública, los resultados de la misma y la prestación de los servicios públicos.
- Que, la Ley 850 de 2003 autoriza que los ciudadanos se organicen en Veedurías Ciudadanas para ejercer vigilancia sobre la administración pública, y que la vigilancia podrá ejercerse en aquellos ámbitos, aspectos y niveles en los que forma total o mayoritaria se empleen los recursos públicos, de acuerdo con la constitución y la ley que reglamenta el artículo 270 de la Carta Magna.
- Que, en Asamblea General de los habitantes del Municipio de Belén de Los Andaquies Caquetá, se acordó conformar la veeduría para ejercer control y vigilancia al Convenio **"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, AMINISTRATIVOS, FINANCIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES CAQUETÁ".**
- Que, corresponde a la Personería Municipal avalar, inscribir y legalizar los comités de Veeduría Ciudadana que sean presentados ante la Institución, previa verificación de la documentación y requisitos.

Que, en mérito de lo antes expuesto,

RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Avalar, inscribir y legalizar la **VEEDURÍA CIUDADANA** para ejercer control y vigilancia al convenio **"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, AMINISTRATIVOS, FINANCIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES CAQUETA".**

ARTICULO SEGUNDO: Expedir Registro Público por el periodo de 4 meses a partir de la resolución a los integrantes de la Veeduría, conformado por el siguiente listado de personas, **DELIA BARRERA JOVÉN**, titular de la cedula de ciudadanía **N°40.093.161,** de Belén de los Andaquies-Caquetá, **BETTY NUÑEZ JOVÉN**, titular de la cedula de ciudadanía **N°51.564.091** de Bogotá D.C, **FERNANDO ARTUNDUAGA PÉREZ**, titular de la cedula de ciudadanía **N°17.681.882** de Belén de los Andaquíes Caquetá.

ARTÍCULO TERCERO: Enviar copia de la presente Resolución al Comité de Veeduría Ciudadana y al Archivo de la Institución.

COMUNÍQUESE Y CUMPLASE

Dada en el Municipio de Belén de los Andaquies Caquetá, a los veintiséis (26) días del mes de noviembre de dos mil veinticuatro (2024).

JENNY CRISTINA ARDILA BUENDÍA
Personero Municipal

PERSONERÍA MUNICIPAL
BELÉN DE LOS ANDAQUÍES-CAQUETÁ

Al servicio de todos

"POR MEDIO DE LA CUAL SE AVALA, LEGALIZA E INSCRIBE EL COMITÉ DE VEEDURÍA CIUDADANA CONFORMADO POR LOS HABITANTES DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES CAQUETÁ, PARA EJERCER CONTROL Y VIGILANCIA AL CONVENIO INTERAMINISTRATIVO "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, AMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DEL MUNICIPIO DE BELÉN DE LOS ANDAQUÍES CAQUETÁ".

RESOLUCIÓN NÚMERO 013
(26 NOVIEMBRE DE 2024)

REPUBLICA DE COLOMBIA

PERSONERIA MUNICIPAL DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA

INSCRIPCION DE VEEDURIA CIUDADANA

"AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, AMINISTRATIVOS, FINANCIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DL MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA".

RESOLUCION NUMERO 013

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	IDENTIF.	OCUPACION	DIRECCION	TELEFONO	CARGO	FIRMA	HUELLA DACTILAR
1	DELIA BARRERA JOVEN	N°40.093.161	INDEPENDIENTE	BELEN DE LOS ANDAQUIES	3142219386	VEEDOR	Delia Barrera	
2	BETTY NUÑEZ JOVEN,	N°51.564.091	INDEPENDIENTE	BELEN DE LOS ANDAQUIES	3138158775	VEEDOR		
3	FERNANDO ARTUNDUAGA PEREZ	N°17.681.882	INDEPENDIENTE	BELEN DE LOS ANDAQUIES	3219593244	VEEDOR		

Vo.Bo. **JENNY CRISTINA ARDILA BUENDIA**
Personera Municipal

Proyectó: Carol Adriana Alape Galindo

Secretaría de Infraestructura y Ordenamiento

ACTA DE RECIBO FINAL POR PARTE DE LA VEEDURÍA

En el municipio de Belén de los Andaquíes, departamento del Caquetá, a los treinta y un (31) días del mes de diciembre del año 2024, se reunieron los integrantes del comité veedor, con el fin de certificar el recibo a satisfacción de las obras ejecutadas por el contratista AGUAS ANDAKI SA ESP representada legalmente por LUIS ANIBAL MARTINEZ ROJAS.

Que además el contrato se cumplió a cabalidad con todos los requerimientos estipulados y se recibe a entera satisfacción la obra derivada del **CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 005-CDIA-2024** el cual tiene por objeto **AUNAR ESFUERZOS TECNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS PARA REALIZAR LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS BARRIOS CINCUENTENARIO, SANTA TERESA Y CAJA AGRARIA DEL MUNICIPIO DE BELEN DE LOS ANDAQUIES CAQUETA.**

Se firma la presente acta por los que en ella intervienen:

COMITÉ DE VEEDURÍA

NOMBRES	**FIRMAS**
Betty Nuñez joven **C.C.** 51564091 **Cel.** 313 8158775	
Fernando Pachon Lopez **C.C.** 17681882 **Cel.** 321 9593244	
Delia Barrera joven **C.C.** 40'093.161 **Cel.** 40'093.161	