CONSORCIO METRO CINCO

INFORME DE INTERVENTORÍA 7

CONTRATO N° 06102023-1501



MAYO 1 DE 2024 A MAYO 31 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....16
1.5.1 Avance financiero contrato de obra....16
1.5.2 Estado de avance de inversión....16
1.5.3 Estado actual del contrato de obra....19
1.6 Inconvenientes....19
1.7 Estado general del tiempo....19
1.8 Comités técnicos de obra....20
1.9 Informes semanales de Interventoría....20
1.10 Información del contrato de interventoría....20
1.10 ORDENADOR DEL GASTO:....21
1.11 SUPERVISIÓN: Juan David Duque Pedraza....21
1.12 CONSTANCIA SECOP....21
1.13 Descripción de las actividades realizadas por la Interventoría....21

1.14 Actividades topográficas.....22
1.14.1 Objetivo. 22
1.14.2 Actividades realizadas.....22
1.14.3 Registro fotográfico comisión topografía 23
1.15 Información financiera de la interventoría.....24
1.15.1 Avance financiero contrato de interventoría 24
1.16 Libro de obra 25
1.17 Registro fotográfico Componente Técnico.....25
CAPÍTULO 2. COMPONENTE AMBIENTAL. 32
2.1. Objetivo general 32
2.1.1 Objetivos específicos 32
2.2. Profesionales encargados de la gestión ambiental del Proyecto. 33
* = El Ing. Jorge Fredy Hernández Galeano comenzó a participar en el Apoyo Ambiental a la Supervisión desde el día 16 de mayo de 2024. 33
2.3 Actividades ejecutadas por la Interventoría en el periodo comprendido entre el 23 de abril y el 22 de mayo de 2024. 33
2.4 Gestión correspondencia área ambiental 35
2.5 Seguimiento implementación del PAGA 36
2.6 Indicadores de cumplimiento ambiental.....50
En la tabla siguiente se relacionan los indicadores de cumplimiento ambiental para el periodo en cuestión. 50
Capítulo 3. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL 52
3. ACTIVIDADES SOCIALES EJECUTADAS 52
3.1 Proyecto 1: Atención a la comunidad 52
Objetivo. 52
- Actividades Ejecutadas. 52
- Servicio de atención al usuario. 52
- Gestión de PQRSF.....53

3.2 Proyecto 2: Información y divulgación 55
- Objetivo. 55
- Actividades ejecutadas.....55
- Reuniones informativas:.....55

- Socialización de elaboración actas de vecindad. 56
- Socialización del PMT. 56
- Divulgación por redes sociales. 56

3.3 Proyecto 3: Manejo de infraestructura de predios y servicios públicos 59

- *Objetivo* 59
- Actividades específicas. 59
- Notificación inicio de actas de vecindad. 59
- Levantamiento de actas de vecindad. 59
- Radicación de actas de entorno a interventoría. 60
- Actas de compromiso y/o permiso de intervención 61
- Actas de entorno y/o compromisos. 62
- Servicios públicos 62

Proyecto 4: Cultura vial y participación comunitaria 65

- 3.4.1 Objetivo 65
- Actividades Ejecutadas 65
- Reunión mensual del comité de veeduría ciudadana 65
- Capacitación al personal sobre el buen uso de los espacios. 65

3.5 Proyecto 5: Contratación mano de obra 67

3.5.1 Objetivo 67

- *Actividades ejecutadas.* 67

Tabla 19. **Indicadores Seguimiento Gestión Social Proyecto Contratación Mano de Obra Fuente: PAGA**. 70

4.1 Cumplimiento Plan de Trabajo 72

- Afiliación a la ARL, EPS y fondo de pensión 72
- Exámenes de ingreso. 73
- Examen de egreso. 74
- Inducción SST de ingreso – re inducción 74
- Capacitación de promoción y prevención 75
- Plan de Emergencia 76
- Entrega de Elementos de Protección Personal 77
- Inspecciones de seguridad 78
- COPASST 80

- Calistenia – Pausas Activas 81
- Comité de convivencia laboral. 81
- Elaboración de procedimientos seguros & Análisis de riesgo para el oficio (ARO) 82
- Señalización y cerramiento de obra. 82
- Reporte de ausentismo. 83

5.1.1. Accidente de trabajo. 84

Anexo 13. Documentos AT – Historia clínica y FURAT. 84

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 85

5.1 Componente técnico 85

5.2 Componente ambiental 85

5.3 Componente SST 86

5.4 Programa de gestión social 86

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 mayo de 2024 al 31 de mayo 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 1.832. 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.

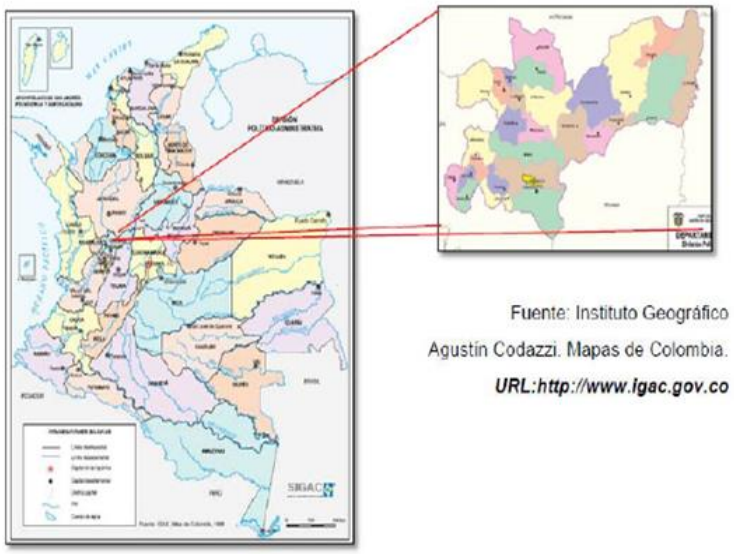


Imagen 1. Localización del Departamento de Caldas



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.
- Explanación para la ampliación
- 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 31 de mayo de 2024.

Actividades Semana 28 (29 de abril de 2024 al 5 de mayo de 2024).

- Extensión y compactación de Base Granular K20+710 al K20+960.
- Excavación e instalación de tubería en alcantarillas de 36" K23+065 y K23+165.
- Excavación de Pilotes en muros K21+320.
- Vaciado Concreto de 28Mpa pilote 3, 5 y 7 Muro K20+100.
- Vaciado de Concreto Zapata módulo 1, 2 y 3 Muro K19+750.
- Vaciado de Concreto Vástago módulo 7 Muro K19+590.
- Explanación y mejoramiento de vía K21+980 - K22+290.
- Extensión, compactación y cereo de subbase Granular K21+600 al K21+730 y K21+800 al K21+980.
- Actividades Topográficas (Nivelación definitiva y colocación de niveles en estacas K20+590 al K20+730, Nivelación preliminar K20+590 al K20+730, Ajuste del eje K22+000 al K23+000 y Secciones del eje para topografía inicial K22+000 al K23+000.

Actividades Semana 29 (6 de mayo de 2024 al 12 de mayo de 2024).

- Extensión y compactación de Base Granular K20+960 al K21+100.
- Extensión de Mezcla Asfáltica Tipo MDC-19 K19+795 - K20+050 ambos carriles y del K20+160 - K20+400.
- Excavación de Pilotes en muros K21+320.
- Vaciado Concreto de 28Mpa pilote 3, 5 y 7 Muro K21+320.
- Vaciado de Concreto Zapata módulo 4, 5 y 6 Muro K19+750.
- Vaciado de Concreto Vástago módulo 1 Muro K19+750.
- Explanación y mejoramiento de vía K21+290 - K22+350 y K23+165.
- Extensión, compactación y cereo de subbase Granular K21+600 al K21+730 y K21+800 al K21+980.
- Actividades Topográficas (Nivelación definitiva y colocación de niveles en estacas K20+590 al K20+730, Nivelación preliminar K20+590 al K20+730,

Ajuste del eje K22+000 al K23+000 y Secciones del eje para topografía inicial K22+000 al K23+000.

Actividades Semana 30 (13 de mayo de 2024 al 19 de mayo de 2024).

- Extensión y compactación de Base Granular K20+960 al K21+260.
- Extensión de Mezcla Asfáltica Tipo MDC-19 K20+400 - K20+675 Carril Derecho.
- Excavación de Pilotes en muros K21+320.
- Vaciado Concreto de 28Mpa pilote 1, 4 y 6 Muro K21+320.
- Vaciado de Concreto Zapata módulo 7 y 8 Muro K19+750.
- Vaciado de Concreto Vástago módulo 2 y 3 Muro K19+750.
- Explanación y mejoramiento de vía K22+350 - K22+450 y K23+165.
- Extensión, compactación y cereo de subbase Granular K21+600 al K21+730 y K21+800 al K21+980.
- Actividades Topográficas (Nivelación definitiva y colocación de niveles en estacas K20+800 al K21+260, Nivelación preliminar K20+590 al K20+730, Ajuste del eje K23+000 al K24+000 y Secciones del eje para topografía inicial K22+000 al K23+000.

Actividades Semana 31 (20 de mayo de 2024 al 26 de mayo de 2024).

- Extensión y compactación de Base Granular K20+960 al K21+260.
- Extensión de Mezcla Asfáltica Tipo MDC-19 K20+675 - K20+970 Carril Derecho e Izquierdo.
- Excavación de Pilotes en muros K21+320.
- Vaciado Concreto de 28Mpa pilote 2 y 9 Muro K21+320.
- Excavación para alcantarilla de 36" K19+590.
- Vaciado de Concreto Vástago módulo 4 Muro K19+750.
- Explanación y mejoramiento de vía K22+350 - K22+450 y K23+165.

- Extensión, compactación y cereo de subbase Granular K21+600 al K21+730 y K21+800 al K21+980.

- Actividades Topográficas (Nivelación definitiva y colocación de niveles en estacas K20+800 al K21+260, Nivelación preliminar K20+590 al K20+730, Ajuste del eje K23+000 al K24+000 y Secciones del eje para topografía inicial K22+000 al K23+000

Actividades Semana 32 (27 de mayo de 2024 al 2 de junio de 2024).

- Extensión, compactación y cereo de Base Granular K20+960 al K21+260.

- Extensión de Mezcla Asfáltica Tipo MDC-19 K20+970 - K21+265 Carril Derecho e Izquierdo.

- Excavación de Pilotes en muros K21+320.

- Vaciado Concreto de 28Mpa pilote 8 Muro K21+320.

- Vaciado de Concreto h = 3,60 pantalla K19+650.

- Vaciado de Concreto Vástago módulos 5, 6 y 7 Muro K19+750.

- Explanación y mejoramiento de vía K22+450 - K22+650 y K23+165.

- Extensión, compactación y cereo de subbase Granular K21+600 al K21+730 y K21+800 al K21+980.

- Actividades Topográficas (Nivelación definitiva y colocación de niveles en estacas K20+800 al K21+260, Nivelación preliminar K20+590 al K20+730, Ajuste del eje K23+000 al K24+000 y Secciones del eje para topografía inicial K22+000 al K23+000

1.4.2 Actividades de control de calidad

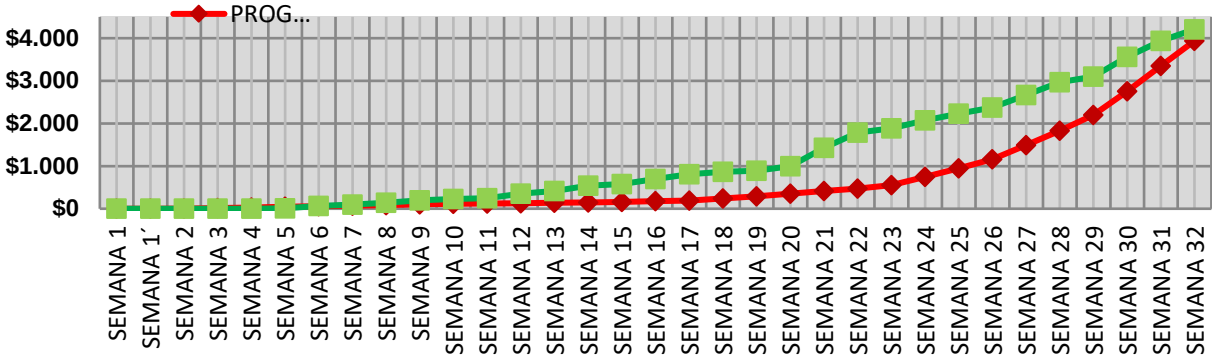
Para el presente período se realizó la construcción de estructuras de concreto (Encoles, Descoles, anillos, Pilotes y muros), para lo cual ha sido necesaria la realización de muestras de concreto cilíndricas para realizar ensayos a compresión de las estructuras construidas, también se realizó la caracterización y clasificación a los materiales granulares empleados, adicional a lo anterior, se hace necesario la toma de densidades en campo y teniendo en cuenta que se da el inicio de la Extensión de mezcla asfáltica, se realiza la toma de muestras.

1.5 Información financiera del contratista

1.5.1 Avance financiero contrato de obra

A la fecha del presente informe, el Contratista de Obra ha presentado **5** Actas de Obra con corte a abril de 2024 por un valor de: $ 3.204.278.386,00.

	SEMANA 28	SEMANA 29	SEMANA 30	SEMANA 31	SEMANA 32
	29/04/2024	6/05/2024	13/05/2024	20/05/2024	27/05/2024
	5/05/2024	12/05/2024	19/05/2024	26/05/2024	2/06/2024
PROGRAMADO	$1.830.789.427	$2.199.618.191	$2.755.793.460	$3.350.067.555	$3.938.846.189
EJECUTADO	$2.966.312.197	$3.097.587.749	$3.561.980.897	$3.937.225.836	$4.209.028.714
PORCENTAJE (**Programado**)	14,29%	17,17%	21,51%	26,15%	30,75%
PORCENTAJE (**Ejecutado**)	23,16%	24,18%	27,80%	30,73%	32,86%
DIFERENCIA	8,86%	7,01%	6,29%	4,58%	2,11%



1.5.2 Estado de avance de inversión

De acuerdo con la programación de inversión al finalizar la semana 32, Tabla 2 (programado), se observa un acumulado de $3.938.846.189,00 correspondiente al 30,75%, y la Tabla 4 (ejecutado) el acumulado es de $4.209.028.714,00 que corresponde al 32,86% lo que indica un avance del 2,11%.

PROGRAMA DE INVERSIÓN SEMANAL	**SEMANA 28**	**SEMANA 29**	**SEMANA 30**	**SEMANA 31**	**SEMANA 32**
COSTO SEMANAL DE LAS OBRAS	**$338.776.896**	**$368.828.764**	**$556.175.268**	**$594.274.095**	**$588.778.634**
Porcentaje Semanal	2,64%	2,88%	4,34%	4,64%	4,60%
COSTO SEMANAL ACUMULADO	**$1.830.789.427**	**$2.199.618.191**	**$2.755.793.460**	**$3.350.067.555**	**$3.938.846.189**
Porcentaje Semanal Acumulado	14,29%	17,17%	21,51%	26,15%	**30,75%**

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	5.340,50	$ 133.512.500,00
EXCAVACIÓN EN ROCA DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	m3	2.760,00	$ 45.000,00	$ 124.200.000,00	175,00	$ 7.875.000,00
TERRAPLENES	m3	3.969,00	$ 10.000,00	$ 39.690.000,00	-	$ 0,00
SUBBASE GRANULAR CLASE C SBG-50	m3	10.353,00	$ 150.000,00	$ 1.552.950.000,00	5.061,10	$ 759.165.000,00
BASE GRANULAR CLASE C GRADACION FINA	m3	5.201,00	$ 165.000,00	$ 858.165.000,00	1.489,00	$ 245.685.000,00
RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1	m2	30.000,00	$ 3.700,00	$ 111.000.000,00	8.472,00	$ 31.346.400,00
MEZCLA DENSA EN CALIENTE TIPO MDC-19 - COMPRA DE MEZCLA	m3	2.258,00	$ 1.180.000,00	$ 2.664.440.000,00	593,00	$ 699.740.000,00
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	13.993,00	$ 39.000,00	$ 545.727.000,00	4.356,80	$ 169.915.200,00
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	1.004,00	$ 100.000,00	$ 100.400.000,00	309,30	$ 30.930.000,00
REMOCIÓN DE ALCANTARILLAS	m	448,00	$ 79.000,00	$ 35.392.000,00	183,20	$ 14.472.800,00
CONCRETO RESISTENCIA 28MPa (C) - COMPRA DE MEZCLA	m3	143,00	$ 1.050.000,00	$ 150.150.000,00	-	$ 0,00
CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (D) - COMPRA DE MEZCLA	m3	1.098,00	$ 950.000,00	$ 1.043.100.000,00	212,90	$ 202.255.000,00
CONCRETO RESISTENCIA 14MPa (F)	m3	7,00	$ 546.000,00	$ 3.822.000,00	7,50	$ 4.095.000,00
ACERO DE REFUERZO Fy 4200 MPa	kg	118.129,0	$ 8.500,00	$ 1.004.096.500,00	-	$ 0,00
MATERIAL DE COBERTURA TIPO SUB-BASE CLASE C SBG-50	m3	1.438,00	$ 103.000,00	$ 148.114.000,00	938,70	$ 96.686.100,00
TUBERÍA DE PLASTICO TIPO PVC NORMA NTC-5055 DE DIAMETRO 900 mm	ml	377,00	$ 1.600.000,00	$ 603.200.000,00	205,60	$ 328.960.000,00
TUBERÍA DE PVC 4"	ml	8.857,00	$ 31.000,00	$ 274.567.000,00	3.291,50	$ 102.036.500,00
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	9.746,30	$ 109.158.560,00
MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	10.023,00	$ 96.000,00	$ 962.208.000,00	1.703,40	$ 163.526.400,00
JUNTA DE CONSTRUCCIÓN	ml	142,00	$ 85.000,00	$ 12.070.000,00	-	$ 0,00
DISIPADORES DE ENERGIA Y SEDIMENTADORES DE CONCRETO CICLOPEO	m3	314,00	$ 525.000,00	$ 164.850.000,00	-	$ 0,00
EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR	m3	1.851,00	$ 39.000,00	$ 72.189.000,00	445,30	$ 17.366.700,00
RELLENO PARA ESTRUCTURAS CON SUELO	m3	2.221,00	$ 100.000,00	$ 222.100.000,00	-	$ 0,00
CONCRETO RESISTENCIA 28MPa (C) - COMPRA DE MEZCLA	m3	636,00	$ 1.050.000,00	$ 667.800.000,00	104,50	$ 109.725.000,00
ACERO DE REFUERZO Fy 4200 MPa	kg	55.929,00	$ 8.500,00	$ 475.396.500,00	5.371,90	$ 45.661.150,00
MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	227,00	$ 96.000,00	$ 21.792.000,00	-	$ 0,00
TUBERÍA DE PVC 4"	ml	380,00	$ 31.000,00	$ 11.780.000,00	-	$ 0,00
TUBERÍA DE PVC 2"	ml	382,00	$ 22.000,00	$ 8.404.000,00	-	$ 0,00
JUNTA DE CONSTRUCCIÓN	ml	380,00	$ 85.000,00	$ 32.300.000,00	-	$ 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
LÍNEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	ml	15.000,00	$ 2.900,00	$ 43.500.000,00	-	$ 0,00
TACHA REFLECTIVA - ADHESIVO EPÓXICO	un	1.875,00	$ 10.900,00	$ 20.437.500,00	-	$ 0,00

DESCRIPCIÓN	UND.	CONDICIONES INICIALES			PRESENTE PERÍODO	
		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
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
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	21.420,80	$ 33.202.240,00
						OBRA ADICIONAL NO PREVISTA
DESMONTE Y LIMPIEZA EN ZONAS NO BOSCOSAS	HA	3,00	$ 906.358,00	$ 2.719.074,00	-	$ 0,00
DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS	M3	260,00	$ 228.667,00	$ 59.453.420,00	75,60	$ 17.287.225,20
DREN HORIZONTAL Φ = 2", LONGITUD DE LONGITUD MENOR O IGUAL A 10 MTS	ML	500,00	$ 283.135,00	$ 141.567.500,00	215,00	$ 60.874.025,00
REMOCIÓN DE DERRUMBES	M3	1.200,00	$ 19.101,00	$ 22.921.200,00	-	$ 0,00
CONFORMACIÓN DE ZONAS RCD	M3	22.000,00	$ 8.965,00	$ 197.230.000,00	10.438,60	$ 93.582.049,00
REMOCIÓN DE ESPECIES VEGETALES	UN	140,00	$ 53.550,00	$ 7.497.000,00	-	$ 0,00
EXCAVACIÓN COMÚN EN CAISSON DE 0 A 6 METROS DE PROFUNDIDAD	ML	80,00	$ 510.068,00	$ 40.805.440,00	27,00	$ 13.771.836,00
EXCAVACIÓN EN CONGLOMERADO EN CAISSON DE 0 A 6 METROS DE PROFUNDIDAD	ML	80,00	$ 694.903,00	$ 55.592.240,00	167,70	$ 116.535.233,10
EXCAVACIÓN EN ROCA EN CAISSON DE 0 A 6 METROS DE PROFUNDIDAD	ML	80,00	$ 878.547,00	$ 70.283.760,00	9,00	$ 7.906.923,00
PILOTE EN CONCRETO FUNDIDO IN SITU DIÁMETRO DE 1.0 M (INCLUYE ANILLO EN CONCRETO DE 3000 PSI, FUSTE EN CONCRETO DE 4000 PSI Y ACERO DE REFUERZO DEL PILOTE SEGÚN DISEÑO)	ML	240,00	$ 2.345.828,00	$ 562.998.720,00	174,00	$ 408.174.072,00
ANCLAJE PASIVO DE 4 Pulgadas (No incluye la Barra de Acero)	ML	297,50	$ 291.346,00	$ 86.675.435,00	442,00	$ 128.774.932,00
PILOTES DE DIÁMETRO = 0,35 cm, Incluye Acero de refuerzo Según diseño	ML	36,00	$ 710.397,00	$ 25.574.292,00	30,00	$ 21.311.910,00
EXCAVACIÓN EN ROCA DE PRESTAMOS	M3	250,00	$ 114.391,00	$ 28.597.750,00	205,30	$ 23.484.472,30
CONFORMACIÓN DE LA CALZADA EXISTENTE	M2	18.000,00	$ 2.371,00	$ 42.678.000,00	5.066,00	$ 12.011.486,00
Ajuste al peso				$ 319,00		
			SUBTOTAL OBRAS	**$ 12.810.595.300,00**		**$4.209.028.713,60**
VALOR PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (INMODIFICABLE)				**$ 61.160.800,00**		**$ 57.680.861,07**
VALOR PAGA (INMODIFICABLE)				**$ 94.618.958,00**		**$ 35.648.628,75**
VALOR TOTAL				**$ 12.966.375.058,00**		**$4.302.358.203,40**

Tabla 3. Costo Total ejecutado.

1.5.3 Estado actual del contrato de obra

Valor ejecutado a la fecha es de: $ 4.302.358.203,40

Plazo ejecutado es de 7 meses equivale al 33,18% del total.

1.6 Inconvenientes

Se están llevando a cabo actividades 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, extensión de subbase y base granular, Extensión de mezcla asfáltica tipo MDC-19, entre otros.

1.7 Estado general del tiempo

Para el período entre el 01 al 31 de mayo 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 abril de 2024	Templado	Lluvia Intensa	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	12,10	Ninguna
30 de abril de 2024	Templado	Lluvia Intensa	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	22,10	Ninguna
1 de mayo de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
2 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	5,10	Ninguna
3 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	2,80	Ninguna
4 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	3:30:00 p.m.	3,10	Ninguna
5 de mayo de 2024	Templado	Seco			0,00	Domingo
6 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Intensa	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	20,30	Ninguna
7 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Intensa	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	13,50	Ninguna
8 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Intensa	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	11,40	Ninguna
9 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Intensa	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	47,80	Ninguna
10 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	3,50	Ninguna
11 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	3:30:00 p.m.	6,90	Ninguna
12 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Intensa			16,80	Domingo
13 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	6,40	Ninguna
14 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	8,30	Ninguna
15 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Intensa	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	15,00	Ninguna
16 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Intensa	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	19,30	Ninguna
17 de mayo de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
18 de mayo de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	3:30:00 p.m.	0,00	Ninguna
19 de mayo de 2024	Templado	Seco			0,00	Domingo
20 de mayo de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
21 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,70	Ninguna
22 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	7,20	Ninguna
23 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	15,70	Ninguna
24 de mayo de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
25 de mayo de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	3:30:00 p.m.	0,00	Ninguna
26 de mayo de 2024	Templado	Seco			0,00	Domingo
27 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	2,00	Ninguna
28 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	1,50	Ninguna
29 de mayo de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
30 de mayo de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	0,00	Ninguna
31 de mayo de 2024	Templado	Lluvia Moderada	7:00:00 a. m.	5:00:00 p. m.	1,50	Ninguna
1 de junio de 2024	Templado	Seco	7:00:00 a. m.	3:30:00 p.m.	0,00	Ninguna
2 de junio de 2024	Templado	Seco			0,00	Domingo

Tabla 4. Registro del clima del 29 de abril de 2024 al 2 de junio de 2024.

1.8 Comités técnicos de obra

Durante el periodo se realizaron los comités de obra, 19, 20 y 21. Se anexan las respectivas actas.

Comité de obra N°19
Fecha: 3 de mayo de 2024.
Lugar: Recorrido Tramo vial Salamina - Pácora, Caldas.
Asistentes: Personal Técnico Contratista de Obra y Personal Técnico Interventoría
Temas tratados: APU´S No Previstos No. 2, Material común para lleno de muros, Actas de Entorno, Estabilización K19+400 - K19+485, Sitios Críticos, Box Culvert K23+622.

Comité de obra N°20
Fecha: 16 de mayo de 2024.
Lugar: Alcaldía Municipal Pácora, Caldas.
Asistentes: Supervisión de la Gobernación, Personal Técnico Contratista de Obra y Personal Técnico Interventoría.
Temas tratados: Reunión Alcaldía de Pácora con Contratista Salamina - Pácora Etapa 3, Estabilización K19+400 - K19+485, MURO k24+180, MUROS K22+070, K22+575 y K22+955, PQR Sector Las Trojes.

Comité de obra N°21
Fecha: 31 de mayo de 2024.
Lugar: Recorrido tramo vial Salamina - Pácora, Caldas.
Asistentes: Personal Técnico Contratista de Obra y Personal Técnico Interventoría
Temas tratados: APU´S No Previstos No. 2, Estabilización K19+400 - K19+485, MURO K19+590, Llenos Muros, Recorrido K23+000 - K24+400, MUROS K22+070, K22+575 y K22+955, Anticipo, Sección Cuneta Vial.

1.9 Informes semanales de Interventoría

Para este período la interventoría presentó semanalmente a la gobernación vía correo electrónico los informes semanales N° 28, 29, 30, 31 y 32.

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 mayo de 2024 al 31 de mayo 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 mayo de 2024 al 31 de mayo 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.
- Toma de muestras para chequeo de Calidad (Cilindros de Concreto, PDC y Densidades de Campo, Briquetas de Asfalto).

- 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 01 de mayo de 2024 al 31 de mayo 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 mayo de 2024 a 31 de mayo de 2024.

- Se continúa realizando control de asentamiento y desplazamiento en la zona baja del RCD sin novedad alguna.
- Se chequean puntos de replanteo de paramento de la zapata en los módulos 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del muro en el K20+100 costado derecho.
- Se realiza chequeo de chaflanes en los tramos desde el K23+000 hasta el K23+500 en los cuales se ha visto necesario ampliar la vía y realizar los taludes correspondientes con una inclinación 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 K23+000 hasta K23+200.

- Se realiza replanteo de eje de vía de acuerdo a los estudios y diseños iniciales desde el K23+000 hasta K23+500 para realizar los respectivos ajustes correspondientes teniendo en cuenta la vía existente.

- Se chequean por parte de comisión de topografía de interventoría los niveles de terminado de base granular del tramo K20+160 hasta K20+970, se liberan estos tramos para toma de densidades y posterior inicio riego de imprimación con emulsión asfáltica CRL-1.

1.14.3 Registro fotográfico comisión topografía

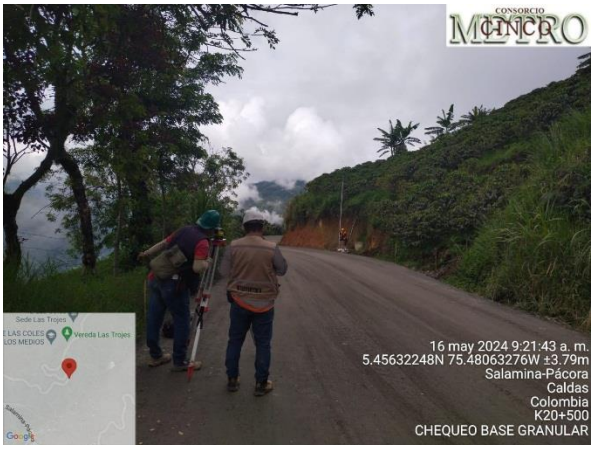
<table>
<tr>
<td>
</td>
<td>
</td>
</tr>
<tr>
<td>Imagen 4 chequeo de base granular k20+500.</td>
<td>Imagen 5 chequeo de profundidad y verticalidad de caisson 1 K21+320</td>
</tr>
</table>



Imagen 6 ubicación de chaflanes para ampliación y corte de talud K22+500.



Imagen 7. Ubicación de paramento de zapatas mod. Del 1 al 6 K20+100



Imagen 8. Cereo de base granular K21+010

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
Valor Acta Nro. 6	$	54.534.919,00
Valor Acta Nro. 7	$	60.560.653,00
Valor Acta Nro. 8	$	59.549.626,00
Saldo del Contrato:	$	498.354.791,00

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 9. ACERO DE REFUERZO MODULOS 1, 2 Y 3 MURO KA19+750.



Imagen 10. INICIO LLENO MURO K19+650.



Imagen 11. CHEQUEO DRENES HORIZONTALES.



Imagen 12. FORMALETA VÁSTAGO MÓDULO 7 MURO K19+590.



Imagen 13. TOMA DENSIDADES BASE K19+900.



Imagen 14. EXPLANACION K23+150.



Imagen 15. VACIADO CONCRETO ZAPATA MODULOS 1, 2 Y 3 MURO K19+750.



Imagen 16. MURO TERMINADO K19+590.



Imagen 17. TOMA DENSIDADES DE CAMPO K20+040.



Imagen 18. FORMALETA MODULOS 1 Y 2 MURO K19+590.



Imagen 19. EXTENSIÓN DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 K19+795 - K20+040.



Imagen 20. EXTENSIÓN DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 K19+795 - K20+040.



Imagen 21. NIVELACIÓN TOPOGRÁFICA K20+180.



Imagen 22. VÁSTAGO MODULO 1 K19+750.



Imagen 23. LLENO TRASDOS DE MURO K19+590.



Imagen 24. EXTENSIÓN DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 K19+795 - K20+040.



Imagen 25. IMPRIMACIÓN CON EMULSION ASFÁLTICA K20+350 M.I.



Imagen 26. TOMA DE TEMPERATURA ASFALTO K20+380 M.I.



Imagen 27. VACIADO CAISSON No. 4 MURO K21+320.



Imagen 28. REUNIÓN TÉCNICA PROYECTOS SALAMINA - PÁCORA ETAPA II Y III.



Imagen 29. INSTALACIÓN DE TUBERÍA DREN HORIZONTAL L=10m K22+150.



Imagen 30. NIVELACIÓN BASE GRANULAR K20+590.



Imagen 31. LLENO TRASDOS DE MURO K19+650.



Imagen 32. EXTENSIÓN DE MEZCLA ASFALTICA TIPO MDC-19 K20+400 - K20+675 M.D.



Imagen 33. INSTALACIÓN TUBO DE 36" K19+590.



Imagen 34. PANTALLA CON ANCLAJES PASIVOS K19+650.



Imagen 35. FORMALETA MÓDULO 4 MURO K19+750.



Imagen 36. CAISSON No. 6 MURO K21+320



Imagen 37. EXTENSIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA TIPO MDC-19 K20+850.



Imagen 38. COMPACTACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA TIPO MDC-19 K20+890



Imagen 39. PANTALLA CON ANCLAJES PASIVOS K19+650



Imagen 40. LLENO EN MATERIAL COMÚN MURO K19+590



Imagen 41. FORMALETA MÓDULO 7 MURO K19+750



Imagen 42. CONSTRUCCION DE FILTRO K22+300 - K22+400



Imagen 43. VISITA A PLANTA DE MATERIALES



Imagen 44. VISITA A PLANTA DE MATERIALES



Imagen 45. EXTENSIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA TIPO MDC-19 K20+970 - K21+270 MARGEN IZQUIERDA



Imagen 46. EXTENSIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA TIPO MDC-19 K20+970 - K21+270 MARGEN DERECHA

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 Carretero" 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 séptimo periodo el Contratista de Obra continuó las actividades constructivas, mediante la intervención de alcantarillas, la construcción de filtros, la excavación de la explanación, la construcción de muros de contención, la colocación de subbase y base granular, así como el extendido de concreto asfáltico; además 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 aprobado, 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 06. 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. Jorge Fredy Hernández Galeano*	Gobernación de Caldas	Profesional Ambiental de Apoyo a la Supervisión
Ing. Luis Alberto Paredes Duque	Consorcio Metro Cinco	Profesional Ambiental de Interventoría

* = El Ing. Jorge Fredy Hernández Galeano comenzó a participar en el Apoyo Ambiental a la Supervisión desde el día 16 de mayo de 2024.

2.3 Actividades ejecutadas por la Interventoría en el periodo comprendido entre el 23 de abril y el 22 de mayo de 2024.

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 (SDF-RCD). Sobre el manejo ambiental de la obra, se hacen observaciones directamente en campo a la profesional Ambiental del Consorcio CIMEGA, relacionadas con: i) recolección de residuos sólidos en algunos sectores de la obra, ii) mantener completos los recipientes para la disposición de residuos sólidos en los puntos ecológicos, iii) instalación adecuada de señales de tránsito temporales, iv) extremar el control sobre el uso de la carpa de las volquetas que transportan RCD, v) ubicar lugares como accesos a predios o viviendas, en donde se puedan disponer sobrantes de concreto asfáltico, generando un impacto positivo para la comunidad, garantizando de esta manera que no se contaminen áreas adyacentes a la vía, vi) mejoramiento de la señalización y acordonamiento de los pequeños desprendimiento de suelo que obstruyen parcialmente un carril de la vía y vii) reemplazo urgente de la persona que trabaja en la brigada de orden y aseo-BOAL.

- Se revisa la documentación enviada por el Contratista de Obra de manera adjunta al oficio C.CIM-090 de fecha 29 de abril de 2024 “Remisión documentos para aval de radicación ante CORPOCALDAS- ANEXO V y ANEXO III de la resolución 1257 de 2021 del MADS con sus respectivos anexos, en cumplimiento a las obligaciones y de acuerdo al comunicado con Rad. 2024-EI-00005469 como generadores y gestores de RCD.”, el cual fue radicado ante la Interventoría el día 30 de abril de 2024, y considerando los ajustes y correcciones que se deben efectuar en la documentación remitida por el Consorcio CIMEGA, se realiza el día 06 de mayo de 2024 un comité o reunión entre los profesionales Ambientales de Obra e Interventoría (Ver A-Anexo), decidiendo como hacer las correcciones en general, lo que permitió a la Interventoría dar el aval para que el Contratista de Obra radicara ante la Autoridad Ambiental la documentación en cuestión lo más clara y precisa posible, a través del comunicado C.CIM-097 del 07 de mayo de 2024, con Rad. CORPOCALDAS 2024-EI-00008757 del 08 de mayo de 2024.

- Se revisa el informe mensual ambiental presentado por el Consorcio CIMEGA del periodo comprendido entre el 23 de marzo y el 22 de abril de 2024, haciendo las observaciones del caso y una vez subsanadas se procede a la aprobación del documento mediante el comunicado GMC-032-064-2024 del 09 de mayo de 2024.

- Se revisaron los Actos Administrativos emitidos por CORPOCALDAS definiendo los trámites de aprovechamiento forestal de árboles aislados y de bosque natural de guadua, mediante las Resoluciones Nos. 2024-0589 y 2024-0588 del 23 de abril de 2024, respectivamente (Ver B-Anexo), las cuales fueron notificadas el 25 de abril de 2024, autorizando al Consorcio CIMEGA efectuar el aprovechamiento forestal de los árboles aislados (184 individuos) y de bosque natural de guadua (59 individuos), motivo por el cual el Contratista de Obra debe presentar a la Corporación para su aprobación como implementará las medidas de compensación forestal establecidas en los respectivos Actos Administrativos, y una vez avaladas se debe comenzar la implementación (para establecer 1840 árboles en núcleos de restauración distribuidos en 1,8 ha y 78 chusquines distribuidos en 0,125 ha). La Interventoría mediante el comunicado GMC-132 059-2024 del 30 de abril de 2024 le solicitó al Consorcio CIMEGA, entre otros, chequear si estos documentos ameritaban algún recurso de reposición, sobre todo en las medidas de compensación forestal establecidas, obteniendo la respuesta del Contratista de Obra en el oficio C.CIM-093 de fecha 01 de mayo de 2024, indicando que no había ninguna incoherencia en los Actos Administrativos y que una vez finalice la intervención arbórea, se elaborará el informe técnico de aprovechamiento forestal, en el cual se relacionarán los individuos que fueron intervenidos y los no intervenidos; con el fin de solicitar a CORPOCALDAS un ajuste a la medida de reposición forestal establecida y de esta manera reducir la compensación.

- Se elaboraron los componentes ambientales de los informes semanales de Interventoría Nos. 27, 28, 29 y 30, desde el 22 de abril hasta el 19 de mayo 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 revisaron, ajustaron y presentaron los informes con los indicadores ambientales semanales desde el 22 de abril hasta el 19 de mayo 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 componente Ambiental del informe mensual de Interventoría No. 06 relacionando los aspectos concernientes al periodo entre el 23 de marzo y el 22 de abril 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 C-Anexo)

Tabla 07. Correspondencia enviada al Consorcio CIMEGA

COMUNICADO	FECHA	ASUNTO
GMC-132-059-2024	30-04-2024	Respuesta a su oficio C.CIM-088. “Remisión copia de la resolución de aprovechamiento forestal de árboles aislados, y de la resolución aprovechamiento forestal de bosque natural de guadua.”
GMC-132-062-2024	07-05-2024	Respuesta a su oficio C.CIM-090 del 29-04-2024. “Respuesta comunicado GMC-132-014-2023. Ocupación de cauce. Remisión documentos para aval de radicación ante CORPOCALDAS- ANE poder ser radicada XO V y ANEXO III de la resolución 1257 de 2021 del MADS con sus respectivos anexos, en cumplimiento a las

		obligaciones y de acuerdo al comunicado con Rad. 2024-EI-00005469 como generadores y gestores de RCD.”
GMC-132-064-2024	09-05-2024	Respuesta a su oficio C.CIM-089 del 26 de abril de 2024 “Entrega de los informes mensuales Ambiental, Social y SST del periodo comprendido del 23 de marzo de 2024 al 22 de abril de 2024.”

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

Tabla 08. Correspondencia recibida del Consorcio CIMEGA

COMUNICADO	FECHA	ASUNTO
C.CIM-088	25-04-2024	Remisión copia de la resolución de aprovechamiento forestal de árboles aislados, y de la resolución aprovechamiento forestal de bosque natural de guadua.
C.CIM-089	26-04-2024	Entrega de los informes mensuales Ambiental, Social y SST del periodo comprendido del 23 de marzo de 2024 al 22 de abril de 2024.
C.CIM-090	29-04-2024	Remisión documentos para aval de radicación ante CORPOCALDAS- ANEXO V y ANEXO III de la resolución 1257 de 2021 del MADS con sus respectivos anexos, en cumplimiento a las obligaciones y de acuerdo al comunicado con Rad. 2024-EI-00005469 como generadores y gestores de RCD.
C.CIM-093	01-05-2024	Respuesta comunicada GMC-132-059-2024.
C.CIM-094	02-05-2024	Respuesta comunicada GMC-132-056-2024.

2.5 Seguimiento 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.

Presentación oportuna del informe mensual Ambiental, efectuando las revisiones, ajustes y complementaciones solicitados por la interventoría.

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

Capacitar y hacer la inducción ambiental 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 de Obra tiene definido el cronograma de capacitaciones ambientales y ha dado cumplimiento a lo programado, dictando también algunas capacitaciones adicionales en algunos meses. En este periodo dictó tres capacitaciones, la primera sobre Manejo de residuos sólidos incluye RCD. (Separación en la fuente), el segundo referente al Manejo de materiales de construcción, concreto y asfalto, y la tercera con respecto a Prácticas adecuadas de tanqueo de maquinaria, señalización y carpado de volquetas, siendo esta última adicional a las programadas. En cada capacitación estuvieron 60 trabajadores. (E-Anexo).

En el periodo ingresaron 11 trabajadores y recibieron la respectiva inducción de carácter ambiental. (Ver E-Anexo).

A continuación se relaciona 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.

No	CAPACITACIÓN	MESES										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Manejo de residuos sólidos incluye RCD. (Separación en la fuente)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Manejo de materiales de construcción, concreto y asfalto.			1				1				
3	Manejo de sustancias peligrosas.			1	1				1	1		
4	Protección de flora y fauna					1						
5	Recurso agua						1					
6	Manejo de señalización y manejo de tráfico	1	1								1	
7	Abandono y cierre del proyecto											1
8	Orden, aseo y limpieza			1								
9	Programa de sacos verdes de ARGOS				1	1						
10	Prácticas adecuadas de tanqueo de maquinaria, señalización de vehículos y maquinaria, y carpado de volquetas							1				

Fuente: Elaboración propia
*Las casillas con una "x" son los programas por periodo
*Las casillas en azul son las temáticas 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 el centro poblado Las Coles

La Secretaría de Planeación del municipio de Pácora desde el día 30 de noviembre de 2023 autorizó al Consorcio CIMEGA para la disposición final de RCD en un sector del colegio Agrícola Las Coles que pertenece a la Administración Municipal; además para efectuar la inscripción como gestor de RCD en CORPOCALDAS, el Contratista de Obra remitió a la Autoridad Ambiental la solicitud correspondiente, 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.

Se recalca que el Contratista de Obra radicó el día 08 de mayo de 2024 en la Corporación los informes trimestrales como generadores de RCD y como gestores de RCD, tal como lo había solicitado esta entidad. (Ver F-Anexo).

Solicitud de Aprovechamiento Forestal

CORPOCALDAS define los trámites de aprovechamiento forestal de árboles aislados y de bosque natural de guadua, mediante las Resoluciones Nos. 2024-0589 y 2024-0588 del 23 de abril de 2024, respectivamente.

Para la intervención de los árboles pertenecientes a cercas vivas y frutales, CORPOCALDAS remitió al Contratista de Obra el oficio 2024-IE-00002493 del 05 de marzo de 2024 con las indicaciones requeridas, autorizando la erradicación de 18 individuos en cerca viva y 4 especímenes como frutales.

Permiso de Ocupación de Cauces

El Contratista de Obra a través del oficio C.CIM-094 del 02 de mayo de 2024, indica que una vez se tenga el diseño del muro K24+180, procederá a presentar el derecho de petición a la Corporación Autónoma Regional de Caldas, con el fin de enviar una información completa para que la Autoridad Ambiental pueda determinar si existe la necesidad de gestionar o no el Permiso de Ocupación de Cauces; sin embargo se está analizando que si sólo se proyecta cambiar el box coulvert existente por una tubería novafort de alcantarillado de 36” de diámetro, no sería necesario tramitar el mencionado permiso, debido a que no se estaría afectando un cauce natural como tal. .

Fuentes de materiales granulares y de concreto asfáltico

Hasta el momento sólo se han utilizado en la obra materiales granulares que provienen de la fuente de propiedad de Julio Cesar Salgado, la cual está legalizada desde el punto de vista minero-ambiental y que es manejada por Servicios y Construcciones Caldas S.A.S.

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:

Como se viene reportando, 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 almacenan en el campamento del sector de Las Coles y son llevados a los frentes de trabajo antes de ser utilizados, utilizando para ello camionetas o volquetas.

Los bultos en que viene el cemento se disponen dentro del almacén, sobre teleras de madera y plástico, mientras que en los frentes de obra se colocan encima de teleras o de plásticos y luego de sacar el cemento, se deben considerar los cuidados que se relacionan en el numeral 2.5.2.3 Manejo integral de los residuos sólidos generados en las actividades de construcción y demolición (RCD) y lodos.

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



Fotografía 47. Acopios de material granular.

Según el informe mensual Ambiental del Consorcio CIMEGA correspondiente a este periodo, en el mes de abril de 2024 ingresaron a la obra 1742 m3 de subbase granular, 1785 m3 de base granular, 305 m3 de material mixto para concreto, 363 m3 de piedra filtro, 28 m3 de concreto asfáltico y 20 m3 de afirmado; mientras que entre el 01 y el 22 de mayo de 2024 ingresaron a la obra 441 m3 de subbase granular, 35 m3 de base granular, 28 m3 de material mixto para concreto y 84 m3 de piedra filtro. En el G-Anexo se relaciona el certificado de los materiales granulares suministrados durante el mes de abril de 2024, emitido por Servicios y Construcciones Caldas 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.

Se señalizaron los derrumbes pequeños o desprendimiento de material que se presentaron durante este periodo, utilizando también delineadores y cinta de seguridad a dos niveles.



Fotografía 48. Señalización de aproximación a la obra.

Los acopios de materiales en las inmediaciones a los frentes de trabajo se acordonando con delineadores, cinta de seguridad a dos niveles y en algunas oportunidades también se utilizan maletines plásticos y barricadas metálicas, este mismo tipo de dispositivo se materializa para la delimitación de los frentes de obra.



Fotografía 49. Acordonamiento frentes de trabajo y acopios menores de material.

En donde se adelantan las actividades constructivas de los muros de contención, en las abscisas K19+750, K20+100 y 21+305 los frentes de trabajo cuentan con cerramiento hacía la vía con guaduas y yute, mientras que el frente de trabajo del muro de contención de la abscisa K19+585 se mantuvo acordonado con delineadores y cinta de seguridad a dos niveles.



Fotografía 50. Frentes de trabajo muros de contención K19+585 y K20+100.

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 en la materialización del eje ajustado de la vía, las áreas técnica y ambiental tiene como prioridad minimizar al máximo los cortes y por consiguiente la afectación de los taludes, así como reducir el impacto sobre el recurso forestal, generando también la reducción del volumen de material sobrante de excavación y los RCD a disponer.

El Consorcio CIMEGA sigue contando con el SDF-RCD en el sector de Las Coles, estando 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 y los residuos de las demoliciones, cubren la carga con la respectiva 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 mayo de 2024 ha dispuesto un total de 16299.20 m3 en el SDF-RCD, cifra que será revisada por el área técnica de la Interventoría.



Fotografía 51. Volquetas con carpa.

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



Fotografía 52. SDF-RCD.

Como se viene reportando, el manejo en obra y la disposición final de las bolsas del cemento se realiza de acuerdo con los requerimientos del programa de sacos verdes de la empresa Argos, por lo que las bolsas una vez abiertas, se les debe sacar prácticamente la totalidad del cemento y procurar que no se mojen, ni mucho menos que se formen grumos, y se deben transportar hasta el campamento, donde se amarran en pacas de 50 unidades para la entrega, mediante logística inversa. En el mes de abril de 2024 se entregaron 29 pacas con un peso de 206 kilogramos, como se puede apreciar en la constancia respectiva en el H-ANEXO.



Fotografía 53. Organización de bolsas donde viene el cemento en el campamento y en campo.

Es prudente indicar que en la ejecución de las actividades de construcción y demolición también se han generado residuos de alambre y chatarra, los cuales se transportan hasta el campamento y se almacenan en forma separada, por el momento no se tiene definido el gestor autorizado para la recolección y aprovechamiento.



Fotografía 54. Organización de residuos de alambre.

2.5.2.4 Manejo integral de los residuos sólidos convencionales y especiales.

El Contratista de Obra mantuvo en este periodo los puntos ecológicos ubicados en las abscisas K19+610, K20+080 y K21+305, además colocó al inicio del Proyecto en la abscisa 19+400, una caneca metálica de 55 galones para la disposición de botellas plásticas en donde viene agua y refrescos, debido a que los usuarios de la vía cuando la operación está suspendida consumen este tipo de bebidas, generando estos residuos. Los residuos recolectados en estos sitios se llevan para el campamento, en donde hay otro punto ecológico, el servicio de disposición final de los residuos no aprovechables es prestado por la empresa Aguas Manantiales de Pácora S.A. E.S.P. y los residuos peligrosos generados hasta el momento se mantienen almacenados y cuando se tenga una cantidad que lo amerite, se efectuará la entrega y disposición final con un gestor autorizado.

En el campamento hay 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 kits antiderrames con pala que no produce chispas y aserrín.

En el campamento continúan almacenando recipientes plásticos y cartones, los cuales permanecerán 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, tiene otro punto ecológico.



Fotografía 55. Caneca instalada en el K19+400 y punto ecológico en el campamento para manejo de residuos convencionales.



Fotografía 56. 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

Como ya se comentó, en este periodo se han presentado pequeños derrumbes los cuales se acordonan con delineadores y cinta de seguridad a dos niveles. En los sectores reportados desde el comienzo con problemas de estabilidad entre las abscisas K21+390 al K21+600 y K21+750 al K21+800, se sigue realizando inspección visual, sin materializar otro tipo de medidas de control.



Fotografía No. 57. Derrumbe sector K21+850.

2.5.3 Programa Gestión del recurso hídrico

2.5.3.1 Manejo de aguas superficiales.

El Consorcio CIMEGA continúa utilizando el 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, manteniendo tomas en las inmediaciones de la vía en las abscisas K23+020 y K23+280.

Con respecto al permiso de ocupación de cauces, se está considerando no adelantar ninguna gestión ante CORPOCALDAS, considerando que el box existente en la abscisa K24+200 sólo será sustituido por una tubería novafort de alcantarilla de 36” de diámetro, sin afectar directamente un cauce natural.

2.5.3.2 Manejo de residuos líquidos domésticos e industriales.

El Contratista de Obra mantiene a disposición del personal dos unidades sanitarias portátiles alquiladas a la empresa MANTESEP S.A.S., que les realiza un mantenimiento semanal, contando con todos los permisos requeridos, las cuales se encuentran en las abscisas K19+610 y K21+305.



Fotografía No. 58. Mantenimiento unidad sanitaria portátil, K21+285.

El Consorcio CIMEGA continúa manteniendo el permiso del propietario de la vivienda adyacente al 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 así mismo puede utilizar el servicio sanitario del restaurante La Felisa, ubicado en el K22+220 que posee un sistema séptico, para el tratamiento de las aguas residuales de origen doméstico.

Como se viene mencionando en los anteriores informes, en la 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.

El movimiento de tierras que se viene adelantando consiste en perfilado de taludes, lo que impide realizar el descapote, mientras que en el SDF-RCD no adelantaron intervenciones adicionales, por lo que se sigue manteniendo en este lugar el material orgánico obtenido en el descapote inicial, con la protección requerida, es decir bien apilado y cubierto.



Fotografía No.59. Perfilado de taludes.

Los árboles existentes en la parte superior del SDF-RCD permanecen con cerramiento con yute y guadua para evitar afectaciones.

Se recalca que CORPOCALDAS emitió los Actos Administrativos definiendo como adelantar los aprovechamientos forestales de árboles aislados y de guadua tipo I; mientras que para realizar la intervención de cercas vivas y de árboles frutales la Corporación había suministrado mediante oficio, las indicaciones requeridas.

Así las cosas, del inventario inicial se tenía 231 árboles que podían ser objeto de intervención, 184 autorizados para aprovechamiento forestal, 21 autorizados para ser erradicados por hacer parte de cercas vivas, 2 árboles frutales y 24 individuos que por sus características no requieren autorización para aprovechamiento forestal. En este periodo se talaron 74 árboles para aprovechamiento forestal, 7 árboles de cercas vivas y 11 árboles que no requerían autorización para aprovechamiento forestal.

2.5.4.2 Protección de la fauna en obra.

En este periodo el Contratista de Obra reportó el avistamiento de una serpiente que cruzó la vía y de dos tarántulas, sin ser afectadas por el personal que labora en el Proyecto.

cuidado La profesional Ambiental del Consorcio CIMEGA continúa realizando inspecciones a los frentes de trabajo, con el fin de identificar algún espécimen para su protección y el personal tiene la instrucción de respetar la fauna en general, además si observan fauna silvestre, la deben reportar y fotografiar(tal como lo hizo un Ayudante al avistar el lagarto) 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 finalice la intervención del recurso forestal y se defina que árboles fueron talados, lo que le permitirá al Consorcio CIMEGA presentar a CORPOCALDAS el balance final y solicitar una disminución en las compensaciones requeridas en los Actos Administrativos que definieron la solicitud de los permisos para los aprovechamientos forestales, y cuando las compensaciones queden en firme, el Contratista de Obra deberá proponer la manera de materializar dichas compensaciones y esperar que la Corporación las autorice, mientras tanto no se podrán iniciar las actividades de compensación como tal.

2.5.5 Programa Manejo de instalaciones temporales

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

El Consorcio CIMEGA sigue con el campamento funcionando en el sector de Las Coles, en donde maneja los materiales en general, excepto los materiales granulares, también cuenta un punto ecológico para disposición de residuos sólidos convencionales, con una caseta en donde almacena sustancias y residuos peligrosos, así mismo 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, al respecto.

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



Fotografía 60. 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 los casos que vayan a permanecer cierto tiempo en obra, considerando que este tipo de material en la gran mayoría de los casos se dispone en forma controlada sobre la calzada para que la maquinaria los extienda o los lleve directamente a los sitios de producción.

El Consorcio CIMEGA también sigue guardando herramienta y maquinaria en la caseta metálica ubicada en el K20+185.



Fotografía 61. Caseta metálica K20+185.

2.5.5.2 Manejo de maquinaria, equipos y vehículos.

El Contratista de Obra durante el periodo ingresó una motoniveladora marca Caterpillar 120M, un vibro compactador marca Ingersoll Rand SD77DA, un carrotanque y dos volquetas sencillas.

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 I-Anexo.

La maquinaria se tanque 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 del municipio de Pácora. Se tiene kits antiderrames con pala que no produce chispas y aserrín.

Las volquetas doble troques y sencillas cuentan con carpa para cubrir la carga.



Fotografía 62. Tanqueo de la maquinaria con la bomba manual.

2.6 Indicadores de cumplimiento ambiental

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

Tabla 09. Indicadores de cumplimiento ambiental.

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= (1/1)*100=100%	En este periodo se realizó un comité de carácter ambiental.
	2. Capacitación y concientización para el personal de obra.	Taller inducción=(Asistentes a reunión/Personal nuevo vinculado)x100= (11/11)*100= 100%	Se efectuó la inducción a los 11 trabajadores que ingresaron en el periodo.
		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= (6/6)*100= 100%	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; además CORPOCALDAS definió lo referente a los aprovechamientos forestales de árboles aislados y de guadua y ya se tenía lo concerniente a la intervención de cercas vivas.
Programa 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 abril 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, explanación y muros de contención.
	3. Señalización para el manejo ambiental en frentes de obra y sitios temporales.	S y D=(Señalización y demarcación instalada/Señalización y demarcación propuesta)x100= (10/10)*100=100%	Señalización de la vía en general, de frentes de topografía, de alcantarillas, de filtros, de explanación, de drenes subhorizontales, de muros (3, considerando los muros del K19+585 y del K19+750 como un solo frente) y del sitio crítico K21+390 al K21+600.
	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= (0/0)*100	En el periodo no se tramitaron permisos sobre nuevos SDF-RCD.
Programa Manejo	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= (0/0)*100	No se instalaron nuevos puntos ecológicos.
	6. Manejo preventivo de eventos de inestabilidad de origen natural o antrópico en taludes viales.	IZI=Total Zonas Inestables Identificadas= 0	En este periodo no se identificaron zonas inestables adicionales.
		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= (4/4)*100= 100%	Se consideran 4 mantenimientos semanales a cada unidad sanitaria portátil.
		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= (1/3)*100=33,33%	CORPOCALDAS definió lo referente a la intervención de cercas vivas, por lo que está aún pendiente el aprovechamiento único forestal y el aprovechamiento de guadua.
		T=(Número de árboles talados/Número de árboles inventariados)x100= (92/231)*100=39,8%	
	4. Proteccion de Fauna en obra.	Pfauna=(Protocolos implementados/Protocolos diseñados)x100=(1/1)*100=100%	Traslado de tarántula.
		CSA=(Capacitaciones ejecutadas/Capacitaciones programadas)x100= (0/0)*100	En este periodo no se tenía ninguna capacitación programada.
	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.

CAPÍTULO 3. PROGRAMA DE GESTIÓN SOCIAL

3. ACTIVIDADES SOCIALES EJECUTADAS

Para el presente informe mensual comprendido del 1 de mayo al 31 de mayo 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 10. Programa de Componente Social. Fuente: Propia.

3.1 Proyecto 1: Atención a la comunidad

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.

- Actividades Ejecutadas.

- Servicio de atención al usuario.

Para este informe y dando cumplimiento a las actividades ejecutadas en el periodo del 1 de mayo al 31 de mayo 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 en caso de que la profesional del área social no se encuentre, el personal del almacén cuenta con orientación para atender a la comunidad en estos casos. Es importante resaltar que desde interventoría se realiza acompañamiento en la apertura del buzón en el RCD de manera periódica.

Se continua con la valla informativa que permite a la comunidad tener claridad frente el proyecto que se viene desarrollando en el corredor vial asociada a la inversión realizada para el proyecto de mejoramiento y pavimentación de la red vial del departamento de caldas – etapa II Salamina – Pácora.

- Gestión de PQRSF

Durante las actividades ejecutadas en este periodo, se identifica que para el mes de mayo se presentó 1 PQRSF. El cual hace referencia a una SOLICITUD generada por la comunidad del sector el diamante en donde refieren "solicitar el aprovechamiento del material de afirmado que actualmente se está disponiendo en el relleno de las coles, para el mejoramiento de nuestras vías, ya que se encuentran en malas condiciones por efecto de las lluvias". En este aspecto se recibe dicha solicitud el día 22-05-2024 por lo que aún está en trámite su respuesta por parte del consorcio.
Para este mes se genera respuesta a la solicitud realizada por la comunidad de las trojes frente a la pavimentación del tramo que comprende el 21+305; en donde se aclara a la comunidad que el proyecto garantizara el alcance del pavimento desde el K19+400 al K24+400, excepto los tramos críticos. Se indica que "cualquier tipo de intervención que se pudiera realizar en este sitio, solo tendrá un alcance de obras de mitigación para garantizar la transpirabilidad, la seguridad y el manejo de agua del sitio".
Desde interventoría se realiza el respectivo seguimiento al cumplimiento de los tramites en 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	Cerrado	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.	Cerrado	25/01/2024	Físico
003	**2/03/2024**	**2/03/2024**	David Ayala Pérez	3164059730	Felicitaciones	Agradecimiento a la atención prestada.	Cerrado		
004	**13/04/2024**	**24/04/2024**	Comunidad sector las Trojes	311744994	Solicitud	Intervención para pavimentación en el kilómetro 21+305	Cerrado	10/05/2024	Físico

005	**20/05/2024**	**22/05/2024**	Comunidad el Diamante	3216261006	Solicitud	Aprovechamiento del material de afirmado que se dispone en el relleno de las coles para el mejoramiento de la vía en el Diamante.	En proceso		

Tabla 11. Consolidado PQRS Consorcio CIMEGA

Anexo 1. MATRIZ PQRSF
Anexo 2. Respuesta Solicitud, comunidad las trojes.
Anexo 3. Solicitud, comunidad el diamante.

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	7	0	Numero de PQRSF con respuesta/ Numero de PQRSF recibidas x100%	4/5 x 100%	75%		Para este mes se presentó 1 PQRSF, el cual es una solicitud de la comunidad del diamante. Cabe resaltar que para este mes se da la respuesta al PQRSF presentado por la comunidad de las trojes en el mes de abril.
Anexo: Carpeta Proyecto 1: Atención a la comunidad.							

Tabla 12. 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

- 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.

- Actividades ejecutadas.

Durante las actividades del periodo comprendido del 1 al 31 de mayo 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 (sector las coles baja), 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. Cabe resaltar que para este mes se realizó dicha socialización específicamente el 8 de mayo, a algunos propietarios a quienes se les realizaría más adelante la respectiva acta de vecindad.

Anexo 4. Acta de socialización sobre actas de vecindad.
Anexo 5. Volante informativo.

- Socialización del PMT.

Durante este mes se continua con la divulgación a la comunidad Pacoreña y aledaños (Salamina – Aguadas) sobre el cierre vial que se está manejando desde el 12 de febrero del presente año. Se especificaron horarios de cierre de vía y apertura de la misma, a la fecha se realiza dicha socialización a través de las controladoras viales en los puntos donde se inicia los pares, las redes sociales y las profesionales de interventoría y contratista quienes dialogan con la comunidad frente este tema. 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. Es importante resaltar que desde interventoría se realiza seguimiento al cumplimiento de horarios, la información y la divulgación que se realiza a la comunidad frente cambios y/o cierres viales.
Aun se continua con los pasacalles donde se brinda información del PMT establecido hasta la fecha.

- Divulgación por redes sociales.

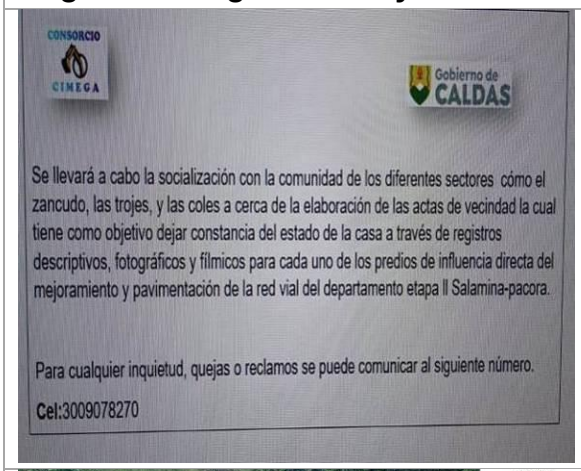
El consorcio CIMEGA cuenta con página en Facebook, donde brinda de manera constante información a la comunidad referente a sus avances de obra, manteniendo actualizado el contenido de las actividades que se vienen desarrollando en el corredor vial, como también información pertinente frente los pare y siga que se vienen ejecutando hasta la fecha. Este espacio permite que la comunidad y páginas del norte de Caldas, compartan los avances y sea satisfactorio ver el proyecto. Desde interventoría se solicita al área social del contratista la actualización constante de la página, resaltando la importancia que tiene para las personas conocer sobre lo que está pasando a su alrededor. Se insiste constantemente en la retroalimentación de la información que allí se plasma.

INDICADORES Y REGISTROS DE SEGUIMIENTO SOCIAL			
PARAMETRO DE CONTROL MEDIDO			**OBSERVACION**

DESCRIPCION	VALOR		VALOR DE REFERENCIA O CARACTERISTICA DE CALIDAD		CUMPLIMIENTO %		
	MES	ACTIVIDAD DE OBRA	DESCRIPCION	VALOR	SI	NO	
No. De medidas implementadas	7	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 de los cierres vial.
No. De medidas implementadas	7	7	Número de acciones de divulgación realizadas/Número de acciones de divulgación programadas x100%.	6/6 x 100%	100%		Para este mes de actividades, se continua con la entrega de volantes informativos frente el levantamiento de actas de vecindad. Se utilizan redes sociales para dar a conocer a la comunidad los avances de obra.
Anexo: Carpeta Proyecto 2 Información y Divulgación.							

Tabla 13. Indicadores Seguimiento Gestión Social Proyecto Información y Divulgación Fuente: PAGA.

Registro Fotográfico Proyecto 2. Información y Divulgación.



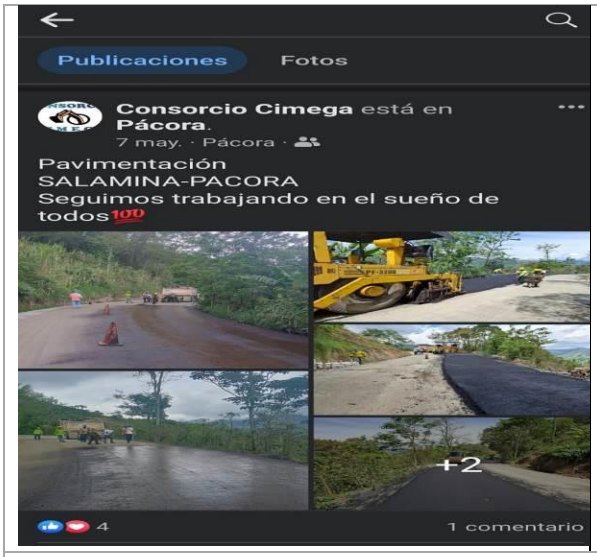














Descripción: Volante informativo inicio actas de vecindad, divulgación de PMT, divulgación en redes sociales.

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

- *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.

- Actividades específicas.

- Notificación inicio de actas de vecindad.

Durante las actividades ejecutadas en este periodo desde el área social del Contratista se continua con la notificación verbal 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.

- 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 31 de mayo del 2024, se dio continuidad al desarrollo de las actas de vecindad de inicio en el área de influencia directa del proyecto, donde se realizaron 5 actas de inicio. Para un consolidado de actas de vecindad durante el tiempo que lleva de ejecución el proyecto de 4 actas en la vereda el

zancudo, 26 actas en la vereda las trojes y 15 actas en la vereda las coles, para un total de 45 actas de vecindad a corte del presente informe. Las 45 actas de vecindad de inicio se encuentran aprobadas por parte de la interventoría con su respectivo radicado.

- Radicación de actas de entorno a interventoría.

Desde el área social del Contratista, el día 25 de mayo del 2024, se llevó a cabo radicación de la comunicación C.CIM-103, en la oficina de la Interventoría del proyecto, con la cual se hizo entrega de 5 actas de vecindad y 2 actas de entorno completamente diligenciadas con registro fílmico y/o fotográfico para la respectiva revisión y aprobación de la Interventoría. El mismo día se genera comunicado GMC-132-066-2024 por parte de interventoría para radicación ante contratista donde se notifica que se aprueban las actas de vecindad y entorno de la entrega realizada en el comunicado C.CIM-103.

Anexo 6. Radicación actas de vecindad y actas de entorno por parte del contratista – C.CIM-103

Anexo 7. Radicación aprobación actas de vecindad y actas de entorno por parte de interventoría GMC-132-066-2024

Anexo 8. Actas de vecindad.

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**
45	0	81

Tabla 13. 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
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

N.	No De Acta	Abscisa inicial	Abscisa final	Nombre Del Propietario	Costado	Estado del Acta
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
39	C053	K23+050		JOSE FREDY MARTINEZ LOPEZ	D	APROBADA
40	C054	K23+110		JOSE RUBELIO MARTINEZ LOPEZ	D	APROBADA
41	C055	K23+280		JESUS MARIA PARRA HERNANDEZ	D	APROBADA
42	C056	K23+350		FRANCISCO JAVIER RUIZ OSPINA	D	APROVADA
43	C057	K23+750		ANA ORFA CARDONA SALGADO	I	APROVADA
44	C058	K23+975		DORA INES GARCIA SALDARRIAGA	I	APROVADA
45	C059	K23+980		GLORIA NANCI POSADA OCAMPO	I	APROVADA

Tabla 14. 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 81 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, 44 permisos en la vereda las trojes y 31 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 resaltan lo importante que es este proyecto ya que ven que es una realidad de algo que esperaban alrededor de “40 años”.

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 en compañía de interventoría 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 o 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 mayo del 2024, se realizaron 2 actas de entorno y/o compromiso, para un total de 47 en lo que va del proyecto.

Anexo 10. Actas de entorno y/o compromisos.

De igual manera se realiza **compromisos** con 8 propietarios del tramo vial a pavimentar, con los que se solicita y se pacta lo siguiente:

a. **José Leonel Cardona:** En la visita al predio en compañía del propietario se asumen compromisos a raíz de la ampliación de vía, los cuales son dejar el acceso a la finca de carro, realizar camino para ingreso a los cafetales después de realizar la explanación y transparentar nuevamente las palmas que se encuentran al ingreso a su predio para dar un buen uso de estas.

- 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	7	5	Número de predios del AID con acta de vecindad de Inicio/ Número de predios del AID	45/43 x 100%	104,65 %		Para este mes de actividades se cuenta con un consolidado de 45 actas de vecindad de inicio.

			identificados x80%.				
No. De medidas implementadas	7	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	7	11	Número de permisos de intervención/Número de permisos de intervención identificadas del AID x100%	81/43 x 100%	188,37 %		Para este mes de actividades se cuenta con un consolidado de 81 permisos de intervención.
No. De medidas implementadas	7	2	Número de actas de entorno y/o compromiso realizadas/Número de actas de entorno y/o compromiso identificadas del AID x100%	47/45 x 100%	104,44%		Para este mes se elaboraron 2 actas de entorno, para un consolidado de 47 en lo que va de ejecución el proyecto.
Anexo: Carpeta Proyecto 3 Manejo Infraestructura de Predios y Servicios Públicos.							

Tabla 15. Indicadores Seguimiento Gestión Social Proyecto Manejo Infraestructura de Predios Fuente: PAGA

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





Descripción: Permiso de intervención





Descripción: Actas de entorno





Descripción: Actas de vecindad.

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.

- Actividades Ejecutadas

- Reunión mensual del comité de veeduría ciudadana

Durante este mes se realizó la reunión mensual con la veeduría, en la junta de acción comunal de las coles, en este espacio se da cuenta de los avances de obra de manera cuantitativa, en los cuales se habla de obras realizadas, como transversales, filtros, explanaciones, asfalto, actas de vecindad, actas de entorno y permisos de intervención. Se conto con la participación de la veeduría, interventoría, contratista y algunos propietarios del sector, quienes muestran su interés y satisfacción por el proyecto.
Es importante mencionar que en este espacio se habla de los pare y siga, con las dificultades que se vienen presentando con el consorcio de la etapa III Salamina – Pácora, asumiendo el compromiso de generar espacio de comunicación y encontrar un punto intermedio para la movilidad.
Anexo 11. Reunión mensual Veeduría.

- Capacitación al personal sobre el buen uso de los espacios.

Se realiza el 3 de mayo se lleva a cabo capacitación con los colaboradores acerca del bueno uso de los espacios y de esta manera concientizar a los colaboradores sobre la importancia de pedir permiso en cualquier propiedad y sobre el aseo y el orden del lugar de trabajo.
Anexo 12. Capacitación al personal sobre el buen uso de los espacios

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	7	1	N° de reuniones realizadas con comité/N°. de reuniones programadas con el comité de participación comunitaria X 100%.	7/7 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, específicamente desde la parte cuantitativa.
No. De medidas implementadas	7	1	Número de talleres participativos Realizados/ Número de talleres participativos programados X 100%.	4/4 X 100 %	N/A		Durante este mes se realizó capacitación al personal en el buen uso de los espacios, con la intención de que se respeten los predios y se dejen en buenas condiciones después de su uso.
Anexo: Carpeta Proyecto 4 Cultura Vial y Participación Comunitaria.							

Tabla 16. 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



Descripción: Capacitación sobre el buen uso de los espacios

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 129 personas por parte del Contratista, de las cuales las 89 aún se encuentran activas. Durante este mes de ejecución se contó con (5) cinco retiros de personal entre directos y subcontratistas, para un total de 40 retiros en lo que va del proyecto.
Las 89 personas activas se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

Mano de Obra Calificada MOC: 8 personas
Mano de Obra No Calificada MONC: 81 personas
Mano de obra de AID: Durante el proceso de contratación se ha logrado vincular un total de 54 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 33 personas de Pácora, 17 personas de Salamina, Caldas y 31 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 aun continua con 2 activas, siendo 1 MOC y 1 MONC.
Durante este mes se logra gestionar 4 certificados de vecindad, por tanto, se cuenta con un total de 40 certificados de vecindad a la fecha.

Anexo 13. 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	121	129	89	40
MOC Locales	2		2	2	
MOC Foráneos	6		6	6	2
MONC Locales		44	44	33	11
MONC AID		79	79	50	29
MONC otros municipios		19	19	31	5
MCF Madre Cabeza de Familia	2	2	4	2	2

Tabla 17. 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 (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 18. 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	7		Número total de trabajadores del AID/Número total de	52/89x 100%	58,42 %		Para este mes de actividades se cuenta con el 58,42% del personal contratado del área de influencia directa

			trabajadores contratados X 100%.				del proyecto MONC - MOC
Anexo: Carpeta Proyecto 6 Contratación Mano de Obra.							

Tabla 19. **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 de mayo al 31 de mayo 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 31 de mayo	129
INTERVENTOTRIA	Ingreso del 18 de octubre al 31 de mayo	11
PERSONAL ENTRE INTERVENTORIA Y CONTRATISTA TOTAL		140
RETIROS		

RETIROS CONTRATISTA	Retiro del 18 de octubre al 31 de mayo	40
RETIROS INTERVENTORIA	Retiro del 18 de octubre al 31 de mayo	2
PERSONAL ENTRE INTERVENTORIA Y CONTRATISTA TOTAL		42

Tabla 20. Ingresos y retiros. Fuente: Propia

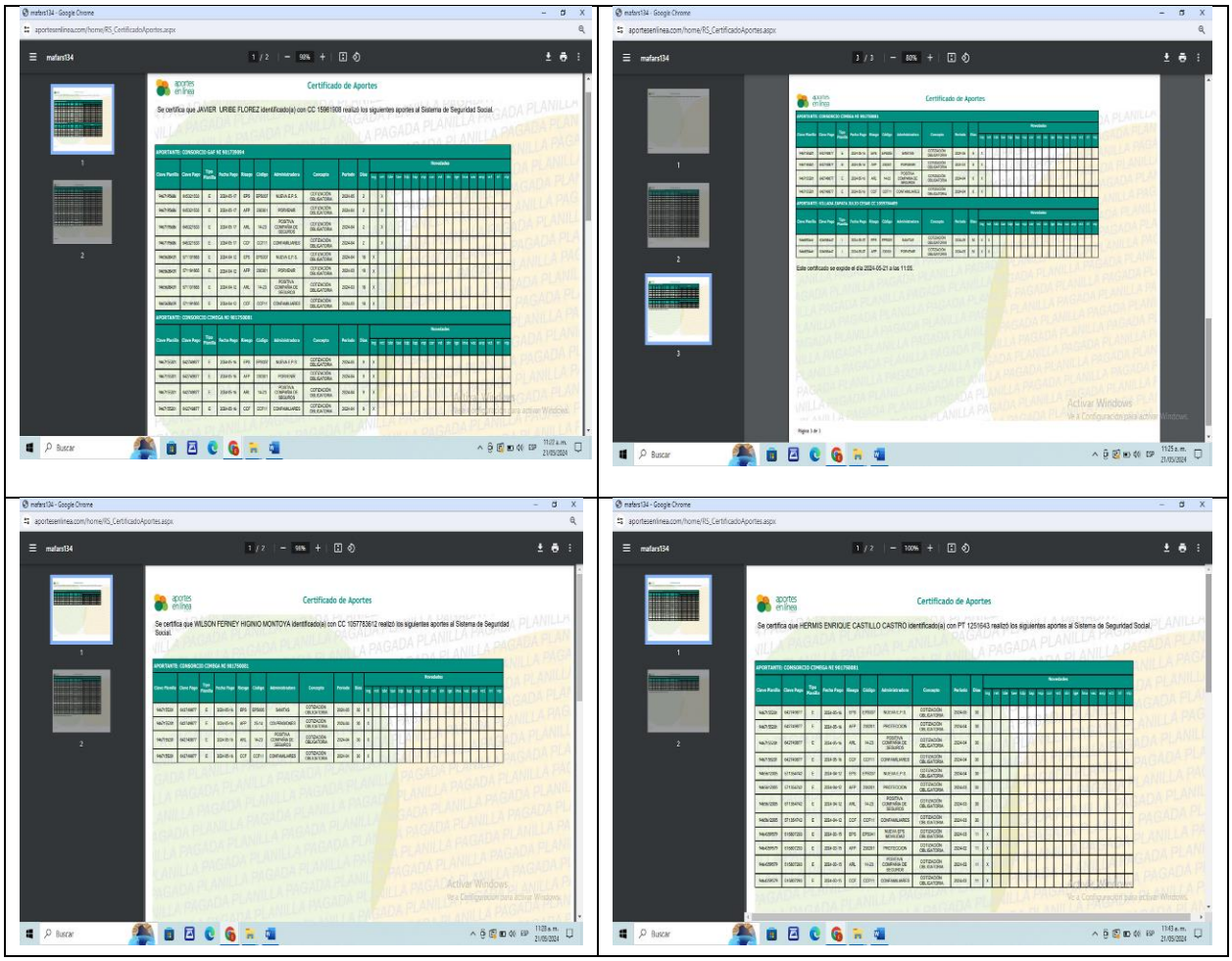
4.1 Cumplimiento Plan de Trabajo

- **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 67 personas directas y 22 subcontratista (operario) para un total de 89 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



- **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 10 exámenes de ingreso con él, encontrando que todos son aptos para el cargo a desempeñar.

EXÁMENES DE INGRESO CONTRATISTA	
Consulta Médica, Pácora	10

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

CONSOLIDADO EXÁMENES DE INGRESO CONTRATISTA DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN	
Julian David Mejía Bedoya. *Médico general Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo.* Salamina / Pácora	46
Consulta Médica, Pácora	40
SISOMED, Manizales	3

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

Durante este mes no se presentó ninguna novedad con el personal contratado por parte de la interventoría, por lo que se continua con el mismo consolidado del mes pasado, para un total de 11 ingresos:

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

Avanza, Aguadas	2

Tabla 23 Consolidados exámenes de ingreso interventoría durante el tiempo de ejecución del proyecto. Fuente propia

Anexo 3. Exámenes laborales de ingreso Contratista.

- **Examen 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 3 retiros por parte del contratista en su personal directo asociados a 3 ayudantes de obra los señores Brahian Stiven Puerta Soto, Milton Adrián Mejía Delgado y Néstor Ivan Osorio Arias, quienes cuentan con paz y salvo por parte del consorcio CIMEGA.

Frente el ayudante de obra Alejandro Betancur se logra generar contacto, en donde se cuenta con toda la documentación completa firmada, incluyendo examen de egreso y el respectivo paz y salvo. Adicional se presentó el retiro de 2 subcontratistas relacionadas al cargo de operarios.

Por parte de interventoría no se presentó ningún retiro de personal durante este mes.

Anexo 4. Examen de egreso Contratista

- **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 10 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.





- **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
3-5-2024	Hábitos de vida saludable - Contratista	53
4-5-2024	Uso adecuado de los EPP – Interventoría	4
8-5-2024	Prevención y riesgo en asfalto - Interventoría	4
10-5-2024	Entrega de dotación y su uso adecuado - Contratista	16
16-5-2024	Respeto por la propiedad privada - Interventoría	5

Tabla 24. 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 en este momento al inicio de obra K19+600 y el otro en la construcción de un muro en K21+320). 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.

OFICINA INTERVENTORÍA



RCD



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 supervisado el adecuado uso y mantenimiento de estos elementos sobre los colaboradores durante sus labores. Cabe resaltar que se continúa haciendo sensibilización al personal en el uso adecuado de los EPP.

Anexo 7. 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 8. Inspecciones

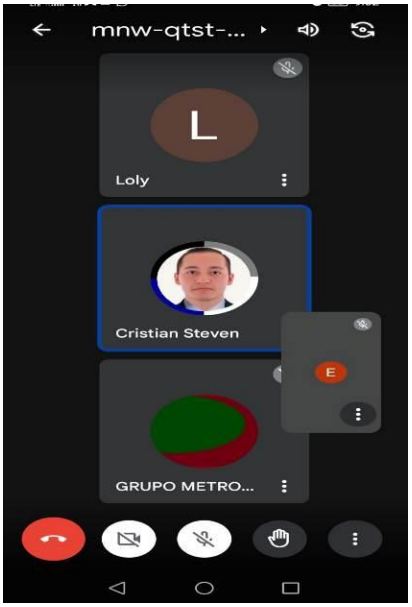
ANTES	DESPUES
	
	

INSPECCIÓN DE SEGURIDAD	INSPECCIÓN DE SEGURIDAD
	
	

- **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. Desde la interventoría se participa en el comité mensual del grupo METRO COLOMBIA con sus demás consorciados entre ellos METRO CINCO.

COPASST METRO CINCO	COPASST CIMEGA
	

Anexo 9. COPASST Contratista – Interventoría.

- **Calistenia – Pausas Activas**

En el periodo analizado se realizaron pausas activas por parte de interventoría, 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. Cabe resaltar que se realiza la sensibilización al área SST del contratista en el desarrollo de calistenia para su equipo de trabajo.

Anexo 10. 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 y CIMEGA no contaron con esta reunión en este mes. Por tanto, para este informe no se cuenta con anexo en este aspecto.

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

Durante el periodo del 1 de mayo al 31 de mayo 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. De igual manera se da el inicio de asfalto, por lo que en el presente informe se anexa procedimiento seguro en este aspecto Desde la interventoría se realiza verificación de que las actividades que se estén desarrollando y se ejecuten de manera adecuada y segura.

Anexo 11. 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 el contratista durante el periodo del 1 al 31 de mayo presentó 7 ausentismos con motivo por enfermedad general, 1 licencia de paternidad y 1 accidente de trabajo.

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**
Mayo 1 al 31 de 2024	1	7	0	0	0	1	9
INTERVENTORÍA							
PERIODO	**AT**	**EG**	**IJ**	**PP**	**C**	**OC**	**TOTALES**
Mayo 1 al 31 de 2024	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 25. Reporte de ausentismo Contratista – Interventoría

Anexo 12. Matriz de ausentismo.

5.1.1. Accidente de trabajo.

Durante este mes se presentó 1 accidentes de trabajo por parte del contratista en donde el señor Víctor Manuel González Mosquera el 14-5-2024 presento caída la cual genera golpe o contusión. En este caso se presta 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.

Por parte de interventoría no se ha presentado ningún accidente de trabajo hasta la fecha.

Anexo 13. 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.

- En el mes de mayo, 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 realizan labores de cereo de material de Subbase y Base Granular.

- 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.

- Se sigue avanzado en el chequeo de niveles de terminado en 810m lineales aproximadamente para base granular, en chaflanes para ampliación de vía se tuvo un avance de 300m lineales, se ubicaron 2 encoles y descoles de alcantarillas y se han replanteado 500m lineales de ejes de vía para ajustes de diseño.

- Para el presente período se continua con la Instalación de Mezcla Asfáltica Tipo MDC-19 en el tramo del K19+795 al K21+270.

5.2 Componente ambiental

- El Contratista de Obra debe seguir identificando sitios donde pueda disponer sobrantes de concreto asfáltico, con el fin de evitar contaminar cultivos y propiedad privada en general.

- El Consorcio CIMEGA debe señalizar en forma oportuna los desprendimientos de material que se produzcan con las lluvias fuertes.

- A pesar de contar con los permisos de aprovechamiento forestal de árboles aislados y de guadua, es prudente continuar evitando al máximo la afectación de este tipo de individuos, objetivo que se logra con el ajuste del eje de la vía en algunos sectores.

5.3 Componente SST

- Ser más exigentes con el uso adecuado de sus EPP en las diferentes actividades que se realicen.

- Generar llamado de atención al personal que no atienda las recomendaciones que se dan de manera verbal.

5.4 Programa de gestión social

- Culminar las actas de vecindad de inicio, con la respectiva socialización a los propietarios.

- Continuar promoviendo espacios de participación ciudadana con la comunidad.

- Continuar movilizando las redes sociales con información de obra que permita ver a la comunidad los avances que se tienen hasta la fecha