CONSORCIO METRO CINCO

INFORME DE INTERVENTORÍA 4

CONTRATO N° 06102023-1501



FEBRERO 1 DE 2024 A FEBRERO 29 DE 2024

CONTENIDO

pág.

INTRODUCCIÓN 6
CAPÍTULO 1. COMPONENTE TÉCNICO 8
1.1 Objetivos 8
1.1.1 Objetivo principal 8
1.1.2 Objetivos específicos 8
1.2 Descripción del proyecto 8
1.2.1 Localización del proyecto 9
1.2.2 Estado inicial de la vía 10
1.2.3 Localización fuentes de materiales 11
1.2.4 Características técnicas del proyecto 11
1.3 Información Contrato de Obra 12
1.4 Descripción resumida de las actividades ejecutadas en el mes. 12
1.4.1 Actividades de construcción semanales. 12
1.4.2 Actividades de control de calidad 15
1.5 Información financiera del contratista 15
1.5.1 Avance financiero contrato de obra 15
1.5.2 Estado de avance de inversión 15
1.5.3 Estado actual del contrato de obra 17
1.6 Inconvenientes 17
1.7 Estado general del tiempo 17
1.8 Comités técnicos de obra 18
1.9 Informes semanales de Interventoría 19
1.10 Información del contrato de interventoría 19
1.10 ORDENADOR DEL GASTO: 19
1.11 SUPERVISIÓN: Juan David Duque Pedraza. 19
1.12 CONSTANCIA SECOP 19
1.13 Descripción de las actividades realizadas por la Interventoría. 19

1.14 Actividades topográficas 20
1.14.1 Objetivo. 20
1.14.2 Actividades realizadas. 20
1.14.3 Registro fotográfico comisión topografía 22
1.15 Información financiera de la interventoría 23
1.15.1 Avance financiero contrato de interventoría 23
1.16 Libro de obra 23
1.17 Registro fotográfico Componente Técnico. 24
CAPÍTULO 2. COMPONENTE AMBIENTAL. 31
2.1. Objetivo general 31
2.1.1 Objetivos específicos 31
2.2. Profesionales encargados de la gestión ambiental del Proyecto 32
2.3 Actividades ejecutadas Interventoría periodo comprendido entre el 1 de febrero y el 29 de febrero de 2023. 32
2.4 Gestión correspondencia área ambiental. 33
2.5 Seguimiento e implementación del PAGA 34
2.6 Indicadores de cumplimiento ambiental 47
Capítulo 3. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL 48
3. ACTIVIDADES SOCIALES EJECUTADAS 48
3.1 Proyecto 1: Atención a la comunidad 48
3.1.1. Objetivo. 48
3.1.2. Actividades Ejecutadas. 48
- Servicio de atención al usuario. 48
- Gestión de PQRSF 49

3.2 Proyecto 2: Información y divulgación 50
3.2.1. Objetivo. 50
.2.2 Actividades ejecutadas. 50
- Reuniones informativas: 51
- **Socialización de elaboración actas de vecindad.** 51
- **Socialización del PMT.** 51

3.3 Proyecto 3: Manejo de infraestructura de predios y servicios públicos 53
3.3.1 Objetivo 53

3.3.2 Actividades específicas. 53
- Notificación inicio de actas de vecindad. 53
- Levantamiento de actas de vecindad. 54
- Radicación de actas de vecindad a interventoría. 54
- Actas de compromiso y/o permiso de intervención 55
- Actas de entorno y/o compromisos. 56
- Servicios públicos 56

3.4 Proyecto 4: Cultura vial y participación comunitaria 59
3.4.1 Objetivo 59
.4.2 Actividades Ejecutadas 59
- **Reunión mensual del comité de veeduría ciudadana** 59

3.5 Proyecto 5: Contratación mano de obra 60
3.5.1 Objetivo 60
- *Actividades ejecutadas.* 60

4.1 Cumplimiento Plan de Trabajo 65
4.1.1. Afiliación a la ARL, EPS y fondo de pensión 65
4.1.2. Exámenes de Ingreso 66
Anexo 3. Exámenes laborales de ingreso Contratista – Interventoría 67
4.1.3. Exámenes de Egreso 67
- Inducción SST de ingreso – re inducción 67
- Capacitación de promoción y prevención 68
- Plan de Emergencia 69
- Entrega de Elementos de Protección Personal 71
- Inspecciones de seguridad. 72
- COPASST 74
- Calistenia – Pausas Activas 75
- Comité de convivencia laboral. 75
- Elaboración de procedimientos seguros & Análisis de riesgo para el oficio (ARO) 75
- Señalización y cerramiento de obra 76
- Reporte de ausentismo. 77
- Accidente de trabajo. 78

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 79
5.1 Componente técnico 79
5.2 Componente ambiental 79
5.3 Componente SST 80
5.4 Programa de gestión social 80

INTRODUCCIÓN

El 06 de octubre de 2023, se lleva a cabo la firma del contrato 06102023-1500, celebrado entre La Gobernación de Caldas y Consorcio CIMEGA, cuyo objeto es el "MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS - ETAPA II SALAMINA, PÁCORA.".

A fin de realizar el adecuado seguimiento y control al contrato de obra anteriormente citado, se suscribe el contrato 06102023-1501 también el día 06 de octubre de 2023 con el Consorcio METRO CINCO cuyo objeto es la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO DE LICITACIÓN LP-SI-012-2023.".

Mensualmente esta Interventoría se obliga a presentar a la entidad Contratante, el resumen de avance de obra y las actividades ejecutadas por el Contratista en el proyecto con la descripción de los inconvenientes, pormenores y metas alcanzadas del periodo, a fin de mantener informada a la entidad coordinadora y contratante de todas las decisiones que se han venido tomado en los comités técnicos de obra durante el desarrollo del proyecto.

El presente informe corresponde a las actividades realizadas a partir del 1 de febrero de 2024 al 29 de febrero de 2024.

Pácora es un municipio situado en el norte del departamento de Caldas, sobre la Cordillera Central de Los Andes en Colombia. Limita al norte y al Oriente con el Municipio de Aguadas, al Occidente con el Municipio de Marmato y Caramanta, (Antioquia) y al sur con los Municipios de Salamina y La Merced. Fue fundado el 12 de octubre de 1832. A su jurisdicción pertenecen los corregimientos de San Bartolomé, Castilla, Buenos Aires, Los Morros, **Las Coles y San Lorenzo**.

Actualmente es difícil la intercomunicación terrestre de la población del Norte de Caldas con el Municipio de Manizales capital del Departamento, debido a que las vías están en mal estado, intransitables por las fuertes lluvias y la topografía, lo anterior más exactamente entre la vereda las Coles y sector el Zancudo (Salamina – Pácora). Hay situaciones que aportan al deterioro, como las condiciones geográficas y climatológicas del sector, o la falta de mantenimiento.

Lo anterior aumenta los tiempos de viaje y baja comercialización de productos del sector. A su vez, se retrasan actividades como el acceso oportuno a servicios médicos, se presenta un aumento en los costos de transporte de carga y de pasajeros, se incrementan los precios de los productos de la región. Las familias tienen que invertir más dinero en transporte y canasta familiar.

Por otra parte, es importante resaltar que el mal estado de las vías también trae como consecuencia el daño de los vehículos que se trasladan por estas, lo que conduce a un incremento en los costos de mantenimiento de los vehículos

Por lo expuesto anteriormente se hace necesario mejorar las vías que comunican los municipios del Norte de Caldas con la Capital Caldense a través del "MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN DE LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS - ETAPA II SALAMINA, PÁCORA" con el fin de garantizar la movilidad en las diferentes vías del departamento.

CAPÍTULO 1. COMPONENTE TÉCNICO

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo principal

Que todos los departamentos puedan incrementar el número de kilómetros de vías en buen estado a través de la ejecución de proyectos sostenibles.

1.1.2 Objetivos específicos

- Mejorar la condición del pavimento de aquellas vías de mayor importancia en el orden departamental.
- Expandir la red vial del Departamento que se encuentra en buen estado, independientemente del tipo de pavimento y/o superficie que tenga.
- Mejorar la conectividad de la red bajo jurisdicción del Departamento de Caldas con la red vial primaria y otros medios de transporte presentes en su territorio.

1.2 Descripción del proyecto

Una de las estrategias de integración regional con la infraestructura de transporte Nacional es la implementación del programa Plan Vial Regional - PVR -, el cual tiene como objetivo que los departamentos puedan incrementar el número de kilómetros de vías en buen estado a través de la ejecución de proyectos sostenibles. El PVR busca que las entidades territoriales, de acuerdo con los requerimientos de la demanda de transporte y con su efectiva capacidad económica, desarrollen metodologías apropiadas de mejoramiento, rehabilitación y conservación de la red vial a su cargo, para así implementar proyectos que proporcionen condiciones adecuadas de transitabilidad y conectividad.

La Gobernación de Caldas, en cabeza de la Secretaria de Infraestructura, finalizó en el mes de abril del 2022 el mejoramiento de 13.6 km de la vía 3302 Salamina :(Cruce Ruta 25) La Pintada (Sectores: Salamina - Pácora, Pácora - Aguadas, Aguadas - Arma- Puente Bocas (Lim Antioquia), vía a cargo del departamento según resolución del Ministerio de Transporte número 0005134 de 2016, por la cual se expide la categorización de las vías que conforman el Sistema Nacional de Carreteras o Red Vial Nacional correspondientes al Departamento de Caldas.

La vía está ubicada en la zona norte del departamento de Caldas y hace parte del corredor vial denominado Troncal de Occidente y comunica las cabeceras municipales de Salamina y Pácora. Este proyecto pretende dar continuidad al mejoramiento de esta vía mediante la pavimentación de 5 km más.

La vía Salamina :(Cruce Ruta 25) La Pintada (Sectores: Salamina - Pácora, Pácora - Aguadas, Aguadas - Arma- Puente Bocas (Lim Antioquia) comunica las cabeceras municipales de Salamina y Pácora en el norte de Caldas, la vía es angosta, carente de bermas y notable deficiencia en el sistema de drenaje.

Algunos tramos de la vía no satisfacen los niveles de servicio exigidos por la normatividad vigente y la superficie de rodadura se encuentra en mal estado. Causando restricciones en la movilidad, disminución en las condiciones de seguridad vial, aumento en los tiempos de viaje y la accidentalidad.

Todo esto limita la velocidad de operación y el transporte en general, lo que empeora en épocas invernales y con la ocurrencia de fenómenos naturales adversos. Lo que consecuentemente genera una dificultad de la intercomunicación terrestre en la red vial departamental, que impide una comunicación eficiente entre las dos cabeceras municipales.

1.2.1 Localización del proyecto

El Departamento de Caldas está situado en el centro-occidente de la región Andina, localizado geográficamente entre los (05º46'51'' y 04º48'20'') latitud norte, (74º38'01'' y 75º55'45'') latitud oeste. Cuenta con una superficie de 7.956 Km2.

Limita por el Norte con el departamento de Antioquia, por el Este con el departamento de Cundinamarca, por el Sur con los departamentos de Tolima y Risaralda, por el Oeste con el departamento de Risaralda.

La vía está ubicada en la zona norte del departamento de Caldas, en terrenos que pertenecen al municipio de Pácora, hace parte del corredor vial denominado troncal de occidente y comunica las cabeceras municipales de Salamina y Pácora, tiene una longitud total de 32.5 km, de los cuales se intervendrán 5Km entre el K19+400 y el K24+400.

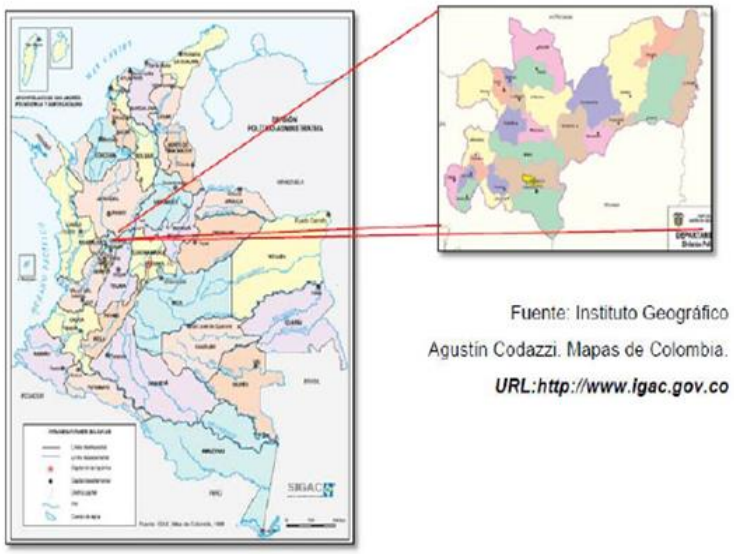


Imagen 1. Localización del Departamento de Caldas



Imagen 2. Ubicación de la vía Salamina – Pácora

1.2.2 Estado inicial de la vía

Se presentaba dificultad en la intercomunicación terrestre entre las cabeceras municipales de Salamina y Pacora, debido a que la vía se encontraba en mal estado y presentaba deterioro de la superficie de rodadura.

Las problemáticas anteriores, generaban aumento de los tiempos de viaje y baja comercialización de productos en los municipios, lo que tiene como efecto el bajo desarrollo socioeconómico de la zona.

Así mismo, el aumento de tiempos de viaje afecta el acceso oportuno a servicios médicos, la asistencia de estudiantes a los centros de enseñanza y ocasiona el aumento de costos de transporte de carga y pasajeros.

1.2.3 Localización fuentes de materiales

La fuente de materiales utilizada para el desarrollo del contrato corresponde a la explotación de materiales pétreos del Rio Chamberí utilizables para subbase, bases, concretos y mezclas asfálticas con título minero de explotación Exp.600-17 Cod, RMN: HDJK-01 y licencia ambiental para explotación de materiales Resolución N°0124 del 22 de marzo de 2006.

1.2.4 Características técnicas del proyecto

Perfil de la vía:

- ✓ Mejoramiento de perfil longitudinal, peraltes y sección transversal.
- ✓ Ancho de calzada: 6.00 m
- ✓ cuneta corrida a ambos lados: 1.00m
- ✓ Ancho corona: 8.0 m.

- ✓ Estructura de pavimento flexible:



Imagen 3. Estructura de Pavimento

SECTOR	ABSCISAS		CARPETA ASFÁLTICA MDC-19	BASE GRANULAR	SUBBASE GRANULAR
Tramo 1	K19+400	K21+000	7cm	15cm	25cm
Tramo 2	K21+000	K23+000	7cm	15cm	25cm
Tramo 3	K23+000	K24+400	7cm	15cm	30cm

Tabla 1. Estructuras en pavimento flexible dimensionadas por metodología Racional para el corredor Salamina - Pácora

1.3 Información Contrato de Obra

Proceso

CONTRATO N.:	06102023-1500.
OBJETO:	"Mejoramiento y Pavimentación de la Red Vial del Departamento de Caldas - Etapa II Salamina, Pácora.".
CONTRATISTA:	Consorcio CIMEGA.
VALOR CONTRATO INICIAL:	$12.966.375.058,00.
ANTICIPO:	**$**2.593.275.011,00.
PLAZO:	11 meses.
FECHA INICIO:	18 de octubre de 2023.
FECHA TERMINACIÓN:	17 de septiembre de 2024.

1.4 Descripción resumida de las actividades ejecutadas en el mes.

El contratista contó con 5 frentes de trabajo distribuidos en los 5 kilómetros del proyecto, enfocándose en las siguientes actividades:

- Replanteo.
- Muros de Contención.
- Extensión de Materiales Granulares
- Construcción de Filtros.
- Construcción de Obras de drenaje Transversal

1.4.1 Actividades de construcción semanales.

La interventoría evidenció las siguientes actividades realizadas en el período comprendido entre el 01 y 29 de febrero de 2024.

Actividades Semana 15 (29 de enero de 2024 al 4 de febrero de 2024).

- Construcción de filtro perimetral del K20+575 al K20+745.

- Se construye poceta de encole K20+848.
- Se construye poceta de encole y cabezote de descole K21+015.
- Replanteo de Pilotes en muros K19+590, K19+650 y K19+750.
- Explanación y mejoramiento de vía K20+650 al K20+870.
- Extensión y compactación de subbase Granular K19+490 al K19+580.
- Actividades Topográficas (Nivelación definitiva y colocación de niveles en estacas K19+485 al K20+000, Nivelación preliminar K20+000 al K21+000, Ajuste del eje K21+000 al K22+150 y Secciones del eje para topografía inicial K21+000 al K22+150.

Actividades Semana 16 (5 de febrero de 2024 al 11 de febrero de 2024).

- Construcción de filtro perimetral del K20+745 al K20+840.
- Se construye poceta de encole y cabezote de descole K21+115.
- Replanteo de Pilotes en muros K19+590, K19+650 y K19+750.
- Excavación en Muros K19+590 y K18+750.
- Excavación de Pilotes primer metro en Muro K19+590.
- Explanación y mejoramiento de vía K20+870 al K20+950.
- Extensión y compactación de subbase Granular K19+770 al K20+070.
- Actividades Topográficas (Nivelación definitiva y colocación de niveles en estacas K19+485 al K20+000, Nivelación preliminar K20+000 al K21+000, Ajuste del eje K21+000 al K22+150 y Secciones del eje para topografía inicial K21+000 al K22+150.

Actividades Semana 17 (12 de febrero de 2024 al 18 de febrero de 2024).

- Construcción de filtro perimetral del K20+840 al K21+015.
- Se construye poceta de encole y cabezote de descole K21+241.
- Excavación de Pilotes en muros K19+590.
- Excavación en Muro K19+750.

- Explanación y mejoramiento de vía K20+870 al K20+950.
- Extensión y compactación de subbase Granular K20+070 al K20+800.
- Actividades Topográficas (Nivelación definitiva y colocación de niveles en estacas K19+485 al K20+000, Nivelación preliminar K20+000 al K21+000, Ajuste del eje K21+000 al K22+150 y Secciones del eje para topografía inicial K21+000 al K22+150.

Actividades Semana 18 (19 de febrero de 2024 al 25 de febrero de 2024).

- Construcción de filtro perimetral del K21+015 al K21+050.
- Se construye poceta de encole y cabezote de descole K21+241.
- Excavación de Pilotes en muros K19+590.
- Vaciado Concreto de 28Mpa pilote 3 y 5 Muro K19+590.
- Excavación e Instalación de tubería K21+825.
- Vaciado Concreto Encole y descole K21+600.
- Explanación y mejoramiento de vía K20+950 al K21+200.
- Extensión y compactación de subbase Granular K20+800 al K20+900
- Actividades Topográficas (Nivelación definitiva y colocación de niveles en estacas K19+485 al K20+000, Nivelación preliminar K20+000 al K21+000, Ajuste del eje K21+000 al K22+150 y Secciones del eje para topografía inicial K21+000 al K22+150.

Actividades Semana 19 (26 de febrero de 2024 al 3 de marzo de 2024).

- Construcción de filtro perimetral del K21+050 al K21+115.
- Se construye poceta de encole y cabezote de descole K21+825.
- Excavación de Pilotes en muros K19+590 y K19+750.
- Vaciado Concreto de 28Mpa pilote 1, 6 Y 7 Muro K19+590.
- Excavación para pantalla con anclajes pasivos K19+650.
- Perforación de 4" Anclajes pasivos con barra de 7/8".

- Explanación y mejoramiento de vía K20+200 al K21+250.
- Extensión y compactación de subbase Granular K20+800 al K20+900.
- Actividades Topográficas (Nivelación definitiva y colocación de niveles en estacas K19+485 al K20+000, Nivelación preliminar K20+000 al K21+000, Ajuste del eje K21+000 al K22+150 y Secciones del eje para topografía inicial K21+000 al K22+150. .

1.4.2 Actividades de control de calidad

Para el presente período se realizó la construcción de estructuras de concreto (Encoles, Descoles, anillos y Pilotes), para lo cual ha sido necesaria la realización de muestras de concreto cilíndricas para realizar ensayos a compresión de las estructuras construidas, adicional a lo anterior y debido a que se están realizando ampliaciones de vía en el sector se realizaron 4 muestras de PDC, con el fin de correlacionar el CBR de dichos sitios, también se realizó la caracterización y clasificación a los materiales granulares empleados.

1.5 Información financiera del contratista

1.5.1 Avance financiero contrato de obra

A la fecha del presente informe, el Contratista de Obra no ha presentado Actas de Obra.

1.5.2 Estado de avance de inversión

De acuerdo con la programación de inversión al finalizar la semana 19, Tabla 2 (programado), se observa un acumulado de $ 292.572.798,00 correspondiente al 2,26%, y la Tabla 4 (ejecutado) el acumulado es de $ 892.620.740,00 que corresponde al 6,88% lo que indica un avance del 4,62%.

PROGRAMA DE INVERSIÓN SEMANAL	SEMANA 15	SEMANA 16	SEMANA 17	SEMANA 18	SEMANA 19
COSTO SEMANAL DE LAS OBRAS	**$11.042.187,00**	**$15.210.362,00**	**$15.210.362,00**	**$47.703.857,00**	**$53.411.252,00**
Porcentaje Semanal	0,09%	0,12%	0,12%	0,37%	0,41%
COSTO SEMANAL ACUMULADO	**$161.036.964,00**	**$176.247.326,00**	**$191.457.689,00**	**$239.161.546,00**	**$292.572.798,00**
Porcentaje Semanal Acumulado	1,24%	1,36%	1,48%	1,84%	2,26%

Tabla 2. Inversión Semanal Programada.

DESCRIPCIÓN	UND.	CONDICIONES INICIALES			PRESENTE PERÍODO	
		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	m3	6.440,00	$ 25.000,00	$ 161.000.000,00	0,00	$ 0,00
EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	m3	2.760,00	$ 45.000,00	$ 124.200.000,00	0,00	$ 0,00
TERRAPLENES	m3	3.969,00	$ 10.000,00	$ 39.690.000,00	0,00	$ 0,00
SUBBASE GRANULAR CLASE C SBG-50	m3	10.353,00	$ 150.000,00	$ 1.552.950.000,00	1.021,80	$ 153.270.000,00
BASE GRANULAR CLASE C GRADACION FINA	m3	5.201,00	$ 165.000,00	$ 858.165.000,00	0,00	$ 0,00
RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1	m2	30.000,00	$ 3.700,00	$ 111.000.000,00	0,00	$ 0,00
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 - COMPRA DE MEZCLA	m3	2.258,00	$ 1.180.000,00	$ 2.664.440.000,00	0,00	$ 0,00
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	13.993,00	$ 39.000,00	$ 545.727.000,00	2.011,30	$ 78.440.700,00
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	1.004,00	$ 100.000,00	$ 100.400.000,00	172,10	$ 17.210.000,00
REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS	m	448,00	$ 79.000,00	$ 35.392.000,00	120,90	$ 9.551.100,00
CONCRETO RESISTENCIA 28MPa (C) - COMPRA DE MEZCLA	m3	143,00	$ 1.050.000,00	$ 150.150.000,00	0,00	$ 0,00
CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D) - COMPRA DE MEZCLA	m3	1.098,00	$ 950.000,00	$ 1.043.100.000,00	136,20	$ 129.390.000,00
CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (F)	m3	7,00	$ 546.000,00	$ 3.822.000,00	0,00	$ 0,00
ACERO DE REFUERZO Fy 4200 MPa	kg	118.129,00	$ 8.500,00	$ 1.004.096.500,00	0,00	$ 0,00
MATERIAL DE COBERTURA TIPO SUB-BASE CLASE C SBG-50	m3	1.438,00	$ 103.000,00	$ 148.114.000,00	455,00	$ 46.865.000,00
TUBERÍA DE PLASTICO TIPO PVC NORMA NTC-5055 DE DIAMETRO 900 mm	ml	377,00	$ 1.600.000,00	$ 603.200.000,00	130,90	$179.040.000,00
TUBERÍA DE PVC 4"	ml	8.857,00	$ 31.000,00	$ 274.567.000,00	2.303,50	$ 71.408.500,00
GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN GRAB MÍNIMA DE 700 N APROXIMADAMENTE	m2	41.352,00	$ 11.200,00	$ 463.142.400,00	6.288,20	$ 70.427.840,00
MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	10.023,00	$ 96.000,00	$ 962.208.000,00	1.110,60	$106.617.600,00
JUNTA DE CONSTRUCCIÓN	ml	142,00	$ 85.000,00	$ 12.070.000,00	0,00	$ 0,00
DISIPADORES DE ENERGIA Y SEDIMENTADORES DE CONCRETO CICLOPEO	m3	314,00	$ 525.000,00	$ 164.850.000,00	0,00	$ 0,00
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	1.851,00	$ 39.000,00	$ 72.189.000,00	0,00	$ 0,00
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	2.221,00	$ 100.000,00	$ 222.100.000,00	0,00	$ 0,00
CONCRETO RESISTENCIA 28MPa (C) - COMPRA DE MEZCLA	m3	636,00	$ 1.050.000,00	$ 667.800.000,00	0,00	$ 0,00
ACERO DE REFUERZO Fy 4200 MPa	kg	55.929,00	$ 8.500,00	$ 475.396.500,00	0,00	$ 0,00
MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	227,00	$ 96.000,00	$ 21.792.000,00	0,00	$ 0,00
TUBERÍA DE PVC 4"	ml	380,00	$ 31.000,00	$ 11.780.000,00	0,00	$ 0,00
TUBERÍA DE PVC 2"	ml	382,00	$ 22.000,00	$ 8.404.000,00	0,00	$ 0,00
JUNTA DE CONSTRUCCIÓN	ml	380,00	$ 85.000,00	$ 32.300.000,00	0,00	$ 0,00
GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN GRAB MÍNIMA DE 700 N APROXIMADAMENTE	m2	949,00	$ 11.200,00	$ 10.628.800,00	0,00	$ 0,00
LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ml	15.000,00	$ 2.900,00	$ 43.500.000,00	0,00	$ 0,00

DESCRIPCIÓN	UND.	CONDICIONES INICIALES			PRESENTE PERÍODO	
		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
TACHA REFLECTIVA - ADHESIVO EPÓXICO	un	1.875,00	$ 10.900,00	$ 20.437.500,00	0,00	$ 0,00
SEÑAL VERTICAL DE TRANSITO TIPO SR, SP Y/O SI, TABLERO EN LÁMINA CON LAMINA RETRORREFLECTIVA TIPO IV (75X75 cm)	un	155,00	$ 780.000,00	$ 120.900.000,00	0,00	$ 0,00
TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 m)	m3/km	52.312,00	$ 1.550,00	$ 81.083.600,00	0,00	$ 0,00
			SUBTOTAL OBRAS	**$ 12.810.595.300,00**		**$892.620.740,00**
VALOR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (INMODIFICABLE)				**$ 61.160.800,00**		**$ 0,00**
VALOR PAGA (INMODIFICABLE)				**$ 94.618.958,00**		**$ 0,00**
VALOR TOTAL				**$ 12.966.375.058,00**		**$892.620.740,00**

Tabla 3. Costo Total ejecutado.

1.5.3 Estado actual del contrato de obra

Valor ejecutado a la fecha es de: $ 892.620.740,00

Plazo ejecutado es de 4 meses equivale al 6,88% del total.

1.6 Inconvenientes

Se están llevando a cabo actividades pre-constructivas, tales como, replanteo de eje de adecuación de RCD, construcción de alcantarillas de 36", construcción de filtro francés, explanaciones, levantamiento de Actas de Vecindad, Muros de Contención cimentados sobre caisson, entre otros, con el fin de dar inicio a las labores Constructivas de una forma adecuada.

1.7 Estado general del tiempo

Para el período entre el 01 al 29 de febrero 2024 hubo se presentó un clima variable, como se puede observar en la Tabla 4.

FECHA	CLIMA	ESTADO DEL TIEMPO	INICIO	FIN	PRECIPITACIÓN (mm).	OBSERVACIONES
29 de enero de 2024	Templado	Lluvias moderads	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,20	Ninguna
30 de enero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
31 de enero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
1 de febrero de 2024	Templado	Lluvias moderads	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,30	Ninguna
2 de febrero de 2024	Templado	Lluvias Intensas	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	29,70	Ninguna
3 de febrero de 2024	Templado	Lluvias Intensas	7:00:00 a. m.	2:00:00 a. m.	20,80	Ninguna

4 de febrero de 2024	Templado	Lluvias moderads			5,60	Domingo
5 de febrero de 2024	Templado	Lluvias moderads	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	1,80	Ninguna
6 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
7 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
8 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
9 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
10 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	2:00:00 a. m.	0,00	Ninguna
11 de febrero de 2024	Templado	Seco			0,00	Domingo
12 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
13 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
14 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
15 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
16 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
17 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	2:00:00 a. m.	0,00	Ninguna
18 de febrero de 2024	Templado	Seco			0,00	Domingo
19 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
20 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
21 de febrero de 2024	Templado	Lluvia Intensa	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	34,10	Ninguna
22 de febrero de 2024	Templado	Lluvia Intensa	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	23,80	Ninguna
23 de febrero de 2024	Templado	Lluvias moderadas	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,80	Ninguna
24 de febrero de 2024	Templado	Lluvias moderadas	7:00:00 a. m.	2:00:00 a. m.	0,20	Ninguna
25 de febrero de 2024	Templado	Seco			0,00	Domingo
26 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
27 de febrero de 2024	Templado	Lluvias moderadas	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,80	Ninguna
28 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
29 de febrero de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
1 de marzo de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
2 de marzo de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	2:00:00 a. m.	0,00	Ninguna
3 de marzo de 2024	Templado	Seco			0,00	Domingo

Tabla 4. Registro del clima del 1 de febrero de 2024 al 3 de marzo de 2024.

1.8 Comités técnicos de obra

Durante el periodo se realizaron los comités de obra , 10, 11 y 12. Se anexan las respectivas actas.

Comité de obra N°10
Fecha: 1 de febrero de 2024.
Lugar: Oficina METRO CINCO Pácora, Caldas.
Asistentes: Personal Técnico Contratista de Obra y Personal Técnico Interventoría
Temas tratados: Diseño Geotécnico RCD, Revisión de APU´S, PAGA y PMT, Segunda etapa del PMT, Avance de Obra.

Comité de obra N°11
Fecha: 13 de febrero de 2024.
Lugar: Recorrido de Obra CIMEGA Pácora, Caldas.
Asistentes: Personal Técnico Contratista de Obra y Personal Técnico Interventoría
Temas tratados: Diseño Geotécnico RCD, Revisión de APU´S, PAGA y PMT, Segunda etapa del PMT, Avance de Obra.

Comité de obra N°12
Fecha: 23 de febrero de 2024.
Lugar: Recorrido de Obra CIMEGA Pácora, Caldas.

Asistentes: Personal Técnico Contratista de Obra y Personal Técnico Interventoría
Temas tratados: Caisson K19+590, APU´s No previstos, Cereo Subbase, Aprovechamiento Forestal, Actas de Entorno, PAGA y PMT.

1.9 Informes semanales de Interventoría

Para este período la interventoría presentó semanalmente a la gobernación vía correo electrónico los informes semanales N° 15, 16, 17, 18 y 19.

1.10 Información del contrato de interventoría

CONTRATO N.º:	06102023-1501.
OBJETO:	"Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, y Ambiental al Contrato de Obra resultante del Proceso de Licitación LP-SI-012-2023".
CONTRATISTA:	Consorcio METRO CINCO.
VALOR CONTRATO INICIAL:	$791.461.950,00.
ANTICIPO:	**$**0,00.
PLAZO:	12 meses.
FECHA DE INICIO:	18 de octubre de 2023.
FECHA DE TERMINACIÓN:	17 de octubre de 2023.

1.10 ORDENADOR DEL GASTO:

SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA: Cristian Alexander Arroyave Ramírez**.**

1.11 SUPERVISIÓN: Juan David Duque Pedraza.

1.12 CONSTANCIA SECOP

NÚMERO DE CONSTANCIA SECOP: CO1.PCCNTR.5372389

1.13 Descripción de las actividades realizadas por la Interventoría.

La Interventoría con su equipo de trabajo, localizado en la sede Pácora realizó de manera permanente durante el período del 1 de febrero de 2024 al 29 de febrero de 2024 las actividades de inspección, control propio y revisión de los controles del Contratista, verificación y evaluación para la buena realización de las distintas obras

que adelanta el consorcio constructor y organizó el acompañamiento correspondiente, llevando los registros requeridos.

Igualmente, con práctica continúa y permanente se realiza la evaluación previa a la iniciación de las obras, revisando los controles establecidos para el recibo de estas y solicitando cuando fuese necesario se subsane fallas presentadas durante la ejecución del contrato.

Para el período comprendido entre el día 1 de febrero de 2024 al 29 de febrero de 2024, se han realizado las siguientes actividades:

- Supervisión técnica en el sitio de disposición final de RCD.
- Supervisión técnica de Obras
- Toma de medidas y concertación de cantidades.
- Recepción de documentación.
- Realización de informes semanales y mensual.
- Revisión de información entregada por la Gobernación de Caldas.
- Registro y archivo fotográfico.
- Asistencia a los comités de obra realizados en los municipios de Pácora y Manizales.

1.14 Actividades topográficas

El Consorcio METRO CINCO en cumplimiento de sus obligaciones presenta informe mensual de las actividades topográficas ejecutadas durante el periodo del 1 de febrero de 2024 al 29 de febrero de 2024.

1.14.1 Objetivo.

Realizar los procedimientos topográficos correctos para la verificación de las actividades topográficas realizadas por parte del contratista para la rehabilitación de la vía Salamina-Pacora, garantizando que se cumplan los parámetros establecidos en los diseños al igual que en la precisión de estos.

1.14.2 Actividades realizadas.

La comisión de topografía por parte de la Interventoría realizó acompañamiento técnico a las actividades topográficas por parte del contratista brindando apoyo y

verificando los procesos para los ajustes de diseño que se viene presentando en el avance de obra

A continuación, se relacionan actividades realizadas por parte de la Comisión de Topografía de la Interventoría.

Actividades ejecutadas en la vía Salamina-Pacora entre el K19+400 al K24+400 desde el 01 de febrero de 2024 a 29 de enero de 2024.

- Se continúa realizando control de asentamiento y desplazamiento en la zona baja del RCD sin novedad alguna.

- Se realiza nivelación de vía existente preliminar en conjunto con comisión de topografía del contratista desde el K20+070 hasta K21+015 a los -3, 0 y 3 metros del eje de vía de acuerdo al diseño geométrico V2 enviado por contratista para iniciar conformación de subrasante mejorada.

- Se realiza nivelación de subrasante mejorada definitiva en conjunto con comisión de topografía del contratista desde el K20+070 hasta K21+015 a los -4, -3.4, -3.2,-3, 0, 3, 3.2, 3.4 y 4 metros del eje de vía de acuerdo al diseño geométrico V2 enviado por contratista para iniciar con la aproximación de subbase granular.

- Se ubican ejes de los caisson de #1 a #7 en el muro del K19+590 costado izquierdo y K19+750 costado derecho; se dejan referencias a +-0.60m del eje de los caisson para control de verticalidad de los anillos de protección; se realiza chequeo de profundidades y se dejan referencias para el nivel de terminado de de vaciado de concreto.

- Se realizan levantamientos topográficos inicial hacia el talud superior para el porterior calculo de volumen en los cortes realizados en las ampliaciones e inclinaciones de los mismos taludes desde K21+000 hasta el K21+360.

- Se realiza chequeo de chaflanes en los tramos desde el K19+700 hasta el K21+250 en los cuales se ha visto necesario ampliar la vía y realizar los taludes correspondientes con una inclinacion de 60°, relación 1:0.58.

- Se chequea los niveles de terminado de cabezal o guarda rueda, tanto del encole como descole de las alcantarillas ejecutadas por el contratista del tramo K20+070 hasta K21+015.

- Se realiza replanteo de eje de via de acuerdo a los estudios y diseños iniciales desde el K21+800 hasta K22+100 para realizar los respectivos ajustes correspondientes teniendo en cuenta la vía existente.

1.14.3 Registro fotográfico comisión topografía

	
Imagen 4 chequeo de ejes de caisson muro k19+750.	**Imagen 5 ubicación de ejes de caisson del 1 al 7 en muro k19+590**



Imagen 6. Nivelación definitiva de subrasante mejorada para inicio aproximación de subbase granular k20+240



Imagen 7. Ubicación de chaflanes para ampliación de via k21+190

1.15 Información financiera de la interventoría

1.15.1 Avance financiero contrato de interventoría

A la fecha se han presentado cuatro Actas de Interventoría las cuales se relacionan a continuación:

RESUMEN DEL CONTRATO		
Valor del Contrato:	$	791.461.950,00
Valor Acta Nro. 1	$	7.733.197,00
Valor Acta Nro. 2	$	21.012.401,00
Valor Acta Nro. 3	$	20.941.092,00
Valor Acta Nro. 4	$	31.631.773,00
Valor Acta Nro. 5	$	37.143.498,00
Saldo del Contrato:	$	672.999.989,00

Tabla 5. Resumen Financiero del Contrato de Interventoría

1.16 Libro de obra

Para soportar los controles de Interventoría se registra las actividades en el LIBRO DE OBRA y en cumplimiento al manual de Interventoría se lleva el control diario del estado del tiempo, equipos, personal y observaciones a las que haya lugar. Se anexa copia.

1.17 Registro fotográfico Componente Técnico.



Imagen 8. HUMECTACIÓN DE VÍA K20+800.



Imagen 9. NIVELACIÓN DEFINITIVA K19+500.



Imagen 10. TOMA SLUMP DE CONCRETO DESCOLE K21+015.



Imagen 11. REPLANTEO DE CAISSON MURO K19+590.



Imagen 12. EXTENSIÓN DE SUBBASE K19+490 - K19+580.



Imagen 13. MONITOREO RCD.



Imagen 14. RCD.



Imagen 15. SEÑALIZACIÓN DE MAQUINARIA DETENIDA.



Imagen 16. EXCAVACIÓN MURO K19+590.



Imagen 17. INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL K20+745.



Imagen 18. CONFORMACION RCD.



Imagen 19. EXCAVACIÓN MURO K19+750.



Imagen 20. EXPLANACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN K20+850.



Imagen 21. EXCAVACIÓN DE CAISSON K19+590.



Imagen 22. FILTRO FRANCES K20+800.



Imagen 23. SEÑALIZACIÓN DE PMT.



Imagen 24. CAJEO PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE K20+850.



Imagen 25. CAISSON 3 VACIADO ANILLO 2 CAISSON 5 EXCAVACION ANILLO 2 MURO K19+590.



Imagen 26. CAJEO PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE K20+900



Imagen 27. CHEQUEO NIVELACIÓN PRELIMINAR K20+490.



Imagen 28. CONSTRUCCIÓN DE FILTRO K20+850.



Imagen 29. EXCAVACIÓN DE CAISSON K19+590.



Imagen 30. EXCAVACION DE CAISSON 7 MURO K19+590.



Imagen 31. APROXIMACIÓN DE SUBBASE GRANULAR K20+240.



Imagen 32. NIVELACION DEFINITIVA K20+500.

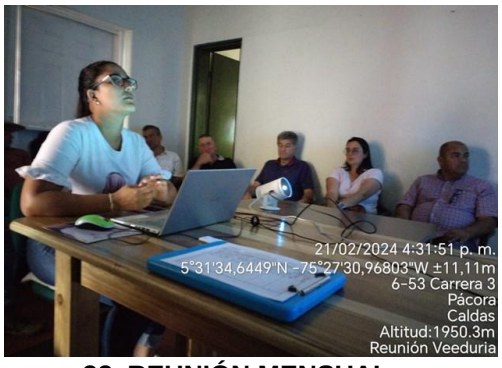


Imagen 33. REUNIÓN MENSUAL VEEDURÍA.



Imagen 34. EXCAVACION CAISSON 7 MURO K19+590.



Imagen 35. ACERO DE REFUERZO CAISSON 3 MURO K19+590.



Imagen 36. EXPLANACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN K21+115.



Imagen 37. EXCAVACIÍN POCETA K20+825.



Imagen 38. INSTALACION ACERO DE REFUERZO CAISSON 5 MURO K19+590.



Imagen 38. EXCAVACIÓN PARA LA AMPLIACIÓN K21+250.



Imagen 38. MURO PAANTALLA K19+650.



Imagen 39. VACIADO DE CONCRETO CAISSON 3 MURO K 19+590.



Imagen 39. CAISSON 7 MURO K19+590.



Imagen 39. EXCAVACIÓN CAISSON 1 MURO K19+590.



Imagen 38. PERFORACIÓN DE ANCLAJES MURO PANTALLA K19+650.



Imagen 39. ACERO CAISSON MURO K19+590.



Imagen 38. MONITOREO TOPOGRÁFICO RCD.



Imagen 39. CAJEO PARA MEJORAMIENTO DE SUBRASANTE K21+245

CAPÍTULO 2. COMPONENTE AMBIENTAL.

Teniendo en cuenta los documentos precontractuales y contractuales el Contratista de Obra debe adelantar la gestión ambiental con base en el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA" que defina para el Proyecto y que apruebe la Interventoría, así como con la normatividad ambiental vigente. Es importante indicar que este PAGA se debe formular en concordancia con el denominado "ESTUDIO AMBIENTAL PÁCORA-SALAMINA", que hace parte de los Estudios y Diseños del Proyecto y que se estructuró tomando como referencia la "Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura. Modo Car- mretero" del Instituto Nacional de Vías (Versión 2022).

Así las cosas, dentro de las obligaciones contractuales de la Interventoría se presenta el Informe Mensual Ambiental, plasmando el seguimiento y control realizado; en este cuarto periodo el Contratista de Obra continuó las actividades constructivas, mediante la intervención de alcantarillas, la construcción de filtros y la excavación de la explanación, en este mes comenzó la extensión y compactación de la subbase granular y sigue realizando la disposición final de RCD en el sitio autorizado en el sector de Las Coles.

Se recalca que desde el inicio del contrato se revisaron los documentos precontractuales como son el Anexo 1-Anexo Técnico, los Estudios Previos y la Minuta, del proceso licitatorio de Obra y del concurso de méritos de Interventoría, además el "ESTUDIO AMBIENTAL PÁCORA-SALAMINA", antes citado y la "Guía de Manejo Ambiental de Proyectos de Infraestructura. Modo Carretero" del Instituto Nacional de Vías (Versión 2022).

2.1. Objetivo general

Informar a la Entidad Contratante la gestión ambiental que implementa el Contratista de Obra y el seguimiento y control que realiza la Interventoría a dicha gestión, con respecto al PAGA, a la normatividad vigente y a los compromisos adquiridos ante la Autoridad Ambiental asociados a permisos o autorizaciones para intervenir recursos naturales.

2.1.1 Objetivos específicos

- Reportar las actividades ejecutadas por el Contratista de Obra Consorcio CIMEGA, definidas en el documento PAGA vigente y hacer el seguimiento a los indicadores de cumplimiento.

- Informar el estado de avance de la solicitud de permisos y autorizaciones para intervenir recursos naturales, gestionados por el Consorcio CIMEGA ante la Autoridad Ambiental, indicando además el cumplimiento de las obligaciones definidas en los actos administrativos correspondientes.

- Identificar impactos ambientales no previstos en el documento PAGA, que ameriten la actualización de este documento.

2.2. Profesionales encargados de la gestión ambiental del Proyecto

En la siguiente tabla se relacionan los profesionales que tienen a cargo la gestión ambiental del Proyecto por parte del Contratista de Obra, de la Interventoría y de Apoyo a la Supervisión.

Tabla 05. Profesionales a cargo de la gestión ambiental del proyecto

PROFESIONAL	ENTIDAD O CONSORCIO	OBSERVACIONES
Ing. Leydy Estefany Cortés Llanos	Consorcio CIMEGA	Profesional Ambiental del Contratista de Obra
Ing. Julieth Milena Jurado Chana *	Gobernación de Caldas	Profesional Ambiental de Apoyo a la Supervisión
Ing. Luis Alberto Paredes Duque	Consorcio Metro Cinco	Profesional Ambiental de Interventoría

* = La Ing. Julieth Milena participó en la Supervisión hasta finalizar el mes de diciembre de 2023, sin que hasta el final de este periodo la Entidad Contratante haya definido un nuevo profesional Ambiental de apoyo

2.3 Actividades ejecutadas Interventoría periodo comprendido entre el 1 de febrero y el 29 de febrero de 2023.

A continuación se describen las principales actividades realizadas por el área ambiental de la interventoría, en el periodo indicado.

- Se efectúa seguimiento a la implementación de las medidas ambientales asociadas a las actividades constructivas realizadas por el Contratista de Obra, en el tramo vial como en el sitio para la disposición final de RCD.

- Nueva revisión de los APUs no Previstos concernientes al área ambiental, como son Trasplante de árboles tipo III, Trasplante de árboles tipo IV y remoción de especies vegetales, los cuales fueron remitidos por el Contratista de Obra mediante el comunicado C.CIM-040 de fecha 17 de enero de 2024 y que se consignó en el oficio de respuesta GMC-032-045-2024 del 15 de febrero de 2024.

- Se revisa el informe mensual ambiental presentado por el Consorcio CIMEGA del periodo comprendido entre el 23 de diciembre de 2023 y el 22 de enero de 2024, haciendo las observaciones del caso y una vez subsanadas se procede a la

aprobación del documento mediante el comunicado GMC-032-046-2024 del 16 de febrero de 2024.

- Se sigue pendiente que el área técnica del Contratista de Obra y de la Interventoría evalúen tres de los ocho box coulvert existentes y que definan las intervenciones a realizar en cada uno, para poder adelantar los trámites requeridos ante la Autoridad Ambiental tendientes a precisar si se debe gestionar un permiso de ocupación de cauces para el Proyecto.

- Se elaboraron los informes ambientales semanales Nos. 14, 15, 16 y 17, desde el 22 de enero hasta el 18 de febrero de 2024, describiendo las actividades realizadas por el Contratista de Obra y por la Interventoría, de acuerdo a los programas de manejo ambiental del PAGA.

- Se presentaron los informes con los indicadores ambientales semanales desde el 22 de enero hasta el 18 de febrero de 2024, diligenciando los formatos suministrados por la Supervisión de la Gobernación de Caldas, actividad realizada con el Contratista de Obra y la Interventoría, los cuales son remitidos a la Entidad Contratante a través de internet antes de las 12:00m del primer día hábil de la semana.

- Se elaboró el informe mensual Ambiental de Interventoría No. 03 relacionando los aspectos concernientes al periodo entre el 23 de diciembre de 2023 y el 22 de enero de 2024.

- Se verificó el cumplimiento de la Obligación General No.15 definida en los Estudios Previos del concurso de méritos de Interventoría, “Realizar sus entregables (comunicaciones, informes, memorias de cálculo, diseños por componentes) en papel que cumpla con las siguientes características: (i) estar certificado en el Sello Ambiental Colombiano o (ii) estar en papel reciclado o procedente de fuentes forestales sostenibles o naturales y libre de cloro elemental, debido a que se utiliza Papel natural multipropósito elaborado con fibra de caña de azúcar y libre de químicos blanqueadores y matizantes. Apariencia única que hace visible su compromiso ambiental.

2.4 Gestión correspondencia área ambiental.

En la siguiente tabla se relacionan las comunicaciones remitidas por la Interventoría Consorcio Metro Cinco al Contratista de Obra Consorcio CIMEGA. (Ver A-Anexo)

Tabla 06. Correspondencia enviada al Consorcio CIMEGA

COMUNICADO	FECHA	ASUNTO
GMC-132-039-2024	01-02-2024	Respuesta Alcance al comunicado C.CIM-011. Respuesta comunicado GMC-132- 009-2023.
GMC-132-045-2024	15-02-2024	Respuesta al comunicado C.CIM-040. Alcance oficio C.CIM-022 Solicitud de aprobación de Apus No Previstos No. 1. Justificación.
GMC-132-046-2024	16-02-2024	Respuesta a los oficios C.CIM-054 del 27 de enero de 2024 “Entrega de los informes mensuales Ambiental y Social del periodo comprendido del 23 de diciembre de 2023 al 22 de enero de 2024.” y C.CIM-055 del 28 de enero de 2024 “Entrega del informe SST del periodo comprendido del 23 de diciembre de 2023 al 22 de enero de 2024.”

En la siguiente tabla se relacionan las comunicaciones recibidas por la Interventoría Consorcio Metro Cinco del Contratista de Obra Consorcio CIMEGA. (Ver B-Anexo)

Tabla 07. Correspondencia recibida del Consorcio CIMEGA

COMUNICADO	FECHA	ASUNTO
C.CIM-054	27-01-2024	“Entrega de los informes mensuales Ambiental y Social del periodo comprendido del 23 de diciembre de 2023 al 22 de enero de 2024.”
C.CIM-059	07-02-2024	“Información tala de guadua.”

2.5 Seguimiento e implementación del PAGA

Se hace seguimiento a la implementación del documento PAGA V1.1. que fue ajustado por el Consorcio CIMEGA de acuerdo a las observaciones de la Interventoría.

2.5.1 Programa de Gestión del Proyecto

2.5.1.1 Conformación del grupo de gestión ambiental

El Contratista de Obra mantiene completo el equipo para manejar la gestión socioambiental, con el liderazgo del Director de Obra y dentro de las principales actividades realizadas están:

Presentación oportuna los informes con los indicadores semanales del componente ambiental.

Planeación de las gestiones requeridas para tramitar los permisos y autorizaciones que demanda el Proyecto para su ejecución.

Capacitar y hacer la inducción al personal de la Obra.

Coordinar las actividades del caso para garantizar el cumplimiento de las medidas establecidas en las fichas del documento PAGA.

2.5.1.2 Capacitación y concienciación para el personal de obra

El Contratista tiene definido el cronograma de capacitaciones ambientales y ha dado cumplimiento a lo programado. En el periodo dicto tres capacitaciones, la primera referente al manejo de residuos sólidos (separación en la fuente), la segunda sobre manejo de sustancias peligrosas, asistiendo 52 trabajadores en cada una de estas dos actividades y la tercera orientada al programa de sacos verdes de Cementos Argos, participando dos personas. (Ver C-Anexo).

En el periodo ingresaron 15 trabajadores y 16 recibieron la inducción, considerando que del mes anterior había quedado pendiente una persona por asistir a la inducción. (Ver C-Anexo).

A continuación se muestra el cronograma de las capacitaciones que presentó el Contratista de Obra en el informe mensual ambiental de este periodo, con los 11 meses de ejecución.

CAPACITACIÓN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Manejo de residuos sólidos incluye RCD. (Separación en la fuente)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Manejo de materiales de construcción, concreto y asfalto.			x				x				
Manejo de sustancias peligrosas.			x	x				x	x		
Protección de flora y fauna					x						
Recurso agua						x					
Manejo de señalización y manejo de tráfico	x	x								x	
Abandono y cierre del proyecto											x
Orden, aseo y limpieza			x								
Programa de sacos verdes de ARGOS				x							

Fuente: Elaboración propia
*Las casillas con una "x" son los programas por periodo
*Las casillas en azul son las tematicas ejecutadas en el periodo
*Las casillas de color naranja son temas adcionales de capacitaciones ejecutadas en el periodo

2.5.1.3 Cumplimiento de requerimientos legales

La Profesional Ambiental del Consorcio CIMEGA sigue pendiente de gestionar las autorizaciones y permisos ambientales requeridos para la ejecución del Proyecto, por lo que a continuación se reporta el avance en los trámites correspondientes:

Sitio de disposición de RCD

En la comunicación GMC-132-039 del 01 de febrero de 2024 la Interventoría avala la documentación geotécnica y ambiental presentada por el Consorcio CIMEGA para soportar el trámite de la autorización para la disposición final de RCD en un sector del colegio Agrícola Las Coles ante la alcaldía del municipio de Pácora y también para efectuar la inscripción como gestor de RCD en CORPOCALDAS, motivo por el cual el Contratista de Obra remitió a la Autoridad Ambiental la solicitud correspondiente para dicha inscripción, mediante la comunicación C.CIM-058 de fecha 07 de febrero de 2024, la cual fue certificada a través del oficio 2024-IE-00005469 del 17 de febrero de 2024 manifestando que el Consorcio CIMEGA quedó inscrito como Gestor de RCD en esta Corporación bajo el Código Único de Registro GES21 y presentó el programa de manejo ambiental de la obra registrado bajo el Código Único GEN-RCD-092. (Ver D-Anexo).

Solicitud de Aprovechamiento Forestal

CORPOCALDAS emite los Autos de Inicio Nos. 2024-0261 y 2024-0262 del 13 de febrero de 2024 correspondientes a las solicitudes presentadas por el Consorcio CIMEGA para el aprovechamiento de guadua, así como para el aprovechamiento forestal único de árboles aislados, respectivamente. El 21 de febrero de 2024 el profesional Franklin Dussan de CORPOCALDAS efectuó la visita para tramitar las mencionadas solicitudes.

Con respecto al trámite para la intervención de árboles de cerca viva y frutales, no se reporta ningún avance, después de la visita adelantada con el Técnico Santiago Herrera Castaño

de CORPOCALDAS el día 11 de enero de 2024, así como de remitir el Contratista de Obra la solicitud ajustada con 80 especímenes el 13 de enero de 2024.

Permiso de Ocupación de Cauces

De acuerdo a la evaluación técnica preliminar del estado en que se encuentran los ocho box coulvert existentes que manejan drenajes permanentes y de las intervenciones a realizar en cada una de estas estructuras, proyectando efectuar recalces menores en siete de ellas y en la otra restante cambiarla por una alcantarilla de 36" de diámetro en tubería novafort, por lo que podría no requerirse adelantar gestiones específicas ante CORPOCALDAS.

Los materiales granulares utilizados en la obra provienen de la fuente de propiedad de Julio Cesar Salgado, la cual está legalizada desde el punto de vista minero-ambiental.

2.5.2 Programa Manejo de las actividades constructivas

2.5.2.1 Manejo integral de materiales de construcción.

Las acciones de manejo ambiental que se vienen implementando son:

Los materiales granulares se acopian en volúmenes pequeños cerca a los frentes de obra, pero sin interferir con las actividades constructivas, en la mayoría de los casos son utilizados casi en forma inmediata, contando con el apoyo de maquinaria como el mini cargador o la retroexcavadora, así como del descargue controlado de las volquetas; cuando permanecen más tiempo se acordonan con delineadores y cinta de seguridad a dos niveles, algunas veces también utilizan barricadas y maletines.

La tubería para las alcantarillas y para los filtros, el cemento y el hierro, así como los restantes materiales, se almacena en el campamento del sector de Las Coles y son llevados a los frentes de trabajo antes de ser utilizados.

Los bultos en que viene el cemento se disponen dentro del almacén, sobre madera y plástico, para el manejo del cemento en la obra y referente a la manipulación de las bolsas de papel en que viene este producto, se deben considerar los cuidados que se indicarán en el numeral 2.5.2.4 Manejo integral de los residuos sólidos convencionales y especiales.

Para la producción del concreto en obra se cubre el suelo con plástico.



Fotografía 40. Acopios de material granular.



Fotografía 41. Uso y disposición controlada de material granular.

Desde el 01 de enero y el hasta el 22 de enero de 2024 ingresaron a la obra 532 m3 de subbase granular, 107 m3 de material mixto para concreto y 439 m3 de piedra filtro, mientras que entre el 01 de febrero y el 22 de febrero de 2024 ingresaron a la obra 1169 m3 de subbase granular, 47 m3 de material mixto para concreto y 118 m3 de piedra filtro. En el E-Anexo se relaciona el certificado de los materiales granulares suministrados durante el mes de enero de 2024, emitido por Servicios y Construcciones S.A.S.

2.5.2.2 Señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales.

En este periodo tampoco se requirió instalar señalización preventiva para protección de fauna.

El Contratista de Obra viene implementando el PMT del Proyecto, con señalización de aproximación a los frentes de trabajo, controladoras de tránsito con paletas pare-siga, radios de comunicación, barricadas y maletines, para las actividades de topografía se instalan conos preventivos.

En el periodo se instalaron 11 señales verticales adicionales, en el sector donde se adelantan las intervenciones para construir los muros de contención, 5 en el sentido de la vía Salamina-Pácora y 6 en el sentido contrario.



Fotografía 42. Señalización de aproximación a la obra.

Se siguen acordonando los materiales granulares, así como los frentes de trabajo con delineadores y cinta de seguridad a dos niveles.



Fotografía 43. Demarcación frentes de trabajo encole de alcantarilla.

Es importante indicar que en las áreas donde se adelanta las actividades constructivas de los muros de contención, específicamente en las abscisas K19+585 y K19+750, los frentes de trabajo cuentan con cerramiento hacía la vía con guaduas y yute.



Fotografía 44. Cerramiento frentes de trabajo muros de contención.

2.5.2.3 Manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos.

Se recalca una vez más que las áreas técnica y ambiental ajustan el eje de la vía para minimizar los cortes y la afectación de los taludes, reduciendo el volumen de material sobrante de excavación y los RCD a disponer.

Como ya se indicó el Consorcio CIMEGA cuenta con un sitio para la disposición final de RCD en el sector de Las Coles y quedó inscrito como Gestor de este tipo de residuos ante CORPOCALDAS bajo el Código Único de Registro GES21 y presentó el programa de manejo ambiental de la obra registrado bajo el Código Único GEN-RCD-092.

Las volquetas utilizadas para transportar el material sobrante de excavación lo cubren con carpa, con el fin de minimizar la contaminación atmosférica.

El Consorcio CIMEGA en el informe ambiental de este periodo reporta que hasta el 22 de febrero de 2024 han dispuesto 5454 m3 de RCD, cifra que será revisada por el área técnica de la Interventoría.



Fotografía 45. Volqueta con carpa.

La disposición final de los RCD se realiza mediante extendido y compactación con buldócer.



Fotografía 46. Actividades en el sitio de disposición final de RCD.

2.5.2.4 Manejo integral de los residuos sólidos convencionales y especiales.

En la abscisa K20+530 se tiene un punto ecológico en una caseta con guadua, varillones, geotextil y plástico, con tres canecas metálicas de 55 galones, una gris, una negra y la otra roja, para residuos aprovechables, no aprovechables y peligrosos, respectivamente, generados en los diferentes frentes de trabajo, mientras que para manejar los residuos provenientes de la construcción de los muros de contención, se cuenta con otro punto ecológico similar localizado en la abscisa K19+610, los residuos recolectados en estos sitios se llevan para el campamento, en donde hay una caseta similar, el servicio de disposición final es prestado por la empresa Aguas Manantiales de Pácora S.A. E.S.P. En el campamento también existe otra caseta para las sustancias y residuos especiales, en ladrillo, malla y techo con láminas de zinc, con buena ventilación y además permite retener cualquier derrame que se pueda presentar y tienen kit antiderrames con pala que no produce chispas y aserrín.

El campamento cuenta con un espacio para almacenar las bolsas de papel en las que viene el cemento, así como los residuos de alambre y de hierro, como otros residuos aprovechables (recipientes plásticos y cartones). Las bolsas del cemento se dispondrán mediante el programa de sacos verdes de la empresa Argos, se acopiarán en pacas de 50 unidades, para luego ser entregadas, los certificados los emitirán cada mes vencido; los residuos aprovechables permanecen acopiados hasta que se defina un gestor para la recolección y aprovechamiento.

En la oficina del Consorcio CIMEGA localizada en la cabecera municipal de Pácora, en donde funciona el área administrativa, también tiene un punto ecológico.



Fotografía 47. Puntos ecológicos en Obra y campamento para manejo de residuos convencionales.



Fotografía 48. Caseta para manejo de sustancias y residuos peligrosos en el campamento.

2.5.2.5 Manejo preventivo de eventos de inestabilidad de origen natural o antrópico en taludes viales

En este periodo tampoco se evidenció la necesidad de realizar acciones con el fin de prevenir este tipo de eventos.

2.5.3 Programa Gestión del recurso hídrico

2.5.3.1 Manejo de aguas superficiales.

El Consorcio CIMEGA utiliza agua para las actividades constructivas procedente del acueducto de la asociación de usuarios de servicios colectivos de Las Coles, La Loma, Trojes y El Zancudo.

Como ya se había indicado, en la evaluación técnica preliminar del estado en que se encuentran los ocho box coulvert existentes que manejan drenajes permanentes y de las intervenciones a realizar en cada una de estas estructuras, proyectando efectuar recalces

menores en siete de ellas y en la otra cambiarla por una alcantarilla de 36” de diámetro en tubería novafort, por lo que podría no requerirse adelantar gestiones específicas ante CORPOCALDAS, pero eso dependerá del mismo concepto que emita la Autoridad Ambiental, sobre todo para efectuar el cambio de box coulvert a alcantarilla con tubería.

2.5.3.2 Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.

Como se reportó en el informe anterior, en la Obra se tiene dos unidades sanitarias portátiles alquiladas a la empresa MANTESEP S.A.S., que les realiza un mantenimiento semanal, contando con todos los permisos requeridos y están ubicadas en las abscisas K19+610 y K20+990.



Fotografía 49. Mantenimiento a unidades sanitarias portátiles.

El Consorcio CIMEGA mantiene el permiso del propietario de la vivienda localizada a continuación del campamento en el sector de Las Coles, para que el personal pueda utilizar el servicio sanitario del primer piso, el cual está conectado a la red de alcantarillado del centro poblado y en forma similar puede utilizar el servicio sanitario del restaurante La Felisa, ubicado en el K22+220 y que tiene un sistema séptico, para el tratamiento de las aguas residuales de origen doméstico.

En obra no se hacen lavados, ni mantenimientos a los vehículos ni a la maquinaria.

2.5.4 Programa Biodiversidad y servicios ecosistémicos

2.5.4.1 Manejo del descapote y la cobertura vegetal.

En las excavaciones ejecutadas en este periodo no se realizó descapote, sobre todo debido a la dificultad para efectuar este proceso en el perfilado de taludes; mientras que en el sitio de disposición final de RCD se mantiene apilado y cubierto el material orgánico retirado en las áreas donde se efectuó descapote; los árboles existentes en la parte superior de este sitio permanecen con cerramiento con yute y guadua para evitar afectaciones.



Fotografía 50. Material de descapote cubierto en el sitio de disposición final de RCD.



Fotografía 51. Árboles protegidos con cerramiento en yute.

Se espera que la Autoridad Ambiental emita a comienzos del próximo periodo los Actos Administrativos para que el Consorcio CIMEGA de los permisos de aprovechamiento forestal de árboles aislados, así como de aprovechamiento de guadua, y para poder adelantar la intervención de cercas vivas y de árboles frutales.

2.5.4.2 Protección de la fauna en obra.

El Contratista de Obra en las vías utilizadas sigue sin reportar presencia de fauna silvestre, ni afectación a la fauna doméstica; se recalca que la profesional Ambiental del Consorcio CIMEGA en las inspecciones a los frentes de trabajo está pendiente de apreciar cualquier espécimen y que el personal tiene la instrucción de respetar la fauna en general, además si observan fauna silvestre, la deben reportar y fotografiar en caso de ser posible y de encontrar individuos vulnerables, se deben capturar con el cuidado requerido y entregarlos en la oficina de CORPOCALDAS en Pácora.

2.5.4.3 Compensación ambiental.

Una vez queden en firme los permisos ambientales relacionados con el componente forestal, se deberán programar las compensaciones indicadas en los respectivos actos administrativos, los cuales se esperan recibir en el próximo periodo.

2.5.5 Programa Manejo de instalaciones temporales

2.5.5.1 Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.

Como ya se había comentado, el Contratista de Obra cuenta con el campamento en el sector de Las Coles, en donde tiene almacenada tubería para alcantarillas y filtros y rollos de geotextil, bolsas con cemento y materiales en general, posee además un punto ecológico para disposición de residuos sólidos convencionales y la caseta en donde almacena sustancias y residuos peligrosos, también tiene el área para el acopio de las bolsas donde viene el cemento, de los residuos de alambre y de hierro, así como de residuos aprovechables, tales como recipientes plásticos y cartón. Está dotado con elementos de seguridad como extintor, camilla y botiquín. Se adecuó una piscina o tanque para el curado de los cilindros de concreto.

El campamento tiene cerramiento con yute y guaduas.

Como ya se comentó, en la vivienda adyacente al campamento, el personal puede hacer uso del servicio sanitario.



Fotografía 52. Campamento. Cerramiento con guadua y yute.

En las inmediaciones de la vía sólo tiene habilitados acopios de material granular con volúmenes mínimos para ser utilizados en los diferentes frentes de trabajo, los cuales señaliza con delineadores y cinta de seguridad a doble nivel.

En este periodo el Consorcio CIMEGA instaló una caseta metálica en el K20+185 para guardar herramienta y maquinaria.



Fotografía 53. Caseta metálica K20+185.

2.5.5.2 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

El Contratista de Obra durante el periodo ingresó un mini cargador Caterpillar 232D3, una retroexcavadora Caterpillar 312DL, una volqueta doble troque y otra volqueta sencilla.

A la maquinaria, equipos de transporte y vehículos en general se les hace inspección visual para detectar fugas, fallas de operación o problemas mecánicos. Se chequea la vigencia del SOAT y del certificado de revisión técnico mecánica y de emisiones contaminantes. Los reportes preoperacionales se relacionan en el F-Anexo.

La maquinaria se tanquea desde recipientes que se llevan en una camioneta accionando una bomba manual, mientras que los equipos de transporte y los vehículos se surten de combustible en estaciones de servicio de los municipios de Salamina y Pácora. Se tiene kit antiderrames con pala que no produce chispas y aserrín.



Fotografía 54. Procedimiento de tanqueo maquinaria.

Como ya se había mencionado, los doble troques y las volquetas cuentan con carpa para cubrir la carga.

2.6 Indicadores de cumplimiento ambiental

En la tabla siguiente se relacionan los indicadores de cumplimiento ambiental para el periodo en cuestión.

PROGRAMAS	PROYECTOS	INDICADORES	OBSERVACIONES
Programa de Gestión del Proyecto	1.Conformación del grupo de gestión ambiental y social.	Vinculación=(Profesionales vinculados)/Equipo mínimo de profesionales)x100= (3/3)*100= 100%	
		Informes mensuales=(Informes presentados)/(Informes requeridos)x100= (1/1)*100= 100%	
		No. Comités SISOMA=(Comités asistidos)/Comités realizados)x100= (0/0)*100	En este periodo no se realizó ningún comité socioambiental.
	2. Capacitación y concientización para el personal de obra.	Taller inducción=(Asistentes a reunión/Personal nuevo vinculado)x100= (16/15)*100= 107%	Se efectuó la inducción al trabajador que quedó pendiente en el periodo anterior; en este mes ingresaron 15 personas que recibieron la inducción.
		Capacitaciones=(Capacitaciones ejecutadas/Capacitaciones programadas)x100= (3/2)*100= 150%	Se efectuó una capacitación adicional.
	3. Cumplimiento requerimientos legales.	Autorización=(Autoriza y permisos tramitados/Autoriza y permisos requeridos)x100= (3/6)*100= 50%	Se cuenta con la autorización del municipio de Pácora para el sitio de disposición final de RCD, inscrito como Gestor y Generador de RCD en CORPOCALDAS, mientras que la solicitud de intervención de cercas vivas, así como los planes de aprovechamiento único forestal y de guadua, están en trámite ante CORPOCALDAS.
Programa Manejo de las Actividades Constructivas	1. Manejo Integral de Materiales de Construcción.	Cert=(Certificados presentados/Certificados de materiales por proveedor)*100= (1/1)*100= 100%	Presentaron un certificado de suministro de materiales del mes de enero de 2024.
		AM=(Lugares Almacenamiento adecuados utilizados/Total lugares Almacenamiento utilizados)x100= N/A	Se manejaron acopios pequeños de material granular en las inmediaciones de los frentes de obra para alcantarillas, filtros y explanación.
	3. Señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y	S y D=(Señalización y demarcación instalada/Señalización y demarcación propuesta)x100= (6/6)*100=100%	Señalización de la vía en general, frentes de topografía, de alcantarillas, de filtros, de explanación y de muros.
	4. Manejo integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos.	AP RCD=(AP tramitados en el periodo/AP requeridos en el periodo)x100= (1/1)*100=100%	Se registró como Gestor de RCD ante CORPOCALDAS.
Programa Manejo de las Actividades Constructivas	5. Manejo integral de residuos sólidos convencionales y especiales.	AERespel=(Generación de Respel en el periodo/Entrega de Respel en el periodo)x100= N/A	Hasta el momento los RESPEL generados no se han cuantificado, ni se han entregado a un gestor autorizado.
		PE=(PE Instalados/PE Requeridos)x100= (1/1)*100=100%	Nuevo punto ecológico en el K19+610.
	6. Manejo preventivo de eventos de inestabilidad de origen natural o antrópico en taludes viales.	IMG=(MG Instaladas/MG Requeridas)x100= (0/0)*100	No se ha requerido implementar medidas preventivas asociadas a fenómenos de inestabilidad.
Programa de Gestión Hídrica	1. Manejo de aguas superficiales.	Pcaptación=(Autorización captación vigente/Autorización captación requerida)x100= N/A	El agua para la obra es suministrada por el acueducto veredal que pasa por el sector de Las Coles, que cuenta con las concesiones otorgadas por la Autoridad Ambiental.
	2. Manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.	Mant USP=(Mant realizados/Mant requeridos)x100= (2/2)*100= 100%	
		PB=(Cierres de permisos de unidades sanitarias/Permisos unidades sanitarias)x100= (0/2)*100=0%	Se tiene dos permisos para uso de la unidad sanitaria en el sector de Las Coles y en el restaurante la Felisa.
Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos	1. Manejo de descapote y cobertura vegetal.	Pvegetal= (Permisos vigentes/Permisos requeridos)x100= (0/3)*100=0	Ante CORPOCALDAS está en trámite la solicitud para intervención de cercas vivas, así como el plan de aprovechamiento de guadua, y el plan de aprovechamiento único forestal.
		T=(Número de árboles talados/Número de árboles inventariados)x100= N/A	No se han realizado talas y en el trámite del plan de aprovechamiento único forestal se ajustará el número de árboles inventariados, debido a que un número considerable se incluyeron para ser intervenidos como cercas vivas.
	4. Proteccion de Fauna en obra.	Pfauna=(Protocolos implementados/Protocolos diseñados)x100=(0/1)*100=0%	No se ha requerido implementar el protocolo que se maneja en la obra.
		CSA=(Capacitaciones ejecutadas/Capacitaciones programadas)x100= N/A	En este periodo no se tenían capacitaciones programadas sobre fauna.
	6. Compesación Ambiental.	PC=(Plan de compensación autorizado/Plan de compensación requerido)x100= N/A	Aún no se cuenta con un plan de compensación establecido por la Autoridad Ambiental.
Programa de Manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos.	1. Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio.	Autori=(Campamentos implementados/Campamentos requeridos)x100= (0/0)*100	No instalaron campamentos adicionales en este periodo.
	3. Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	Mantenimientos=(Mant realizados/Mant requeridos)x100= (0/0)*100	En el periodo no se realizaron mantenimientos, ni se tenían programados.

Tabla 8. Indicadores de cumplimiento ambiental.

CAPÍTULO 3. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL

3. ACTIVIDADES SOCIALES EJECUTADAS

Para el presente informe mensual comprendido del 1 de febrero al 29 de febrero del 2024, se ejecutaron diferentes actividades con el fin de dar cumplimiento a los indicadores propuestos, por lo tanto, a continuación, se informa el estado de cada uno de los proyectos según las actividades ejecutadas.

PROYECTO	NOMBRE DEL PROGRAMA
PPGI-10.1.32	Atención a La Comunidad
PPGI-10.2.33	Información y Divulgación
PGS-8.1-27	Manejo De Infraestructura De Predios y Servicios Públicos
PPGI-10.3.34	Cultura Vial y Participación Comunitaria
PDL-6.1-21	Contratación De Mano De Obra

Tabla 9. **Programa de Componente Social. Fuente: Propia.**

3.1 Proyecto 1: Atención a la comunidad

3.1.1. Objetivo.

Implementar un Sistema de Atención al Usuario con el fin de dar respuesta oportuna y eficaz a las manifestaciones comunitarias generadas por las actividades de obra y las medidas de manejo de los impactos ambientales, sociales y prediales del proyecto.

3.1.2. Actividades Ejecutadas.

- **Servicio de atención al usuario.**

Para este informe y dando cumplimiento a las actividades ejecutadas en el periodo del 1 de febrero al 29 de febrero del presente año, el contratista consocio CIMEGA continua con el servicio de atención al usuario (SAU) en la oficina ubicada en la Calle de Bolívar # 4-11 del Municipio de Pácora y en el RDC (Residuos de Construcción y Demolición) continua el otro punto de atención al usuario. En ambos lugares se cuenta con los elementos necesarios para atender a las personas del sector ante cualquier PQRSF que se presente.
En este espacio se cuenta con la atención de la profesional social Jessica Alejandra Gómez Yepes en el horario de lunes a viernes de 7:00am a 12:00m del medio día y de 2:00pm a 5:00pm; de igual manera el sábado se cuenta con atención de 7:00am a 12:00pm.
De igual manera se cuenta con la valla informativa del contrato entregada por gobernación de caldas donde se da cuenta a la comunidad de la inversión realizada para el proyecto de mejoramiento y pavimentación de la red vial del departamento de caldas – etapa II Salamina – Pácora. Se cuenta con permiso para la instalación de la misma en el k23+800, dando así cumplimiento al compromiso contractual.

- **Gestión de PQRSF**

Durante las actividades ejecutadas en este periodo, se identifica que para el mes de febrero no se presentó ninguna PQRSF. Por tanto, se continua con un consolidado de PQRSF de 2 (dos), los cuales cuentan con su respectiva respuesta de cierre. Desde interventoría se realizó el respectivo seguimiento al cumplimiento en las fechas de respuesta ante los PQRSF que se presenten, haciendo énfasis en la importancia de los plazos que ellos mismos estipulan en su PAGA.

N°	Fecha PQRS	Fecha Recibido	Quien solicita	Número de Contacto.	PQRSF	Asunto	Estado de tramite	Fecha de respuesta	Mecanismo de Recepción.
001	**20/12/2023**	**20/12/2023**	Comunidad sector Zancudo	3136063243	Petición	Intervenir el tramo vial sector el zancudo	Proceso	26/01/2024	Físico
002	**18/01/2024**	**20/01/2024**	Néstor Galeano Palacio	3113808026	Solicitud	Cambio de horario de los pare y siga, para que coincidan con las salidas de los transportes del municipio.	Solicitud	25/01/2024	Físico

Tabla 10. Consolidado PQRS Consorcio CIMEGA

Anexo 1. MATRIZ PQRSF

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO SOCIAL							
PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			**VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD**		**CUMPLIMIENTO %**		**OBSERVACION**
DESCRIPCION	**VALOR**						
	MES	**ACTIVIDAD DE OBRA**	**DESCRIPCION**	**VALOR**	**SI**	**NO**	
No. De medidas implementadas	4	0	Numero de PQRSF con respuesta/ Numero de PQRSF recibidas x100%	2/2 x 100%	100%		Para este mes no se presentó ninguna PQRSF.
Anexo: Carpeta Proyecto 1: Atención a la comunidad.							

Tabla 11. Indicadores Seguimiento Gestión Social Proyecto Información y Divulgación Fuente: PAGA.

Registro Fotográfico Proyecto 1 Atención a la Comunidad.	
	
Descripción: Oficina de Atención al Usuario Contratista Consorcio CIMEGA.	**Descripción:** Atención al Usuario RCD Contratista Consorcio CIMEGA.
	

3.2 Proyecto 2: Información y divulgación

3.2.1. Objetivo.

Implementar una estrategia pública de divulgación para brindar a los diferentes actores sociales e Institucionales, información oportuna, clara, veraz y actualizada, sobre las actividades ejecutadas en el marco del proyecto.

.2.2 Actividades ejecutadas.

Durante las actividades del periodo comprendido del 1 al 29 de febrero del 2024 y con el fin de dar respuesta a los indicadores propuestos, se realizaron las siguientes actividades de información y divulgación:

- **Reuniones informativas:**
- **Socialización de elaboración actas de vecindad.**

Se continua con la socialización a algunos propietarios de los predios aledaños a la vía a pavimentar, con la intención de notificar la elaboración de las actas de vecindad la cual tiene como objetivo dejar constancia del estado de la casa a través de registros descriptivos, fotográficos y fílmicos para cada uno de los predios de influencia directa del mejoramiento y pavimentación de la red vial. Esta información es dada de manera verbal y por medio de un volante.

Anexo 2. Volante informativo.

- **Socialización del PMT.**

Durante este mes se da inicio a la divulgación a la comunidad Pacoreña y aledaños (Salamina – Aguadas) sobre el nuevo cierre vial que se dará a partir del 12 de febrero del presente año, donde se especificaron horarios de cierre de vía y apertura de la misma, esto se hizo por medio de volante informativo, comunicado a entidades públicas y privadas, cuña radial y pasacalle. Se explica a la comunidad que la intención de estos cierres son aumentar los rendimientos de obra y poder entregar a la comunidad del norte de caldas una vía pavimentada en los menores tiempos posibles, y poder tener un mejor control de tránsito tanto para la obra como para los usuarios del tramo vial.

Texto para cuña radial: "Se informa a la comunidad que, a partir del lunes 12 de febrero, habrá restricción vehicular debido a trabajos de obra realizados en la vía Salamina - Pacora sector Las Coles. Se podrá circular en este sector únicamente en los siguientes horarios: de lunes a viernes de 12:00 am a 7:30am; 9:30 a.m. a 10:15 a.m. 12:30 p.m. a 1:30 p.m. 3:30 p.m. a 4:15 p.m. 5:30 p.m. a 12:00 am.

Sábados 9:30 a.m. a 10:15 a.m. 12:30 p.m. a 1:30 p.m. Y Después de las 3:30 p.m. hasta el próximo día laboral. Los domingos y lunes festivos se dará tránsito normal todo el día.

Se recomienda programar sus actividades con suficiente tiempo, para evitar inconvenientes y retrasos por las demoras que puedan generarse en la vía.

¡Ofrecemos disculpas por las incomodidades generadas y agradecemos de antemano su comprensión y colaboración! ¡Seguimos trabajando en el mejoramiento de la vía, para beneficio de todos!

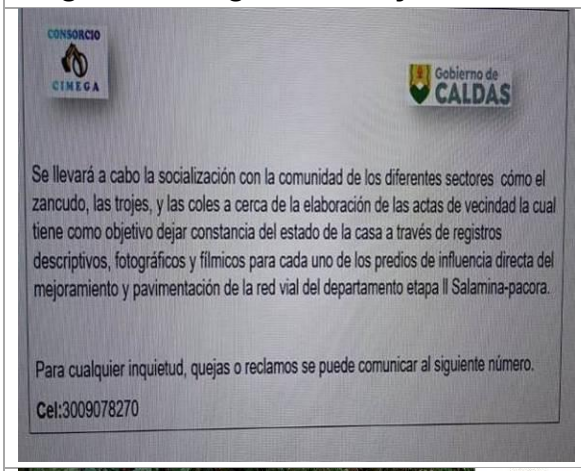
Para más información comunicarse al correo cimega.sisoma@gmail.com a al WhatsApp 3009078270"

Anexo 3. Volante informativo PMT.
Anexo 4. Comunicado entidades públicas y privada

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO SOCIAL							
PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			**VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD**		**CUMPLIMIENTO %**		**OBSERVACION**
DESCRIPCION	**VALOR**						
	MES	**ACTIVIDAD DE OBRA**	**DESCRIPCION**	**VALOR**	**SI**	**NO**	
No. De medidas implementadas	4	1	Número de reuniones realizadas/ Número de reuniones programadas x100%.	1/1 x 100%	100%		Para este periodo se da cumplimiento a las actividades propuestas, las cuales están asociadas a la continuidad en la socialización a la comunidad del desarrollo de actas de vecindad.
No. De medidas implementadas	4	4	Número de acciones de divulgación realizadas/Número de acciones de divulgación programadas x100%.	4/4 x 100%	100%		Para este mes de actividades, se continua con la entrega de volantes informativos frente el levantamiento de actas de vecindad, se cuenta con el volante informativo del PMT, valla informativa del mismo y el desarrollo de cuñas radial a toda la comunidad en general.
Anexo: Carpeta Proyecto 2 Información y Divulgación.							

Tabla 11. Indicadores Seguimiento Gestión Social Proyecto Información y Divulgación Fuente: PAGA.

Registro Fotográfico Proyecto 2. Información y Divulgación.









Descripción: Volante informativo inicio actas de vecindad, volante informativo PMT, pasacalle.

3.3 Proyecto 3: Manejo de infraestructura de predios y servicios públicos

3.3.1 Objetivo

Registrar el estado físico de las diferentes construcciones e infraestructura (cercas, servicios públicos y comunitarios, entre otros existentes), aledaña a las áreas de intervención de la obra, de uso temporal y derecho de vía, previo al inicio de cualquier actividad técnica del proyecto.

3.3.2 Actividades específicas.

- **Notificación inicio de actas de vecindad.**

Durante las actividades ejecutadas en este periodo desde el área social del Contratista se continua la notificación a cada uno de los propietarios y/o encargados de los predios del área de influencia directa del proyecto, informando a los propietarios sobre el inicio de las visitas que se realizaran con el fin de iniciar la apertura de actas de vecindad de inicio. Para este periodo se realizó 2 notificaciones.

Anexo 5. Notificación inicio de actas de vecindad.

- **Levantamiento de actas de vecindad.**

Este aspecto tiene como objetivo realizar el diligenciamiento de las actas de vecindad de inicio, las cuales se llevan a cabo con el fin de contar con un registro fotográfico y fílmico del estado físico de las edificaciones, lotes, predios y/o cerramientos que estén en el área de influencia directa del proyecto.
Durante las actividades ejecutadas para el periodo del 1 al 29 de febrero del 2024, se dio continuidad al desarrollo de las actas de vecindad de inicio en el área de influencia directa del proyecto (K20+980 al K22+905), para un total de 2 actas desarrolladas en este periodo.
Al realizar el consolidado de actas de vecindad durante el tiempo que lleva de ejecución el proyecto se encuentra que se han desarrollado 4 actas en la vereda el zancudo, 26 actas en la vereda las trojes y 8 actas en la vereda las coles, para un total de 38 actas de vecindad a corte del presente informe.
A la fecha las 38 actas de vecindad de inicio se encuentran aprobadas por parte de la interventoría con su respectivo radicado.

- **Radicación de actas de vecindad a interventoría.**

Desde el área social del Contratista, el día 24 de febrero del 2024, se llevó a cabo radicación de la comunicación C.CIM-067, en la oficina de la Interventoría del proyecto, con la cual se hizo entrega de 2 actas de vecindad completamente diligenciadas con registro fílmico y/o fotográfico para la respectiva revisión y aprobación de la Interventoría. Al igual que 4 actas de entorno.
El día 27 de febrero del 2024, la Interventoría del proyecto radicó ante el contratista la comunicación GMC-132-047-2024, notificando que se aprueban las actas de vecindad y entorno de la entrega realizada en el comunicado C.CIM-067.
Anexo 6. Radicación actas de vecindad por parte del contratista
Anexo 7. Radicación aprobación actas de vecindad por parte de interventoría.
Anexo 8. Actas de vecindad de inicio.

A continuación, se relaciona el estado de las actas de vecindad:

ACTAS DE VECINDAD CONSORCIO CIMEGA		
ACTAS DE VECINDAD DE INICIO	**ACTAS DE VECINDAD DE CIERRE**	**ACTAS DE COMPROMISO Y/O PERMISOS DE INTERVENCIÓN**
38	0	60

Tabla 12. Consolidado Actas de Vecindad. Fuente: Propia.

N.	No De Acta	Abscisa inicial	Abscisa final	Nombre Del Propietario	Costado	Estado del Acta
1	C001	K19+571	K19+690	MARIA ORFILIA MARTINEZ MAZO	I	APROBADA
2	C002	K19+372	K19+410	RAQUEL LONDOÑO PEREZ	D	APROBADA
3	C005	K19+546	K19+588	MARIA GALVIZ	D	APROBADA

N.	No De Acta	Abscisa inicial	Abscisa final	Nombre Del Propietario	Costado	Estado del Acta
4	C006	K19+708	K19+723	MARIA INES ECHEVERRY	D	APROBADA
5	C007	K19+660	K19+660	JOSE ALDREDO GALVIZ	D	APROBADA
6	C008	K19+660	K19+723	LUIS FERNANDO PELAEZ MEJIA	I	APROBADA
7	C009	K19+723	K19+845	NOHELIA PEREZ MARTINEZ	I	APROBADA
8	C010	K19+820	K19+895	ALDEMAR PEREZ	D	APROBADA
9	C011	K19+895	K20+092	JAVIER GOMEZ	D	APROBADA
10	C012	K20+092	K20+245	ERASMO ANTONIO ALZATE	D	APROBADA
11	C013	K19+850	K19+943	ALEXANDER ECHEVERRY	I	APROBADA
12	C017	K20+190	K20+245	DAVID ALVAREZ LONDOÑO	D	APROBADA
13	C018	K20+900		HERNANDO CASTAÑEDA	I	APROBADA
14	C019	K20+295	K20+325	TERESITA DE JESUS MORALES	D	APROBADA
15	C020	RCD		JULIETA GARCIA RUIZ	RCD	APROBADA
16	C021	RCD		LUZ ELBA DELGADO	RCD	APROBADA
17	C022	RCD		MARIA SAGRARIO SALGADO BEDOYA	RCD	APROBADA
18	C023	RCD		LAZARO RESTREPO MURILLO	RCD	APROBADA
19	C024	RCD		AURA PATRICIA GONZALEZ	RCD	APROBADA
20	C025	K20+100	K20+291	JOSE ROMAN MOLINA	I	APROBADA
21	C026	K20+305	K20+505	ALDEMAR LOAIZA PATIÑO	D	APROBADA
22	C027	K20+247	K20+270	CONSTANTINO BEDOYA	D	APROBADA
23	C035	K20+782	K20+798	MIGUEL ANTONIO ECHEVERRY	D	APROBADA
24	CO37	K20+320	K20+325	MARIA CONSUELO RAMIREZ	I	APROBADA
25	C038	K20+778	K20+790	BEATRIZ PEREZ GALVIZ	I	APROBADA
26	CO39	K20+940		LUCELLY GIRALDO ARREDONDO	I	APROBADA
27	C041	RCD		ADIELA RODRIGUEZ	RCD	APROBADA
28	C042	K21+720		ADRIANA MARIA VELAZQUEZ	D	APROBADA
29	C043	K21+790		ALBERTO MORALES GALLEGO	D	APROBADA
30	C044	K21+870		MARIA ADIELA MORALES	D	APROBADA
31	C045	K22+270		OLFER FABIO OSORIO	D	APROBADA
32	C046	K22+220		MARIA LIBIA GONZALEZ	D	APROBADA
33	CO47	K22+450		JOSE ALIRIO GALVIZ	D	APROBADA
34	C048	K21+370	K21+580	MARI LUZ MUÑOZ CORTES	D	APROBADA
35	C049	K22+755	K22+800	LILIANA BEDOYA OLAYA	D	APROBADA
36	C050	K22+800	K22+820	AMPARO OLAYA TOBÓN	D	APROBADA
37	C051	K20+980		JOSE OSCAR PEREZ AGUDELO	D	APROBADA
38	C052	K22+905		JOSE ALVARO GALVIS CARDONA	D	APROBADA

Tabla 13. Listado Actas de Vecindad Realizadas. Fuente: Propia.

- **Actas de compromiso y/o permiso de intervención**

Para el presente periodo se cuenta con 5 permisos de intervención nuevos, para un total de 60 actas de compromiso y/o permisos de intervención, en el sector de influencia del proyecto de mejoramiento y pavimentación, distribuidos de la siguiente manera 6 permisos de intervención en la vereda el zancudo, 42 permisos en la vereda las trojes y 12 permisos

en la vereda las coles. Es importante resaltar que la población en general muestra su agrado y disposición para el sano y efectivo desarrollo de la vía. En general los propietarios no expresan molestias, ni inconformidad por la información suministrada, dando el aval para la intervención del predio sin ninguna dificultad.
Anexo 9. Permisos de intervención del predio.

- **Actas de entorno y/o compromisos.**

Con el desarrollo de actividades de obra, desde el área social de Contratista se han llevado a cabo acercamientos con los propietarios y/o encargados de los predios, con el fin de realizar actas de entorno en los predios aledaños a la vía y que requieran ser intervenidos para ampliación de la vía, siendo necesario retirar algunos productos como café, plátano, caña de azúcar y así llegar a acuerdos necesarios que sean requeridos desde cada una de las áreas del proyecto, por lo tanto, para el mes de febrero del 2024, se realizaron 4 actas de entorno y/o compromiso, para un total de 23 en lo que va del proyecto.
Anexo 10. Actas de entorno y/o compromisos.

De igual manera se realiza **acta de compromiso** con 2 propietarios del tramo vial a pavimentar, con los que se solicita y se pacta lo siguiente:

a. **María Orfilia Martínez:** Quien otorga el permiso para derribar la caseta que está dentro de su predio para la elaboración del muro de contención. Se firma acta de compromiso donde el contratista se compromete si ellos lo desean a volver armarla.
b. **María Sagrario Salgado:** con quien se dialoga y se genera autorización para la conexión de la luz de su casa hacia el almacén donde se necesita de este servicio para realizar diferentes actividades que requieren de energía. Se hizo conexión tomando desde la vivienda. el contratista se compromete a realizar el pago de la factura de la luz hasta que sea necesario para la ejecución de proyecto o hasta que una de las partes lo de por terminado.

Anexo 11. Compromiso con la caseta.

Anexo 12. Acta compromiso conexión servicio de luz.

- **Servicios públicos**

Durante las actividades de este mes, no se contó con reuniones con las entidades de servicios públicos del área de influencia directa del proyecto, referentes a cambio del suministro de algún servicio público, o a su suspensión o corte.

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO SOCIAL							
PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			**VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD**		**CUMPLIMIENTO %**		**OBSERVACION**
DESCRIPCIÓN	**VALOR**						
	MES	**ACTIVIDAD DE OBRA**	**DESCRIPCION**	**VALOR**	**SI**	**NO**	
No. De medidas implementadas	4	4	Número de predios del AID con acta de vecindad de Inicio/ Número de predios del AID identificados x80%.	38/43 x 100%	88,37 %		Para este mes de actividades se cuenta con un consolidado de 38 actas de vecindad de inicio.
No. De medidas implementadas	4	0	Número de actas de vecindad de inicio del AID/Número de actas de vecindad de cierre del AID x100%.	0	N/A		Este Indicador no Aplica para el presente mes de informe.
No. De medidas implementadas	4	5	Número de permisos de intervención/Número de permisos de intervención identificadas del AID x100%	60/43 x 100%	139,53 %		Para este mes de actividades se cuenta con un consolidado de 60 permisos de intervención.
No. De medidas implementadas	4	4	Número de actas de entorno y/o compromiso realizadas/Número de actas de entorno y/o compromiso identificadas del AID x100%	23/23 x 100%	100%		Para el sexto mes de actividades se elaboraron 23 actas de entorno.
Anexo: Carpeta Proyecto 3 Manejo Infraestructura de Predios y Servicios Públicos.							

Tabla 14. Indicadores Seguimiento Gestión Social Proyecto Manejo Infraestructura de Predios Fuente: PAGA

Registro Fotográfico Proyecto 3 Manejo Infraestructura De Predios y Servicios Públicos.





Descripción: Levantamiento actas de vecindad de inicio





Descripción: Permiso de intervención



Descripción: Actas de entorno

3.4 Proyecto 4: Cultura vial y participación comunitaria

3.4.1 Objetivo

Generar estrategias de apropiación a través de procesos de educación y concienciación con las comunidades educativas, líderes, comité de participación comunitaria y población en general, en temas que contribuyan a la conservación y mejoramiento del entorno, las relaciones entre los diferentes actores sociales y su interacción con el proyecto.
Adicional plantea crear espacios para la participación y control social a través de la conformación y consolidación del comité de participación comunitaria del proyecto y/o las veedurías ciudadanos conformadas.

.4.2 Actividades Ejecutadas

- **Reunión mensual del comité de veeduría ciudadana**

Durante este periodo se ha realizado la reunión mensual con la veeduría en la sede de participación ciudadana, en donde se muestran los avances de la obra ETAPA II Salamina Pácora, desde los diferentes componentes (técnico, social, ambiental y SST). En total se conto con la participación de 13 personas tanto representante de interventoría, contratistas y el grupo de la veeduría en general.

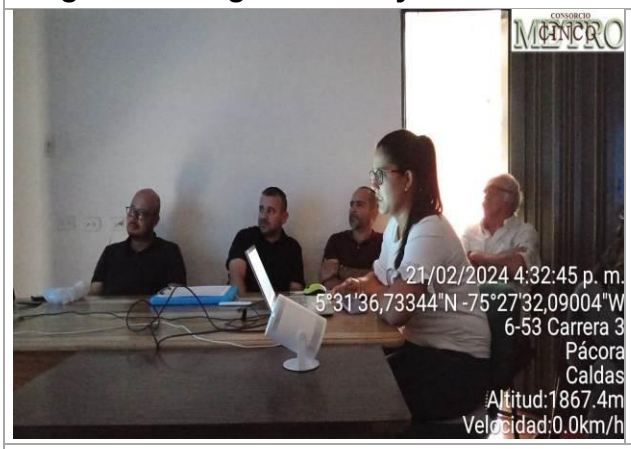
Anexo 13. Reunión mensual Veeduría.

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO SOCIAL							
PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			**VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD**		**CUMPLIMIENTO %**		**OBSERVACION**
DESCRIPCION	**VALOR**						
	MES	**ACTIVIDAD DE OBRA**	**DESCRIPCION**	**VALOR**	**SI**	**NO**	
No. De medidas implementadas	4	1	N° de reuniones realizadas con comité/N°. de reuniones programadas con el comité de participación comunitaria X 100%.	4/4 x 100%	100%		Para este mes se realiza 1 (una) reunión con la veeduría, donde se da cuenta de los avances que se han presentado en el mes asociado a la obra.
No. De medidas implementadas	4	1	Número de talleres participativos Realizados/ Número de talleres participativos	1/1 X 100 %	N/A		Para este mes se observa que aún se está a la espera de la aprobación el PMT para este proyecto por parte de la gobernación.

			programados X 100%.				Durante este mes se socializo a la comunidad y a los municipios aledaños acerca de los cierres viales.
Anexo: Carpeta Proyecto 4 Cultura Vial y Participación Comunitaria.							

Tabla 15. Indicadores Seguimiento Gestión Social Proyecto Cultura Vial y Participación Comunitaria. Fuente: PAGA.

Registro Fotográfico Proyecto 4. Cultura vial y participación comunitaria.





Descripción: Reunión Mensual con Veeduria

3.5 Proyecto 5: Contratación mano de obra

3.5.1 Objetivo

Propender por la vinculación de mano de obra territorial de hombres y mujeres en igualdad de condiciones, que hagan parte de grupos vulnerables, en la ejecución de los proyectos.

- ***Actividades ejecutadas.***

Para el corte del presente informe, se cuenta con un consolidado de contratación de 82 personas por parte del Contratista, de las cuales las 63 aún se encuentran activas. Durante este mes de ejecución se contó con (8) ocho retiros de personal entre directos y subcontratistas, para un total de 19 retiros en lo que va del proyecto.
Las 63 personas activas se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

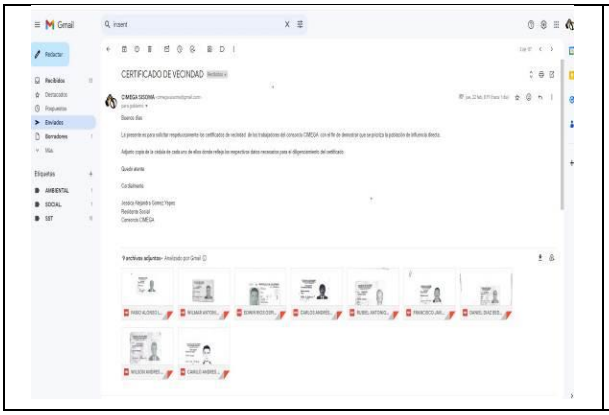
Mano de Obra Calificada MOC: 7 personas
Mano de Obra No Calificada MONC: 56 personas
Mano de obra de AID: Durante el proceso de contratación se ha logrado vincular un total de 43 personas pertenecientes al área de influencia directa del proyecto (zona norte: Salamina y Pácora); a la fecha se están generando los respectivos certificados de vecindad

– residencia ante la entidad municipal encargada, teniendo presente que se cuenta con 25 personas de Pácora, 20 personas de Salamina, Caldas y 18 personas de otros municipios de Caldas.

Vinculación laboral madres cabezas de hogar: A la fecha el Contratista ha realizado en total la contratación de 4 madres cabeza de familia, de las cuales 2 se han retirado y 2 se encuentran activas, siendo 1 MOC y 1 MONC.

Cabe resaltar que desde las gestiones sociales se genera el acompañamiento a los trabajadores para conseguir su certificado de vecindad, a la fecha se cuentan con 8 certificados, para un total de 28 certificados de vecindad.

Anexo 14. Certificados de vecindad.





Conversiones:
MOC: Mano de Obra Calificada.
MONC: Mano de Obra No Calificada.
MCF: Madre Cabeza de Familia.

PROYECTO	GENERACIÓN DE EMPLEO DIRECTO				
	MO C	MO NC	TOTAL	TOTAL, ACTIVOS	TOTAL, RETIRADOS
Proyecto Salamina – Pácora	8	74	82	63	19
MOC Locales	2			2	
MOC Foráneos	6		6	5	1
MONC Locales		25	25	25	7
MONC AID		43	43	31	10
MONC otros municipios		13	13	10	1
MCF Madre Cabeza de Familia	2	2	4	2	2

Tabla 2. Consolidado Generación de Empleo. Fuente: Propia.





Bienes y Servicios (Trabajos Indirectos): Para la ejecución del proyecto, el Consorcio CIMEGA, cuenta con la contratación directa e indirecta de mano de obra calificada como no calificada y la adquisición de bienes y servicios; con dicha contratación, se busca generar empleos óptimos y ampliación del desarrollo para la región Caldense, con la contratación de otros servicios que ofrezcan al Consorcio, precios justos, con calidad, por tanto, frente a la contratación de trabajos indirectos se relacionan los más relevantes de la siguiente manera:

Bien: un bien es cualquier objeto material que satisface una necesidad a cambio de un precio.

Servicio: un servicio es una actividad o conjunto de actividades que se proporcionan a cambio de un precio, para satisfacer una determinada necesidad.

N	OBJETO	BIEN O SERVICIO	REGIMEN	PROCEDENCIA
1	Suministro Agua, aseo y elementos Cafetería	Bien	Responsable de IVA	Pácora (Caldas)
2	Elementos Varios Oficina	Bien	No responsable de IVA	Pácora (Caldas)
3	Internet	Servicio	Responsable de IVA	Pácora (Caldas)
4	Epps y dotación de personal	Bien	Responsable de IVA	Manizales (Caldas)
5	Transporte de personal	Servicio	No Responsable de IVA	Pácora (Caldas)
6	Cinta Señalización, Balizas, Botiquín, Paletas	Bien	Responsable de IVA	Manizales (Caldas)
7	EPP. Señalización	Bien	Responsable de IVA	Manizales (Caldas)
8	Adecuación de oficina	Servicio	No Responsable de IVA	Pácora (Caldas)
9	Transporte Intermunicipal	Servicio	Responsable de IVA	Pácora

N	OBJETO	BIEN O SERVICIO	REGIMEN	PROCEDENCIA
				(Caldas)
10	Almuerzos	Servicio	No Responsable de IVA	Pácora (Caldas)
11	Suministro Combustible	Servicio	Responsable de IVA	Pácora (Caldas)
12	Suministros tecnológicos para oficina	Bien	Responsable de IVA	Manizales (Caldas)

Tabla 16. Consolidado Bienes y Servicios. Fuente: Propia.

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO SOCIAL							
PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO %		OBSERVACION
DESCRIPCION	VALOR						
	MES	ACTIVIDAD DE OBRA	DESCRIPCION	VALOR	SI	NO	
No. De medidas implementadas	4	43	Número total de trabajadores del AID/Número total de trabajadores contratados X 100%.	43/63x 100%	68,25 %		Para este mes de actividades se cuenta con el 68,25% del personal contratado del área de influencia directa del proyecto MONC - MOC
Anexo: Carpeta Proyecto 6 Contratación Mano de Obra.							

Tabla 17. Indicadores Seguimiento Gestión Social Proyecto Contratación Mano de Obra Fuente: PAGA.

Capítulo 4. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) y todos sus componentes abarca una disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo inadecuadas.
El consocio CIMEGA se enfoca en el proceso lógico y por etapas, basado en la mejora continua de los procesos preventivos para evitar accidentes y enfermedades laborales y de promoción de la salud, para que de la empresa goce de un ambiente sano y productivo, lo cual incluye la política, la organización, la visión y la misión en cuanto a temas de seguridad y salud en el trabajo.
Durante el periodo se desarrollaron las siguientes actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Afiliación a la ARL, EPS y fondo de pensión.
- Exámenes de ingreso.
- Exámenes de egreso.
- Inducción SST de ingreso – re inducción (socialización de normas, políticas y reglamento de trabajo).
- Capacitaciones de promoción y prevención.
- Punto de emergencia.
- Entrega de EPP
- Inspecciones.
- Revisión de operacionales
- Reunión COPAST
- Elaboración de procedimientos seguros & ARO.
- Calistenia – Pausas activas.
- Reunión Comité de convivencia laboral
- Elaboración de procedimientos seguros & ARO.
- Señalización y cerramientos de obra.
- Reporte de ausentismo
- Elaboración ATS

La contratación de mano de obra durante el periodo de ejecución comprendido entre el 1 febrero al 29 de febrero del 2024 por parte del contratista Consorcio CIMEGA y por parte de la interventoría consorcio METRO CINCO la podemos evidenciar en la siguiente tabla:

INGRESOS		TOTAL
CONTRATISTA	Ingreso del 18 de octubre al 29 de febrero	82
INTERVENTOTRIA	Ingreso del 18 de octubre al 29 de febrero	11
PERSONAL ENTRE INTERVENTORIA Y CONTRATISTA TOTAL		93
RETIROS		

RETIROS CONTRATISTA	Retiro del 18 de octubre al 29 de febrero	19
RETIROS INTERVENTORIA	Retiro del 18 de octubre al 29 de febrero	2
PERSONAL ENTRE INTERVENTORIA Y CONTRATISTA TOTAL		21

Tabla 18. Ingresos y retiros. Fuente: Propia

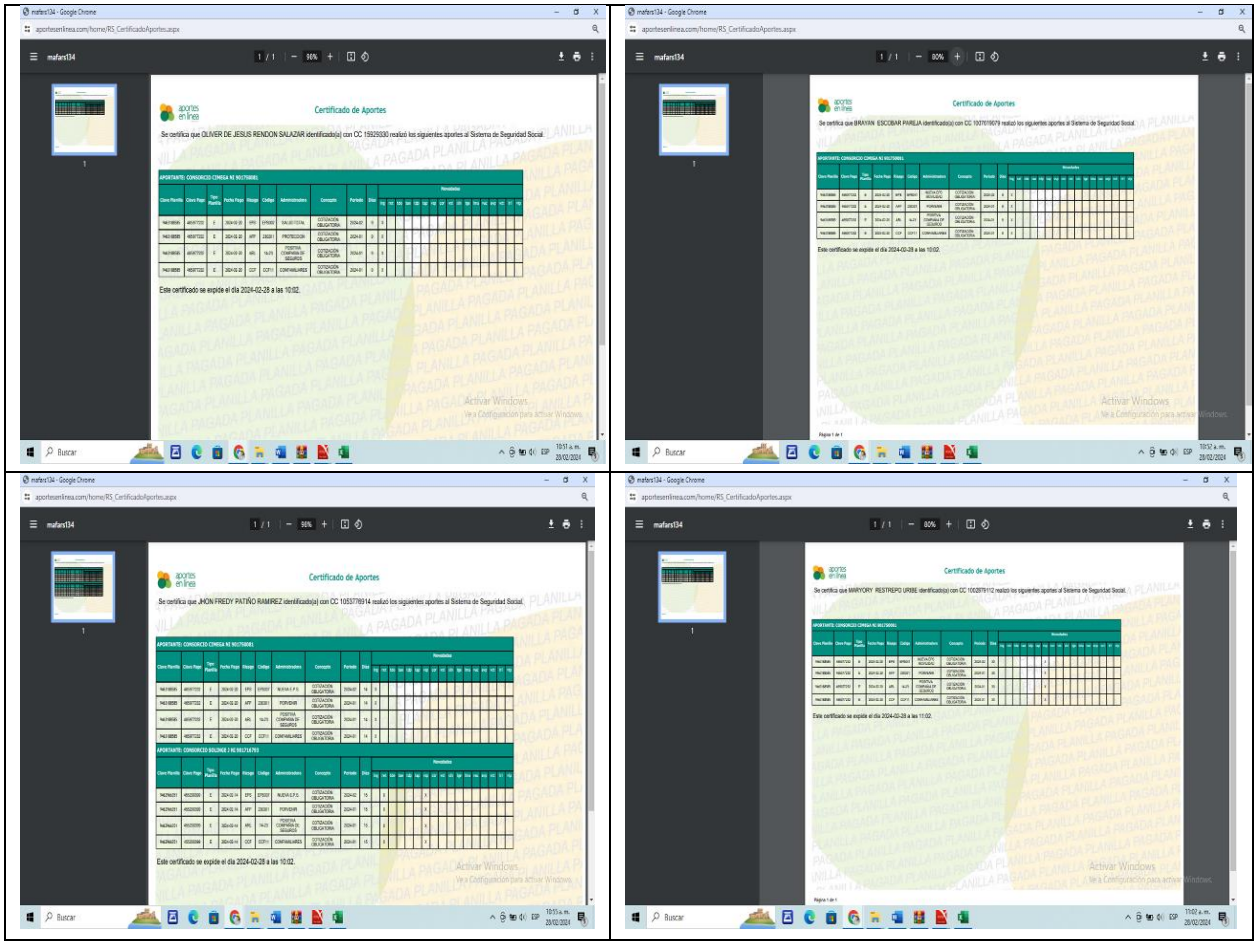
4.1 Cumplimiento Plan de Trabajo

4.1.1. Afiliación a la ARL, EPS y fondo de pensión

A la fecha todo el personal se encuentra con pagos de Seguridad Social al día. **EPS** (Salud), **ARL** (Aseguradora de Riesgos Laborales), **AFP** (Fondo de Pensiones y Cesantías). Para un total de 44 personas directas y 19 subcontratista (operario) para un total de 63 trabajadores por parte del contratista y 9 por parte de interventoría.

Anexo 1. ARL, EPS, Fondo de pensiones Contratista – Interventoría

Anexo 2. Afiliaciones de personal Contratista - Interventoría



4.1.2. Exámenes de Ingreso

Los exámenes de ingreso permiten analizar el estado de salud del trabajador en el momento del iniciar con su labor especifica, con el fin de orientar su ubicación frente a los factores de riesgo existentes en el puesto de trabajo. Para este ejercicio se están realizando los exámenes de ingreso con el Dr*. JULIAN DAVID MEJIA BEDOYA* Médico General Especialista En Seguridad Y Salud En El Trabajo durante este periodo se han realizado 16 exámenes de ingreso encontrando que todos son aptos para el cargo a desempeñar.

EXÁMENES DE INGRESO CONTRATISTA	
Consulta Médica, Pácora	16

Tabla 19. Exámenes de ingreso Contratista. Fuente: Propia.

CONSOLIDADO EXÁMENES DE INGRESO CONTRATISTA DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN	
Julian David Mejia Bedoya. Médico general Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo. - Salamina / Pácora	31
Consulta Médica, Pácora	25
SISOMED, Manizales	2

Tabla 20. Consolidados exámenes de ingreso contratista durante el tiempo de ejecución del proyecto. Fuente propia

Durante este mes se presentó la novedad en el personal contratado por parte de la interventoría, ya que el 31 de enero se presenta renuncia de un cadenero, siendo necesaria la contratación de un nuevo personal para esta área, el cual ingresa el 1-2-2023, por lo que se cuenta con los siguientes exámenes de ingreso, para un total de una persona nueva y un consolidado de 11 ingresos distribuidos de la siguiente manera:

EXÁMENES DE INGRESO INTERVENTORÍA	
Laboral Vital, Manizales	1

Tabla 21. Exámenes de ingreso interventoría. Fuente: Propia.

CONSOLIDADO EXÁMENES DE INGRESO INTERVENTORÍA DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN	
Laboral Vital, Manizales	7
MEDILABORAL, BOGÓTA	2
Avanza, Aguadas	2

Tabla 22 Consolidados exámenes de ingreso interventoría durante el tiempo de ejecución del proyecto. Fuente propia

Anexo 3. Exámenes laborales de ingreso Contratista – Interventoría

4.1.3. Exámenes de Egreso

Los exámenes de egreso tendrán énfasis en los factores de riesgo a los cuales estuvo expuesto y en las lesiones que pudo haber sufrido en caso de accidente. Para la realización del examen de egreso se le entregará una carta al trabajador donde se le informa el derecho de realizarse dicho examen sobre los 5 días hábiles después del su retiro. Todo lo anterior según el código sustantivo de trabajo Art 57 numeral 7. Durante este mes se presentaron 5 retiros por parte del contratista en su personal directo asociados a el cargo de ayudantes de obra.

Por parte de interventoría se presenta la renuncia del cadenero Jeferson Salazar quien laboró hasta el 31 de enero del 2024, por cuanto se le notifico el tiempo designado para realizarse su examen de egreso, el cual contempla 5 días hábiles, encontrando que a la fecha el trabajador nunca asistió a realizarse el examen de egreso. Se cuenta con la orden de examen de egreso firmada.

Anexo 4. Carta examen de retiro Contratista - Interventoría

- **Inducción SST de ingreso – re inducción**

De acuerdo al Decreto 1072 de 2015 obliga a las empresas a implementar dentro de su sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo (SGSST), la realización de inducción y reinducción a los trabajadores en temas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo, se realizaron durante el periodo 13 inducciones en SST con sus respectivas evaluaciones para verificar que la información trasmitida haya quedado clara.

- Reglamento de higiene y seguridad
- Socialización Reglamento interno de trabajo
- Política en Seguridad y salud en trabajo
- Política en alcohol, drogas y tabaquismo
- Política del uso de elementos de protección personal

- Notificación de factores de riesgo en los procesos de la obra, su control y prevención.
- Obligaciones del empleador
- Obligaciones del trabajador
- Procedimiento en caso de incidente accidente de trabajo
- Comité paritario de seguridad y salud en el trabajo
- Comité de convivencia laboral
- Socialización del plan de emergencia
- Trabajos de Alto riesgo
- Sistema general de seguridad social (EPS, AFP, AR, CAJA DE COMPENSACION)
- Orden y aseo en los puestos de trabajo

Anexo 5. Soportes de inducción Contratista - Interventoría.



- **Capacitación de promoción y prevención**

Con el propósito de dar cumplimiento al plan de capacitación establecido se realizaron las siguientes capacitaciones y campañas de promoción a la salud, dirigidas a todos los colaboradores tanto desde la interventoría, como en el contratista:

FECHA	TEMA	ASISTENTES
6-02-2024	Manejo seguro de herramientas menores - Interventoría	6
9-02-2024	Conformación brigadas de emergencia	34
15-02-2024	Riesgo de afectación visual - Interventoría	6
16-02-2024	Importancia primeros auxilios, rescate y espacios confinados	25

20-02-2024	Medidas de seguridad para excavaciones – Interventoría	5

- **Tabla 23.** Capacitaciones Contratista – Interventoría

Cabe resaltar que desde la interventoría se genera acompañamiento en el desarrollo de dichas actividades, para el cumplimiento de las mismas.

Anexo 6. Capacitaciones - Charlas



- **Plan de Emergencia**

Con el objetivo de brindar atención inmediata ante un evento que se pudiera presentar ante una emergencia, por tanto, para el periodo analizado se realizó por parte del contratista la conformación de su brigada de emergencia teniendo en cuenta que para este mes se da inicio las excavaciones en espacios confinados y es fundamental tener en cuenta este proceso.

Se evidencia que a la fecha cuentan con 1 botiquín fijo en el RDC y 2 móviles (uno en el área de mayor afluencia de trabajadores y el otro la residente en seguridad y salud en el trabajo tiene bajo su poder). Desde la interventoría se realiza seguimiento con la intención

que en dichos lugares se encuentre ubicado los elementos de primeros auxilios en un lugar visible y de fácil acceso ante una emergencia.

Se cuenta con:

- Tabla rígida,
- Un extintor de 10 lb
- Botiquín.

Adicional se realiza nuevamente seguimiento - inspección al botiquín de la oficina de interventoría.

Anexo 7. Conformación Brigada de emergencia – CIMEGA

OFICINA INTERVENTORÍA	**RCD**
	

MOVIL	MOVIL
	

- **Entrega de Elementos de Protección Personal**

Con el objetivo de prevenir la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades laborales en los trabajadores del Consorcio CIMEGA teniendo en cuenta la matriz de EPP, el cargo y sus actividades, se ha realizado las respectivas entregas de elementos de protección personal a los trabajadores nuevos que han ingresado a la obra en este periodo.

Desde la interventoría se ha supervisando el adecuado uso y mantenimiento de estos elementos sobre los colaboradores durante sus labores. Se hizo entrega al personal nuevo (cadenero) de interventoría de su respectivo casco de seguridad, botas y chaleco verificando su adecuado uso durante la jornada laboral. Cabe resaltar que por las condiciones del terreno en el que nos encontramos trabajando la interventoría continúa haciendo entrega a su equipo de trabajo de tapabocas para protección personal y prevenir un riesgo respiratorio.

Anexo 8. Formato de Entrega de EPP Contratista – Interventoría.



- **Inspecciones de seguridad.**

Durante este periodo se han realizaron las siguientes inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo, tanto al contratista como interventoría, con el fin de identificar y controlar las

condiciones y actos inseguros que puedan generar daños o lesiones a los trabajadores o equipos de la empresa.

- Inspección orden y aseo
- Señalización
- Inspección de seguridad.
- Preoperacionales

Anexo 9. Inspecciones

<table>
<tr><td>ANTES

</td><td>DESPUES

</td></tr>
<tr><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

</td><td>INSPECCIÓN DE SEGURIDAD

</td></tr>
</table>

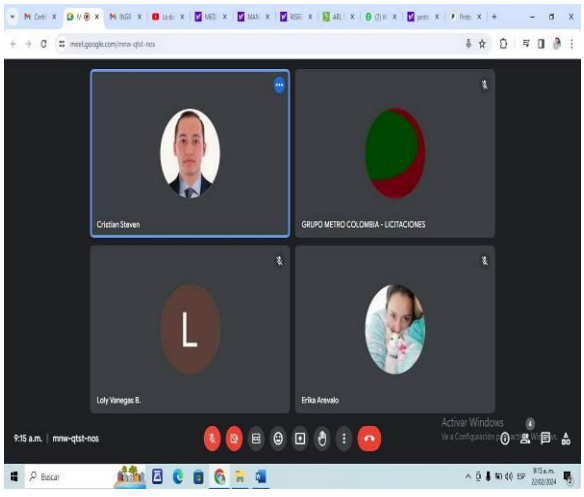




- **COPASST**

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, constituye un medio importante para promocionar la Seguridad y Salud en todos los niveles, busca acuerdos con las directivas y responsables del sistema en función del logro de metas y objetivos concretos, divulgar y sustentar prácticas saludables y motivar la adquisición de hábitos seguros. Resolución 2013 de 1986.

Dando cumplimiento a la normatividad vigente desde el contratista se genera reunión mensual del COPPAST, donde tratan temas de interés para el consorcio, programando su próxima reunión el 15 de febrero. Desde la interventoría se participa en el comité mensual del grupo METRO COLOMBIA con sus demás consorciados entre ellos METRO CINCO.

COPASST CIMEGA	**COPASST METRO CINCO**
	

Anexo 10. COPASST Contratista – Interventoría.

- **Calistenia – Pausas Activas**

En el periodo analizado se realizaron pausas activas por parte de interventoría y contratista, mediante breves descansos durante la jornada laboral, estiramiento y/o actividades lúdicas, con el objeto de recuperar energía, mejorar el desempeño y eficiencia en el trabajo que ayudan a reducir la fatiga laboral, trastornos osteomusculares y prevenir el estrés.

Anexo 11. Asistencia Pausas activas - Interventoría.



- **Comité de convivencia laboral.**

De acuerdo con el numeral 1° del artículo 9° de la ley 1010 del 23 de enero de 2006 “Ley de acoso laboral” y el artículo 14 de la resolución número 2646 del 17 de julio de 2008, teniendo en cuenta lo anterior a la fecha se cuenta con la primera reunión de dicho comité por parte del Consorcio CIMEGA, donde se tratan temas de interés asociados a la sana convivencia en los frentes de trabajo.

Cabe resaltar que la interventoría conto con reunión de este comité en el mes de enero, siendo la próxima para el mes de marzo.

Anexo 12. Acta de reunión COCOLA - CIMEGA

- **Elaboración de procedimientos seguros & Análisis de riesgo para el oficio (ARO)**

Durante el periodo del 1 de febrero al 29 de febrero del 2024 se realizaron permisos de trabajo desde el contratista, autorizando las actividades a ejecutar en el presente proyecto. Se realizan ARO de las actividades de obra semanalmente por parte del consocio CIMEGA, en este caso para este mes se establecen procedimientos seguros para trabajo en alturas y espacios confinados, en el desarrollo de caisson, además de manejo de mezcladora, vibrador y amarre de hierro. Desde la interventoría se realiza verificación de que las

actividades que se estén desarrollando se ejecuten de manera adecuada y segura. De igual manera se solicita mediante comunicado GMC-132-044-2024 solicitud de documentación y soportes del personal que será el encargado del desarrollo de caisson, el cual va anexo en dicho informe.

Anexo 13. Procedimientos de actividades de obra y su socialización – ARO

- **Señalización y cerramiento de obra.**

Con el fin de reducir el riesgo de accidentes laborales, permitir una pronta y adecuada reacción de conductores, hacer más ágil el tránsito de los usuarios y garantizar la seguridad de los trabajadores, en la obra se mantiene una constante inspección y llamado al cumplimiento de señalización y demarcación, colocando, reubicando y reemplazando según la necesidad. A la fecha se ha realizado seguimiento por parte de la interventoría en el cumplimiento de este aspecto, realizando las recomendaciones pertinentes de manera verbal y/o vía WhatsApp según el caso. Se cuenta con señalización preventiva con cintas de precaución en actividades de excavación, apiques, instalación de descoles para transversales, demarcación y debida señalización para caisson y maquinaria pesada, rocería y topografía donde se da uso a los conos reflectivos.









- **Reporte de ausentismo.**

El ausentismo es catalogado como toda ausencia o abandono del puesto de trabajo por parte de un empleado, en pocas palabras es cuando el trabajador deja de presentarse a sus labores cotidianas suministrando algún pretexto o excusa la cual puede no tener validez alguna.

En este orden de ideas se realiza seguimiento al contratista en sus indicadores semanales, adicional del acompañamiento en campo, donde se observa que tanto contratista durante el periodo del 1 al 29 de febrero al presentaron 4 ausentismos con motivo por enfermedad general, 1 por accidente de trabajo y 1 por licencia de paternidad.

Cabe resaltar que interventoría no ha presentado ningún ausentismo durante este mes.

AT – Accidente de trabajo **PP –** Permiso personal

EG – Enfermedad general **C -** Compensatorio

IJ - Injustificada **OC –** Otra causa

CONTRATISTA							
PERIODO	**AT**	**EG**	**IJ**	**PP**	**C**	**OC**	**TOTALES**
Febrero 1 al 29 de febrero del 2024	1	4	0	0	0	1	6
INTERVENTORÍA							
PERIODO	**AT**	**EG**	**IJ**	**PP**	**C**	**OC**	**TOTALES**
Febrero 1 al 29 de febrero del 2024	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 24. Reporte de ausentismo Contratista – Interventoría

Anexo 14. Matriz de ausentismo.

- **Accidente de trabajo.**

Durante este mes se presenta 1 accidente de trabajo por parte del contratista, el 13-02-2024 el señor Nicolas José Loaiza quien desempeña el cargo de ayudante de obra presenta caída, lo que genera se preste atención en primeros auxilios y posterior a ellos se traslade al centro de salud (urgencias) en Pácora – Caldas para continuar con su atención médica. Se realizo de manera inmediata reporte a ARL POSITIVA a la cual está vinculado el personal del consorcio CIMEGA.

Anexo 15. Documentos AT – Historia clínica y FURAT.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al finalizar el presente informe se concluye:

5.1 Componente técnico

- Al momento de ubicar los chaflanes se deben referenciar en cuanto al corte o lleno correspondiente en cada una de las abscisas ubicadas.

- En los caisson de cada muro en ejecución se deben dejar visibles las referencias necesarias en cuanto al terminado de vaciado de concreto.

- Se sigue avanzado en la ubicación de 945m lineales aproximadamente en referencias para terminado de subbase granular, en chaflanes para ampliación de via se tuvo un avance de 615m lineales, se marcaron 14 ejes de caisson en 2 muros, se ubicaron 6 encoles y descoles de alcantarillas y se han replanteado 500m lineales de ejes de via para ajustes de diseño

- En el mes de febrero, se han desarrollado actividades topográficas a lo largo del corredor Vial, enmarcadas en el levantamiento del eje de diseño, replanteo de eje en campo y secciones iniciales de la vía.

- Se realiza la construcción de alcantarillas de 36”, luego de tener eje localizado y replanteado en el tramo vial.

- Se realizan labores de Explanación, Filtro Francés y Cajeos para mejoramiento de subrasante con material de Subbase en los tramos de ampliación.

- Se recomienda al Contratista mantener el avance en la ejecución y mantener los rendimientos en obra en esta temporada de verano, a fin de que no se vean afectados en un posible invierno.

5.2 Componente ambiental

- Como se manifestó en el informe anterior, la Entidad Contratante debe precisar los impuestos a aplicar en el presupuesto del PAGA y en ese momento el Contratista de Obra Consorcio CIMEGA debe presentar a la Interventoría el correspondiente presupuesto con todos los soportes.

- Es preciso que el Contratista de Obra, identifique los predios en las inmediaciones del tramo a intervenir, que cuenten con sistemas sépticos para el tratamiento de las aguas residuales de origen doméstico, con el fin de gestionar permisos para que el personal del Proyecto pueda usar las unidades sanitarias, sobre todo del K22+200 en adelante.

- Se espera que en este periodo El Consorcio CIMEGA defina los restantes gestores autorizados que les recibirán los residuos aprovechables, especiales (excepto de las bolsas del cemento) y peligrosos.

5.3 Componente SST

- Continuar sensibilizando al equipo de trabajo sobre el uso adecuado de los EPP.
- Recordar al personal la importancia que tiene el orden y aseo en sus puestos de trabajo.
- Continuar promoviendo la buena señalización del tramo vial, para prevenir accidentes de trabajo o de tránsito.

5.4 Programa de gestión social

- Continuar trabajando con la comunidad asociado a una cultura vial que permita conocer y aprender de esta.
- Sensibilizar a la comunidad en la importancia de participar en los espacios de socialización cuando estos se den, para así conocer avances del proyecto