

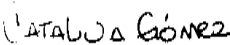
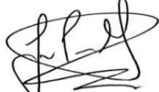


INFORME INTERVENTORÍA # 2

OBJETO: CONTRATO. CD-045-2023 – INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DEL BARRIO SECTOR DOS DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL PEÑOL, ANTIOQUIA.

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No. 2

PERIODO DEL 01 AL 31 DE ENERO DE 2024

Elaborado por Catalina Gómez Gómez	Elaborado por: Juan David Gómez Jiménez	Revisado por: Jonhatan Pardo Miranda	Aprobado por: Leonardo Fabio Correa Roldan.
Cargo: Residente Interventoría	Cargo: Residente Interventoría	Cargo: Director Interventoría	Cargo: Representante Legal
Firma: 	Firma: 	Firma: 	Firma: 
Fecha: 12 de enero de 2024	Fecha: 12 de enero de 2024	Fecha: 12 de enero de 2024	Fecha: 12 de enero de 2024



Contenido

INFORME INTERVENTORÍA # 2.....	1
INTRODUCCIÓN	5
1. OBJETO DEL INFORME	6
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	6
3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	9
4. ESTADO INICIAL DE LA ZONA DEL PROYECTO	11
5. ÁREA TÉCNICA.....	13
5.1 INFORMACIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA	13
5.1.1 PLAZO	13
5.1.2. GARANTÍAS.....	13
5.1.3 VALOR DEL CONTRATO.....	15
5.1.4 ESTADO DEL ANTICIPO	15
5.1.5 ESTADO DE LAS ACTAS DE PAGO PARCIAL	16
5.1.6 VALOR DE LAS ACTAS PAGADAS	16
5.2 DESCRIPCIÓN Y CANTIDADES DEL PROYECTO.....	16
5.2.1 ANÁLISIS DE CANTIDADES CONTRACTUALES:.....	19
5.2.2 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO CON SU RESPECTIVO REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	19
5.2.3 ACTAS DE COBRO.....	28
5.3 CONTROL DE PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE INVERSIÓN	31
5.4 MODIFICACIÓN DE DISEÑOS Y/O ESPECIFICACIONES QUE SE HAYAN PRESENTADO... 33	
5.5 RESULTADOS DE ENSAYOS Y PRUEBAS CON LAS RESPECTIVAS CONCLUSIONES.	33
5.6 CERTIFICADOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES	35
5.7 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN ACTUALIZADA DE EQUIPOS	36
6 AREA ADMINISTRATIVA	37
6.1. REMISIÓN DE ACTAS DE COMITÉ.....	38



6.2	INFORMACIÓN SOBRE PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA E INTERVENTORÍA, EQUIPOS E INSUMOS.....	39
	CONTROL DE EQUIPO.....	40
6.3	COPIA DE BITÁCORA	42
6.4	COPIA DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA ENTRE EL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y LA EAP.....	42
6.5	INFORMES QUINCENALES PRESENTADOS POR LA.....	45
	INTERVENTORÍA PARA CADA PERIODO.....	45
6.6	CONTROL CLIMATOLÓGICO Y ESTADO DEL CLIMA.....	45
7	ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA	46
	7.1. CONTROL DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN	46
	7.2 BALANCE PRESUPUESTAL	46
	7.3 PROYECCIÓN DE OBRA (CONTRACTUAL, ADICIONAL Y EXTRA)	47
	7.4. REPORTE DE MULTAS Y SANCIONES	47
8	GESTION SOCIAL	47
	8.1. MANEJO DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y COMUNITARIA.....	47
	8.2 INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA	48
	8.3 CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA.....	48
	8.4 ACTIVIDADES DE GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL ÁREA SOCIAL	48
9	GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	50
	9.1. PERSONAL EN OBRA.....	50
	9.2. PROGRAMA DE INDUCCIÓN Y NOTIFICACIÓN DE RIESGOS.....	52
	9.3. SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO.....	52
	9.3.1. LÍNEA BASE DE CONDICIONES DE SALUD.....	52
	9.3.2. AUSENTISMO LABORAL	53
	9.4. SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL	53
	9.4.1. UNIDADES SANITARIAS	53
	9.4.2. HIDRATACIÓN.....	53



9.4.3.	MANEJO DE CAMPAMENTOS Y CENTROS DE ACOPIO.....	53
9.5.	SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	54
9.5.1.	INSPECCIONES DE SEGURIDAD	54
9.5.2.	ENTREGA Y REPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	54
9.5.4.	SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN.....	56
9.6.	PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS	56
10.	GESTIÓN AMBIENTAL	59
10.1	MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS FIJOS Y/O TEMPORALES Y CENTROS DE ACOPIO	59
10.2.	MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS	59
10.3.	MANEJO DE DEMOLICIONES Y ESCOMBROS.....	59
10.4.	CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO.....	60
10.5.	MANEJO CUERPOS DE AGUA Y SUMIDEROS	60
10.6.	MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS.	60
10.7.	INCIDENTES AMBIENTALES	60
11.	COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES.....	63
12.	DIFICULTADES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO.....	64
13.	ANEXOS.....	65



INTRODUCCIÓN

En el municipio de El Peñol, Antioquia se está desarrollando el mejoramiento y adecuación de algunos tramos de la malla vial ubicados en la cabecera municipal, con el fin de mejorar la movilidad vehicular y peatonal de la población.

Para esto se ejecutará el Contrato No.SPO-005-2023, cuyo objeto:” **PAVIMENTACION DE LAS VIAS EN EL BARRIO SECTOR DOS DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL PEÑOL ANTIOQUIA**. Él cual se adjudicó a la empresa INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A”, cumpliendo con los requisitos para ejecutar el proyecto.

La **EMPRESA INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A**, reconocida en el sector de la construcción, tiene como objeto principal la gestión y ejecución de las actividades de construcción establecidas en dicho contrato.

Dentro del objeto de la obra y como principales actividades a realizar esta: localización y replanteo de vías, pavimentación, construcción de andenes y cunetas de todo el trayecto sector 2 en los diferentes ítems especificados en el alcance del contrato.

Las áreas a intervenir se encuentran destinadas a usos urbanos en la actualidad, que cuentan con infraestructura de movilidad, redes acueducto y alcantarillado, gas y telecomunicaciones, el estado actual de las vías en los tramos a intervenir cuentan con pavimentos flexibles y rígidos en malas condiciones, se mantendrán los estándares de seguridad de esta para evitar altos niveles de accidentalidad.

En el presente informe se realiza el análisis del estado actual de los contratos.

Es necesario aclarar que el presente informe es una síntesis de las verificaciones y observaciones que se han hecho en el proyecto. Si existe la necesidad, se puede consultar con los archivos y evidencias de Leonardo Fabio Correa Roldan.



1. OBJETO DEL INFORME

El presente es un informe de las actividades ejecutadas en el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 de enero de 2024, el cual tiene como objetivo principal, plasmar los trabajos llevados a cabo por el Contratista de Obra, y registrar el control que la Interventoría lleva durante el desarrollo del proyecto, verificando que se cumplan los plazos establecidos y que los trabajos se ejecuten conforme al objeto y alcance propuesto en los documentos contractuales.

Además, se señala el estado actual del proyecto y algunos comentarios generales que la Interventoría considera necesario destacar.

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto la Empresa INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A cuenta con el recurso humano y técnico para dar cumplimiento al contrato, cuyo objeto es **“PAVIMENTACION DE LAS VIAS EN EL BARRIO SECTOR DOS DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL PEÑOL ANTIOQUIA”**.

El proponente otorgó una vez suscrita el acta de inicio a favor de la “EMPRESA INGETIERRAS DE COLOMBIA como mecanismo de cobertura de los riesgos derivados del incumplimiento de las obligaciones contractuales, póliza de seguros o garantías, las cuales fueron actualizadas con el acta de inicio de las obras suscrita el pasado 06 de DICIEMBRE de 2023.

Contrato de obra



CONTRATANTE:	EMPRESA AUTOMONA DEL PEÑOL (EAP).
NIT CONTRATANTE:	901537748-4.
DOMICILIO CONTRATANTE:	Cra. 17 N° 40- ED Milagrosa El Peñol, Anti
CONTRATISTA:	INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A
NIT:	798110067-8
DOMICILIO CONTRATISTA:	Rionegro - Antioquia
REPRESENTANTE LEGAL:	JULIAN ANDRES MAYOR RIOS C.C 14.797.505
CONTRATOS NUMERO:	SPO-005-2023,
OBJETOS DE LOS CONTRATOS:	PAVIMENTACION DE LAS VIAS EN EL BARRIO SECTOR DOS DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL PEÑOL ANTIOQUIA
VALOR DE CONTRATOS DE OBRA:	\$ 1.478.301.180
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Dos y medio (2.5) Meses calendario
FECHA DE INICIO:	06 de diciembre de 2023
FECHA DE TERMINACIÓN FINAL:	21 de febrero de 2024



Contrato de Interventoría

CONTRATANTE:	Empresa autónoma del peñol E.A.E.P"
NIT CONTRATANTE:	901.537.748-4
DOMICILIO CONTRATANTE:	Cra. 17 N° 40- ED Milagrosa El Peñol – Antioquia.
CONTRATISTA INTERVENTORÍA:	LEONARDO FAVIO CORREA ROLDAN
NIT:	15.326.333
DOMICILIO CONTRATISTA:	Peñol Antioquia
REPRESENTANTE LEGAL:	LEONARDO FAVIO CORREA ROLDAN
CONTRATO NUMERO:	CD 045-2023
OBJETO DEL CONTRATO:	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE PAVIMENTACION DE LAS VIAS EN EL BARRIO SECTOR DOS DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL PEÑOL ANTIOQUIA.
VALOR CONTRATO:	\$ 97.754.751 valor final



MODALIDAD CONTRATO:	Interventoría
PLAZO DE EJECUCIÓN:	Dos meses y quince días.
FECHA DE INICIO:	06 de diciembre de 2023.
SUSPENSIÓN:	
FECHA DE TERMINACIÓN:	21 de febrero de 2024.

La minuta del contrato se aprecia en los anexos [\(VER ANEXO 1, EN INFORME N°1\)](#)

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de El Peñol, Los tramos viales en estudio se localizan en la zona urbana del Municipio de El Peñol.

Sector 2:

Transversal 1 entre Carrera 13 y Carrera14.

Carrera 13 entre transversal 1 y transversal 2;

Carrera 14 entre transversal 2 y transversal 7;

Carrera 15 A entre transversal 2 calle 7;

Calle 7 entre Carrera 15 y Carrera 15A

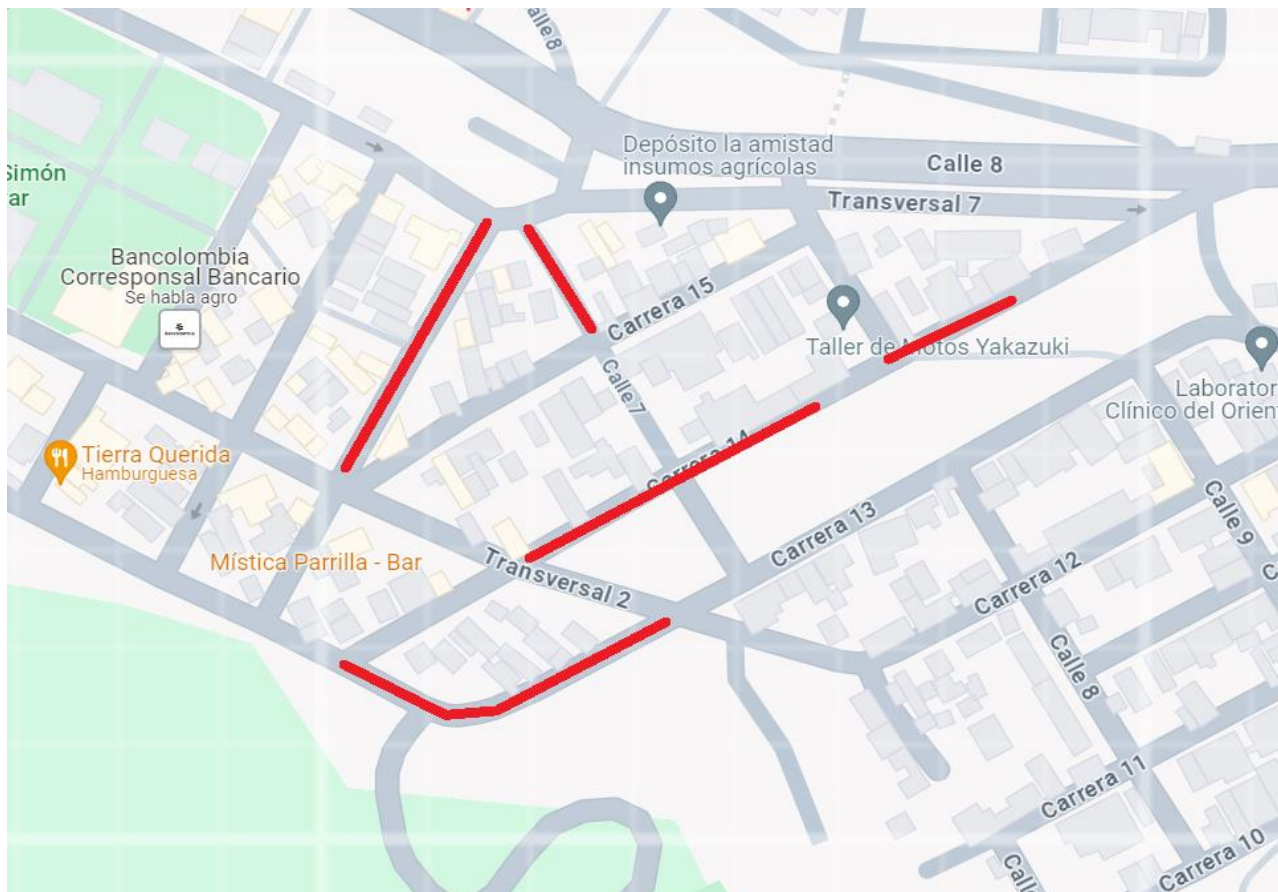


Imagen 1, LOCALIZACION DEL ROYECTO

El Proyecto comprende la construcción de las obras que se resume a continuación:

Las principales actividades por ejecutar, consisten entre otras en:

- Preliminares
- Retiros y demoliciones
- Movimiento de tierra



- Cordonería y Concretos Para Andenes.
- Cunetas
- Mezcla Asfáltica para vía
- Señalización y demarcaciones

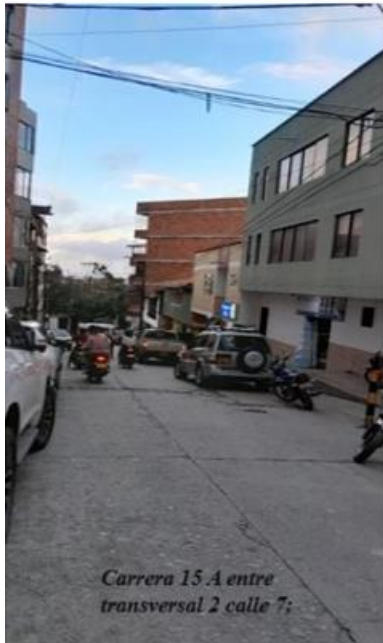
4. ESTADO INICIAL DE LA ZONA DEL PROYECTO

Estas vías son catalogadas en servicios públicos, cuya sección publica se encuentra conformada por una calzada de ancho variable entre 6 y 7.0m y andenes a cada costado de 1.5m en promedio.

Las vías se encuentran en regular estado, no cuenta con señalización horizontal, se evidencia desgaste y piel de cocodrilo, agrietamientos en bloque, baches y hasta pérdida total del pavimento en algunos sectores de la superficie de la estructura, dejando entrever sus agregados en algunos sectores, también se evidencian fallas puntuales como hundimiento y parcheo, los andenes complementarios a la vía en los diferentes tramos están contruidos en concretos y baldosas, las cuales presentan un regular estado en su mayoría.

Se requieren acciones de mejoramiento, reconfiguración, recuperación y rehabilitación, del Espacio Público.

A continuación, se muestran algunas imágenes del estado inicial de la zona a intervenir.





5. ÁREA TÉCNICA

5.1 INFORMACIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA

5.1.1 PLAZO

✓ **Contrato N° SPO-005-2023**

Plazo del contrato de obra: dos y medio (2.5) meses calendario a partir del miércoles 06 de diciembre

✓ **Contrato N° SPO-005-2023**

Plazo del contrato de interventoría: dos y medio (2.5) meses calendario a partir del miércoles 06 de diciembre

5.1.2. GARANTÍAS

Las vigencias de las garantías de acuerdo a los amparos requeridos para el siguiente contrato son las que se describen a continuación, las cuales fueron expedidas con la fecha del acta de inicio.

Garantías otorgadas por el contratista de obra: COMPAÑÍA MUNDIAL DE SEGUROS S.A, las pólizas se evidencian en los anexos entregados por el contratista.

AMPAROS	% AMPARADO	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
<i>Cumplimiento del Contrato</i>	<i>100</i>	<i>De diciembre 06 de 2023 hasta 20 junio de 2024</i>	<i>\$ 295.660.236</i>
<i>Prestaciones sociales</i>	<i>100</i>	<i>De diciembre 06 de 2023 hasta 20 febrero de 2024</i>	<i>\$ 295.660.236</i>
<i>Calidad del Servicio</i>	<i>100</i>	<i>De diciembre 06 de 2023 hasta 20 febrero de 2024</i>	<i>\$ 295.660.236</i>

Tabla 1, Póliza No. M-100216618, CONTRATISTA



AMPAROS	% AMPARADO	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
<i>Amparo básico – Predios, labores y operaciones</i>	100	<i>De diciembre 06 de 2023 hasta 20 febrero de 2024</i>	\$ 232.000.000
<i>Patronal</i>	100	<i>De diciembre 06 de 2023 hasta 20 febrero de 2024</i>	\$ 232.000.000
<i>Contratistas y subcontratistas</i>	100	<i>De diciembre 06 de 2023 hasta 20 febrero de 2024</i>	\$ 232.000.000
<i>Vehículos propios y no propios</i>	100	<i>De diciembre 06 de 2023 hasta 20 febrero de 2024</i>	\$ 232.000.000

Tabla 2, Póliza No. M-100049441, CONTRATISTA

Garantías otorgadas por la Interventoría: Las garantías son instrumentos de cobertura de riesgos comunes en procesos de contratación, la interventoría expidió las pólizas con SEGUROS DEL ESTADO. ([VER ANEXO 2 EN INFORME N°1](#))



AMPAROS	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
Cumplimiento del contrato	De diciembre 12 de 2023 hasta 21 de febrero de 2024	\$ 19.550.950
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	De diciembre 12 de 2023 hasta 21 de febrero de 2027	\$ 14.663.213
Calidad de Servicio	De diciembre 12 de 2023 hasta 21 de febrero de 2029	\$ 9. 775.475

Tabla 3,Póliza No. 65-44-101226290, INTERVENTORIA

5.1.3 VALOR DEL CONTRATO

- ✓ **N° SPO-005-2023**
Valor del contrato de obra: \$1.478.301.180
- ✓ **N° CD-045-2023**
Valor del contrato de interventoría: \$97.754.751

5.1.4 ESTADO DEL ANTICIPO

- ✓ El contrato de obra no cuenta con anticipo
- ✓ El contrato de Interventoría no cuenta con anticipo



5.1.5 ESTADO DE LAS ACTAS DE PAGO PARCIAL

Contrato de obra:

Se tramita acta de pago periodo #2 en el mes de enero según la ejecución de las actividades acumuladas realizadas con corte de ese mes.

Contrato Interventoría:

La interventoría presentara con el presente informe el acta de interventoría 02, con dedicación de director, residente técnico, personal técnico SST, ambiental y social, los cuales representan lo ejecutado en el periodo correspondiente al informe

5.1.6 VALOR DE LAS ACTAS PAGADAS

Contrato de obra

A la fecha la fecha no se ha efectuado el pago del Acta N°1 por parte de la Empresa Autónoma de El Peñol - EAEP al contratista, argumentando que es a causa de actualizaciones con la plataforma nacional de Regalías, ministerio nacional y validaciones asociadas al informe de obra del me de diciembre.

Contrato de interventoría

A la fecha la fecha no se ha efectuado el pago a la interventoría por parte de la Empresa Autónoma de El Peñol - EAEP al contratista, argumentando que es a causa de actualizaciones con la plataforma nacional de Regalías, ministerio nacional

5.2 DESCRIPCIÓN Y CANTIDADES DEL PROYECTO.

En la siguiente tabla se describe la partida asignada para cada capítulo del presupuesto, y en la tabla N°4 se evidencia el presupuesto contractual con cada una de las cantidades y actividades contratadas.



ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				\$ 8.405.445
1,1	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	m2	3.435,00	\$ 2.447	\$ 8.405.445
2	DEMOLICIONES				\$ 106.715.726
2,1	Corte, Rotura y Retiro de Pavimento Flexible con espesor hasta E = 0.10 M (Incluye Corte, Cargue y botada en los sitios autorizados)	m2	2.437,00	\$ 21.296	\$ 51.898.352
2,2	Corte, Rotura y Retiro de Pavimento Rígido con espesor hasta E = 0.10 M (Incluye Corte, Cargue y botada en los sitios autorizados)	m2	999,00	\$ 25.710	\$ 25.684.290
2,3	Demolición de andenes o cunetas en concreto de forma manual con espesor hasta 0.10 m, Incluye cargue con excavadora de llanta y botada de escombros en sitio autorizado.	m2	654,00	\$ 44.546	\$ 29.133.084
3	MOVIMIENTOS DE MATERIALES GRANULARES				\$ 288.328.291
3,1	Excavación MECANICA de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.15 m³. Incluye el cargue con excavadora de llanta, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios autorizados y su medida sera en el sitio.	m3	1.240,00	\$ 32.751	\$ 40.611.240
3,2	Excavación MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.15 m³., el cargue con excavadora de llanta, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios autorizados y su medida sera en el sitio.	m3	172,00	\$ 54.343	\$ 9.346.996
3,3	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado, incluye compactación de la subrasante. No incluye transporte, este se pagará en su respectivo Item.	m3	1.155,00	\$ 206.381	\$ 238.370.055
4	ESTRUCTURAS DE CONCRETO VACIADO				\$ 147.753.433
4,1	Concreto clase D (21 Mpa), Andenes E=0,10m. Incluye estructura de soporte (entresuelo e=0,15, arenilla e=0,05), malla electrosoldada D-84 y compactación al 95% del proctor modificado, La actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto.	m2	567,00	\$ 149.941	\$ 85.016.547

Tabla 4, Presupuesto ejecución de actividades.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VALOR TOTAL
4,2	Suministro, transporte y colocación de bordillo prefabricado de concreto de 21 Mpa., tres caras, juntas ranuradas . incluye conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra. De 15 x 35 x 80 cm.(BOBAR)	m	540,00	\$ 74.410	\$ 40.181.400
4,3	construcción de cuneta con concreto de 21 Mpa con desarrollo de 0.74 m y espesor de 0.15 m, incluye formaleta para vaciado alternado cada 2 m. No incluye malla electrosoldada.	m	154,00	\$ 101.114	\$ 15.571.556
4,4	Suministro, transporte e instalacion de concreto de 21 Mpa para la construcción de llaves de confinamiento, recintes y ajustes en andenes y vias, Incluye todo lo necesario para su correcta construcción.	m3	10,00	\$ 698.393	\$ 6.983.930
5	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				\$ 417.244.665
5,1	Suministro, riego y colocación de MEZCLA ASFÀLTICA tipo MSC 19, Incluye todo el equipo necesario para su correcta instalación. No Incluye transporte a sitio, este se pagará en su respectivo Item.	m3	243,66	\$ 1.211.581	\$ 295.213.409
5,2	Suministro, riego y colocación de MEZCLA ASFÀLTICA tipo MDC 19, Incluye todo el equipo necesario para su correcta instalación. No Incluye transporte a sitio, este se pagará en su respectivo Item.	m3	90,50	\$ 1.211.581	\$ 109.648.081
5,3	Suministro y aplicación de Imprimación con asfalto liquido.	m2	3.435,00	\$ 3.605	\$ 12.383.175
6	TRANSPORTE DE MATERIAL				\$ 67.746.770
6,1	Transporte de base granular y de mezcla asfaltica.	m3-Km	37.223,50	\$ 1.820	\$ 67.746.770
7	SEÑALIZACIÓN				\$ 13.288.630
7,1	Suministro, transporte y colocacion de lineas de demarcacion de 0.12 m continua o segmentada con pintura plastico en frio con microsfers	m	545,00	\$ 6.915	\$ 3.768.675
7,2	Suministro, transporte y aplicación de pintura plastico en frio con microesferas para marcas viales.	m2	133,00	\$ 57.710	\$ 7.675.430
7,3	Suministro, transporte e instalación de señal vertical poste de referencia (SI-04) en lámina galvanizada calibre 16, reflectivo tipo XI, estructura metálica tipo pedestal compuesto por un paral en tubería de 2", espesor 2 mm.	und	5,00	\$ 368.905	\$ 1.844.525
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS					\$ 1.049.482.960
% ADMINISTRACIÓN				30,24%	\$ 317.363.647
% IMPREVISTOS				0,50%	\$ 5.247.415
% UTILIDADES				5,00%	\$ 52.474.148
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)				2,26%	\$ 23.671.010
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)				2,86%	\$ 30.062.000
VALOR TOTAL DE OBRA					\$ 1.478.301.180

Tabla 4, Presupuesto ejecución de actividades.



5.2.1 ANÁLISIS DE CANTIDADES CONTRACTUALES:

Por medio correo electrónico se recibe el presupuesto propuesto por el Contratista INGETIERRAS y aceptado por la entidad contratante, Empresa autónoma de El Peñol E.A.E.P. para el contrato en referencia de este informe, el cual se analizó, y se dio aceptación, por parte de la empresa Interventoría, al verificar que las cantidades de obra son las contractualmente enunciadas en la Ficha técnica del contrato.

5.2.2 ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO CON SU RESPECTIVO REGISTRO FOTOGRÁFICO.

Las actividades ejecutadas en este periodo se registran a continuación, además se muestra registro fotográfico con una abreviada descripción de la labor.

Para este periodo del Proyecto, la Interventoría cuenta con el siguiente personal: 1 director de interventoría, 1 ingeniero residente técnico, 1 residente ambiental, 1 Gestor social y 1 Tecnólogo SST, los cuales supervisaron de manera eficiente y efectiva, todos los procedimientos con el fin de garantizar que estos se realicen de acuerdo a los parámetros del contrato.

En el siguiente registro fotográfico se denotan cada una de las actividades realizadas en el periodo del informe en referencia.

REGISTRO FOTOGRÁFICO ACTIVIDADES EJECUTADAS

5.2.2.1 localización, trazado y replanteo

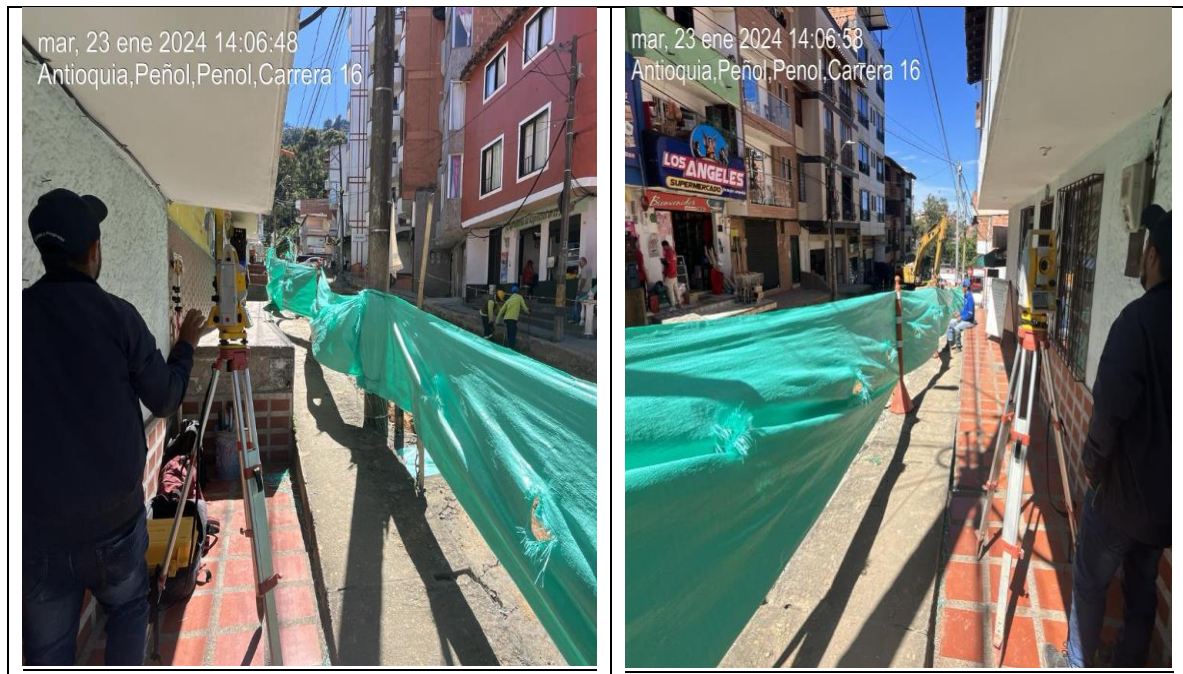


Imagen 2

IMAGEN 2. Se realiza la marcación de las cotas y los márgenes de la sección vial, andenes y cunetas a intervenir por medio de la comisión topográfica con su respectivo equipo de campo (Estación total).

La actividad se desarrolló en las siguientes ubicaciones:

Calle 7, entre carrera 15 y carrera 15 A

Carrera 15 A, entre transversal 2 y calle 7

Carrera 13, entre transversal 1 transversal 2

Transversal 1, entre carrera 13 y carrera 14

5.2.2.2 Demolición de pavimento rígido y estructuras de concreto



Imagen 3

IMAGEN 3. Se ejecutan actividades de demolición de andenes de concreto con espesor de 10 cm, y estructuras de pavimento rígido con espesores promedio de 10 cm en el ancho completo de la vía; la actividad se desarrolló con roto martillo eléctrico, retroexcavadora tipo pajarita cargando paulatinamente las volquetas para proceder con el retiro del material hasta el acopio autorizado por la administración municipal.

La actividad se desarrolló en las siguientes ubicaciones:

Calle 7, entre carrera 15 y carrera 15 A

Carrera 15 A, entre transversal 2 y calle 7

5.2.2.3 Excavación de la vía

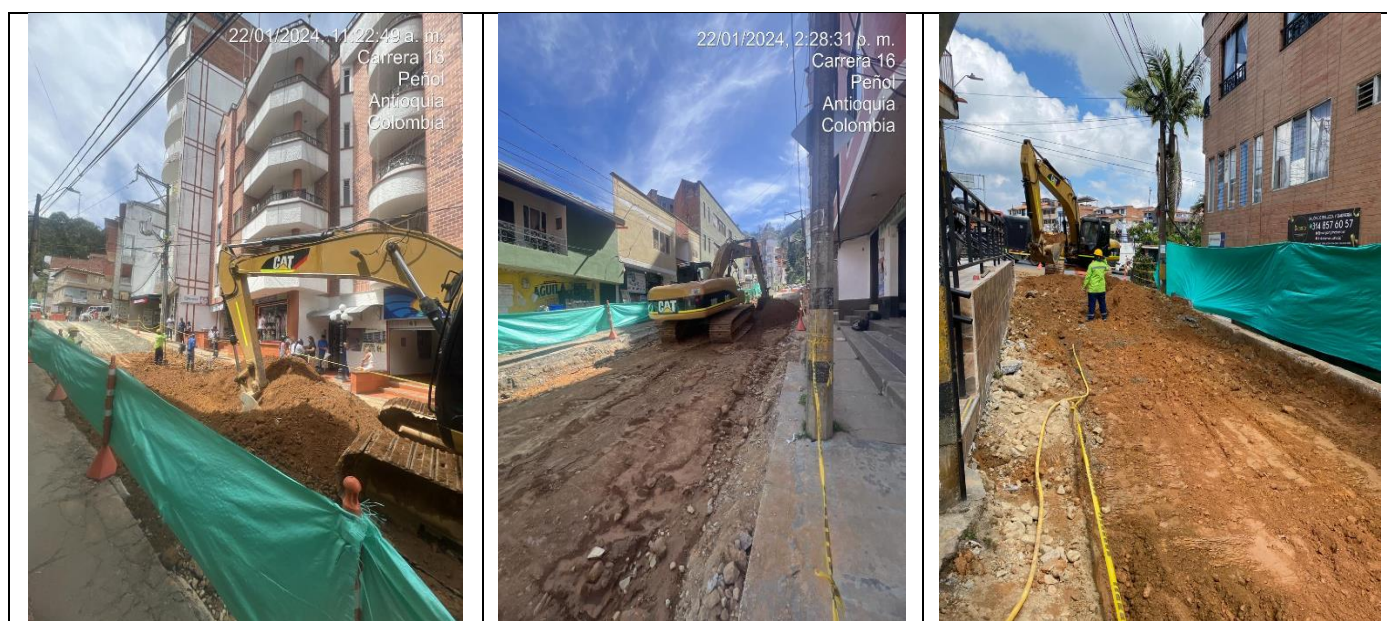


Imagen 4

IMAGEN 4. Se ejecutan actividades de excavación mecánica, por medio de retroexcavadora tipo pajarita y oruga, cargando paulatinamente de las volquetas para proceder al retiro de material hasta el acopio autorizado por la administración municipal

La actividad se desarrolló en las siguientes ubicaciones:

Calle 7, entre carrera 15 y carrera 15 A

Carrera 15 A, entre transversal 2 y calle 7

5.2.2.4 Excavación manual



Imagen 5

IMAGEN 5. Se ejecutan actividades de excavación manual para la posterior construcción de andenes y bordillo, se ejecuta la actividad de excavación manual en carrera 15 A, a causa de no efectuar daños en la tubería de gas ubicada en el costado derecho.

El desarrollo de la actividad se realiza manualmente por medio de obreros y herramienta menor (pala, pica y barra), posteriormente se realiza el cargue de las volquetas mediante retroexcavadora tipo pajarita para proceder al retiro de material hasta el acopio autorizado por la administración municipal

La actividad se desarrolló en las siguientes ubicaciones:

Calle 7, entre carrera 15 y carrera 15 A

Carrera 15 A, entre transversal 2 y calle

Carrera 14, entre transversal 2 y transversal 7



5.2.2.5 Compactación de la subrasante.



Imagen 6

IMAGEN 6. Se procede a la preparación del terreno previo a la instalación de la base granular por medio de la compactación de la subrasante con el vibrocompactador

La actividad se desarrolló en las siguientes ubicaciones:

Calle 7, entre carrera 15 y carrera 15 A

Carrera 15 A, entre transversal 2 y calle 7

5.2.2.6 Instalación y compactación de base granular

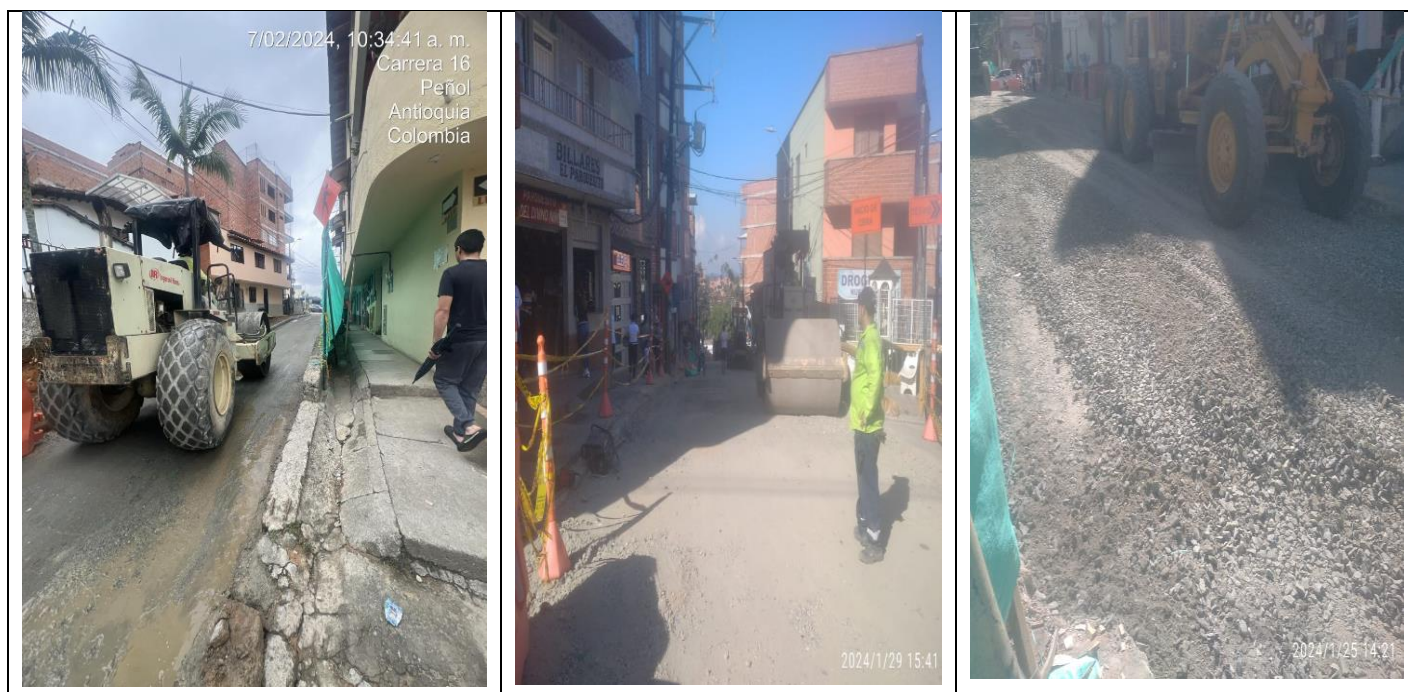


Imagen 7

IMAGEN 7. Se procede a realizar el riego de la base granular por medio de la motoniveladora según las marcaciones efectuadas previamente por la comisión topográfica, posteriormente por medio del vibrocompactador se realizan la compactación de la base granular, hasta obtener la densidad especificada en los diseños.

La actividad se desarrolló en las siguientes ubicaciones:

Calle 7, entre carrera 15 y carrera 15 A

Carrera 15 A, entre transversal 2 y calle 7

5.2.2.7 Reemplazo y mejoramiento de subrasante



Imagen 8

IMAGEN 8, Se realizan reemplazos en la subrasante con suelo cemento debido a las malas condiciones y baja capacidad portante apreciada en el terreno a causa de daños en la red de acueducto, debido a la rotura de las tuberías que generaron sobresaturaciones de agua puntuales en la subrasante de la vía.

La actividad se desarrolló efectuando inicialmente excavaciones puntuales en las áreas y compactando base granular

Los reemplazos se efectuaron en los siguientes frentes de trabajo:

Calle 7, entre carrera 15 y carrera 15 A

Carrera 15 A, entre transversal 2 y calle 7

5.2.2.8 Instalación de Bordillos



Imagen 9

IMAGEN 9, Se procede a instalar la cordonería con la cuadrilla de 1 oficial y 2 ayudantes, preparando previamente la mezcla de mortero de pega 1:4, posteriormente instalando los elementos prefabricados en concreto en las brechas pre excavadas manualmente según las marcaciones y ubicaciones topográficas.

La actividad se desarrolló en las siguientes ubicaciones:

Carrera 14, entre transversal 2 y transversal 7

Calle 7, entre carrera 15 y carrera 15 A

5.2.2.9 Imprimación e instalación de mezcla asfáltica



Imagen 10

IMAGEN 10, Continúa el avance del proyecto con la aplicación de imprimación y el riego e instalación de la mezcla asfáltica MSC 19

La actividad se desarrolló en las siguientes ubicaciones:

Cruce carrera 14 con transversal 2

Carrera 14, entre transversal 2 y calle 8

5.2.3 ACTAS DE COBRO

5.2.3.1. A La fecha se presentó para el presente informe el acta de cobro N°2 por el Contratista, con la descripción descrita tabla 5

5.2.3.2. A La fecha se presentó para el presente informe el acta de cobro N°2 por el Contratista, con la descripción descrita tabla 6



						ACTA DE OBRA No. 2	
NRO DE CONTRATO	SPO-005-2023						
CONTRATISTA :	INGETIERRAS DE COLOMBIA S.A.	NIT	811.006.779-8	FECHA DE INICIO	miércoles, 6 de diciembre de 2023		
INTERVENTOR:	LEONARDO CORREA ROLDAN	NIT	15.326.333	FECHA DE FIN	miércoles, 21 de febrero de 2024		
OBJETO:	PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS EN EL BARRIO SECTOR DOS DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL PENOL, ANTIOQUIA						
PERÍODO A PAGAR:	DEL 28 DE DICIEMBRE DE 2023 AL 31 DE ENERO DE 2024			FECHA DEL ACTA	31/01/2024		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	\$ 1.478.301.180			NRO DE ACTA	2		
CONTRACTUAL						CANT.	V/TOTAL
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.	V/UNIT	V/TOTAL		
1	PRELIMINARES				\$ 8.405.445		\$ 2.350.107
1.1	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	m2	3435,00	\$ 2.447	\$ 8.405.445	960,40	\$ 2.350.107
2	DEMOLICIONES				\$ 106.715.726		\$ 54.409.146
2.1	Corte, Rotura y Retiro de Pavimento Flexible con espesor hasta E = 0.10 M (Incluye Corte, Cargue y botada en los sitios autorizados)	m2	2437,00	\$ 21.296	\$ 51.898.352	186,51	\$ 3.971.947
2.2	Corte, Rotura y Retiro de Pavimento Rígido con espesor hasta E = 0.10 M (Incluye Corte, Cargue y botada en los sitios autorizados)	m2	999,00	\$ 25.710	\$ 25.684.290	908,14	\$ 23.348.331
2.3	Demolición de andenes o cunetas en concreto de forma manual con espesor hasta 0.10 m, Incluye cargue con excavadora de llanta y botada de escombros en sitio autorizado.	m2	654,00	\$ 44.546	\$ 29.133.084	608,11	\$ 27.088.868
3	MOVIMIENTOS DE MATERIALES GRANULARES				\$ 288.328.291		\$ 112.273.815
3.1	Excavación MECANICA de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.15 m³. Incluye el cargue con excavadora de llanta, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios autorizados y su medida sera en el sitio.	m3	1240,00	\$ 32.751	\$ 40.611.240	363,63	\$ 11.909.321
3.2	Excavación MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.15 m³., el cargue con excavadora de llanta, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios autorizados y su medida sera en el sitio.	m3	172,00	\$ 54.343	\$ 9.346.996	48,07	\$ 2.612.177
3.3	Suministro, colocación, conformación y compactación de Base. Compactación hasta obtener una densidad mínima del 98%, de la obtenida en el ensayo del Proctor modificado, incluye compactación de la subrasante. No incluye transporte, este se pagará en su respectivo ítem.	m3	1155,00	\$ 206.381	\$ 238.370.055	473,65	\$ 97.752.317
4	ESTRUCTURAS DE CONCRETO VACIADO				\$ 147.753.433		\$ 23.906.445
4.2	Suministro, transporte y colocación de bordillo prefabricado de concreto de 21 Mpa., tres caras, juntas ranuradas. incluye conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero 1:4 de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra. De 15 x 35 x 80 cm.(BOBAR)	m	540,00	\$ 74.410	\$ 40.181.400	321,28	\$ 23.906.445
5	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				\$ 417.244.665		\$ 52.701.189
5.1	Suministro, riego y colocación de MEZCLA ASFÁLTICA tipo MSC-19, Incluye todo el equipo necesario para su correcta instalación. No incluye transporte a sitio, este se pagará en su respectivo ítem.	m3	243,66	\$ 1.211.581	\$ 295.213.409	41,48	\$ 50.252.745
5.3	Suministro y aplicación de Imprimación con asfalto liquido.	m2	3435,00	\$ 3.605	\$ 12.383.175	679,18	\$ 2.448.444
6	TRANSPORTE DE MATERIAL				\$ 67.746.770		\$ 15.325.918
6.1	Transporte de base granular y de mezcla asfáltica.	m3-Km	37223,50	\$ 1.820	\$ 67.746.770	8420,83	\$ 15.325.918
COSTO DIRECTO					\$ 1.049.482.960		\$ 260.966.620
Administración					30,24%	\$ 317.363.647	\$ 78.916.306
Imprevisto					0,50%	\$ 5.247.415	
Utilidad					5,00%	\$ 52.474.148	\$ 13.048.331
PMA					2,26%	\$ 23.671.010	
PMT					2,86%	\$ 30.062.000	
VALOR TOTAL					\$ 1.478.301.180		\$ 352.931.257

Tabla 5, Acta 2 del contratista



						<div>ACTA DE INTERVENTORÍA No. 2</div>		<div>OBRA: PAVIMENTACION DE LAS VIAS EN EL BARRIO SECTOR DOS DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL PEÑOL ANTIOQUIA.</div>			
CONTRATO	CD 045-2023										
CONTRATANTE	EMPRESA AUTONOMA DE EL PEÑOL EAP	NIT	901.537.748-4	FECHA DE INICIO	6/12/2023						
INTERVENTOR:	LEONARDO CORREA ROLDAN	NIT	15.326.333	FECHA DE FIN	21/02/2024						
OBJETO:	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE PAVIMENTACION DE LAS VIAS EN EL BARRIO SECTOR DOS DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL PEÑOL ANTIOQUIA										
PERIODO A PAGAR:	DEL 01 DE ENERO DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2024			FECHA DEL ACTA	31/01/2024						
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	\$ 97.754.751			ACTA NUMERO	2						
CONTRACTUAL						CANT.	V/TOTAL	ACUMULADO		SALDO	
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT.	VI/UNIT	VITOTAL			CANT.	VALOR	CANT.	VALOR
1,0	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE PAVIMENTACION DE LAS VIAS EN EL BARRIO SECTOR DOS DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL PEÑOL ANTIOQUIA	GLOBAL	1,00	\$ 82.146.850	\$ 82.146.850	40,00%	\$ 32.858.739	73,33%	\$ 60.241.022	26,67%	\$ 21.905.827
			COSTO DIRECTO		\$ 82.146.850		\$ 32.858.739		\$ 60.241.022		\$ 21.905.827
			IVA	19,00%	\$ 15.607.901		\$ 6.243.160		\$ 11.445.794		\$ 4.162.107
			VALOR TOTAL		\$ 97.754.751		\$ 39.101.900		\$ 71.686.816		\$ 26.067.934

Tabla 6, Acta 2 de interventoría



5.3 CONTROL DE PROGRAMACIÓN Y FLUJO DE INVERSIÓN

El seguimiento al programa se realiza de manera semanal y se reporta a la entidad el avance en los comités programados cada 15 días, a los cuales asisten los componentes de todas las áreas y así mismo cada uno de los pares por parte del contratista, interventoría y la entidad.

A continuación, se ilustra en la tabla el resumen la programación de obra.

Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin
Pavimentacion sector 2 El Peñol	47 días?	lun 11/12/23	mié 21/02/24
INICIO	0 días	lun 11/12/23	lun 11/12/23
TRAMO A	31 días?	lun 11/12/23	lun 29/01/24
TRANSVERSAL 1 ENTRE CR 13 Y CR 14	25 días?	lun 11/12/23	vie 19/01/24
CR 13 ENTRE TRV 1 Y TRV 2	23 días?	jue 14/12/23	lun 22/01/24
CR 14 ENTRE TRV 1 Y TRV 7	24 días?	mié 20/12/23	lun 29/01/24
TRAMO B	32 días?	jue 4/01/24	mié 21/02/24
CARRERA 15A ENTRE TRV 2 Y CLL 7	32 días?	jue 4/01/24	mié 21/02/24
CALLE 7 ENTRE CR 15 Y CR 15A	20 días?	mar 23/01/24	mié 21/02/24
FIN	0 días	mié 21/02/24	mié 21/02/24

Tabla 7, resumen programación de obra

ANALISIS AVANCE DE OBRA, ENERO 31 DE 2024		
ANALISIS SOBRE PROGRAMACIÓN DE OBRA	MENSUAL	ACUMULADO
VALOR PROGRAMADO	\$ 783.499.625	\$ 1.271.339.015
% AVANCE PROGRAMADO	53,00%	86,00%
ANALISIS SOBRE EJECUCIÓN DE OBRA	MENSUAL	ACUMULADO
VALOR EJECUTADO	\$ 352.931.257	\$ 921.609.669
% AVANCE EJECUTADO	23,87%	62,34%
EVALUACIÓN AVANCE (EJECUTADO - PROGRAMADO) INFORME 02		
VALOR AVANCE EJECUTADO	-\$ 349.729.346	
% AVANCE EJECUTADO	-23,66%	

Tabla 8, Relación avance de obra



El proyecto a la fecha presenta un avance ejecutado del 62.34%, con relación a lo programado presenta un retraso del 23.66%, equivalente financieramente a \$349.729.346.

Retraso que se debe al flujo de caja del contratista, dado que a la fecha no ha recibido el pago del Acta N°1, tal como lo manifestó el contratista en el *OFICIO N°7_ESTADO DE PAGO DE ACTA N1 CONTRATO DE OBRA EL PEÑOL _SPO-005-2023*, enviado el 24 de enero de 2024, lo cual no ha permitido el pago de materias primas a los proveedores, evitando avanzar según la programación con el desarrollo de actividades de suministro e instalación de Mezcla asfáltica, siendo ésta actividad un ítem representativo del proyecto aportando una proyección de avance del 13% aproximadamente; Por el estado del pago tampoco se realizaron actividades programadas asociados a suministro e instalación de concretos (Andenes, cunetas), las cuales aportan aproximadamente un avance del 6.0%.

Es importante mencionar que el contratista a la fecha ha ejecutado componentes del *PMA* y *PMT* que no se han cobrado a la entidad como se puede apreciar en el acumulado descrito en el acta N°2 de la tabla 6, representando un valor de aproximadamente 2.1% que está restando directamente al avance financiero.

Evaluando las condiciones descritas en los dos párrafos anteriores, con la hipótesis de que el proyecto hubiese avanzado en el tiempo según programa de ejecución y pagos, el avance aumentaría 21.83%, disminuyendo directamente el mismo porcentaje de retraso; para un total acumulado del 84.17%, en la tabla 8 se resumen las cantidades.

% DE AVANCE REAL ESPECÍFICO NO RELACIONADO EN ACTA DE AVACE N°2	
CONCEPTO	AVANCE (%)
ACTIVIDADES DE MEZCLA ASFÁLTICA	13,73%
ACTIVIDADES DE CONCRETOS	6,00%
PMA Y PMT	2,10%
TOTAL	21,83%

Tabla 9

Contrastando los porcentajes de avance descritos en las tablas 8 y 9, podemos concluir que el % de retraso del proyecto disminuiría del 23.66% al 1.83%, magnitud que está dentro del control y mitigación del avance de la obra.



5.4 MODIFICACIÓN DE DISEÑOS Y/O ESPECIFICACIONES QUE SE HAYAN PRESENTADO.

El día 18 de enero de 2024, la EAEP, manifestó que el acopio de materiales de excavación y demoliciones aprobado para el proyecto en el sector La Antena ya no estaría disponible, tema que generó preocupación para el buen avance, dado que el contratista se encontraba demoliendo y excavando en el frente de la carrera 15A necesitando evacuar dichos materiales inmediatamente, a causa de la directriz se generó un retraso mientras se definía con la entidad un acopio que cumpliera con las especificaciones contractuales.

Luego realizar las consultas pertinentes, el 19 de enero de 2024, la entidad define y corrobora la continuidad de acopio en uso aprobado inicialmente, es decir, seguir acopiando el material al sector la antena.

5.5 RESULTADOS DE ENSAYOS Y PRUEBAS CON LAS RESPECTIVAS CONCLUSIONES.

Se realiza ensayo de densidades correspondientes al Proctor de los materiales suministrado por el contratante, dando cumplimiento a lo establecido por el diseño y norma invias.

En la imagen 12, se muestran los ensayos realizados por la empresa Suelos y pavimentos SAS, contratada por el contratista.



HOJA: 1/1

LABORATORIO DE SUELOS, PAVIMENTOS Y CONCRETOS
CALLE 12 SUR N51C-23
TELEFAX 2520511 - MEDELLÍN
www.suelosypavimentos.co - suelosypavimentos@une.net.co



INFORME: IG 59-240011R
FECHA: 11 de febrero 2024

OBRA: SECTOR 2, EL PEÑOL

EMPRESA: INGETIERRAS DE COLOMBIA LTDA ; Ing

IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS EN EL LABORATORIO:

EN-9489

ENSAYO SOLICITADOS Y RESULTADOS DE LABORATORIO:

1. Densidad en el terreno; Método "Con Densímetro Nuclear"; Norma INV E-164-13

ENSAYO No.	ABSCISA	LADO	PROFUNDIDAD	PROF. FUENTE DENSÍMETRO	DENSIDAD (kg/m ³)	HUMEDAD IN SITU (%)	PRÓCTOR (kg/m ³)	HUMEDAD ÓPTIMA (%)	COMPACTACIÓN (%)	MATERIAL	FECHA ENSAYO
Capa de Base Granular Ingetierras											
Crr 14, entre Transversal 2 y Transversal 7											
1	K0+190	Derecha	0,00	A -0,15m de la capa superior.	2320	4,9	2353	5,7	98,6	Base Granular Ingetierras	20-ene.
2	K0+130	Izquierda	0,00	A -0,15m de la capa superior.	2389	4,5	2353	5,7	101,5	Base Granular Ingetierras	20-ene.
3	K0+090	Eje	0,00	A -0,15m de la capa superior.	2323	4,2	2353	5,7	98,7	Base Granular Ingetierras	20-ene.
4	K0+040	Derecha	0,00	A -0,15m de la capa superior.	2346	5,5	2353	5,7	99,7	Base Granular Ingetierras	20-ene.
5	K0+010	Derecha	0,00	A -0,15m de la capa superior.	2343	4,6	2353	5,7	99,6	Base Granular Ingetierras	20-ene.

Nota: Por solicitud del cliente se presenta nueva versión del informe que solamente contiene los resultados indicados por ustedes.

NOTA: Los valores de densidad seca máxima y humedad óptima correspondientes al Próctor de los materiales usados como base, fueron suministrados en obra. Suelos y Pavimentos S.A.S. es responsable de los resultados de densidad y humedad determinados in situ. No es responsable por la información suministrada por ustedes sobre abscisa, procedencia del material y/o densidad seca máxima del Próctor; y por lo tanto del porcentaje de compactación.

EQUIPO UTILIZADO	MARCA Y REFERENCIA	CÓDIGO	FECHA CALIBRACIÓN	FECHA VERIFICACIÓN
E_Gauge Modelo 4590	TROXLER. 73526	OE-01	Octubre de 2023	Antes de cada ensayo

claudia Sánchez V.
CLAUDIA M. SÁNCHEZ V.
INGENIERA CIVIL

Imagen 11, resultado de densidad realizada en campo, tramo carrera 14



5.6 CERTIFICADOS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

Los materiales utilizados en la obra estarán respaldados por certificados del productor donde se indica el cumplimiento de los requisitos de calidad establecido en las especificaciones y normativas colombianas asociadas al proyecto, NTC.

Los resultados de los ensayos de los materiales realizados en planta deberán cumplir con las especificaciones y normas vigentes.

La interventoría recibió vía correo electrónico los certificados de calidad de los siguientes materiales, para posteriormente aprobarlos; los certificados se envían en los anexos del Informe del mes de enero enviado por contratista.

- Certificados de calidad de base granular y ensayo de compactación.
- Se recibe certificados de calidad de ensayo de inspección de la base granular
- Certificado de calidad y ficha técnica de bordillos prefabricados en concreto
- Certificado de calidad de mezcla asfáltica



5.7 CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN ACTUALIZADA DE EQUIPOS

Se solicita al contratista certificación de calibración de equipos en obra, los cuales actualmente se ha hecho uso de la Estación total.



CERTIFICADO DE CALIBRACION
ESTACION TOTAL N° IST-3271

Fecha de Expedición: 23-nov.-2023

Recomendamos calibrar: 23-may.-2024

DATOS DEL CLIENTE

Nom/Cliente: INGETIERRAS DE COLOMBIA SA Nit: 811006779-8 CIUDAD: RIONEGRO
Dirección: VIA EL TRANVIA KM2 TELEFONO: (4) 5625600

DATOS DEL INSTRUMENTO

Tipo de Equipo: ESTACION TOTAL Marca: SOUTH Referencia: N3 Serie: 288081
Precisión Ang: 2 SEG Precisión en distancia: +/-2MM+2PPM Aproximación en distancia: 1 MM

1 (A) Perfecto estado de funcionamiento

2 (B) se efectuó mantenimiento preventivo (correctivo)

Nivel circular	A
Nivel tubular	B
Base nivelante	A
Tornillo de fijación Horiz	A
Tornillo de fijación Vert	A
Display y funciones	A
Sistema de compensador elect X, Y	A
Sistema de enfoque, lentes	A
Colimación horizontal, vertical	A
Veracidad	A

3 (C) se efectuó mantenimiento correctivo (Reparación o cambio)

4 (N/A) No revisado por tanto no aplica

Plomada Óptica	N/A
Plomada laser	A
Eje horizontal	A
Cargador	A
Baterías	A
Prisma con porta prisma	N/A
Ojo de pollo del bastón	N/A
Sistema EDM	A
Constante del prisma	-30
Constante de PPM	49.7

INSOLTOP S.A.S Certifica que el equipo fue sometido al proceso de confirmación metrológica, calibrado y ajustando según lo establecido en manuales de usuarios y reparación expedidos por el fabricante, y teniendo como base fundamentada los procedimientos establecidos para verificación en campo según la norma 17123 y sus 8 numerales. el propietario debe hacer sus respectivos chequeos antes de iniciar cualquier trabajo.

MEDIDAS DE ENTRADA

INSPECCION ANGULO HORIZONTAL						
	Lectura Directa	Lectura inversa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia
Lecturas	00°00'00	180°00'08	00°00'08	180°00'00	00°00'02	00°00'06
INSPECCION ANGULO VERTICAL						
	Lectura Directa	Lectura inversa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia
Lecturas	90°00'00	270°00'12	00°00'12	360°00'00	00°00'02	00°00'10
INSPECCION EN DISTANCIA						
	Lectura Directa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia	
Lecturas	12,730	0,000	12,730	0,000	0,000	

MEDIDAS DE SALIDA

INSPECCION ANGULO HORIZONTAL						
	Lectura Directa	Lectura inversa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia
Lecturas	00°00'00	180°00'00	00°00'00	180°00'00	00°00'02	00°00'00
INSPECCION ANGULO VERTICAL						
	Lectura Directa	Lectura inversa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia
Lecturas	90°00'00	270°00'00	00°00'00	360°00'00	00°00'02	00°00'00
INSPECCION EN DISTANCIA						
	Lectura Directa	Desviación	Nominal	Tolerancia	Diferencia	
Lecturas	12,730	0,000	12,730	0,001	0,000	

CONDICIONES AMBIENTALES

Temperatura				mmHg	
23	Grados			640	

"Este certificado no atribuye al equipo otras características que las mostradas por los datos aquí contenidos"

"Insoltop S.A.S no acredita en esta certificación propiedad del instrumento descrito"

PATRON UTILIZADO, COLIMADOR MODELO W420-3 SERIE N° 1167, NIVEL WILD N2 148892 PRECISION (+/-1.0MM KM2) 28X, NIVEL AUTOENFOQUE PENTAX AFL 320SERIE 610643, PRECISION (+/-0.8MM KM2) 32X.



Ahora puedes verificar la vigencia de



BRUNO DANIEL CUEVAS RIVERA
Técnico Especializado

Imagen 12



6 AREA ADMINISTRATIVA

La interventoría, efectúa los respectivos controles y seguimientos, monitoreando el desarrollo del contrato, garantizando que el contratista cumpla con la correcta ejecución de las actividades y le dé cumplimiento dentro de los términos establecidos en las cláusulas estipuladas en el presente contrato.

Se realiza cotidianamente el desarrollo de las actividades validando que no haya retrasos en la ejecución de las tareas y que los posibles retrasos que se generen sean aceptables y no alteren el tiempo de ejecución del proyecto

La Interventoría, viene adelantando las labores internas administrativas, asegurando la correcta coordinación entre las partes y elaborando los informes necesarios para una correcta administración y coordinación de las actividades que se relacionan a continuación:

- Verificación de seguridad social del personal vinculado
- Solicitud de contratos y pólizas
- Toma de registro fotográfico de las actividades más importantes llevadas a cabo.
- Supervisión de Equipos en obra
- Inspeccionando que el Personal contratado para la obra cumpla con las condiciones requeridas
- Velar para que las obras se realicen de acuerdo con los planos, las especificaciones, los plazos y demás documentos del contrato.
- Se exige que las obras sean ejecutadas cumplan con todos los requisitos de salud ocupacional y prevención de accidentes establecidos en el contrato.



- Supervisión que las obras que sean ejecutadas le den protección al medio ambiente y cumpla con todas las normas sobre manejo del impacto ambiental establecidas en los documentos del contrato.

6.1. REMISIÓN DE ACTAS DE COMITÉ

Es indispensable la realización de los comités de obra, estos con el fin de dar claridad a diferentes aspectos relacionados con el contrato de Obra, para la cual ha sido necesario invitar a las diferentes partes, Empresa Autónoma El Peñol, Contratista e Interventoría, donde se verifican los siguientes aspectos:

- Cambios y actualizaciones de Diseños.
- Analizar el estado de los diseños y el cumplimiento de acuerdo a lo encontrado en campo al momento de la ejecución.
- Análisis del avance de obra y control de la programación, determinando las proyecciones
- Evaluar los avances de obras semanales.
- Evaluación del aspecto financiero del contrato, así como el aspecto social y ambiental.

Durante el periodo que comprende este informe, se realizaron los comités de obra #1 y #2 los días 05 y 18 de enero de 2024 respectivamente, a los cuales se le realizó su respectiva acta ([VER ANEXO 3](#))



6.2 INFORMACIÓN SOBRE PERSONAL PROFESIONAL DE OBRA E INTERVENTORÍA, EQUIPOS E INSUMOS.

CONTRATISTA	PERSONAL	NOMBRE	CANTIDAD
INGETIERRAS DE COLOMBIA SA	DIRECTOR	JUAN CARLOS CALLE	1
	INGENIERO RESIDENTE	JORGE ARBELAEZ	1
	INGENIERO RESIDENTE AUXILIAR	JOHN LOPEZ	1
	RESIDENTE SOCIAL	MARIA ADELAIDA PEREZ	1
	RESIDENTE AMBIENTAL	LAURA GRAJALES	1
	S.S.T	MARCELA GRAY	1

Tabla 10, resumen personal Contratista

Nota: El personal mencionado en la tabla No. 9 es el que exige el contrato como equipo de trabajo.

- Revisión de la seguridad social y EPP

Se puede evidenciar que el Contratista INGETIERRAS cuenta con los recursos necesarios para cumplimiento de los estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo, para cada labor realizada en campo, dándole el cumplimiento al Decreto Único 1072 del 2015 la resolución 2400 de 1979 y la Resolución 1409,3368 del 2014 de trabajos de alto riesgo Decreto 1528 de 2015, se le hace seguimiento a todo el personal que realiza actividades o visitas a la obra, verificando que en todo momento se encuentren afiliados al sistema general de salud y a los aportes parafiscales, acorde con lo exigido por la ley.

Por otro lado, se verificará que todo el personal que trabaje para el proyecto cuente con todos los EPP requeridos para su ingreso al área de trabajo, dichas Inspecciones nos ayudan a evitar condiciones inseguras o accidentes laborales.



A la fecha se han realizado y remitido a la Interventoría los soportes de pago tanto del personal administrativo como el de obra en relación a la seguridad social correspondiente.

Se anexa en el informe N°2 del contratista el cuadro resumen de todo el personal con la seguridad social la cual incluye nombre, cargo salario asignado, fecha de inicio, fecha de terminación, soportes de liquidación entregados, planilla de pago de cada mes, IBC, tanto para profesionales, técnicos, operativos, mano de obra no calificada.

○ Personal Interventoría

CONTRATISTA	PERSONAL	NOMBRE	CANTIDAD
LEONARDO FAVIO CORREA ROLDAN	DIRECTOR	JONHATAN PARDO MIRANDA	1
	RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JUAN DAVID GOMEZ JIMENEZ	1
	RESIDENTE AMBIENTAL	JULIAN GARCIA RESTREPO	1
	RESIDENTE SOCIAL	LORENA CATALINA GUARIN HERNANDEZ	1
	TECNOLOGO SST	CATALINA GOMEZ GOMEZ	1
	SECRETARIA	DORA MARIA MARIN QUIROZ	1

Tabla 11, Resumen personal de Interventoría

CONTROL DE EQUIPO

En la Tabla No 11 Se lleva el Resumen del equipo utilizado en obra, en la bitácora se registran las actividades diarias ejecutadas, personal en obra y equipos del Contratista. La operación de los equipos de construcción y de maquinaria pesada debe hacerse de tal manera que causen el mínimo impacto a los suelos, vegetación y cursos de agua. No



se permite la movilización de vehículos y maquinaria en las zonas verdes. La movilización de vehículos pesados por las calles y avenidas se realiza dando cumplimiento a lo dispuesto por la secretaria movilidad, y en coordinación con la misma. No puede movilizarse maquinaria sin la autorización escrita de esta Interventoría y/o las autoridades de la Secretaría de movilidad. El uso de auxiliares de tránsito es obligatorio para la entrada y salida de los equipos y maquinarias. No se podrá utilizar equipo que produzca ruido por encima de los niveles de presión sonora permitidos para la en área de influencia directa del proyecto, cuando se realicen trabajos nocturnos.

Se prohíbe la realización del mantenimiento preventivo en el frente de obra, este debe hacerse en centros autorizados y con el visto bueno de la interventoría. De requerirse mantenimiento correctivo de maquinaria pesada en obra, este lo debe realizar personal especializado y se debe contar con la autorización previa de la Interventoría para realizarlo dentro de la obra, para realizar esta actividad se debe colocar polietileno que cubra la totalidad del área donde se realiza el mantenimiento y así evitar la contaminación del suelo por derrames accidentales de grasas y aceites.

Los residuos peligrosos que se generen por la actividad de mantenimiento de los equipos y maquinaria tales como, filtros de aceite, estopas contaminadas con grasas y aceites, entre otros deben gestionarse con empresas que cuenten con permisos y licencias ambientales para la disposición final de los mismos.

Los vehículos que ingresan a obra deben contar con los certificados de emisión de gases, SOAT y revisión técnico-mecánica vigentes, cumplir con la Resolución 541 de 1994 en cuanto a estado del platón y cubrimiento de la carga, además, se debe contar con el distintivo de identificación exigido en la Guía de Manejo Socio-ambiental (Pendones). Se tiene la documentación de los Equipos utilizados en Obra en este periodo.



TIPO DE EQUIPO	CANTIDAD
<i>Estación total y equipo de topografía</i>	<i>1</i>
<i>Cilindro vibrocompactador de llantas</i>	<i>2</i>
<i>Retro excavadora pajarita</i>	<i>1</i>
<i>Cilindro vibrocompactador</i>	<i>1</i>
<i>Excavadora tipo oruga</i>	<i>1</i>
<i>Motoniveladora</i>	<i>1</i>
<i>Volquetas</i>	<i>7</i>

Tabla 12, Resumen del equipo utilizado en obra.

6.3 COPIA DE BITÁCORA

En los anexos se encuentra copia de la bitácora para el presente período ([VER ANEXO 4](#))

6.4 COPIA DE CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA ENTRE EL CONTRATISTA, INTERVENTORÍA Y LA EAP

En la tabla 13-14 se resume la relación de la correspondencia recibida y enviada por la interventoría en el periodo del presente informe.



RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA				
 Alcaldía EL PEÑOL	 EAP	 Leonardo Correa Roldán <small>Ingeniero Civil y Constructor</small>	 INGETIERRAS <small>Calidad y Progreso</small>	
CONTRATO X		PROYECTO		FASE O ETAPA I
				No. FASE / ETAPA: I
PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL 01/01/2024 Y EL 31/01/2024				
INFORME No. MODALIDAD DEL CONTRATO OBJETO INTERVENTORÍA NOMBRE DEL PROYECTO		INFORME 02 INTERVENTORÍA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE PAVIMENTACION DE LAS VIAS EN EL BARRIO SECTOR DOS DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL PEÑOL ANTIOQUIA. PAVIMENTACION DE LAS VIAS EN EL BARRIO SECTOR DOS DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DEL PEÑOL ANTIOQUIA		
CONTRATISTA: INTERVENTORÍA: SUPERVISIÓN:		INGETIERRAS DE COLOMBIA SA LEONARDO FAVIO CORREA ROLDAN EMPRESA AUTONOMA DE EL PEÑOL (EAEP)		
		CONTRATO No. <i>SPO -005-2023</i> CONTRATO No. <i>CD 045-2023</i>		
FECHA	REFERENCIA / RADICADO	ASUNTO	ENVÍA	RECIBE
03 de enero de 2024	CARTA VÍA	Respuesta - Acueducto de La Hondita		x
09 de enero de 2024	OFICIO N°3-09_ENE_2024	Nivel de red de gas en la calle 7 entre Carrera 15 y Carrera 15A		x
09 de enero de 2024	OFICIO N°3_09_01_24_INTERVENTORÍA	Cota de red de gas ubicada en calle 7 entre carreras 15 y 15 A	x	
13 de enero de 2024	OFICIO N°4-12_ENE_2024	Reporte de novedad con poste de energía		x
13 de enero de 2024	OFICIO N°4_13_01_24_INTERVENTORÍA	Novedad poste de energía carrera 15 A, entre transversal 2 y calle 7	x	
15 de enero de 2024	OFICIO N°5-12_ENE_2024	Curado del concreto en los andenes		x
15 de enero de 2024	OFICIO N°5_15_01_24_INTERVENTORÍA	Novedad parqueo vehicular carrera 15 A, entre transversal 2 y calle 7	x	

Tabla 13



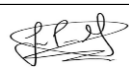
16 de enero de 2024	Correo electronico / residente sector 2 interventoría	Retraso inicio de Actividades	x	
19 de enero de 2024	Correo electronico / direccion interventoría	Petición nuevo Acopio y botadero Material demoliciones excavaciones	x	
23 de enero de 2024	Correo electronico / supervision EAEP	Petición nuevo Acopio y botadero Material demoliciones excavaciones		x
23 de enero de 2024	RADICADO-2024-RE-0060-RED DE GAS CALLE 7	Cota de red de gas ubicada en calle 7 entre carreras 15 y 15 A		x
23 de enero de 2024	RADICADO-2024-RE-0061-PARQUEO CARRERA 15 A	Novedad parqueo vehicular carrera 15 A, entre transversal 2 y calle 7		x
23 de enero de 2024	RADICADO-2024-RE-0062-POSTE DE ENERGIA	Novedad poste de energía carrera 15 A, entre transversal 2 y calle 7		x
24 de enero de 2024	OFICIO N°7_ESTADO DE PAGO DE ACTA N1 CONTRATO DE OBRA EL PEÑOL SPO-005-2023	Estado de pago del Acta de avance N°1		x
24 de enero de 2024	OFICIO N°6_24_01_24_INTERVENTORÍA	Estado de pago del acta de avance N°1 asociado al contrato de obra Nro SPO-005-2023	x	
25 de enero de 2024	OFICIO-SDRMA-011-2024	Permiso para disposición final de material de fresado en la escombrera municipal		x
25 de enero de 2024	INFOMRE_OBSERVACIONES_INTERVENTORIA / INFOMRME_OBSERVACIONES_CONTRATISTA_OBRA	Proyecto de inversión código BPIN 22023055410006 - Observaciones Acta #1		x
26 de enero de 2024	INFORME MENSUAL N°1 INTERVENTORIA-DIC_2023_CD 045-2023_V2-26-01-24	INFORME N°1 DICIEMBRE; INTERVENTORÍA 045-2023_V2	x	
27 de enero de 2024	OFICIO N°6-27_ENE_2024	Red de gas carrera 15A		x
27 de enero de 2024	OFICIO N°7_30_01_24_INTERVENTORÍA	Red de gas carrera 15 A	x	
31 de enero de 2024	Correo electronico / residente contratista	Cotizacion obra Extra N°1, Construcccion de reasaltos		x
31 de enero de 2024	Correo electronico / residente contratista	Acta de ejecución N°2 sector 2 El Peñol		x
<div style="text-align: right;"> Firma  Jonhatan Pardo Miranda Director de interventoría Leonardo Favio Correa Roldan </div>				

Tabla 14

En los anexos se encuentra copia de la correspondencia enviada vía correo electrónico, generadas en el periodo correspondiente a este informe ([VER ANEXO 5](#))



6.5 INFORMES QUINCENALES PRESENTADOS POR LA INTERVENTORÍA PARA CADA PERIODO.

Para el periodo comprendido no se efectuaron informes quincenales y/o parciales.

6.6 CONTROL CLIMATOLÓGICO Y ESTADO DEL CLIMA

Durante este periodo el clima fue seco y soleado, presentando únicamente un día frio, en el libro diario de Obra se consiga el registro del comportamiento climático diario.

En la tabla N°15, se evidencia el comportamiento del clima para la fecha correspondiente al presente informe



FECHA	CLIMA
2-ene	Día Soleado
3-ene	Día Soleado
4-ene	Día Soleado
5-ene	Día Soleado
6-ene	Día Soleado
9-ene	Día Soleado
10-ene	Día Soleado
11-ene	Día Soleado
12-ene	Día Soleado
13-ene	Día Soleado
15-ene	Día Soleado
16-ene	Día Soleado
17-ene	Día Soleado
18-ene	Día Soleado
19-ene	Día Soleado
20-ene	Día Soleado
22-ene	Día Soleado
23-ene	Día Soleado
24-ene	Día Soleado
25-ene	Día Soleado
26-ene	Día Soleado
27-ene	Día Soleado
29-ene	Día Soleado
30-ene	Día Soleado
31-ene	Día Frio

Tabla 15, Resumen variación del clima

7 ÁREA CONTABLE Y FINANCIERA

7.1. CONTROL DE PRESUPUESTO E INVERSIÓN

Con los documentos de legalización del Contrato, el INGETIERRAS, presentó el programa de Obra e Inversiones para la ejecución del proyecto, al cual se le hace seguimiento semanal, reportado en los respectivos informes entregados al municipio.

7.2 BALANCE PRESUPUESTAL

Para el mes de enero el contratista ha cobrado un avance total del 62.34% correspondiente al valor ejecutado acumulado hasta el acta N°2, la evaluación de este indicador se aprecia en la tabla N°7, del inciso 5.4



7.3 PROYECCIÓN DE OBRA (CONTRACTUAL, ADICIONAL Y EXTRA)

En el mes de enero no se ha adicionado ninguna obra extra; si se han efectuado las actualizaciones parciales a la calibración de las actividades contractuales controlando las cantidades mayores y menores ejecutadas

7.4. REPORTE DE MULTAS Y SANCIONES

A la fecha no se ha presentado ningún tipo de multa o sanción tanto para el Contratista como para la Interventoría.

8 GESTION SOCIAL

Los lineamientos de la gestión social, acopian un conjunto de actividades comunitarias que definen estrategias de acción para crear condiciones que permitan fortalecer la relación social del proyecto con la comunidad. Este periodo se recopilan los aspectos particulares de tipo social donde se soportan las actividades desarrolladas por el contratista.

8.1. MANEJO DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y COMUNITARIA

El contratista implementó medidas de manejo que permitieron reconocer el entorno en el cual se desarrolla el proyecto, a través de actividades que permitieron identificar el estado actual del área de influencia de la obra y en el caso de algún daño iniciar con el proceso de reparación directa

✓ Actas de vecindad

No de actas proyectadas	Actas elaboradas	Actas en el periodo	Actas pendientes
209	209	45	0

Tabla 16



De las 209 actas realizadas por el contratista cuentan con revisión y firmas por la interventoría, entre ellas se presentan 25 actas de fachada debido a que no fue posible contactar a los propietarios. Cabe aclarar que en el informe del contratista se describen las actas que presentaron particularidades al momento de realizar el levantamiento, como lo fueron casa con doble acceso y solo se levanta una

✓ **Actas de entorno**

No de actas proyectadas	Actas elaboradas	Actas levantadas en el periodo	No Actas pendientes
5	5	3	0

Tabla 17

8.2 INFORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

En el acompañamiento realizado por la interventoría este mes, se asistió a la actividad comunitaria realizada por el contratista el 16 de enero de 2024, donde se creó el comité de participación ciudadana y se atendieron sugerencias de la comunidad y dudas e inquietudes frente al área técnica.

El contratista continuó con las estrategias de comunicación con la comunidad, permitiendo información clara, oportuna y continua sobre el proyecto, buscando disminuir los impactos por especulación en torno al proyecto promoviendo así la participación activa de la comunidad.

8.3 CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA

Se evidencia la gestión del contratista en la búsqueda de mecanismos que permitan beneficiar a la comunidad en el área de intervención directa en la contratación de mano de obra requerida para el proyecto.

8.4 ACTIVIDADES DE GESTIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL ÁREA SOCIAL

Durante el periodo que se reportado por el contratista, la interventoría realizó el siguiente acompañamiento:



- Acompañamiento en la reunión de comité de participación ciudadana.
- Acompañamiento en el levantamiento de PQR por la señora María Nubia Arcila de Rivera.
- Acompañamiento en el proyecto.
- Reunión con la secretaria de tránsito con el fin de consolidar solicitudes realizadas por la comunidad frente a resaltos y señalización vertical.



Ilustración 1, Acompañamiento en participación ciudadana



Ilustración 2, Acompañamiento en el proyecto



Ilustración 3, Reunión secretaria de tránsito

9 GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

9.1. PERSONAL EN OBRA

Se puede evidenciar que el Contratista cuenta con los recursos necesarios para cumplimiento de los estándares de Seguridad y Salud en el Trabajo, para cada labor realizada en el proyecto, dándole el cumplimiento al Decreto Único 1072 del 2015 la resolución 2400 de 1979 y Decreto 1528 de 2015.

La interventoría realizó seguimiento a todo el personal que realiza actividades o visitas al proyecto, verificando que en todo momento se encuentren afiliados al sistema general de salud acorde con lo exigido por la ley.

Igualmente se verificó que todo el personal que trabaje en el proyecto contara con todos los EPP requeridos para su ingreso al área de trabajo, dichas Inspecciones nos ayudan a evitar condiciones inseguras o accidentes laborales.

Se continuó con la verificación de las afiliaciones de las personas que laboran directamente en la interventoría y se verificó las afiliaciones y aportes de seguridad social del contratista Ingetierras.



En el periodo se verifico la asistencia diaria del personal operativo y administrativo del contratista y de la interventoría.

Para el periodo comprendido se llevó el listado del personal del contratista que ingresó al proyecto con el fin de llevar un registro de mano de obra vinculada durante la ejecución de este.

La interventoría cuenta con el personal fijo en obra sin variación de personal.

Es importante mencionar que, para el inicio de actividades del contrato de interventoría en el mes de diciembre, el señor Leonardo Favio Correa Roldan celebró un contrato en calidad de contratante, con la empresa ICCONO SAS, con NIT 900541997-3 en calidad de contratista por concepto de mano de obra calificada asociada al contrato CD-045-2023, para el cual, los profesionales aportaron al sistema de seguridad social, a nombre de la empresa ICCONO SAS

Nombre	Cargo	Fecha de ingreso
JONATHAN PARDO MIRANDA	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	Diciembre 4 de 2023
JUAN DAVID GOMEZ JIMENEZ	RESIDENTE CIVIL	Diciembre 4 de 2023
JULIAN GARCIA RESTREPO	RESIDENTE AMBIENTAL	Diciembre 4 de 2023
LORENA CATALINA GUARIN HERNANDEZ	RESIDENTE SOCIAL	Diciembre 4 de 2023
CATALINA GOMEZ GOMEZ	PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL	Diciembre 4 de 2023
DORA MARIA MARÍN QUIROZ	SECRETARIA	Diciembre 4 de 2023

Tabla 18, personal de la interventoría

- ✓ Seguridad social de profesionales de interventoría y el señor Leonardo Correa Roldan ([VER ANEXO 7](#))



- ✓ Contrato Leonardo Correa – ICONO SAS ([VER ANEXO 8 EN INFORME N°1](#))
- ✓ Nómina de personal de interventoría ([VER ANEXO 9](#))

9.2. PROGRAMA DE INDUCCIÓN Y NOTIFICACIÓN DE RIESGOS

Se verifica al contratista en este periodo realizará la inducción al personal que ingresó al proyecto, en este periodo el contratista contó con 5 ingresos de los cuales 2 son directamente con Ingetierras y los otros 3 son con el subcontratista SYC seguridad y construcciones SAS.

La interventoría no presentó este mes ingreso de personal.

9.3. SUBPROGRAMA DE MEDICINA PREVENTIVA Y DEL TRABAJO

Se verificó que el personal del contratista contara con los exámenes médicos de ingreso y periódicos del personal que se incorpora al proyecto.

La interventoría realizó los exámenes médicos de ingreso correspondientes al personal que se vinculó al proyecto.

9.3.1. LÍNEA BASE DE CONDICIONES DE SALUD.

- ✓ La interventoría y el contratista realizaron los exámenes médicos ocupacionales con el fin de conocer el estado de salud de los empleados antes y durante de las labores y así evitar el progreso de la evaluación inicial y llevar un adecuado seguimiento. ([VER ANEXO 10](#))



9.3.2. AUSENTISMO LABORAL

En el periodo analizado la interventoría no ha presentado ausentismo por ninguno de los dos conceptos enfermedad general ni accidente de trabajo.

En el periodo el contratista no ha presentado incidentes ni accidentes de trabajo, y presentó 1 incapacidad por enfermedad general.

9.4. SUBPROGRAMA DE HIGIENE INDUSTRIAL

9.4.1. UNIDADES SANITARIAS

La interventoría verificó las unidades sanitarias con las que cuenta el contratista para el desarrollo de sus actividades, la principal ubicada en la carrera 13 # 1 – 01, para este mes se vio la necesidad de alquilar con la comunidad un unidad sanitaria en la dirección Calle 7 # 15 - 23, debido al incremento de personal de este mes, y así se garantizó que se contará con la cobertura para a la cantidad de personas que laboran en el mismo, se verifico también los aseos que se realizan y los insumos a estos.

La interventoría continua con una unidad sanitaria ubicada en la dirección carrera 14 N° 1-26, interior 301, la cual es acorde a la cantidad de personas que labora en el proyecto.

Todas las unidades sanitarias que prestaron el servicio para los colaboradores se encontraron dotadas de papel higiénico, jabón de manos, clorox y jabón para lavarlo.

9.4.2. HIDRATACIÓN

El contratista en su oficina de obra cuenta con agua potable para que los colaboradores se hidraten. Sin embargo, por las características climáticas del municipio varia su consumo.

9.4.3. MANEJO DE CAMPAMENTOS Y CENTROS DE ACOPIO



El contratista conto con un espacio en la Carrera 13 # 1 - 01, sector dos, como oficina administrativa y campamento en donde acopian materiales, este espacio cuanta con orden y aseo de manera periódica.

9.5. SUBPROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

9.5.1. INSPECCIONES DE SEGURIDAD

El 26 de enero de 2024, el contratista realizó las inspecciones de botiquín, extintores y camilla con el fin de evidenciar falencias y atenderlas a tiempo. En el acompañamiento realizado por la interventoría se evidencia que al botiquín le están haciendo falta elementos que se sugiere sean implementados lo antes posible.

9.5.2. ENTREGA Y REPOSICIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Este mes se continuó con la entrega y reposición de los elementos de protección personal a los empleados del contratista, se evidenció que los empleados son receptivos y utilizan los elementos durante la jornada laboral esto ayuda mucho a que los empleados no tengan contacto directo con los factores de riesgo.

Se realizó la inspección de los elementos de protección personal a los colaboradores del proyecto con el fin de identificar las falencias en los epp y darles una solución a tiempo, ya que se evidenció varios colaboradores que les está haciendo falta guantes de nitrilo, tapabocas y gafas.

9.5.3. ACCIDENTALIDAD E INCIDENTES

Para el mes de enero no se reportaron incidentes y accidentes de trabajo de los colaboradores de la interventoría ni del contratista.

En el presente informe se muestran indicadores de accidentalidad de la interventoría.

Indicadores

Índice de frecuencia de la accidentalidad: IF



Nro. de eventos accidente = 0

K = 100

Nro. Número de trabajadores en el Mes = 5

$$IF = \frac{N^{\circ} \text{ de accidentes en el mes}}{N^{\circ} \text{ trabajadores en el mes}} * 100 = \frac{0}{5} * 100 = 0\%$$

Severidad de la accidentalidad: SA

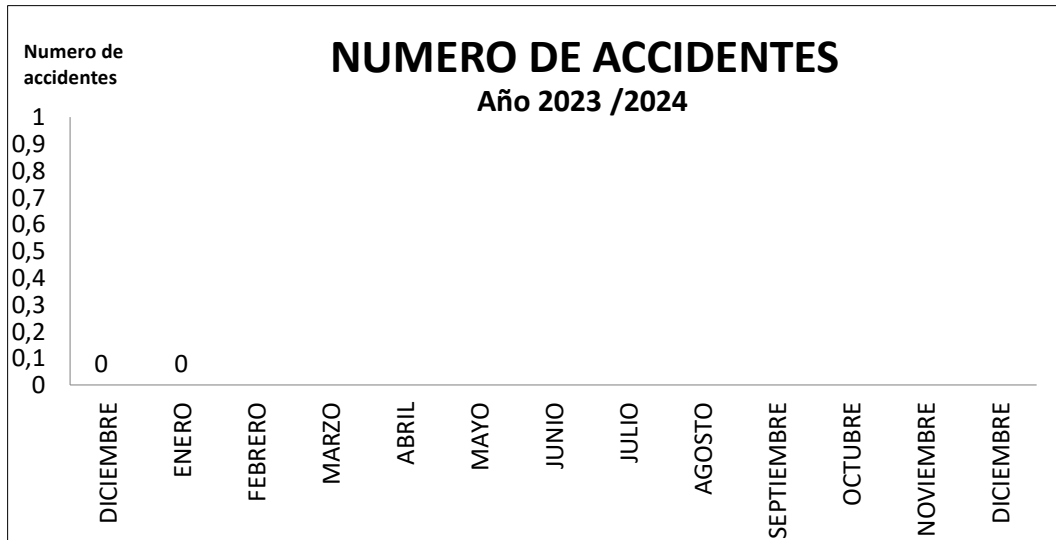
Nro. de días incapacidad por AT= 0

Nro. de días cargados en el mes= 0

K = 100

Nro. Número de trabajadores en el Mes = 5

$$IS = \frac{N^{\circ} \text{ de días de incapacidad por AT} + N^{\circ} \text{ de días cargados en el mes}}{N \text{ trabajadores en el mes}} * 100$$
$$= \frac{0 + 0}{5} * 100 = 0\%$$



Gráfica 1, accidentalidad del mes

9.5.4. SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN

El contratista continuó con la señalética preventiva e informativa y de peligro en el proyecto con el fin de mantener a los empleados y a la comunidad enterada de los peligros que se presentan en el desarrollo de las actividades, también, se realizó señalización, delimitación de las áreas de trabajo y senderos peatonales donde se requerían para garantizar el tránsito peatonal.

9.6. PLAN DE PREVENCIÓN, PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS

El contratista cuenta con el plan de prevención, preparación y respuesta ante emergencia el cual se socializa en la inducción que se realiza antes de iniciar en el proyecto.

En el plan de prevención, preparación, y respuesta ante emergencia del contratista se encuentra la adherencia de la interventoría por ser un mínimo número de colaboradores a diferencia del contratista



Ilustración 4, Empleados con uso adecuado de EPP



Ilustración 5, Acompañamiento de SST en obra y delimitación de área de trabajo



Ilustración 6, Señalización y demarcación de obra





Ilustración 7, Acompañamiento en capacitaciones

10. GESTIÓN AMBIENTAL

10.1 MANEJO AMBIENTAL DE CAMPAMENTOS FIJOS Y/O TEMPORALES Y CENTROS DE ACOPIO

Se continua con la bodega del contratista en el sector dos en el área de influencia del proyecto, la cual se utilizó como zona de almacenamiento señalización, materiales y accesorios, este mes se le realizó orden y aseo en la oficina, señalización y demarcación del área de trabajo por parte del contratista.

Este espacio cuenta con un baño fijo, con iluminación y se encontró conectado adecuadamente a los servicios públicos, conforme a las normas del municipio.

10.2. MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS

El contratista implementó un punto ecológico, en el cual se realizó la adecuada separación y manejo de material sobrantes, realizando el pesaje de estos residuos.

Los residuos ordinarios generados principalmente fueron residuos aprovechables como plástico, cartón, vidrio, papel, metales y no aprovechables como papel higiénico, servilletas, cartón contaminado y papel metalizado entre otros.

10.3. MANEJO DE DEMOLICIONES Y ESCOMBROS

Este periodo el contratista continuo realizó excavaciones mecánicas y manuales con el talador demoledor en los andenes.

Los escombros generados en el periodo fueron dispuestos en el botadero autorizado y en los sitios autorizados por el municipio.

Este periodo el contratista realizó excavaciones mecánicas, para adecuación del terreno.

Los escombros generados en el periodo fueron dispuestos en el botadero autorizado y en los sitios autorizados por el municipio.



10.4. CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO.

La interventoría verificó la protección a los materiales, la cual se realizó con plástico. Para mejorar y preservar la calidad del aire y ayudar al medio ambiente, realizamos el seguimiento y control de las emisiones contaminantes generadas por fuentes móviles (vehículos y equipos), por lo tanto, toda fuente móvil que ingresó al proyecto contó con los certificados de emisión de gases vigente, así como las hojas de vida del equipo.

10.5. MANEJO CUERPOS DE AGUA Y SUMIDEROS

En las áreas intervenidas se cuenta con sumideros, en donde este mes el contratista realizó la limpieza de los mismos y reemplazo de malla.

10.6. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS.

En el periodo se utilizaron siete volquetas para transporte de material, el escombro y mezcla asfáltica.

El contratista cuenta con vehículo para suministro de combustible, el cual es programado por el residente para que este en obra suministrando el combustible a todos los vehículos.

En este periodo se contó con las dos retroexcavadoras en los frentes intervenidos en las carreras 14 y 15ª y en la calle 7, estas realizaron ayudas mecánicas en las excavaciones y cajeo de la vía para después proceder con la aplicación de mezcla asfáltica.

Este periodo el contratista contó con el taladro demoledor para intervenir en los andenes.

10.7. INCIDENTES AMBIENTALES

En el proceso constructivo de la vía, se han presentado varios incidentes con las redes de alcantarillado de la carrera 15ª, los cuales han sido atendidos y reparados



por la entidad Aguas y Aseo del municipio, quienes se encargan del acueducto del Peñol, estos daños han sido ocasionados por que la tubería no cuenta con la profundidad según norma y los atraques no cumplen.

A la fecha no han presentado incidentes con la red de gas.

A continuación, se ilustra el registro fotográfico.



Ilustración 8, Recorrido de obra con el representante legal de Ingetierras



Ilustración 9, Acompañamiento en obra



Ilustración 10, Asistencia a comité de obra



Ilustración 12, Asistencia a comité de obra

11. COMENTARIOS Y RECOMENDACIONES

- se reitera continuamente al contratista continuar con el adecuado manejo de los sumideros.
- Durante este periodo realizaron dos (2) comités de obra, donde quedaron plasmados los compromisos establecidos, y el cumplimiento en los temas técnicos, ambientales, sociales, de seguridad y salud en el trabajo.
- Con el fin de verificar que las obras que se ejecutan cumplan con el objeto contractual la Interventoría hace respectivos seguimientos en campo, verificando que las actividades de avance se realicen bajo los lineamientos establecidos para este contrato.



- La Interventoría, supervisores de la entidad, y Contratista de Obra, realizan conjuntamente recorridos en los que se ha verificado el avance de las obras que se ejecutan para cumplir con el objeto contractual.
- El contratista está comprometido con sus empleados, brindándoles condiciones y ambientes de trabajo más seguros reduciendo la probabilidad la ocurrencia de accidentes.
- Continuar generando cultura y concientización a los empleados en prevención y cuidado de su integridad física y mental.

12. DIFICULTADES EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO

- Las cotas de diseño chequeadas en el campo junto con la topografía, presentan algunas diferencias al terreno actual, por lo que durante los levantamientos se hacen los respectivos cambios de cotas de diseño a las presentadas actualmente en campo tomando como cotas rasantes las encontradas.
- El pago del Acta de avance N°1, no efectuado a la fecha ha representado un retraso en el avance, según se explico en el inciso 5.3
- Ubicación de Red arterial de gas en la carrera 15^a
- Ubicación de Red de gas en calle 7 y carrera 15 A



13. ANEXOS

ANEXO N°3	ACTA DE COMITÉ
ANEXO N°4	COPIA DE BITÁCORA
ANEXO N°5	OFICIOS
ANEXO N°7	SEGURIDAD SOCIAL
ANEXO N°9	NÓMINAS
ANEXO N°10	EXÁMENES DE INGRESO DE INTERVENTORÍA