INFORME FINAL DE INTERVENTORÍA

CORRESPONDIENTE A LAS OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA DURANTE EL PERIODO DEL (10/07/2023) AL (26/02/2024)

TABLA DE CONTENIDO:

1. **Información General de la Obra Pública**
   - **1.1.** Descripción general de la Obra Pública
   - **1.2.** Localización de la Obra Pública
   - **1.3.** Información básica de los contratos
     - **1.3.1.** Contrato de Obra
     - **1.3.2.** Contrato de Interventoría

2. **Informe Técnico del Seguimiento al Contrato de Obra Pública**
   - **2.1.** Control de ejecución
     - **2.1.1.** Análisis de cada una de las actividades de obra programadas de conformidad con el cronograma vigente vs actividades de obra efectivamente ejecutadas
   - **2.2.** Control y seguimiento al cumplimiento y vigencia de licencias, permisos y uso de servicios públicos
   - **2.3.** Seguimiento al estado del tiempo
   - **2.4.** Control del material en obra
   - **2.5.** Control de ensayos de laboratorio
   - **2.6.** Control de equipos en obra
   - **2.7.** Control de entrega y cambios de estudios y diseños

3. **Informe de monitoreo y seguimiento social, ambiental y de salud y seguridad en el trabajo, de los contratos de ejecución de Obra Pública**
   - **3.1.** Informe social
     - **3.1.1.** Actividades de la interventoría relacionadas con la verificación, monitoreo y seguimiento de la ejecución del componente social, en el contrato de ejecución de obra pública
     - **3.1.2.** Actividades de la interventoría relacionadas con la ejecución del componente social, al interior de su contrato
     - **3.1.3.** Consolidado de la gestión social
     - **3.1.4.** Observaciones, recomendaciones y conclusiones de la interventoría con relación a las labores realizadas por el contratista de obra en el desarrollo del componente social de su contrato de ejecución de la obra pública.

   - **3.2.** Informe ambiental
     - **3.2.1.** Programas del Plan de Acción ambiental de la Obra Pública
     - **3.2.2.** Programa de capacitaciones y/o inducciones realizadas
     - **3.2.3.** Plan de monitoreo y seguimiento (Formato indicadores)
     - **3.2.4.** Seguimiento al presupuesto ambiental (Formato vigente)

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

3.2.5. Observaciones, recomendaciones y conclusiones de la interventoría con relación a las labores realizadas por el contratista de obra en el desarrollo del componente ambiental de su contrato de ejecución de obra pública

3.2.6. Actividades de la interventoría relacionadas con la ejecución del componente ambiental, al interior de su contrato.

3.3. Informe de Salud y Seguridad en el Trabajo – SST

3.3.1. Programa de salud y seguridad en el trabajo – SST (contratista de obra)

3.3.1.1. Observaciones, recomendaciones y conclusiones de la interventoría con relación a las labores realizadas por el contratista de obra en el desarrollo del componente de salud y seguridad en el trabajo de su contrato de ejecución de obra pública

3.3.2. Programa de salud y seguridad en el trabajo – SST (interventoría de obra)

4. Informe administrativo de seguimiento al contrato de obra pública

4.1. Control del personal del contratista de obra asociado al proyecto (administrativo y técnico) y de su pago de seguridad social integral

4.2. Control del cumplimiento de las responsabilidades del contratista de obra frente a la subcontratación

4.3. Informe de la materialización de riesgos previsibles del contrato de obra y su mitigación

4.4. Control a los compromisos definidos en los comités de obra

4.5. Correspondencia enviada y recibida

4.6. Copia de la Bitácora

5. Informe Financiero y Contable

5.1. Seguimiento financiero a la ejecución del contrato de obra

5.2. Relación de pagos y amortización de anticipo (si aplica) del contrato de obra

5.3. Control de inversión del anticipo y de los rendimientos financieros generados en el contrato de obra (si aplica)

5.4. Relación de las obligaciones en materia de impuestos y contribuciones.

5.5. Relación de los imprevistos causados, demostrados y facturados.

6. Informe Jurídico

6.1. Relación de reclamaciones

6.2. Relación de sanciones

6.3. Control al estado de las garantías del contrato de Obra

7. Registro Fotográfico del avance de la obra

8. Recomendaciones y conclusiones generales de la Interventoría sobre el desarrollo del contrato de Obra

9. Anexos

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

1. INFORMACIÓN GENERAL DE LA OBRA PÚBLICA:

1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA PÚBLICA:

Dentro de los programas de mantenimiento de la malla vial como proyecto estratégico por parte de la Secretaría de Infraestructura Física, que busca la recuperación de los corredores viales que sirven de eje para la movilidad de la ciudad, se cuenta con el programa de MANTENIMIENTO MASIVO soportado en el Sistema de Administración Vial (SGVial o SAV), el cual define la metodología de intervención de acuerdo a criterios técnicos, sociales y económicos. Estas intervenciones van desde la simple corrección de defectos superficiales en la capa de rodadura, hasta la colocación de nuevas carpetas o el reemplazo de las existentes con mezclas de alto módulo en el caso de pavimentos flexibles o de un nuevo pavimento rígido en el caso de las vías en concreto que permitan recuperar su capacidad estructural mediante labores de DEMOLICIÓN Y/O FRESADO Y REPAVIMENTACIÓN.

La aparición de BACHES (conocidos como huecos) en la malla vial de la ciudad, es frecuente, periódico y cada vez más recurrente; ya que la malla vial en un gran porcentaje ya cumplió su vida útil y capacidad de servicio en forma eficiente; además su deterioro es constante debido a múltiples factores externos como son: el aumento del volumen vehicular, perdida de la capacidad estructural, construcción de brechas de servicios públicos, construcción de domiciliares y obras de entidades externas, empozamientos de agua, entre otras; que conllevan a la malla vial a un deterioro progresivo que se ve reflejado en la aparición de baches (huecos), razón por la cual la Secretaría de Infraestructura Física, debe velar por la atención de manera diligente en la reparación de los mismos, mitigando el riesgo en la movilidad vehicular y el daño antijurídico.

Para la ejecución del Parcheo de baches, se deberá emplear mezcla asfáltica densa tibia MDC-19 con RAP entre el 20% y 30% que cumpla con los artículos 450.2.4 y 462 de la norma INVIAS 2022 y en particular con lo contemplado en el artículo 465 – 22. EXCAVACIÓN PARA REPARACIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO EXISTENTE.

Artículo 450.2.4 Aditivos para modificar la reología. Se permite la incorporación de productos o tecnologías que modifiquen la reología de una mezcla asfáltica elaborada con asfalto convencional o métodos tradicionales. Se permite el uso de fibras, aditivos para mezclas tibias, asfalto espumado o cualquier otra tecnología o modificador de las propiedades del concreto asfáltico, siempre y cuando se presenten informes técnicos que determinen su dosificación y se muestre evidencia de un comportamiento favorable en campo. Dichos informes deben ilustrar las mejoras obtenidas en el desempeño, en los procesos productivos, en los procesos constructivos, en la durabilidad o en las prestaciones mecánicas, al ser comparada la mezcla modificada respecto a la mezcla patrón sin incorporación de dichos productos. Además, el uso de estos productos o tecnologías debe ser respaldado con las respectivas fichas técnicas y hojas de seguridad proporcionadas por el fabricante para contar con la aprobación del interventor.

Artículo “465.1. Descripción. Este trabajo se refiere a la excavación de zonas deterioradas de un pavimento asfáltico, de acuerdo con los documentos técnicos del proyecto y las indicaciones del

Interventor; incluye, también, la remoción, cargue, transporte, descargue y disposición de los materiales excavados, y la compactación del fondo de las excavaciones realizadas. 465.4 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS 465.4.1 Demarcación de las áreas por excavar.

Antes de dar inicio a los trabajos de corte, el Interventor, o el Constructor bajo la supervisión de aquel, marcarán las áreas por someter a reparación, las cuales deberán abarcar las zonas dañadas del pavimento en reparación que puedan comprometer la intervención. La demarcación se efectuará haciendo uso de figuras geométricas, cuadradas o rectangulares, cuyas caras longitudinales y transversales deberán ser, respectivamente, paralelas y perpendiculares al eje de la vía.

El contratista deberá suministrar, transportar y colocar la mezcla asfáltica en las vías de la ciudad (urbana y Rural), en los sitios cuya superficie de rodadura es el pavimento asfaltico y requiera la reparación de huecos asociados al deterioro de la malla vial.

Para la atención de FALLOS, los cuales están tipificados en el sistema de administración Vial - SAV, y corresponden a daños en la carpeta y estructura del pavimento con fallas tipo piel de cocodrilo, hundimientos, abultamientos, ondulaciones, ahuellamientos, grietas y agrietamientos en bloque, su mantenimiento debe garantizar una estabilidad mínima de 5 años y se realizará en cualquier tipo de vías presente en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, que cumpla esta característica, definida y aprobada por la Interventoría, en cuyo caso deberá estar previamente aprobada y registrada en el Sistema Integral de Registro de obra – SIRO, sistema de apoyo para la toma de decisiones de la Secretaria de Infraestructura Física o soportada técnicamente por la Interventoría.

Para la ejecución del Parcheo de fallos, adicionalmente al cumplimiento de la norma INVIAS 2022 para la mezcla asfáltica, se deberá emplear maquina fresadora para el retiro del pavimento existente de acuerdo a la Norma 460-22 INVIAS 2022, el cual se realizará sobre el área y el espesor que apruebe el Interventor.

Para aquellas vías donde por la topografía, las condiciones de accesibilidad o tipo de pavimento no pueda emplearse maquina fresadora, se deberán garantizar cortes rectilíneos y la utilización de maquinaria para el retiro de la capa de pavimento fallada.

Adicionalmente la ubicación de la planta deberá estar a una distancia máxima del punto cero de la ciudad de Medellín, localizado en el intercambio vial de Carabineros (Autopista Norte x Calle Barranquilla), a 35 km del punto cero indicado.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

ACTIVIDADES EJECUTADAS

El contrato de obra terminó el 26 de febrero de 2024, durante todo el desarrollo del proyecto se ejecutaron las actividades de obra con 21 cuadrillas disponibles, con las cuales se lograron los siguientes avances:

INTERVENCIONES MENORES - ATENCIÓN HUECOS

Durante la ejecución del presente contrato se realizaron intervenciones de parcheo de huecos en la comuna 1 Popular, 2 Santa Cruz, 3 Manrique, 4 Aranjuez, 5 Castilla, 6 Doce de Octubre, 7 Robledo, 8 Villa Hermosa, 9 Buenos Aires, 10 La Candelaria, 11 Laureles, 12 La América, 13 San Javier, 14 El Poblado, 15 Guayabal, 16 Belén, corregimiento 50 San Sebastián de Palmitas, corregimiento 60 San Cristóbal, corregimiento 70 Altavista, corregimiento 80 San Antonio de Prado y el corregimiento Santa Elena comuna 90; para una ejecución total de 14.850 huecos, lo que equivale a 21.727,24 toneladas de mezcla asfáltica MDC-19 RAP TIBIA aplicada, correspondiente a un área total de 80.028,57 m2, para una inversión total de $ 16.963.292.504,11

En el siguiente cuadro se puede observar el avance acumulado que se tuvo durante la ejecución del contrato de las intervenciones menores en cada una de las comunas en las que se tuvieron frentes abiertos.

Mantenimiento Puntual			Acumulado		
ZONA	**COMUNA**		**Área**	**Toneladas**	**Inversión $/ton**
1	**1**	POPULAR	3533.26	901.78	$ 698,663,653.70
	2	SANTA CRUZ	2362.53	668.41	$ 520,492,234.92
	3	MANRIQUE	3603.38	1054.87	$ 814,506,085.98
	4	ARANJUEZ	4023.10	1147.24	$ 888,281,573.96
2	**5**	CASTILLA	4332.81	1232.99	$ 982,959,927.61
	6	DOCE DE OCTUBRE	4640.99	1306.32	$ 994,454,588.72
	7	ROBLEDO	8349.97	2138.12	$ 1,662,233,857.7
3	**8**	VILLA HERMOSA	4499.94	1307.06	$ 1,021,167,316.46
	9	BUENOS AIRES	4110.24	1107.76	$ 862,717,871.94
	10	CANDELARIA	2832.62	747.15	$ 611,431,022.68
4	**11**	LAURELES-ESTADIO	3656.20	1004.39	$ 788,947,492.73
	12	LA AMÉRICA	3062.43	890.09	$ 692,826,561.15
	13	SAN JAVIER	2734.00	761.87	$ 595,602,816.42
5	**14**	POBLADO	5660.57	1445.73	$ 1,142,325,204.30

6	**15**	GUAYABAL	5361.88	1315.99	$ 1,042,664,899.04
	16	BELÉN	6153.16	1698.81	$ 1,320,503,550.73
Corregimientos		SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS	506.51	108.65	$ 85,074,253.80
		SAN CRISTÓBAL	2676.40	755.63	$ 587,921,310.66
		ALTAVISTA	1390.74	384.34	$ 296,140,871.91
		SAN ANTONIO DE PRADO	5131.42	1433.40	$ 1,106,444,490.02
		SANTA ELENA	1406.41	316.64	$ 247,932,919.68
		total	**80028.57**	**21727.24**	**$ 16,963,292,504.11**

Registro fotográfico





INTERVENCIONES MAYORES

Durante la ejecución del presente contrato se realizaron intervenciones de fallos R3 y R4, en Popular comuna 1, Santa Cruz comuna 2, Manrique comuna 3, Aranjuez comuna 4, Castilla comuna 5, Doce de Octubre comuna 6, Robledo comuna 7, Villa Hermosa comuna 8, Buenos Aires comuna 9, La Candelaria comuna 10, Laureles comuna 11, La América comuna 12, San Javier comuna 13, Poblado comuna 14, Guayabal comuna 15, Belén comuna 16, y los corregimientos 70 Altavista y 80 San Antonio de Prado, para un área total de 160.243,97 m2 de mezcla asfáltica MSC-19 RAP TIBIA aplicada, con un volumen equivalente a 15.595,00 m3, para una inversión total de $ 25.028.548.906,73.

En el siguiente cuadro se puede observar el avance que se tuvo de las intervenciones en cada una de las comunas en las que se tuvieron frentes abiertos y durante el periodo del informe.

Mantenimiento Masivo			Acumulado		
ZONA	**COMUNA**		**Área**	**Volumen**	**Inversión $/ton**
1	**1**	POPULAR	618.10	32.36	$ 52,094,648.92
	2	SANTA CRUZ	205.21	13.24	$ 21,314,374.28
	3	MANRIQUE	1863.73	198.85	$ 318,705,398.93
	4	ARANJUEZ	15060.48	1463.58	$ 2,353,299,388.50
2	**5**	CASTILLA	16141.59	1573.71	$ 2,517,016,790.12
	6	DOCE DE OCTUBRE	12356.13	1217.70	$ 1,949,243,459.84
	7	ROBLEDO	6312.55	683.03	$ 1,103,196,435.53
3	**8**	VILLA HERMOSA	8322.41	778.18	$ 1,245,966,831.75
	9	BUENOS AIRES	5909.95	600.26	$ 960,874,477.59
	10	CANDELARIA	17875.69	1728.03	$ 2,804,838,224.22
4	**11**	LAURELES-ESTADIO	22029.39	2168.51	$ 3,464,507,954.17
	12	LA AMÉRICA	12005.34	1076.39	$ 1,724,929,298.26
	13	SAN JAVIER	2052.49	178.87	$ 286,174,375.11
5	**14**	POBLADO	10378.42	943.28	$ 1,509,920,952.02
6	**15**	GUAYABAL	11275.12	1108.24	$ 1,768,555,989.76
	16	BELÉN	9474.90	875.29	$ 1,408,701,451.38
Corregimientos		SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS			
		SAN CRISTÓBAL			
		ALTAVISTA	5047.50	571.59	$ 918,105,353.96
		SAN ANTONIO DE PRADO	3314.97	383.89	$ 621,103,502.39
		SANTA ELENA			
total			**160243.9736**	**15595.00**	**$ 25,028,548,906.73**
		R3	25284.84	2454.41	$ 3,951,224,575.27
		R4D	100349.38	9717.18	$ 15,506,909,056.32
		R4N	34608.99	3423.41	$ 5,570,415,275.14

Rango 3 y 4

Registro fotográfico





Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

ATENCIÓN REHABILITACIÓN

Durante la ejecución del presente contrato se realizaron intervenciones de rehabilitación en la comuna 5 Castilla, comuna 9 Buenos Aires, comuna 10 La Candelaria, comuna 14 El Poblado y comuna 15 Guayabal; lo que equivale a 9.300,36 m3 de mezcla asfáltica MAM-25, MSC-19 + Fibra FORTA FI y SMA aplicada, correspondiente a un área total de 124.698,31 m2, para una inversión total de $ 15.718.928.998,54.

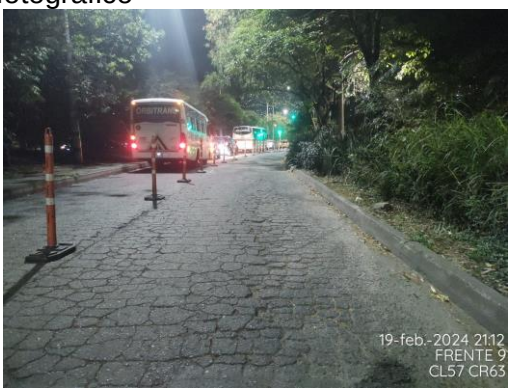
Mezcla asfáltica MAM-25

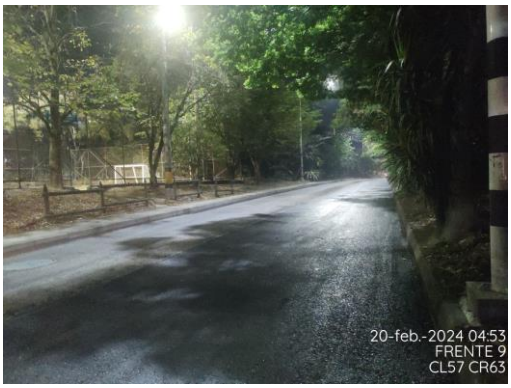
Para Rehabilitación con MAM-25 durante el presente contrato se instalaron 4556.09 metros cúbicos, con una inversión total de $7.391.513.382,33

En el siguiente cuadro se puede observar el avance que se tuvo de las intervenciones en cada una de las comunas en las que se tuvo frentes abiertos.

Rehabilitación MAM-25			Acumulado		
ZONA	COMUNA		Área	Volumen	Inversión $/ton
1	1	POPULAR			
	2	SANTA CRUZ			
	3	MANRIQUE			
	4	ARANJUEZ			
2	5	CASTILLA	9822.68	1186.08	$ 1,924,221,468.96
	6	DOCE DE OCTUBRE			
	7	ROBLEDO			
3	8	VILLA HERMOSA			
	9	BUENOS AIRES	7620.47	642.07	$ 1,041,653,917.59
	10	CANDELARIA	5772.64	481.93	$ 781,852,870.41
4	11	LAURELES-ESTADIO	4352.23	488.75	$ 792,917,208.75
	12	LA AMÉRICA			
	13	SAN JAVIER	1025.14	85.03	$ 137,947,315.11
5	14	POBLADO	2876.43	237.40	$ 385,142,803.80
6	15	GUAYABAL	15939.16	1434.83	$ 2,327,777,797.71
	16	BELÉN			
Corregimientos		SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS			
		SAN CRISTÓBAL			
		ALTAVISTA			
		SAN ANTONIO DE PRADO			
		SANTA ELENA			
		total	47408.75	4556.09	$ 7,391,513,382.33
		MAM-25 N	47408.7512	4556.09	$ 7,391,513,382.33

Registro fotográfico





Mezcla FORTA FI diurno

Para Rehabilitación con mezcla FORTA FI diurno, durante la ejecución del contrato de obra se instalaron 108.26, con una inversión total de $ 175.745 .061, 86

En el siguiente cuadro se puede observar el avance que se tuvo de las intervenciones en la comuna en la que se tuvo frentes abiertos.

Rehabilitación FORTA FI D			Acumulado		
ZONA	COMUNA		Área	Volumen	Inversión $/ton
1	1	POPULAR			
	2	SANTA CRUZ			
	3	MANRIQUE			
	4	ARANJUEZ			
2	5	CASTILLA			
	6	DOCE DE OCTUBRE			
	7	ROBLEDO			
3	8	VILLA HERMOSA			
	9	BUENOS AIRES			
	10	CANDELARIA			
4	11	LAURELES-ESTADIO			
	12	LA AMÉRICA			
	13	SAN JAVIER	1082.06	108.26	$ 175,745,061.86
5	14	POBLADO			
6	15	GUAYABAL			
	16	BELÉN			
Corregimientos		SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS			
		SAN CRISTÓBAL			
		ALTAVISTA			
		SAN ANTONIO DE PRADO			
		SANTA ELENA			
total			**1082.06**	**108.26**	**$ 175,745,061.86**
		FORTA FI N	1082.06	108.26	$ 175,745,061.86

Mezcla FORTA FI nocturno

Para Rehabilitación con mezcla FORTA FI nocturno, durante la ejecución del contrato se instalaron 2.734,31 metros cúbicos, con una inversión de $4.471.485.500,75

En el siguiente cuadro se puede observar el avance que se tuvo de las intervenciones en cada una de las comunas en las que se tuvo frentes abiertos.

Rehabilitación FORTA FI N			Acumulado		
ZONA	COMUNA		Área	Volumen	Inversión $/ton
1	1	POPULAR			
	2	SANTA CRUZ			
	3	MANRIQUE			
	4	ARANJUEZ			
2	5	CASTILLA	12210.82	827.44	$ 1,353,133,318.00
	6	DOCE DE OCTUBRE			
	7	ROBLEDO			
3	8	VILLA HERMOSA			
	9	BUENOS AIRES	7677.70	470.43	$ 769,305,939.75
	10	CANDELARIA	9914.62	696.61	$ 1,139,183,748.25
4	11	LAURELES-ESTADIO	4235.52	257.43	$ 420,981,714.75
	12	LA AMÉRICA			
	13	SAN JAVIER	1038.07	65.40	$ 106,950,255.00
5	14	POBLADO	4304.82	335.61	$ 548,831,423.25
6	15	GUAYABAL	799.50	81.39	$ 133,099,101.75
	16	BELÉN			
Corregimientos		SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS			
		SAN CRISTÓBAL			
		ALTAVISTA			
		SAN ANTONIO DE PRADO			
		SANTA ELENA			
		total	**40181.05**	**2734.31**	**$ 4,471,485,500.75**
		FORTA FI N	40181.052	2734.31	$ 4,471,485,500.75

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Registro fotográfico





Mezcla SMA

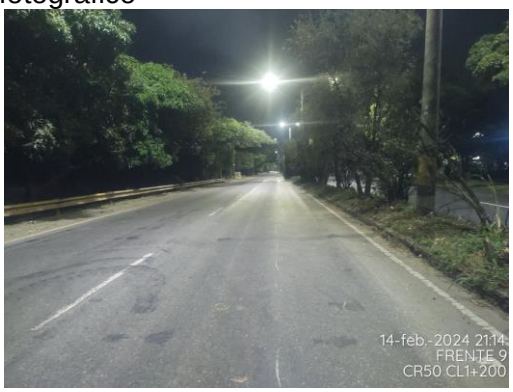
Para la rehabilitación con mezcla SMA, se instalaron durante la ejecución del contrato 1901.70 metros cúbicos, con una inversión de $ 3.680.185.053,60

En el siguiente cuadro se puede observar el avance que se tiene de las intervenciones en cada una de las comunas en las que se tienen frentes abiertos.

Rehabilitación SMA			Acumulado		
ZONA	COMUNA		Área	Volumen	Inversión $/ton
1	1	POPULAR			
	2	SANTA CRUZ			
	3	MANRIQUE			
	4	ARANJUEZ			
2	5	CASTILLA			
	6	DOCE DE OCTUBRE			
	7	ROBLEDO			
3	8	VILLA HERMOSA			
	9	BUENOS AIRES	1562.60	81.44	$ 157,603,339.52
	10	CANDELARIA			
4	11	LAURELES-ESTADIO			
	12	LA AMÉRICA			
	13	SAN JAVIER			
5	14	POBLADO			
6	15	GUAYABAL	34463.85	1820.26	$ 3,522,581,714.08
	16	BELÉN			
Corregimientos		SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS			
		SAN CRISTÓBAL			
		ALTAVISTA			
		SAN ANTONIO DE PRADO			
		SANTA ELENA			
total			**36026.45**	**1901.70**	**$ 3,680,185,053.60**
		SMA	36026.45	1901.70	$ 3,680,185,053.60

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Registro fotográfico





FRESADO DE VÍAS

Durante el desarrollo del contrato se avanzó en la actividad de fresado con un volumen acumulado de 7562.73 metros cúbicos, para una inversión de $ 831.310.407,06

FRESADO			Acumulado		
ZONA	COMUNA		Área	Volumen	Inversión $/ton
1	1	POPULAR			
	2	SANTA CRUZ			
	3	MANRIQUE			
	4	ARANJUEZ			
2	5	CASTILLA	13793.73	1998.72	$ 219,703,299.84
	6	DOCE DE OCTUBRE			
	7	ROBLEDO			
3	8	VILLA HERMOSA			
	9	BUENOS AIRES	9167.36	945.61	$ 103,943,342.42
	10	CANDELARIA	11344.02	1397.62	$ 153,629,185.64
4	11	LAURELES-ESTADIO	5377.37	826.28	$ 90,826,350.16
	12	LA AMÉRICA			
	13	SAN JAVIER	1054.10	106.42	$ 11,697,899.24
5	14	POBLADO	8711.35	737.13	$ 81,026,803.86
6	15	GUAYABAL	11167.01	941.69	$ 103,512,448.18
	16	BELÉN	7548.79	609.26	$ 66,971,077.72
Corregimientos		SAN SEBASTIÁN DE PALMITAS			
		SAN CRISTÓBAL			
		ALTAVISTA			
		SAN ANTONIO DE PRADO			
		SANTA ELENA			
total			**68163.7332**	**7562.73**	**$ 831,310,407.06**
		FRESADO	68163.7332	7562.73	$ 831,310,407.06

Registro fotográfico





OBRAS COMPLEMENTARIAS

Durante el tiempo contractual del proyecto se realizaron actividades de realce de cámaras y sumideros, los cuales se relacionan a continuación.

REALCES FEBRERO			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDADES
9.1	Realce de caja válvula de compuerta incluye tapa polimérica.	UND	13
9.2	Realce de sumidero H:10/20 cm. Incluye concreto de 21Mpa, formaletas y todo lo necesario para su correcta construcción.	UND	23
9.3	Realce de MH D:1.2 m. incluye cuello en polipropileno, mezcla asfáltica, liga y tapa, demoliciones, botada de escombros y todo lo necesario para su correcta construcción.	UND	112
9.5	Realce de cajas eléctricas existentes (semáforos, telecomunicaciones). No incluye cajas nuevas, ni cableado.	UND	1
9.12	Suministro, transporte e instalación de reja metálica para sumidero tipo B.	UND	3

De igual manera se realizaron otras actividades complementarias necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato y las cuales se relacionan a continuación

OBRAS COMPLEMENTARIAS			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**CANTIDADES**
1.1	LOCALIZACIÓN, TRAZADO, REPLANTEO Y CONTROL. Este ítem incluye la topografía general necesaria para todo el proyecto y durante todo el plazo de ejecución de la obra. Se entiende por el trabajo que debe realizarse para localizar, replantear y fijar en el terreno los niveles y trazos establecidos en los planos (coordenadas, altimetría BM, linderos, ejes, mampostería, verticales, entre otros) y el control durante el proceso de ejecución de la obra. Se utilizará personal experto y calificado (topógrafo con su respectiva matrícula profesional vigente), utilizando equipo moderno y actualizado de precisión. Incluye teodolito electrónico o estación total ((boif bts-962e o similar); colector de datos rígido; mira profesional; nivel circular; medidor de laser horizontal, vertical, inclinación y azimut; dendrómetro electrónico (medidor de diámetro); bastón profesional; trípode profesional; prisma; plomada en zamak (aleación de zinc con aluminio, magnesio y cobre); libretas; cinta métrica 30m, y todos los demás materiales, elementos, equipos, seguros de equipos, instalaciones, combustibles, lubricantes, energía, transporte, mano de obra, necesarios para una correcta ejecución de los trabajos. Se harán los chequeos o revisiones necesarios, con la frecuencia que indique la interventoría. Incluye elaboración de planos.	DÍA	138
2.17	Colocación de material fresado, reacomodado con medios mecánicos y compactado mayor o igual al 95% del ensayo del proctor modificado.	M3	84.87
4.1	Construcción de ANDÉN O PLACA en concreto preparado en obra de 21 Mpa, espesor de 0.10m, vaciado alternado según diseño, acabado escobillado y llaneado 0.10m en el recuadro (bordes y lados de junta), CON entresuelo. Incluye: entresuelo de e=0.20 m, (e=0.15 m en piedras de máximo 6", y e=0.05 m de arenilla compactada mínimo al 90%), polietileno calibre 6. Incluye suministro, acarreo interno de materiales, entresuelo (piedra y arenilla), polietileno, vaciado de concreto, escobillado, paletiado perimetral de bordes y juntas, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción. Se ejecutarán los rebajes que sean necesarios para garantizar el acceso de los discapacitados y hasta una huella y una contrahuella necesarias en los lugares que indique la interventoría. No incluye refuerzo.	M2	83.01

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

4.5	Suministro, transporte y colocación de cordón prefabricado de concreto de 21 MPa, tres caras, juntas ranuradas (de 15x45x80 cm), incluye conformación del terreno, ajustes de concreto o pavimento donde sea necesario, mortero de asiento y pega en las longitudes más adecuadas para el desarrollo de la obra.	M	145.50
4.11	Colocación de ADOQUÍN TÁCTIL GUÍA O ALERTA 20 x 20 x 6. Color amarillo, jaspeado, salmón, champaña, negro y blanco arena. Para un ancho de 0.20 m. Incluye suministro y transporte de los adoquines, perfilación, nivelación del terreno, cama de asiento en arena limpia de 0,05 m, sello de juntas en arena, corte de piezas, elementos de confinamiento y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción y funcionamiento según diseño y recomendaciones del M.E.P.	M	94.48
4.12	Suministro, transporte y colocación de franja demarcadora para limitados visuales en adoquín ADOP-A de 10x20x6 cm color amarillo, salmón o jaspe. Incluye arena de apoyo 5 cm, sello de juntas con arena de revoque, cortes a máquina y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Cumplir norma NTC 2017, seguir recomendaciones del MEP y patrones de instalación del ICPC. el adoquín deberá resellarse por 2 veces en un lapso de 4 meses luego de su instalación.	M	24.10
4.24	Suministro transporte y construcción de concreto de 21 Mpa para la construcción de llaves de confinamiento, según diseño. Vaciado monolítico con andenes, pisos duros, rampas, curado. Incluye todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	M3	27.47
4.25	Desmonte y reinstalación de piso en adoquín. Incluye recuperación de los materiales, su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría, arena de pega, arena de revoque y mano de obra y todo lo necesario para su correcto desmonte y reinstalación.	M2	16.50
4.26	Reparación de accesos a viviendas por cambios de nivel en las vías construidas, incluye cortes, demoliciones, llenos, rampas, escalas, pintura de rejas, preparación de la superficie y acabados en concreto de 21 Mpa, morteros, enchapes tipo cerámica, grees, grano lavado, de acuerdo con los acabados existentes. El refuerzo será cobrado en su ítem respectivo.	UND	1
5.1	Demolición de carpeta asfáltica cualquier espesor. Incluye picada en tamaños máximos de 40 cm, acopio, cargue y transporte a la planta de reciclaje de la SIF y botada del material que no se pueda recuperar.	M2	46.26
5.2	DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO de cualquier resistencia, reforzado, ciclópeo y en cualquier clase y forma de estructura (estructuras de contención, fundaciones, columnas, vigas, losas, escaleras, muros, cunetas, cárcamos, cajas, coberturas, cámaras de inspección, entre otros, que no estén contemplados en otros ítems) transporte interno (hasta el sitio de almacenamiento). Incluye retiro de refuerzo y cualquier tipo de	M3	1.22

	acabado e instalaciones embebidas, herramienta, andamios, pulidora, disco para pulidora y compresor neumático con martillo, manguera y elementos complementarios. Además, recuperación de los materiales aprovechables.		
5.3	Demolición de anden existente e=8-10 cm, incluye cargue y botada de material resultante de la demolición. No incluye retiro de entresuelo.	M2	97.38
5.5	EXCAVACIÓN MANUAL de material heterogéneo de 0-2 m., bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m^3., incluye cargue y transporte interno y su medida será en el sitio. NO INCLUYE BOTADERO. No incluye entibado.	M3	44.97
5.8	Demolición de cordones, incluye transporte interno al sitio de cargue.	M	54.90
5.14	LLENOS EN ARENILLA compactados mecánicamente hasta obtener una densidad mínima del 95%, de la máxima obtenida en el ensayo del proctor modificado. Incluye: el suministro, transporte, colocación de la arenilla, la compactación de la misma y transporte interno. Y su medida será en sitio ya compactado.	M3	9.22
5.16	Desmonte de piso en adoquín. Incluye recuperación de los materiales y su transporte hasta el sitio que indique la interventoría.	M2	14.23
6.1	Suministro, transporte y colocación de Malla electrosoldada tipo D 84.	M2	83.01
6.2	Suministro, transporte, corte, figuración y colocación de acero de refuerzo de: Fy = 420 Mpa. (4.200 kg/cm^2).	KG	120.75
7.1.1	Volqueta sencilla (viaje)	RECIBO	1670
7.1.2	Volqueta doble (viaje)	RECIBO	199
7.1.3	Cargue, transporte y botada del material proveniente de explanaciones, excavaciones y demoliciones en botaderos oficiales o donde indique la interventoría, medido en sitio compactado. El precio incluye el factor de expansión de material.	M3	27.20

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Registro fotográfico













Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

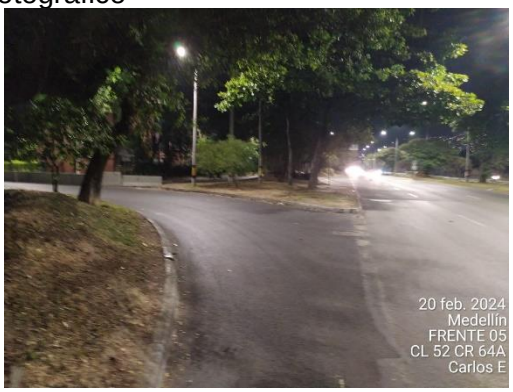
SEÑALIZACIÓN

Durante el periodo contractual del proyecto, el Contratista realizó las actividades de señalización de las vías intervenidas y las cantidades se relacionan a continuación.

SEÑALIZACIÓN FEBRERO			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UND	TOTAL CANTIDAD EJECUTADA
8.1	Suministro y aplicación de pintura plástico en frío para marcas viales con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos y diamantes ceda el paso, textos de zona, pictograma de zona escolar entre otros). Incluye microesferas de vidrio y alúmina antideslizante. Horario nocturno.	m2	2.178,95
8.2	Suministro y aplicación de pintura plástico en frío con resistencia al deslizamiento para demarcación de LÍNEA de 0.12M para canalización continua o segmentada, berma, agujas, celdas de estacionamiento entre otras. Incluye microesferas de vidrio y alúmina antideslizante. Horario nocturno.	m	17.754,28
8.3	Suministro y aplicación de pintura plástico en frío con resistencia al deslizamiento para demarcación de LÍNEA DE 0.40M para para pasos peatonales, líneas de resalto, líneas de pare, entre otras. Incluye microesferas de vidrio y alúmina antideslizante. Horario nocturno.	m	5.640,18
8.4	Suministro y aplicación de pintura acrílica base solvente para línea de 0.12m para canalización continua o segmentada, berma, agujas, celdas de estacionamiento entre otras. Incluye alúmina antideslizante. Horario nocturno.	m	18.069,09
8.5	Suministro y aplicación de pintura acrílica base solvente, para demarcación vial horizontal de LINEA DE 0,40M para pasos peatonales, líneas de resalto, líneas de pare, etc. Horario nocturno.	m	3.776,86
8.6	Suministro y aplicación de pintura acrílica, para demarcación vial horizontal especial (Flechas de fin de carril, textos, símbolos, pictogramas, entre otros). Incluye microesferas de vidrio y alúmina antideslizante. Horario nocturno.	m2	2.024,62

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Registro fotográfico







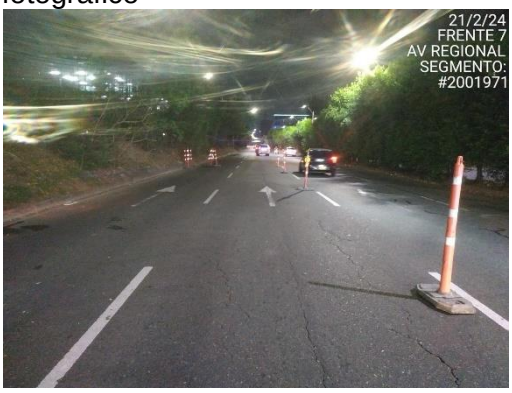


SELLADO DE JUNTAS

Algunas vías fueron objeto de intervención mediante el sella de grietas presentes en las mismas, a continuación, se relacionan las cantidades ejecutadas durante todo el tiempo del proyecto.

SELLADO DE GRIETAS			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL CANTIDAD EJECUTADA**
3.1	Sellado de grietas, comprende suministro, aplicación de sello SIN ruteado de grieta, de 16 mm de espesor por 19 mm de profundidad con banda de sobre-ancho de 3 pulgadas.	M	7.444,50
3.2	Sellado de grietas, comprende suministro, aplicación de sello CON ruteado de grieta de 16 mm de espesor por 19 mm de profundidad con banda de sobre-ancho de 3 pulgadas.	M	151,20

Registro fotográfico

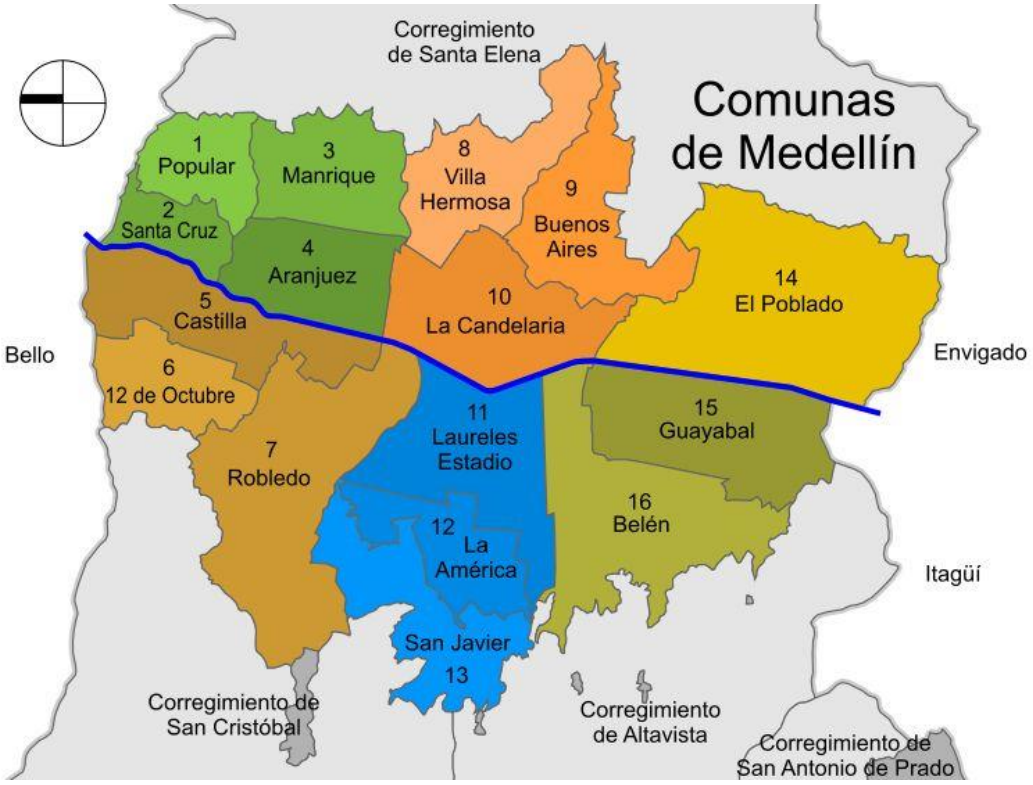




DISEÑOS

DISEÑOS			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**TOTAL CANTIDAD EJECUTADA**
12.2	Diseño estructural de pavimentos, incluye: Exploración de campo, ejecución de apiques, ensayos de laboratorio, exploración con georadar y evaluación de deflexiones con FWD, análisis estructural y diseños necesarios.	km/calzada	12.55

1.2. LOCALIZACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA:



Las obras objeto del contrato se ejecutarán en las 16 comunas y en los 5 corregimientos del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación, previa programación aprobada por la Supervisión del contrato.

INFORMACIÓN BÁSICA DE LOS CONTRATOS:

1.2.1. CONTRATO DE OBRA:

NÚMERO DEL CONTRATO:	4600098664 de 2023
OBJETO:	Construcción, rehabilitación, mantenimiento y mejoramiento de la malla vial e infraestructura asociada
CONTRATISTA: (Si es un consorcio informar las personas o empresas que lo conforman y su % de participación)	CONSORCIO MECAMED 2023
CÉDULA O NIT:	901.735.873-6
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:	Sebastián Hinestroza Arango
DIRECCIÓN CONTRACTUAL:	Cra 35 A No. 15B - 35. Oficina 309. Edificio Prisma. Medellín (Antioquia)
TELÉFONOS DE CONTACTO:	604 (3116628)
EMAIL:	sebastian@megaproyectovial.com
FECHA INICIO DEL CONTRATO:	10 de julio de 2023
PLAZO INICIAL:	6 meses, sin superar la vigencia
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 de diciembre de 2023
AMPLIACIONES A LA FECHA:	Ampliación 1: 25 días calendarios Ampliación 2: 32 días calendarios Ampliación 3 Ampliación 4: Ampliación 5: Ampliación 6 TOTAL AMPLIACIONES: 2
SUSPENSIONES A LA FECHA	Suspensión 1: Suspensión 2: Suspensión 3 Suspensión 4: Suspensión 5: Suspensión 6 TOTAL SUSPENSIONES: 0
PLAZO ACTUAL:	232 días calendarios (7.53 meses)
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	26 de febrero de 2024
VALOR INICIAL:	Sesenta y cinco mil veintiséis millones novecientos setenta y un mil ochocientos veintisiete pesos M.L, incluido AIU $ 65.026.971.827
ADICIONES A LA FECHA:	Adición 1: Adición 2: Adición 3 Adición 4:

	Adición 5: Adición 6 TOTAL ADICIONES: 0
VALOR ACTUAL:	Sesenta y cinco mil veintiséis millones novecientos setenta y un mil ochocientos veintisiete pesos M.L, incluido AIU $ 65.026.971.827
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:	N/A

1.2.2. CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

NÚMERO DEL CONTRATO:	4600098732 de 2023
OBJETO:	Interventoría a la construcción, rehabilitación, mantenimiento y mejoramiento de la malla vial e infraestructura asociada
CONTRATISTA: (Si es un consorcio informar las personas o empresas que lo conforman y su % de participación)	**CONSORCIO VÍAS DE COLOMBIA**, conformado por; Arca Arquitectura e Ingeniería S.A. (50%) y Grupo Metro Colombia S.A.S. (50%).
CÉDULA O NIT:	901.728.399-7
NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL:	Sarah del Mar Sansón Torres
DIRECCIÓN CONTRACTUAL:	Av. Cra 28 No. 37-38
TELÉFONOS DE CONTACTO:	(1) 2442900 - 3102068233
EMAIL:	erika.pardo@grupoarca.com.co
FECHA INICIO DEL CONTRATO:	8 de julio de 2023
PLAZO INICIAL:	195 días, sin superar la vigencia
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	31 de diciembre de 2023
AMPLIACIONES A LA FECHA:	Ampliación 1: 25 días calendarios Ampliación 2: 47 días calendarios Ampliación 3 Ampliación 4: Ampliación 5: Ampliación 6 TOTAL AMPLIACIONES: 2
SUSPENSIONES A LA FECHA	Suspensión 1: Suspensión 2: Suspensión 3 Suspensión 4: Suspensión 5: Suspensión 6 TOTAL SUSPENSIONES: 0
PLAZO ACTUAL:	249 días calendarios (8.13 meses)
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUAL:	12 de marzo de 2024

VALOR INICIAL:	DOS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS PESOS ML IVA INCLUIDO, $2.964.988.326
ADICIONES A LA FECHA:	Adición 1: $150.000.000 Adición 2: $600.000.000 Adición 3 Adición 4: Adición 5: Adición 6 TOTAL ADICIONES: 2
VALOR ACTUAL:	TRES MIL SETECIENTOS CATORCE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS VEINTISÉIS PESOS ML IVA INCLUIDO, $3.714.988.326
VALOR Y PORCENTAJE DE ANTICIPO:	N/A

2. INFORME TÉCNICO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE LA OBRA PÚBLICA:

2.1. CONTROL DE EJECUCIÓN:

2.1.1. ANÁLISIS DE CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA PROGRAMADAS DE CONFORMIDAD CON EL CRONOGRAMA VIGENTE VS ACTIVIDADES DE OBRA EFECTIVAMENTE EJECUTADAS:

Conforme a las condiciones contractuales, el Contrato de obra terminó el 26 de febrero de 2024, con el fin de atender las intervenciones en la malla vial se hizo necesario hacer un cambio de obra para incrementar las cantidades de algunos ítems específicos. Una vez aprobado el cambio de obra se presentó otra reprogramación con las condiciones actualizadas, con esta nueva programación se realizó el seguimiento por parte de la Interventoría con los siguientes avances:

A corte del 26 de febrero de 2024 han transcurrido 232 días correspondientes al plazo contractual.

Conforme a la reprogramación vigente y a las actividades de obras registradas durante todo el desarrollo del contrato, los avances acumulados son:

Avance financiero programado: 100% Equivalente a $ 65.026.971.827
Avance financiero ejecutado: 95,92% Equivalente a $ 62.373.092.283

Esto refleja una no ejecución financiera del proyecto del 4,08%, que en dinero equivale a $2.653.879.544,40

Es importante precisar que el Contratista cumplió con el objeto del contrato y con el alcance establecido, el saldo restante en el contrato se discrimina como se muestra a continuación:

Saldo por ejecutar	**$**	**2,653,879,544.40**
Imprevistos no demostrados	**-$**	**495,148,769.45**
Saldos reajustes	**-$**	**791,904,790.00**
Saldo Inversión Socioambiental	**-$**	**231,140,795.10**
Saldo Pólizas	**-$**	**15,545,515.00**
TOTAL SALDO OBRA	**$**	**1,120,139,674.85**

Como se puede observar en el cuadro anterior, el saldo restante en el contrato de obra es de $ 2.653.879.544,40 de los cuales $ 495.148.769,45 corresponden a imprevistos que el contratista no demostró durante la ejecución del contrato y los cuales según los pliegos de condiciones deberían estar soportados. A la fecha de corte del presente informe el contratista no había radicado ningún informe de imprevistos. Por otro lado, del rubro destinado por la Entidad

contratante para los reajustes a corte del 26 de febrero queda un saldo por valor de $ 791.904.790, ya que los reajustes no se consumieron todo el recurso proyectado.
De la inversión socioambiental también sobran recursos por valor de $ 231.140.795,10, ya que varias actividades como activaciones del área social no fueron requeridas pues la Entidad contratante las ejecutó directamente.

El saldo del contrato correspondiente a actividades de obra es de $ 1.120.139.674,85 es pertinente aclarar que las cantidades de obra correspondientes a aplicación de mezcla se ejecutaron en su totalidad, los ítems en los que sobran recursos más representativos son la señalización y los realces, cantidades que estaban contempladas inicialmente en el presupuesto contractual con proyecciones para intervenciones de otras vías a cargo de las SIF, cantidades que no se requirieron en su totalidad durante la ejecución del presente contrato de obra.

2.2. CONTROL Y SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO Y VIGENCIA DE LICENCIAS, PERMISOS Y USO DE SERVICIOS PÚBLICOS:

A continuación, se relaciona el formato de control y de licencias que se tuvo en el proyecto

Formato
Control De Licencias Ambientales
IN-FO-53 V:3

CONSORCIO VÍAS DE COLOMBIA

OBRA: **Construcción, rehabilitación, mantenimiento y mejoramiento de la malla vial e infraestructura asociada.**

PERMISO	LOCALIZACIÓN	MATERIAL	NO LICENCIA / PERMISO	AUTORIDAD AMBIENTAL	VIGENCIA / LICENCIA / PERMISO
PERMISO GESTOR RCD CONASFALTOS	Diagonal 51 No 150-161 Autopista Norte Km 12 - Zona urbana Bello- Antioquia	RCD	Resolución 202000001839 del 11de junio del 2020	Alcaldía Municipio de Bello	11 de junio 2023 se gestiona la renovación mediante el radicado 00-023433 del 27 de junio de 2023 Ante el AMVA, en aclaración del radicado 20232040263 del13 de junio del 2023 de la alcaldía de Bello.
INSCRIPCIÓN GESTOR RCD CONASFALTOS	Diagonal 51 No 150-161 Autopista Norte Km 12 - Zona urbana Bello- Antioquia	RCD	Radicado No 00-007381del 10 de abril del 2018	Área metropolitana del valle de Aburrá (AMVA)	Vida útil del proyecto

PERMISO GESTOR RCD MINCIVIL	Autopista Norte Kilómetro 26 vereda La Palma Girardota - Antioquia	RCD	Resolución 1410 del 15 de junio del 2022	Municipio de Girardota	18 meses 15 de diciembre del 2023
INSCRIPCIÓN GESTOR RCD MINCIVIL	Autopista Norte Kilómetro 26 vereda La Palma Girardota - Antioquia	RCD	Radicado160AN-COI2009-21499 del 28 de septiembre del 2020	Área metropolitana del valle de Aburrá	Vida útil del proyecto
CONCESIÓN MINERA CANTERA CONASFALTOS	Diagonal 51 No 150-161 Autopista Norte Km 12 - Zona urbana Bello- Antioquia	ARENA Y GRAVA	Contrato de concesión N° 5041 del 14 de diciembre del 2002	Gobernación de Antioquia	30 años
LICENCIA AMBIENTAL CANTERA CONASFALTOS	Diagonal 51 No 150-161 Autopista Norte Km 12 - Zona urbana Bello- Antioquia	ARENA Y GRAVA	Resolución N° 01002 de 09 de junio de 2021	ANLA	Vida útil del proyecto
CONCESIÓN MINERA CON PLACA No. 525 (HGBH-01) CANTERA MINCIVIL	Autopista Norte Kilómetro 26 vereda La Palma Girardota - Antioquia Girardota - Antioquia	ARENA Y GRAVA	Resolución N° 2021060076023 del 25 de junio del 2021	Gobernación de Antioquia	30 años 25 de junio del 2051
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL MINCIVIL	Autopista Norte Kilómetro 26 vereda La Palma Girardota - Antioquia Girardota - Antioquia	ARENA Y GRAVA	Resolución N° 130AN-10853 del 9 de noviembre del 2010	Corantioquia	Vida útil del proyecto
PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS PLANTA CIBER JCI - 01 y CMI JC-04 ASFALTO	Autopista Norte Kilómetro 26 vereda La Palma Girardota - Antioquia	ASFALTO	Resolución No 160AN 1903-1455 20 de marzo del 2019	Corantioquia	5 años 20 de marzo del 2024
PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUA DE MINCIVIL fuente de captación: rio Aburra	Autopista Norte Kilómetro 26 vereda La Palma Girardota - Antioquia Girardota - Antioquia	N/A	Resolución 130AN-10863 de 12 de noviembre del 2010	Corantioquia	30 años 12 de noviembre del 2040
LICENCIA AMBIENTAL CANTERA PAVIMENTAR	Vereda San Esteban Girardota -Antioquia	ARENA Y GRAVA	Resolución N° 1306-14203 del 11 de junio 2013	Corantioquia	30 años 11 de junio de 2043
PLAN DE MANEJO AMBIENTALPAVIMENTAR	Vereda San Esteban Girardota -Antioquia	ARENA Y GRAVA	Resolución N° 130AN-1405-15088 de 24 de mayo del 2014	Corantioquia	Vida útil del proyecto
PRORROGA PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS PLANTA ASFALTO PAVIMENTAR	Calle 103 #46-65 Autopista Norte, sector Ancón-Norte del municipio de Copacabana - Antioquia	ASFALTO	Resolución N°160AN-RES2006-3162 del 9 de junio del 2020	Corantioquia	5 años 9 de junio del 2025
PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUA DE PAVIMENTAR	Calle 103 #46-65 Autopista Norte, sector Ancón-Norte del municipio de Copacabana - Antioquia	N/A	Resolución N° 160AN-RES1912-7647 de 18 diciembre del 2019	Corantioquia	10 años 18 de diciembre del 2029
PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUA DE PAVIMENTAR fuente. El Limonar	Calle 103 #46-65 Autopista Norte, sector Ancón-Norte del municipio de Copacabana - Antioquia	N/A	Resolución N° 160AN - Res2009-5271 de 16 de septiembre 2020	Corantioquia	10 años 16 de septiembre del 2030

PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS PLANTA ASFALTO PAVIMENTOS ABURRA	Cl. 43b #120d-83, Quintas de San Javier, Medellín - Antioquia	ASFALTO	Resolución No 160AN-RES-2211-6982 del 24 de noviembre del 2022	Corantioquia	5 años 16 de sep. del 2027
SOLICITUD DE PRÓRROGA Y ACTUALIZACIÓN DE PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – CANTERA AGREGADOS SAN JAVIER (ELCONDOR).	Cl. 43bb #120b397, Medellín- Antioquia	ARENA Y GRAVA	Resolución 130AN-1407-15211 de14/07/2014	Corantioquia	8.5 años Actualmente en proceso de prórroga, vigente según comunicado 160AN.COE2303-9690 del 3 de marzo del 2023.
LICENCIA AMBIENTAL CANTERA AGREGADOS SAN JAVIER (ELCONDOR).	Cl. 43bb #120b397, Medellín- Antioquia	ARENA Y GRAVA	Resolución 130AN1407-15213 del 15 de julio del 2014	Corantioquia	Vida útil del proyecto de 35 años desde el 16 de sep. del 1998 hasta el 2033.
PERMISO DE EMISIONES ATMOSFERICAS PLANTA MINCIVIL	Autopista Norte Kilómetro 26 vereda La Palma Girardota - Antioquia	ASFALTOS	Resolución No 160AN 1903-1455 del 20 de marzo del 2019	Corantioquia	20 de marzo del 2024 5 años
PERMISO DE CONCESIÓN DE AGUA DE MINCIVIL fuente. Rio Aburrá	Autopista Norte Kilómetro 26 vereda La Palma Girardota - Antioquia	N/A	Resolución 130AN-10863 12 de noviembre del 2010	Corantioquia	30 años 12 de noviembre del 2030
PMT Comuna No. 4 Aranjuez	Comuna No. 4 Aranjuez	N/A	Resolución N° 202330274649 8 de julio del 2023	Secretaria de Movilidad	31 de diciembre del 2023
PMT GENERAL Medellín - Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (incluye las 16 comunas y los 5 corregimientos).	Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación	N/A	Resolución 202330311672 3 de agosto del 2023	Secretaria de Movilidad	31 de diciembre del 2023
PMT Palmas 1	Avenida Las Palmas entre la Glorieta de San Diego y calle 19	N/A	Resolución 202330345357 22 de agosto del 2023	Secretaria de Movilidad	23 de septiembre del 2023
PRORROGA PMT Palmas 1	Avenida Las Palmas entre la Glorieta de San Diego y calle 19	N/A	Resolución 202330399667 del 20 de septiembre del 2023	Secretaria de Movilidad	14 de octubre del 2023
PMT Acevedo 1	Carrera 63 entre calle 103G y calle 111E – carril occidental	N/A	Resolución 202330332929 15 de agosto del 2023	Secretaria de Movilidad	21 de septiembre del 2023
PMT Acevedo 2	Lazo de incorporación (Calle 120) de la Avenida Regional sentido sur norte hacia Autopista Medellín Bogotá, sentido occidente oriente	N/A	Resolución 202330394762 del 18 de septiembre del 2023	Secretaria de Movilidad	3 de octubre de 2023
PMT Palmas 2	Avenida Las Palmas calzada entre calle 19 y carrera 29	N/A	Resolución 202330915188 17 de octubre de 2023	Secretaria de Movilidad	22 de noviembre de 2023
PMT Autopista Sur	Carrera 50 (autopista sur) entre calle 29B y 10	N/A	Resolución 202330906335 13 de octubre de 2023	Secretaria de Movilidad	22 de noviembre de 2023

Prórroga PMT Autopista Sur	Carrera 50 (autopista sur) entre calle 29B y 10	N/A	Resolución 202330994239 22 de noviembre de 2023	Secretaria de Movilidad	30 de diciembre de 2023
Nuevo PMT Autopista Sur	Carrera 50 (autopista Sur) entre calle 14 y calle 4sur	N/A	Resolución 202331038000 8 de diciembre de 2023	Secretaria de Movilidad	31 de diciembre del 2023
PMT La Iguana	Calle 60 (calzada descendente) entre carrera 80 y 80A	N/A	Resolución 202331042828 12 de diciembre de 2023	Secretaria de Movilidad	31 de diciembre del 2023
PMT Quebrada la Moñonga	Carrera 80 entre calle 65B y diagonal 80A	N/A	Resolución 202331046280 14 de diciembre de 2023	Secretaria de Movilidad	31 de diciembre del 2023
PRORROGA No 1 PMT GENERAL Medellín - Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (incluye las 16 comunas y los 5 corregimientos).	Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación	N/A	Resolución 202331072948 30 de diciembre del 2023	Secretaria de Movilidad	25 de enero del 2024
PRORROGA No 1 PMT La Iguana	Calle 60 (calzada descendente) entre carrera 80 y 80A	N/A	Resolución 202331072950 30 de diciembre del 2023	Secretaria de Movilidad	25 de enero del 2024
Reactivación No 1 PMT Autopista Sur	Carrera 50 (autopista Sur) entre calle 14 y calle 4sur	N/A	Resolución 202430003673 5 de enero del 2024	Secretaria de Movilidad	25 de enero del 2024
Reactivación No 2 PMT Autopista Sur	Carrera 50 (autopista Sur) entre calle 10 y calle 4sur	N/A	Resolución 202430004000 5 de enero del 2024	Secretaria de Movilidad	25 de enero del 2024
PRORROGA No 2 PMT GENERAL Medellín - Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (incluye las 16 comunas y los 5 corregimientos).	Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación	N/A	Resolución 202430026080 30 de enero del 2024	Secretaria de Movilidad	26 de febrero del 2024
PRORROGA No 1 PMT La Iguana	Calle 60 (calzada descendente) entre carrera 80 y 80A	N/A	Resolución 202430026089 30 de enero del 2024	Secretaria de Movilidad	5 de febrero del 2024
REACTIVACIÓN No 1 PMT Quebrada la Moñonga	Carrera 80 entre calle 65B y diagonal 80A	N/A	Resolución 202430026093 30 de enero del 2024	Secretaria de Movilidad	9 de febrero del 2024
PRÓRROGA Reactivación No 2 PMT Autopista Sur	Carrera 50 (autopista Sur) entre calle 10 y calle 4sur	N/A	Resolución 202430026097 30 de enero del 2024	Secretaria de Movilidad	17 de febrero del 2024
PRORROGA No 2 PMT Autopista Sur	Carrera 50 (autopista Sur) entre calle 14 y calle 4sur	N/A	Resolución 202430026102 30 de enero del 2024	Secretaria de Movilidad	25 de enero del 2024
PERMISO USO DE HIDRANTES	Calle 29B y 10	N/A	Orden N° H-4832238-2. del 25 de julio de 2023	Empresas Públicas de Medellín EPM	25 de agosto de 2023
PERMISO USO DE HIDRANTES	Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación	N/A	Orden N° H-4893543-1. del 31 de agosto de 2023	Empresas Públicas de Medellín EPM	30 septiembre de 2023
PERMISO USO DE HIDRANTES	Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e	N/A	Orden N° H-4940800-1. del 3 de octubre de 2023	Empresas Públicas de Medellín EPM	3 noviembre de 2023

	Innovación				
PERMISO USO DE HIDRANTES	Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación	N/A	Orden N° H-4984076-1. del 7 de noviembre de 2023	Empresas Públicas de Medellín EPM	7 diciembre de 2023
PERMISO USO DE HIDRANTES	Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación	N/A	Orden N° H-5027042-1. del 12 de diciembre de 2023	Empresas Públicas de Medellín EPM	12 enero de 2024
PERMISO USO DE HIDRANTES	Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación	N/A	Orden N° H-5063232-1. del 4 de enero de 2024	Empresas Públicas de Medellín EPM	4 febrero de 2024
PERMISO TRABAJOS NOCTURNOS	Carrera 63 entre 103G y calle113E- carril occidental (Calzada oriental)- Acevedo Medellín.	N/A	Orden de Policía N° 108 del 2023	Inspección 5 de Policía Urbana de primera categoría	1 de septiembre al 1 de Octubre
PERMISO TRABAJOS NOCTURNOS	Tramo comprendido en la avenida Las Palmas entre la glorieta de San Diego y calle 19 (calzada ascendente)". Medellín.	N/A	Orden de Policía N°186 08 de septiembre del 2023	Inspección catorce "A" de Policía urbana.	1 de septiembre al 1 de octubre de 2023
PERMISO TRABAJOS NOCTURNOS	Carrera 39 entre la calle 49 y 49A y Calle ·so con la Carrera 40 y 45. Placita de Flores. Medellín.	N/A	Resolución 202330871501 DE 2023- 26 de septiembre de 2023	Inspección catorce "B" de Policía urbana.	11 de septiembre al 4 de octubre del 2023
PERMISO TRABAJOS NOCTURNOS	Calle 9 sur entre carrera 53 D y carrera 55 D	N/A	Resolución No 118 del 4 de diciembre del 2023	Inspección quince de Policía urbana de 1 categoría.	30 de noviembre al 7 de diciembre
PERMISO TRABAJOS NOCTURNOS	Calle 60 (calzada descendente) entre carrera 80 y 80ª - Calzada sur. Calle 59 (calzada Descendente) entre Carrera 77D y 80 - Calzada sur.	N/A	Resolución 202430002163 del 4 de enero del 2024	Secretaría de Seguridad y Convivencia Subsecretaría de Gobierno Local y Convivencia Inspección 11a De Policía Urbana de Primera Categoría	31 de diciembre del 2023
PERMISO TRABAJOS NOCTURNOS	Calle 18 entre carreras 92 y 100	N/A	Resolución 202430002725 del 4 de enero del 2025	Inspección de Policía Corregimiento de Altavista	25 de enero del 2024

Alexandra Bejarano

Diligencia

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

2.3. SEGUIMIENTO AL ESTADO DEL TIEMPO:

A continuación, se relaciona el estado del tiempo durante los días trabajados

Formato
Seguimiento Estado del tiempo
CO-FO-52 V:0

CONSORCIO VÍAS DE COLOMBIA

Objeto contractual:	INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL E INFRAESTRUCTURA ASOCIADA
Numero de contrato	**4600098732 DE 2023**
Contratista	**CONSORCIO MECAMED 2023**
Interventor:	**CONSORCIO VÍAS DE COLOMBIA**
Inspector de obra:	**Tecnólogo de Interventoría**

No.	Fecha	Horas sol	Horas lluvia	Lluvia en la noche		Observaciones
				si	no	
1	1/02/2024	8	0			
2	2/02/2024	8	0			
3	3/02/2024	8	0			
4	4/02/2024	0	0			
5	5/02/2024	8	0			
6	6/02/2024	8	0			
7	7/02/2024	8	0			
8	8/02/2024	8	0			
9	9/02/2024	8	0			
10	10/02/2024	8	0			
11	11/02/2024	0	0			
12	12/02/2024	8	0			
13	13/02/2024	8	0			
14	14/02/2024	8	0			
15	15/02/2024	8	0			
16	16/02/2024	8	0			
17	17/02/2024	8	0			
18	18/02/2024	0	0			
19	19/02/2024	8	0			
20	20/02/2024	8	0			
21	21/02/2024	8	0			
22	22/02/2024	8	0			
23	23/02/2024	8	0			
24	24/02/2024	8	0			
25	25/02/2024	0	0			
26	26/02/2024	8	0			

Dominicales Festivos



Nombre: Marcy Alejandra Correa
Directora de Interventoría

2.4. CONTROL DEL MATERIAL EN OBRA:

En el seguimiento realizado por la Interventoría se ha validado la procedencia del material dispuesto en obra.
Se anexa cuadro de relación de las intervenciones realizadas (matriz)

2.5. CONTROL DE ENSAYOS DE LABORATORIO:

Después de revisar y analizar los informes suministrados por el contratista, así como los resultados de los ensayos de laboratorio correspondientes a las mezclas asfálticas utilizadas en la pavimentación, se puede concluir que las mezclas cumplen con los requisitos técnicos establecidos en las especificaciones y normativas vigentes, tales como las de INVIAS, en particular, se ha verificado que las densidades obtenidas durante las pruebas son coherentes con la fórmula de trabajo utilizada y se encuentran dentro del rango aceptable de variabilidad (máximo 5% por encima del 100% de la densidad máxima), lo cual es común en materiales anisotrópicos como el concreto asfáltico.

se ha realizado un análisis detallado de los informes suministrados por el contratista, enfocado en la densidad de prueba de las mezclas asfálticas, que ha mostrado valores superiores al 100% de la densidad máxima, este comportamiento es común y puede considerarse dentro de los parámetros normales, la densidad se compara con la obtenida a partir de la fórmula de trabajo, la cual establece un margen aceptable de variabilidad, es importante destacar que valores superiores al 100% en densidad pueden encontrarse dentro de un rango de hasta un 5%, lo cual no implica necesariamente un defecto en la calidad del material.

El concreto asfáltico, al ser un material anisotrópico, presenta características que no pueden ser evaluadas únicamente con un solo ensayo, ya que depende de múltiples variables, como la toma de muestras, la temperatura de trabajo, y la segregación ocurrida durante el proceso de transporte (en la tolva y la volqueta), estas variables pueden influir en los resultados, generando pequeñas variaciones en la densidad, lo cual es completamente normal en la práctica de pavimentación.

Por lo tanto, se concluye que los valores obtenidos son reales y lógicos, y se ajustan dentro de los márgenes aceptables establecidos por la normativa, la densidad medida en este contexto no indica un incumplimiento, sino que refleja las condiciones inherentes al proceso de trabajo del material, este análisis permite asegurar que el pavimento sigue cumpliendo con los requisitos técnicos establecidos, garantizando su durabilidad y desempeño adecuado.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

2.6. CONTROL DE EQUIPOS EN OBRA:

Se Adjunta cuadro de seguimiento a los equipos en obra.

CONSORCIO VIAS DE COLOMBIA — Alcaldía de Medellín

CONTROL ACUMULADO DE LAS VOLQUETAS, MAQUINARIA Y EQUIPO DEL CONTRATO DE OBRA

CONSORCIO MECAMED 2023 — **CONTRATO DE OBRA No.** 46000098732

CONSORCIO VIAS DE COLOMBIA — **CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.** 46000098664

No	EQUIPO	SEMANA 1				SEMANA 2							SEMANA 3							SEMANA 4							SEMANA 5						
		JU	VI	SA	DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO	LU						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26						
1	Volquetas	14	14	6	0	14	10	10	10	14	14	2	14	10	19	19	19	0	0	19	19	19	19	19	19	O	19						
2	Camiones	12	12	6	1	12	12	12	12	12	12	1	12	9	12	12	12	1	0	12	12	12	12	12	12	2	12						
3	Fresadoras	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	3	3	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3						
4	Finishers	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	3	3	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3						
5	Vibrocompactadores	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	3	3	3	0	0	3	3	3	3	2	2	2	3						
6	Compactador llantas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	2	2	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2						
7	Retroexcavadoras	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1						
8	Vehículo irrigador	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	3	3	3	0	0	3	3	3	3	3	3	3	3						
9	Rodillo manual	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	0	6	6	6	6	6	0	0	6	6	6	6	6	6	6	6						
10	Compresores Aire	10	10	6	0	10	9	9	9	10	10	0	10	9	11	11	11	0	0	11	11	11	11	11	11	11	11						
11	Cortadora asfalto	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1						
12	Placas vibrocompactadora	8	8	6	0	8	7	7	7	8	8	0	8	7	10	10	10	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10						
13	Equipo Imprimación marmita	6	6	6	0	6	6	6	6	6	6	1	6	6	8	8	8	0	0	8	8	8	8	8	8	8	8						
14	Soplete Flamiador	10	10	6	0	10	6	6	6	10	10	1	10	6	10	10	10	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10						

El control de equipos en obra es un aspecto fundamental para garantizar que las actividades de pavimentación se realicen de acuerdo con los plazos establecidos y cumpliendo con los estándares de calidad especificados en el contrato, durante el seguimiento y supervisión de los equipos utilizados en la obra, se verificó que tanto la maquinaria como los equipos empleados en las distintas actividades de parcheo y estuvieron en condiciones óptimas de operación y funcionaron conforme a las especificaciones contractuales.

A través de los registros de mantenimiento, las inspecciones periódicas y el control de las condiciones operativas de los equipos, se constató que no se presentaron deficiencias que pudieran afectar la calidad del trabajo, además, se aseguró que los equipos fueron utilizados conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y se cumplió con los tiempos establecidos para la ejecución de las tareas.

El control de equipos en obra fue adecuado y eficiente, y que los equipos utilizados cumplieron con los requerimientos contractuales, contribuyendo al desarrollo exitoso del proyecto y a la calidad final de las actividades realizadas.

2.7. CONTROL DE ENTREGA Y CAMBIOS DE ESTUDIOS Y DISEÑOS:

Durante el desarrollo del contrato el contratista realizó los diseños que a continuación se relacionan y, los cuales fueron remitidos a la entidad contratante.

ITEM 12.2 Diseño estructural de pavimentos, incluye: Exploración de campo,		
MES	**Descripción**	**Km/Calzada**
feb-24	Diseño de la Rehabilitación de la vía Perimetral de la Terminal del Sur	0.920
feb-24	Diseño de la Rehabilitación de la Carrera 80 -Facultad de Minas	0.540
feb-24	Revisión de Diseño de la Rehabilitación de la Calle 29 Calzada Norte Entre CR 43A Y 46 Calzada Sur Entre CR 48 Y 43A	0.949
feb-24	Diseño de la Rehabilitación de la Avenida Regional- Calzada Occidental Sectores BELLO-TRICENTENARIO Y TERMINAL-IGUANÁ	5.242
dic-23	Revisión del Diseño de la Rehabilitación de la Autopista Sur-Calzada Occidental Entre Calle 10 y 4 Sur	0.850
oct-23	Revisión del Diseño de la Rehabilitación De la Autopista Sur-Calzada Occidental Entre Carrera 50A y Calle 2	2.100
ago-23	Revisión de Diseño de la Rehabilitación de la Avenida Regional- Calzada Oriental Sector Acevedo	1.950
TOTAL		**12.551**

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

3. INFORME DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO SOCIAL, AMBIENTAL Y DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, DE LOS CONTRATOS DE EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA:

3.1. INFORME SOCIAL:

3.1.1. Actividades de la interventoría relacionadas con la verificación, monitoreo y seguimiento de la ejecución del componente social, en el contrato de ejecución de obra pública

A continuación, se describen las diferentes actividades ejecutadas desde el componente social del proyecto “Construcción, rehabilitación, mantenimiento y mejoramiento de la malla vial e infraestructura asociada”, durante la ejecución del 10 de julio de 2023 al 26 de febrero de 2024.

Seguimiento al plan de gestión social en obra.

El plan de gestión social comprendió aspectos importantes con respecto a la información y participación de la comunidad, los cuales fueron articulados al proceso de construcción del proyecto buscando con ello mitigar el impacto que pudiese ser generado por la ejecución de las obras en la cotidianidad de las personas que habitaban los espacios aledaños al área de intervención.

Por lo anterior, fue indispensable para el equipo social propiciar mecanismos de comunicación con los líderes y habitantes de los diversos territorios donde el contrato hizo presencia con el fin de construir una buena relación incentivando acciones de cuidado durante las obras y de sostenibilidad una vez fueron culminadas.

Actas de entorno

Se realizó un inventario de las zonas donde se ejecutaron intervenciones rango 3 y rango 4, en ellas se describió el estado actual del entorno (andenes, escaleras, cordones, cunetas, sumideros, vegetación, acceso a predios, zonas verdes, muros, sumideros y equipamiento) entre otros aspectos encontrados. También se hizo la identificación de otros escenarios pudieran verse afectados por la ejecución de la obra con su respectivo registro fotográfico.

Durante el periodo comprendido entre el 12 de julio del 2023 al 26 de febrero de 2024, se realizaron 163 actas de entorno correspondientes a los rangos 3 y 4 de intervención.

CONSOLIDADO ACTAS DE ENTORNO		
MES	**ACTAS DE ENTORNO ABIERTAS**	**ACTAS DE ENTORNO CERRADAS**
JULIO	6	0

AGOSTO	32	0
SEPTIEMBRE	29	0
OCTUBRE	43	0
NOVIEMBRE	19	0
DICIEMBRE	5	0
ENERO	13	0
FEBRERO	16	82
TOTAL	**163**	**82**

El consolidado y las 163 actas que se enumeran a continuación, se entregan a la SIF de manera física y el registro fílmico y fotográfico se entrega de manera digital.

PROYECTO: CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL E INFRAESTRUCTURA ASOCIADA
ENTIDAD CONTRATANTE: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA
CONTRATISTA: Consorcio MECAMED 2023
INTERVENTORÍA: Consorcio Vías de Colombia
ELABORÓ: Angelica Jaramillo Betancourt, Ferley David Reyes, Andrés Felipe Gómez

CONSOLIDADO DE ACTAS DE ENTORNO

Nº DE ACTA	COMUNA	DIRECCIÓN	BARRIO	FECHA DE INICIO ACTA DE ENTORNO	FECHA ACTA DE CIERRE
1	4	Carrera_50B_entre_calles_92_y_93	San Isidro	12/7/2023	13/03/2024
2	4	Carrera 50D_entre calles 92 y 93	San Isidro	17/7/2023	09/04/2024
3	4	Carrera 47 con calle 79 Y 81	Campo valdes	17/7/2023	17/02/2024
4	3	Calle_87_entre_carreras_45_y_45A	Las Esmeraldas	19/7/2023	06/03/2024
5	4	Calle_67A_ con Carrera 51 A_51D	Sevilla	28/07/2023	26/01/2024
6	5	Carrera_64D_entre_calles_103FF_Y _104	Girardot	29/07/2023	03/01/2024
7	5	Calle 100 entre carreras 74 y 74A	Pedregal	1/8/2023	01/03/2024
8	5	Calle 100 entre carreras 74 y 74D	Pedregal	1/8/2023	05/03/2024

9	5	Calle_103_FF_carrera_65_67	Girardot	8/8/2023	03/01/2024
10	5	Calle_103D_con_carrera_67	Girardot	8/8/2023	03/01/2024
11	3	Carrera_35_entre_calles_86B_ 87	Las Granjas	6/8/2023	26/01/2024
12	5	Calle_101_entre_carreras_74_74B	Pedregal	8/8/2023	05/03/2024
13	5	Calle_101B_entre_carreras_73A_ 74	Pedregal	9/8/2023	01/03/2024
14	4	Carrera_51_entre_las_calles_67_68 _69	Sevilla	9/8/2023	26/01/2024
15	6	Carrera_83_entre_calles_104 C_105	Picacho	9/8/2023	05/03/2024
16	5	Calle_106B_entre_carreras_68A_ 70	Téjelo	10/8/2023	03/01/2024
16A	5	Calle_106 carrera 72 y 74	Téjelo	15/8/2023	03/01/2024
17	6	Calle_102A_entre_carrera_78_y_76 A	Pedregal	12/8/2023	05/03/2024
18	5	Calle_103D_entre_carrera_65_y_67	Girardot	14/8/2023	03/01/2024
19	3	Calle_77_entre_carreras_31_32	El Raizal	14/8/2023	13/03/2024
20	4	Carrera_51D_entre calles_69_y_70	Sevilla	15/8/2023	13/03/2024
21	5	Carrera_63_entre_calles_103G_y_1 11EE	Toscana	18/8/2023	27/02/2024
22	6	Calle_103D_entre _carreras_74_y_74A	Pedregal	19/8/2023	05/01/2024
22A	5	Calle 96 entre carreras 65 y 68	Castilla	23/8/2023	12/03/2024
23	4	Calle_69_enrtre_carreras_51D_y_52	Sevilla	23/8/2023	06/02/2024
24	7	Carrera_86_entre carreras_65A_y_66	Palenque	23/8/2023	29/01/2024
25	14	Inicio_Palmas_Malla_vial	Vía las palmas	26/8/2023	16-24-2024
26	4	Calle_61_entre_Carreras_56_y_56A	Chagualo	25/8/2023	09/04/2024
27	5	Calle_97A_entre_carreras_ 64_y_65	Tricentenario	28/8/2023	13/03/2024
28	5	Calle_97_entre_carreras_75A_Y 75B	Castilla	28/8/2023	06/03/2024
28A	5	Calle 97 entre carreras 73 y 74	Castilla	28/8/2023	06/03/2024

29	4	Calle_61_entre_carreras_55_y_56	Chagualo	29/8/2023	09/04/2024
30	7	Carrera_86_entre_calles_65_y_68	Robledo	31/8/2023	29/01/2024
31	7	Carrera_56_entre_ calles_62 y 64	Chagualo	31/8/2023	13/03/2024
32	7	Carrera_80_entre_calles_80_y_transversal_79C	El Diamante	31/8/2023	11/03/2024
32A	7	Carrera 80 entre calles 75 y 76	Pilarica	1/9/2023	07/03/2024
33	8	Calle_66_ entre_calles_65DD_y_Carrera_44	Villa Hermosa	31/8/2023	26/01/2024
34	8	Carrera_45 entre_calles_65_y_66	Villa Hermosa	31/8/2023	11/03/2024
35	10	Carrera 40 entre calles 50 y 51	Placita de flores	5/9/2023	27/02/2024
36	10	Carrera_56_entrecalles_62_y_64	Chagualo	5/9/2023	13/03/2024
37	10	Calle_59_entre_carreras_49_y_50A	Prado Centro	6/9/2023	01/03/2024
37A	10	Carrera 50 entre calles 59 y 60	Prado Centro	6/9/2023	26/01/2024
37B	7	Carrera 80 entre calle 65 y carrera 78	Pilarica	7/9/2023	05/01/2024
38	11	Calle_40_entre carreras_ 65 y 66B	Conquistadores	9/9/2023	09/01/2024
39	11	Calle_41_entrecarreras_63C_y_65	Conquistadores	9/9/2023	01/03/2024
40	10	Calle_50_entre_carreras_40_y_45	Boston	11/9/2023	11/03/2024
41	10	Carrera_39_entre_calles_49_y_49A	Boston	11/9/2023	26/01/2024
42	10	Carrera_48_entre calles_31_y_32	Perpetuo Socorro	12/9/2023	11/03/2024
43	10	Calle_32_entre_carreras_48_y_49	Perpetuo Socorro	12/9/2023	04/01/2024
44	12	Carrera_92c_entre_calles_47a_y_48	Santa lucia	11/9/2023	29/01/2024
44A	12	Carrera_92c_entre_calles_47 b_y_48	Santa lucia	11/9/2023	29/01/2024
44B	12	Carrera_92b_entre_calles_47b_y_48	Santa lucia	11/9/2023	29/01/2024

45	10	Calle_59_entre_calles_48_y_49	Prado Centro	11/9/2023	01/03/2024
46	15	Calle_24_entre carreras_58_y_65	Barrio Antioquia	13/9/2023	27/02/2024
47	11	Carrera 63D y 63C desde la calle 40 hasta la trans 42C	Laureles	14/9/2023	09/01/2024
48	6	Carrera_75B_entre calles 97 y 98	San Martin de Porras	18/9/2023	29/01/2024
49	10	Carrera 43 entre calles 47 y 49	Boston	22/9/2023	23/03/2024
50	11	Calle_41_entre carreras _72 y 73	Laureles	21/9/2023	27/02/2024
51	7	Carrera_87_calle_78A	Robledo	22/9/2023	17/02/2024
52	15	Carrera 59 entre calles 16 y 18	Santa fe	23/9/2023	06/03/2024
53	11	Calle 72 entre la circulares 4 y 5	Laureles	25/9/2023	27/02/2024
54	15	Carrera 50 con entre_calles_10_sur y 11_sur Calle 11Sur entre carrera 50 y calle 12sur	La Aguacatala	25/9/2023	11/03/2024
55	16	Calle 34B entre carreras 81A y 83	La castellana	25/9/2023	26/01/2024
56	9	Carrera 24 con calle 34B	Cataluña	25/9/2023	06/03/2024
57	10	Carrera 45 entre calles 52 y 54	Boston	26/9/2023	26/01/2024
58	9	Calle 37 con carreras 22C y 24	Cataluña	28/9/2023	13/03/2024
59	11	Carrera 83 con calles 34 B y 34 C	Laureles	28/9/2023	26/01/2024
60	12	Carrera 84A entre calles 37 y 42B	Simón Bolívar	1/10/2023	26/01/2024
60A	12	Calle 37 C con carreras 84 B y 42 B	Simón Bolívar	1/10/2023	26/01/2024
60B	12	Calle 37 entre carrera 84 A y 84AA	Simón Bolívar	1/10/2023	26/01/2024
61	16	Calle 7 entre Carreras 50 y 51	Campo amor	2/10/2023	06/03/2024
62	10	Carrera 56A entre Calles 50 y 52A	San Benito	2/10/2023	07/02/2024
62A	10	Calle 54 entre carreras 43 y 45	Boston	2/10/2023	26/01/2024
63	8	Calle 46 entre Carreras 22A y 23	Miraflores	2/10/2023	27/02/2024

64	9	Calle 45A con carrea 24	Miraflores	4/10/2023	16/02/2024
65	10	Carrera 56C con calles 54 y 56	San Benito	5/10/2023	27/02/2024
66	9	Calle 45BB con carreras 12 y 13	Bombona	5/10/2023	17/02/2024
67	11	Calle 34Bentre carreras 80 Y 80 A	Las Acacias	6/10/2023	27/02/2024
68	15	Carrera 65 B y 65 D entre calles 24 y 25	Barrio Antioquia	8/10/2023	27/02/2024
69	16	Carrera 84 entre calles 28 y 29	Los Alpes	9/10/2023	04/01/2024
70	16	Calle 19D entre carreras 85 y 88	Altavista	9/10/2023	26/01/2024
71	14	Carrera 44 entre Calles 25 y 26	Barrio Colombia	11/10/2023	29/01/2024
72	12	Carrera 89 con calles 37 A y 38	Cristóbal	9/10/2023	26/01/2024
73	12	Calle 41 entre carreras 90 A y 91	Santa Mónica	9/10/2023	26/01/2024
74	12	Carrera 90 A con calles 41 y 42 C	Cristóbal	9/10/2023	26/01/2024
75	12	Carrera 91 entre calles 39 A y 41	Cristóbal	9/10/2023	26/01/2024
76	12	Calle 39 A entre carreras 91 y 92	Santa Mónica	9/10/2023	26/01/2024
77	12	Calles 46 y 47 con carreras 87B, 87C, 87D.	La floresta	9/10/2023	09/01/2024
78	9	Carrera 15 entre calles 46 y 47	El vergel	11/10/2023	29/01/2023
78A	8	Carrera 39A entre calles 62 y 63	Villa Hermosa	12/10/2023	09/04/2024
79	15	Calle 14 Sur entre carreras 51C y 52	Guayabal la raya	13/10/2023	09/04/2024
80	14	Carrera 30 entre calles 1B Sur y 5Sur	Los naranjos	14/10/2023	13/03/2024
81	8	Calle 65 entre carreras 35A y 36A	San Miguel	14/10/2023	09/04/2024
82	16	Calle 46 entre carreras 87B y 87D	Floresta	17/10/2023	09/01/2024
83	14	Calle 16 entre carreras 29 y 30	Av las Palmas	18/10/2023	26/01/2024
84	15	Carrera 50 entre calles 25 y 29	Santa fe Autopista sur	18/10/2023	29/01/2024

85	16	Carrera 84 entre calles 32 y 33	Las mercedes	19/10/2023	04/01/2024
86	15	Calle 12B Sur entre carreras 51 y 51C	Guayabal	19/10/2023	01/03/2024
87	16	Carrera 95 entre calles 48 Y 48 C	La Pradera	19/10/2023	09/01/2024
88	14	Carrera 29E con calle 4 sur	Los naranjos	19/10/2023	26/01/2024
89	8	Carrera 35 entre calles 65 BB y 66	Villa Hermosa	21/10/2023	09/04/2024
90	16	Calle 6 sur entre carreras 79 y 80	La Hondonada	21/10/2023	01/03/2024
91	11	Calle 45 F entre carreras 76 y 77	Velódromo	24/10/2023	26/01/2024
92	8	Calle 66 entre carreras 36 y 35	Villa Hermosa	24/10/2023	09/04/2024
93	11	Calles 35 entre carreras 85B y 85C	Santa teresita	24/10/2023	04/01/2024
94	11	Carrera 85C entre las calles 35 y 35A	Santa teresita	24/10/2023	04/01/2024
95	11	Calle 45E entre carreras 76 y 77	Velódromo	24/10/2023	26/01/2024
96	13	Carrera 115 entre calles 39B y 39BD	Nuevos Conquistadores	26/10/2023	29/01/2024
97	16	Calle 45E entre carreras 77A y 78	Velódromo	30/10/2023	26/01/2024
98	6	Carrera 78C entre Calles 111 y 114	Santander	30/10/2023	27/02/2024
99	12	Carrera 93 entre calles 44 y 44A	El Danubio	1/11/2023	26/01/2024
100	12	Carrera 92 entre calles 44 y 44C	El Danubio	7/11/2023	07/02/2024
101	3	Carrera 40 entre calles 86 y 87	Las Granjas	4/11/2023	27/02/2024
102	16	Calle 6 Sur entre Calles 79 y 80	La Hondonada	4/11/2023	01/03/2024
103	12	Carrera 92 entre calles 44 y 44B	El Danubio	7/11/2023	26/01/2024
104	5	Carrera 67 entre calles 92DD y 93	Francisco Antonio Zea	8/11/2023	05/01/2024
105	11	Calle 34B entre Carreras 80 y 80A	Las Acacias	9/11/2023	27/02/2024
106	80	Carrera 62 entre calles 48 Sur y 55 Sur	El limonar	14/11/2023	09/04/2024

107	5	Carrera 66 entre calles 91C y 92C	Francisco Antonio Zea	15/11/2023	26/01/2024
108	16	Carrera 79A entre calle 24B y 25	Santa clara	17/11/2023	26/01/2024
109	11	Carrera_80A_Entre_calles_34C y 35	Laureles	20/11/2023	07/03/2024
110	80	Calle 41Sur entre carreras 80 y 81	San Antonio de prado	20/11/2023	09/04/2024
111	80	Carrera 81A entre calles 42Sur y 43Sur	San Antonio de prado	20/11/2023	09/04/2024
112	11	Calle 35 entre carrera 66B y diagonal 66A	Conquistadores	21/11/2023	26/01/2024
113	80	Calle 38Sur entre Carreras 80 y 82	San Antonio de prado	22/11/2023	09/04/2024
114	11	Transversal 34B entre Diagonal 66A y carrera 65D	Conquistadores	23/11/2023	26/01/2024
115	80	Carrera 79 entre calles 39 sur y 40 sur	San Antonio de prado	24/11/2023	19/04/2024
116	14	Carrera 45 entre calles 16 sur y 17 sur	Santa María el poblado	27/11/2023	26/01/2024
117	14	Carrera 50 entre la calle 10 y el Puente de La 4 Sur.	Autopista sur	28/11/2023	23/03/2024
117 A	15	Calle 9sur con carreras 53B y 55A	La Colinita	1/12/2023	23/03/2024
118	5	Tramo Calzada descendente del Túnel de Occidente entre carreras 77D y 80A.	PMT La Iguana	15/12/2023	23/03/2024
119	15	Tramo vial Carrera 50 entre la Calle 14 y el Puente de la 4 Sur (Autopista Sur).	PMT Autopista	16/12/2023	12/03/2024
120	7	Tramo vial Calzada descendente de la Quebrada la Moñonga.	PMT Facultad de Minas	18/12/2023	23/03/2024
121	70	Calle 18 entre carreras 92 y 100	Altavista	19/12/2023	07/03/2024
122	7	Calle 76 AD entre carreras 83 y calle 76 AE Calle 76 AE entre carreras 83 y calle 76 AD	Villa flora	4/01/2024	23/03/2024

123	11	Circular 1 entre carreras 70 y 73	Laureles	12/01/2024	06/03/2024
124	11	Circular 1 entre carreras 66B y 70	Laureles	12/01/2024	07/03/2024
125	7	Carrera 86 entre calles 65 y vía al mar Robledo	Robledo	16/01/2024	29/01/2024
126	7	Carrera 95 entre calles 83 y 86	Aures	17/01/2024	29/01/2024
127	70	Calle 18 # 90-49 hasta calle 18 # 90 - 124	Altavista	18/01/2024	07/03/2024
128	6	Calle 104 entre Carreras 72A y 74	Pedregal	1/18/2024	05/03/2024
129	70	Carrera_83_entre_calles_20_y_20A	Altavista	1/19/2024	23/03/2024
130	70	Calle_20_entre_carrera _84c_y_84f	Altavista	1/19/2024	07/03/2024
131	9	Carrera 28 con calle 32	Antares Buenos aires	22/01/2024	16/02/2024
132	70	Calle_20A_carreras_82A_y_82D	Altavista	23/01/2024	12/03/2024
133	11	Carrera_67_con_calles_48C_y _49B	Suramericana	24/01/2024	13/03/2024
134	11	Carrera_79_con_calles_4A_Sur_y_2 C_Sur	Belén Rincón	25/01/2024	23/03/2024
135	12	Calle_49B_entre_carreras_66_y_67	Suramericana	2/02/2024	01/03/2024
136	11	Calle_40_entre_carreras_108_y_105	San Javier	2/02/2024	01/03/2024
137	14	Calle_51entre carreras 64B y 65	Carlo E	3/02/2024	01/03/2024
138	14	Calle 14A entre carreras 43D y 43F	Manila	7/02/2024	06/03/2024
139	14	Carrera 43D entre calles 14Ay 16	Manila	8/02/2024	06/03/2024
140	6	Calle 101 # 72-8	Pedregal	9/02/2024	01/03/2024
140 A	11	Calle 52 entre carreras 63 y 64A	Carlos E Restrepo	9/02/2024	01/03/2024
141	11	Calle 119 entre carreras 65 Y 66	Boyacá las brisas	10/02/2024	05/03/2024
142	11	Diagonal_63B_entre_carrera_64B_y _autopista_Sur	Carlos E Restrepo	10/02/2024	23/03/2024
143	14	Calle_20sur_entre_las_carreras_39A	El Diamante	13/02/2024	11/03/2024

		_y_41			
144	14	Carrera 39 entre calles 5A y 8	Poblado		13/03/2024
145	14	Calle_49A_entre_las_carreras_3D_y_7	Ocho de marzo	15/02/2024	13/03/2024
146	7	Carrera_75_entre calles_93_94	Doce de octubre	15/02/2024	01/03/2024
147	7	Carrera_67_entre calles _79B_y_80	Robledo	15/02/2024	05/03/2024
148	14	Calle 10 con carrera 48 lazo Sur Oriental	Poblado	22/02/2024	13/03/2024
149	6	Carrera 72A entre calles 100 y 101	Pedregal	9/02/2024	01/03/2024

Registro fotográfico - Acta entorno	
	
Acta de entorno inicio Calle 18 entre calles 92 y 100 Altavista	**Acta de entorno cierre Calle 18 entre calles 92 y 100 Altavista**

Actas de vecindad

Por el tipo de intervenciones que se ejecutaron en el proyecto, las actas de vecindad solo se levantaron en los casos que desde el área técnica consideraron necesario hacerlas al observar casas en estado de alto de deterioro.

Por lo anterior, durante el desarrollo del proyecto solo se diligenciaron cuatro (4) actas de vecindad, que se relacionan a continuación.

CONSOLIDADO ACTAS DE VECINDAD		
MES	**TOTAL ACTAS DE VECINDAD ABIERTAS**	**TOTAL ACTAS DE VECINDAD CERRADAS**
JULIO	2	0
AGOSTO	2	0
OCTUBRE	0	3
DICIEMBRE	0	1
TOTAL	**4**	**4**

Total actas de vecindad, abiertas y cerradas.

# ACTA	COMUNA	DIRECCIÓN	BARRIO	FECHA DE INICIO	FECHA DE FINALIZACIÓN
1	4	CARRERA 50 D # 92 - 45	SAN ISIDRO	18/07/2023	25/10/2023
2	4	CARRERA 51 A # 67 A - 22	SEVILLA	28/07/2023	14/12/2023
3	10	CARRERA 51 D _ CON CALLE 70 Bloque 2	SEVILLA	15/07/2023	19/10/2023
4	10	CARRERA 51 D _ CON CALLE _70 Bloque 3	SEVILLA	15/08/2023	19/10/2023

Registro fotográfico - Actas vecindad	
	
Acta de vecindad Nro. 1 San Isidro Abierta	**Acta de vecindad Nro. 1 San Isidro Cerrada**

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Etapa durante la ejecución

Programa de comunicación e información a la comunidad

Durante la ejecución se brindó información clara, oportuna y confiable del contrato a la población interesada, comunidades del área de influencia, representantes institucionales y organizaciones sociales, entre otros.

Para dar dicha información se utilizaron diferentes estrategias de comunicación como la entrega de circulares, afiches informativos, llamadas telefónicas, grupo de WhatsApp, correos electrónicos, voz a voz, entre otras técnicas.

Es importante mencionar que todas las piezas de divulgación se enviaron previamente para revisión y aprobación por parte de la interventoría y la SIF, destacando en este programa que la entrega de información a la comunidad se logró compartir durante los tiempos establecidos en la guía de manejo socio ambiental.

PIEZA	TOTAL PIEZAS DURANTE LA EJECUCION
Circulares entregadas	4212
Vallas tijeras instaladas	39
E-Card elaboradas	29
Pasacalles instalados	12
Afiches instalados	470
Carteleras instaladas	6
Buzón de sugerencia instalados	6
Imantados	30
Volantes entregados	500
Videos	1

PIEZAS COMUNICACIONALES ENTREGADAS O INSTALADAS POR MES									
Mes	**Circulares entregadas**	**Valla Tijera Instaladas**	**E-Card**	**Pasacalles**	**Afiches**	**Cartelera Informativa**	**Buzón de Sugerencias**	**Imantados**	**Videos**
Julio	250	0	0	0	0	0	0	0	0
Agosto	710	39	5	4	200	0	0	30	0
Septiembre	800	30	8	2	50	6	6	25	0
Octubre	1104	25	5	2	100	5	3	19	0
Noviembre	670	21	8	1	30	6	2	19	0

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Diciembre	165	21	1	3	90	5	5 QR	10	0
Enero	283	12	1	0	0	5	5 QR	5	1
Febrero	230	12	1	0	0	4	4 QR	2	0

Con respecto a este programa se hacen las siguientes claridades.

Buzones: Los 6 buzones fueron instalados por el contratista en el mes de septiembre, posterior a ello varios buzones comenzaron a sufrir deterioros por lo cual se presentó a la SIF la propuesta de reemplazarlos por un código QR que se instaló en las carteleras. Dicha propuesta fue autorizada el 4 de diciembre de 2023, por la comunicadora de la SIF.

Volantes: En el mes de febrero se sacaron 500 volantes, los cuales se autorizaron por parte de la SIF directamente al contratista para entregarlo en la reunión de finalización y los restantes se entregaron a la comunicadora Vanessa Tobón, según las indicaciones recibidas por su parte.

Piezas de divulgación

- Socializaciones y circulares

Como estrategia de divulgación y entrega de la información durante los 8 meses del contrato, se diseñaron 159 circulares informativas para los rangos 3 y 4, estas se distribuyeron de manera física de acuerdo al sector a socializar y se enviaron a través de correo electrónico o vía WhatsApp a líderes comunitarios, empresas, instituciones educativas, administraciones de edificios y a las diferentes empresas de rutas de transporte público o privado que pudiesen verse afectados directa o indirectamente con la ejecución de las obras.

Igualmente, se diseñó una circular genérica para socializar intervenciones de rango 1 y 2, aunque el impacto de estas intervenciones era menor, debían socializarse ya que se programaban en horario nocturno o en zonas cercanas a instituciones educativas, empresariales o de salud.

SOCIALIZACIONES REALIZADAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	
Mes	**Cantidad**
Julio	9
Agosto	34
Septiembre	32
Octubre	46
Noviembre	20
Diciembre	7
Enero	15

Febrero	16
Total de socializaciones	**179**

En las 179 socializaciones, se hizo una entrega de 4.212 circulares en toda la ejecución del contrato en las 16 comunas y 5 corregimientos del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación. Al mismo tiempo, se realizaron socializaciones voz a voz, las cuales fueron una estrategia para socializar intervenciones menores. Varias de las socializaciones fueron realizadas de manera conjunta entre el contratista y la interventoría para abordar un mayor número de población en menos tiempo.

Socializaciones y circulares	
	
Socialización con entidades	**Socialización con empresas**
	
Socialización en edificios	**Socialización puerta a puerta**

- Pasacalles

Durante el contrato se realizó la instalación de 12 pasacalles cumpliendo con los requerimientos de la guía de manejo ambiental socioambiental y los PMT específicos para las intervenciones masivas.

En estos se brindó información sobre los cierres realizados por la obra, tiempos y horarios.

Pasacalles	
	
Pasacalles PMT Acevedo	**Pasacalle PMT Autopista sur**

- Vallas tipo tijera

Durante la ejecución del contrato se instalaron 39 vallas tipo tijera, las cuales fueron distribuidas inicialmente en los frentes de obra de la siguiente manera; 2 vallas tipo tijera en cada frente de trabajo de fresado o fallos y una por cada frente de obra de tapa huecos.

Es importante tener en cuenta que los miembros del equipo social durante la duración del contrato, verificaron la instalación y disposición de las vallas tipo tijera en cada uno de los frentes de trabajo y se hizo acompañamiento a los tecnólogos en obra para que movilizarán este elemento conservándolo en buen estado.

Se realizó cambio de las vallas informativas tipo tijera cuando estas se encontraban deterioradas por uso y se les realizaba mantenimiento y limpieza de emulsión periódicamente, con el fin de garantizar que la información fuera legible para la comunidad.

Valla informativa tipo tijera	
	
Valla tijera frente 14	**Valla tijera frente 16**

- Imantado

Durante los recorridos por los frentes de obra del componente social, se verificó la disposición e instalación de los imantados en los vehículos y maquinaria utilizada en el proyecto. Se realizó la instalación de 30 imantados, con el objetivo de conservar la imagen corporativa e información del proyecto.

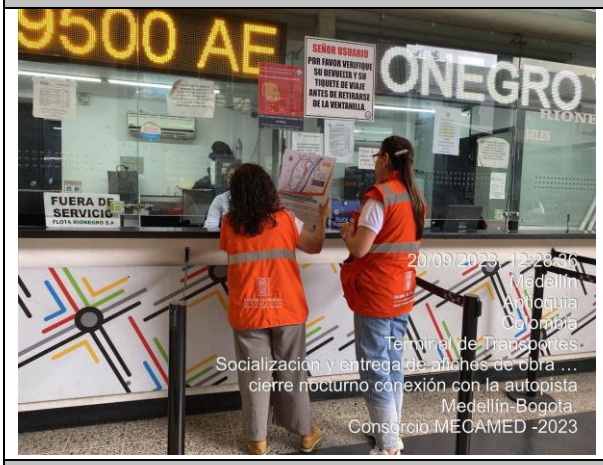
Imantados	
	
Imantado Maquinaria	**Imantado Maquinaria**

- Afiches

Durante el contrato se instalaron un total de 470 afiches donde se detallaban los cierres y desvíos que se iban a realizar por parte de la obra en las intervenciones masivas.

Dichos afiches fueron entregados e instalados en diferentes establecimientos comerciales, educativos, comunales, de salud, entre otros cercanos al perímetro de la zona de intervención y a empresas de transporte público que transitaban por las zonas a intervenir.

La actividad de distribución e instalación de los afiches tuvo acompañamiento permanente por parte del equipo social de interventoría como veedores en la entrega de información a la comunidad y apoyo al contratista.

Afiches	
	
Instalación Afiches PMT Acevedo	**Instalación Afiches PMT Autopista Sur**

- Cartelera informativa

Las carteleras se emplearon como un mecanismo para informar a la comunidad aledaña a las intervenciones sobre aspectos generales de la obra y datos de contacto y atención a la comunidad por parte del contratista y la interventoría. En estas, mes a mes se publicaba información sobre los avances de las áreas técnica, social, ambiental y SST del proyecto, resaltando también los impactos positivos más significativos para la ciudadanía.

Debido a la dinámica del proyecto y su particularidad, se solicitó al área de comunicaciones de la SIF autorización para instalar las carteleras con unas dimensiones diferentes a las solicitadas en los pliegos y de esta manera se realizara la instalación en los camiones de los frentes de obra.

Durante la ejecución del proyecto se realizó el seguimiento y actualización mensual de las seis (6) carteleras informativas. Sin embargo, con los cambios de subcontratistas se extraviaron 2 de ellas, las cuales el contratista realizó la reposición de una.

Aunque se hizo seguimiento en los recorridos de obra y se solicitó al contratista la reposición de las carteleras faltantes, se terminó el proyecto con la instalación de solo cuatro carteleras informativas.

Cartelera informativa	
	
Cartelera informativa frente 2	**Cartelera informativa frente 10**
	
Cartelera informativa frente 10	**Cartelera informativa frente 19**

	
Cambio de valla informativa Frente 11 07/02/2024	Valla informativa Frente 3 14/02/2024
	
Valla informativa Frente 10 08/02/2024	Valla informativa Frente 9 21/02/2024

- Buzón de sugerencias

El buzón de sugerencias es un elemento que permite a la comunidad de la zona exponer las quejas, peticiones, reclamos y/o sugerencias que se pudieran suscitar alrededor del funcionamiento del contrato. Sin embargo, durante la ejecución del contrato no se recibieron solicitudes por este medio.

La instalación de los buzones se realizó junto con las carteleras informativas en los vehículos (furgones) de los diferentes frentes de obra. Dada la naturaleza de las labores cotidianas y los constantes desplazamientos, los buzones sufrieron un deterioro significativo y estos fueron reemplazados en dos ocasiones.

En respuesta a esta situación, se planteó por parte del equipo social del Consorcio Mecamed 2023, la opción de implementar un QR en las carteleras informativas, donde la comunidad podría diligenciar un formulario en línea con sus respectivas solicitudes. Dicha alternativa fue

presentada y avalada por la comunicadora de la SIF para su instalación, en el mes de diciembre de 2023.

Buzón de sugerencias	
	
Buzón de sugerencias frente 8	**Buzón de sugerencias - Código QR frente 4**

Subprograma de manejo de conflictos

Durante el desarrollo de las actividades constructivas en las obras de pavimentación de las vías públicas y como parte del ejercicio ciudadano de participación, se presentan quejas, peticiones, reclamos o solicitudes debido a incidentes, accidentes, alteraciones o afectaciones tanto a los bienes públicos como privados, entre otros.

Ante estas eventualidades, el consorcio MECAMED 2023, dispuso de la línea telefónica de atención al ciudadano 3105164314, el correo electrónico mallavialmecamed2023@gmail.com, así como buzones de sugerencias instalados en diferentes frentes de obra.

En el periodo de ejecución de las obras, se recibieron en total 31 PQRS, relacionadas con daños a vehículos de transporte privados, daños en andenes y en propiedad privada y afectaciones después de las intervenciones en la zona.

El equipo social del contratista y la interventoría, recopiló los datos y realizó la gestión documental de los hechos, con el fin de garantizar la custodia de las evidencias presentadas en campo para luego resolver oportunamente las solicitudes de los peticionarios.

Al 26 de febrero de 2024, todas las PQRS fueron atendidas y se dio cierre a satisfacción. Con relación al pqrs de Ángelo Giraldo, el contratista anexa como soporte de cierre un informe que

evidencia la trazabilidad de la atención prestada por parte de la aseguradora de la empresa Conasfaltos, quien será la responsable de continuar con la atención y dar la solución definitiva.

A continuación, se hace un resumen de las pqrs presentadas y atendidas durante la ejecución del contrato, de igual manera, es importante mencionar que en el anexo CONSOLIDADO DE PQRS queda la información es más amplia y detallada de las quejas, la atención brindada por parte del contratista y posterior cierre de la misma.

N°	PQRS	FECHA APERTURA	FECHA DE CIERRE	DESCRIPCIÓN	ESTADO
1	JHON JAIRO HINCAPIE LOPEZ	27/08/2023	1/09/2023	Trabajos sin terminar en la Calle 35C # 89 - 34, barrio Santa Mónica por afectación en acometida eléctrica	CERRADA
2	ROLANDO PIEDRAHITA GAVIRIA	29/08/2023	16/08/2023	Traslado de PQRS con radicado **202330354723** del 14/08/2023. Afectación en cable de telecomunicaciones en la zona de Travesías corregimiento de San Cristóbal, afectando el servicio de internet en varias viviendas, con los trabajos realizados el día 11/08/2023, se reporta a Tigo con radicado 1-65118699296181, quien realiza reparación el 16/08/2023	CERRADA
3	LUIS ALFONSO LORDUY VALIENTE	04/09/2023	7/10/2023	Daño en vehículo con placas LKU 418 en bómper trasero generando hundimientos significativos.	CERRADA
4	LUISA FERNANDA JARAMILLO	05/09/2023	18/09/2023	Derecho de petición para mejoras en la malla vial de la Cra 83B con calle 91B, barrio Robledo Miramar.	CERRADA
5	JHON JAIRO GUZMAN ESCOBAR	25/09/2023	16/11/2023	Se recibe comunicado del señor, quien manifiesta daños en las rampas de acceso a los andenes por la ejecución de la obra afectando la movilidad y seguridad de los peatones principalmente quienes presentan movilidad reducida, en la carrera 43 Girardot con calle 48 Pichincha.	CERRADA
6	MARIA LILIANA AMAYA CARDENAS	12/09/2023	13/09/2023	Solicita reposición de pintura a vehículo que fue impactado con mezcla asfáltica	CERRADA
7	JUAN DAVID RIVERA	15/09/2023	16/09/2024	Afectación en acometida eléctrica en la dirección Calle 50 # 42 - 33, barrio Boston, dejando sin servicio una barbería y restaurante del sector. El arreglo se hace por parte de una empresa particular contratada por el consorcio MECAMED para dar solución a la afectación.	CERRADA
8	DORA NELLLY LOPEZ	19/09/2023	17/11/2023	Afectación en pintura de taxi de placas TPZ 760 por caída de valla tipo tijera,	CERRADA

				ocasionando rayones, en el sector de Palenque. El 17 de noviembre se da por cerrada esta PQRS, puesto que no se recibe respuesta de parte de la señora Dora Nelly con los documentos solicitados por parte del contratista, es importante aclarar que se tiene soportes de las diferentes llamadas y correos enviados los cuales no fueron respondidos.	
9	CAROLINA CHICA ARANGO	13/09/2023	24/10/2023	El día 22/09/2023 se recibe PQRS con radicado 202310312851, donde la señora Carolina Chica Arango manifiesta afectación al vehículo particular de placa EHM 463, por la obra en ejecución ocasionando hundimientos y rayones a la puerta del conductor, bómper delantero y guardabarros, los hechos ocurrieron en la Cra 80 con calle 2B, barrio Belén Rincón.	CERRADA
10	LUIS ALFONSO LORDUY VALIENTE	12/10/2023	13/10/2023	Llega a través de correo electrónico solicitud de pago por un valor de $ 198.000, que corresponde al pago de vehículo de reposición, ya que el vehículo de su propiedad entra para reparación de las afectaciones con el vibrocompactor del frente 10.	CERRADA
11	JUAN SEBASTIAN GONZALEZ	20/10/2023	20/10/2023	Se presenta afectación en moto con placas IXN04G en la zona de intervención a causa de un coche que se volcó y rodó, generando afectaciones en las pastas del tanque y rayón en la pasta de la farola de moto.	CERRADA
12	ANDRES MAURICIO MONTOYA POSADA	21/10/2023	21/10/2023	Se presento incidente en el barrio Santo Domingo Savia entre una volqueta con placas UIA 072 (Disprovial) y camioneta con palcas MYT 546 ocasionando daños en el retrovisor izquierdo.	CERRADA
13	VIVIANA MARIA ZULETA RESTREPO	03/11/2023	12/11/2023	Solicitud reportada por la SIF por daño en anden en la vivienda ubicada en la carrera 93 # 93-17, Aranjuez.	CERRADA
14	VICTORIA EUGENIA RIOS VALENCIA	22/11/2023	27/12/2023	Daño en cable de cámaras de seguridad de la unidad residencial Villa Florida Calle 56A No 81-33.	CERRADA
15	YONI ALEJANDRO PAREDES	27/10/2023	26/01/2024	Se recibe a través de correo electrónico cobro que le está realizando EPM en la factura del señor por arreglo en acometida de agua por un valor de $280.986. Se da cierre de la PQRS interpuesta por el señor Yoni Alejandro (arrendatario del inmueble), con el pago a la inmobiliaria ARRENDAMIENTOS VILLACRUZ, puesto	CERRADA

				que propietaria de la vivienda la señora Miriam del Socorro Ruiz, solicitó de manera escrita el pago a la inmobiliaria.	
16	FRANCISCO SALGADO	12/11/2023	1/02/2024	Se recibe PQRS de la Alcaldía con N° de radicado 202310352603, por empozamiento de agua en vía pavimentado en Guayabal, Calle 7 # 50 - 169. La reparación es realizada el 15 de enero del 2024, pero dan respuesta por escrito el 1 de febrero.	CERRADA
17	EIBAR ROCIO MARTINEZ	12/11/2023	22/11/2023	Manifiesta inundación en locales comerciales por empozamiento de agua en la vía por fuertes lluvias, Carrera 65A # 30A - 14 y 16, Barrio Belén Fátima.	CERRADA
18	ANGELO GIRALDO	23/11/2023	5-09-2024	Afectación en vehículo (Mazda 6) con placas BNI 510 con maquinaria de obra (Fresadora). Las afectaciones al vehiculó, son atendidas por la póliza y aseguradora de la maquina fresadora (EMPRESA CONASFALTOS). Es importante mencionar que el actual propietario del vehículo no había hecho traspaso del mismo a su nombre y quien se encuentra como propietario de este es una persona que ya falleció, por lo anterior esto ha generado atrasos para la atención y solución de la PQRS. Se cierra con el informe de trazabilidad presentado por el contratista, ya que la solución definitiva estará a cargo de la empresa Conasfaltos. Se adjuntan soportes de cierre documento de notaría y soportes de transferencia.	CERRADA
19	LUIS BRICEÑO	28/11/2023	29/12/2023	Se presenta afectación al Señor Luis en su ropa y zapatos por expulsión de emulsión asfáltica de la marmita.	CERRADA
20	MELISA AVILA	13/12/2023	28-05-2024	Cobro en factura de EPM por arreglo de acometida por un valor de $148.307, en la vivienda ubicada en la carrera 59 # 16-84, Santa Fe. Se adjunta soporte de transferencia, se verifica por medio de llamada telefónica el cierre a conformidad.	CERRADA
21	LUIS FERNANDO ARBOLEDA	06/12/2023	19/02/2024	Se recibió queja por parte del señor Luis Fernando Arboleda, residente en la dirección Carrera 65D N 24 33, (celular 3014256725) el señor manifestó que hace	CERRADA

				dos semanas se presentó un daño en la red de acueducto, al parecer por "el asentamiento de la vía", dicho daño, aunque fue reportado hace dos semanas ante EPM, según lo afirma el señor Luis Fernando, sólo el día 6 del mes de dic. les dieron número de radicado, 11313523 con fecha del día anterior. Hasta el mes de febrero se realiza seguimiento a la factura con el objetivo de verificar que no se tenga cobros adicionales por el arreglo de la acometida y se da por cerrada puesto que no se registran cobros en la factura.	
22	EDWIN MAZO	20/12/2023	29/12/2023	Daño en llanta de vehículo con la marmita.	CERRADA
23	ANDRES FELIPE CASTRILLON RESTREPO	12/01/2024	19/01/2024	PQRS con radicado 202410001750. Manifiesta daño en cerramiento y muerte de 3 cabras y 2 corderos por ingesta de plástico, el cual manifiesta el señor fue arrojado a su propiedad por los colaboradores del contrato. Datos: Dirección: Vá al Jardín Kilometro 1 Nro. 809, Belén vereda el Jardín. Cel: 3028570713	CERRADA
24	JULIETH VICTORIA ZAPATA RODAS	24/01/2024	31/01/2024	Afectación con emulsión asfáltica en vehículo con placas LXQ 917. Traslado de la SIF con radicados No. 202410003260, 202410003273 y 202410003276. Dirección: Calle 120A # 67B-89 Piso 3, sector Las Brisas.	CERRADA
25	JOANA VELEZ PALACIO	30/01/2024	22/02/2024	Se evidencia afectación con emulsión asfáltica en dos motocicletas con placas KID49E y XSW08E Durante la ejecución de las actividades de mantenimiento y rehabilitación de la malla vial en el Corregimiento de San Cristóbal. Se intenta realizar comunicación con la señora Joana Vélez, pero no fue posible, Al cabo de varios días es posible establecer contacto con Joana quien manifiesta desistir de la solicitud, por ende, se firma el cierre de la misma.	CERRADA

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

26	YERALDIN HERNANDEZ VELEZ	30/01/2024	6/02/2024	Durante la ejecución de las actividades de mantenimiento y rehabilitación de la malla vial en el Corregimiento de San Cristóbal, se presentó accidente con la marmita, se afectó una nevera de helados de un local comercial, contaminando estos productos. Cel: 3024103863	CERRADA
27	LINA MARIA OSPINA GIL	31/01/2024	1/02/2024	Daño en jardinera e ingreso a parqueadero en la dirección carrera 84A # 37-13. PQRS enviada por la SIF con número de radicado 202410023843.	CERRADA
28	HECTOR MORENO	23/01/2024	28-052024	Afectación en parabrisas del vehículo con placas SVO 420, con aerosol para uso de la obra.	CERRADA
29	JORGE GIRALDO	05/02/2024	28-05-2024	Daño en vehículo cuando se estaba realizando el cargue de material.	CERRADA
30	SERGIO ANTONIO RESTREPO CANO	12/02/2024	15/02/2024	Se presenta incidente en la vereda La Cuchilla del corregimiento de San Cristóbal, de caída de motociclista a causa de un material granular de una intervención realizada el día 11 de febrero y el cual quedo en primera capa, ocasionando daños en la moto, es importarte aclarar que el conductor no presenta las lesiones.	CERRADA
31	SANTIAGO MONTES TABORDA	23/02/2024	23/02/2024	Se presentan daños en motocicleta por mal procedimiento del auxiliar de tránsito, dañando la tapa lateral izquierda y tapa protectora del motor de la moto.	CERRADA

Indicador:

% PQRS= N° PQRS ATENDIDAS/N° PQRS RECIBIDAS *100

% = 31/29*100 = 1*100 = 100%

Programa de participación comunitaria

La participación de la comunidad en las acciones ejecutadas en la ciudad, es un medio que propicia un acercamiento real a la percepción que tienen las personas frente a la gestión socio-ambiental de los proyectos del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación y es una estrategia

necesaria para dar cumplimiento a los objetivos y productos que se plantearon para el desarrollo eficaz del proyecto.

En este sentido, la participación de la comunidad permitió conocer sus principales inquietudes con respecto al desarrollo de las obras, atender sus solicitudes y propiciar un espacio para la discusión en torno al mejoramiento de la malla vial y apropiación de las obras.

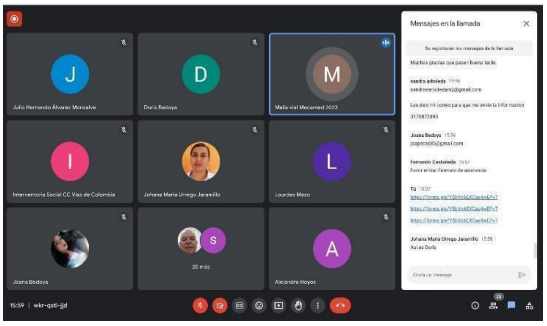
- **Reuniones informativas**

Durante la ejecución del contrato, se realizaron 6 reuniones informativas, con los líderes de todas las comunas y corregimientos del Distrito de Medellín, 5 de ellas se hicieron de manera virtual y 1 presencial, las cuales se relacionan a continuación.

FECHA	TIPO DE REUNIÓN	LUGAR	N° DE ASISTENTES
4 agosto 2023	Reunión inicio	Virtual google meet Comunas 1,2,3,4 Zona Noroccidental	30
8 agosto 2023	Reunión inicio	Virtual google meet Comunas 5, 6, 7 San Cristóbal y San Sebastián de Palmitas	24
9 agosto 2023	Reunión inicio 9:00 am	Virtual google meet Comunas 8, 9, 10 Santa Elena	32
9 agosto 2023	Reunión inicio 2:00 pm	Virtual google meet Comunas 11, 12, 13, 15, 16, San Antonio de Prado y Altavista	41
30 noviembre 2023	Reunión avance 50%	Virtual google meet 16 comunas y 5 corregimientos	17
26 febrero 2024	Reunión final	Biblioteca Pública de la Floresta, 16 comunas y 5 corregimientos.	26

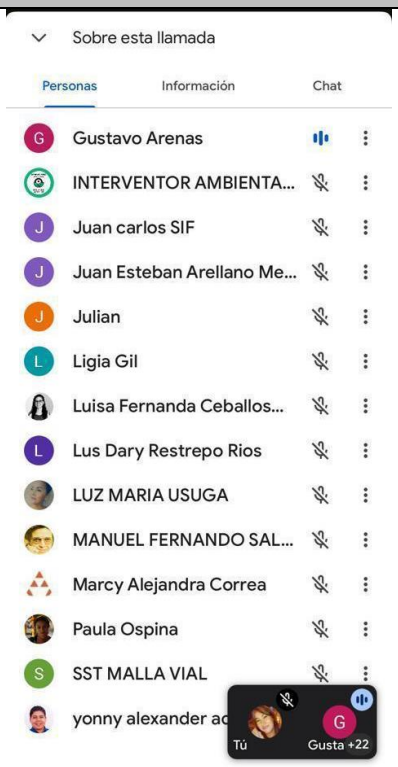
Reuniones informativas

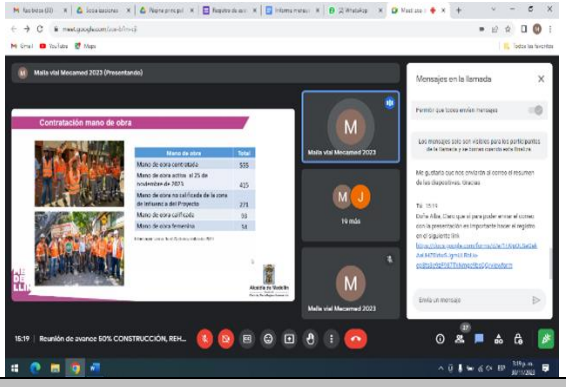






Reunión de Inicio - virtual 16 comunas y los 5 corregimientos del distrito





Presentación Reunión de avance 50 %

Para las reuniones, el contratista hizo las convocatorias por medio de llamadas telefónicas, envió de correos electrónicos, envió de e-card por medio de WhatsApp a los lideres y comunidad de la base de datos con la que contaba el proyecto.

No obstante, es importante aclarar que la participación de la comunidad no fue la esperada, esto asociado a los espacios para realizar las reuniones, puesto que el proyecto atendía todas

las comunas y corregimientos y el desplazamiento de una comuna a otra, en muchos casos, dificultó la participación. Igualmente se implementó la estrategia de reuniones virtuales buscando con ello incrementar la participación, pero tampoco hubo buena respuesta.

Ante lo anterior, se optó en varias ocasiones por informar a los lideres antes de iniciar las intervenciones en su comuna o corregimiento, con el fin de brindar la información de la obra y atender cualquier observación o recomendación que tuvieran al respecto.

Comité ciudadano de obra- CCO

El comité ciudadano es una estrategia de participación fundamental que permitió tener una comunicación con la comunidad de la zona a intervenir y ayudo a brindar información oportuna y clara de las actividades realizadas con la ejecución de la obra.

Fue un espacio donde los participantes tuvieron la posibilidad de exponer sus ideas, llegar a acuerdos, y ser veedores directos del proyecto.

Se realizaron 5 reuniones con el comité de ciudadano de obra de manera presencial, en los cuales participaron los líderes de las comunas del Distrito de Medellín.

Es importante mencionar que las comunas o corregimientos para realizar el CCO, se acordaron con antelación con el supervisor de la SIF, definiendo los sitios de acuerdo a las intervenciones realizadas en la comuna o corregimiento y buscando abarcar diferentes zonas de la ciudad.

FECHA	TIPO DE REUNIÓN	LUGAR	N° DE ASISTENTES
29 agosto 2023	Reunión comité ciudadano de obra	Casa de la cultura el Jordán	28
28 septiembre 2023	Reunión comité ciudadano de obra	Sede junta de acción comunal Belén	40
2 noviembre 2023	Reunión comité ciudadano de obra	Centro de desarrollo social San Antonio de prado	28
20 diciembre 2023	Reunión comité ciudadano de obra	Biblioteca Gabriel García Márquez	28
30 enero 2024	Reunión comité ciudadano de obra	Biblioteca Manuel Mejía Vallejo	21
Total CCO	**5**	**Total asistentes**	**145**

Comités ciudadanos de obra	
	
Reunión CCO - Comunas 5, 6 y 7	**Reunión CCO comuna 15 Guayabal**

Indicador:

% Cumplimiento = N° de reuniones programadas- CCO/ N° de reuniones realizadas – CCO

% = 5/5* 100 = 1*100 = 100%

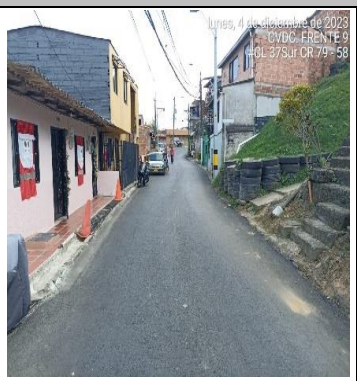
Solicitudes de intervenciones de la comunidad

Durante los espacios programados para la participación ciudadana como la reunión de inicio, comités ciudadanos de obra, reunión de avance, recorridos por los frentes de obra, atención de los correos electrónicos del componente social del contratista y la interventoría y por el WhatsApp del número de atención a comunidad del proyecto, se recibieron 52 solicitudes de intervención para el mantenimiento de la malla vial.

Desde el área técnica de la interventoría se realizaron las visitas a las direcciones solicitadas para el mantenimiento, con el objetivo de transmitir dichas solicitudes a la Secretaría de Infraestructura Física y de esta manera orientar las intervenciones a realizar.

Al mismo tiempo, el componente social de la interventoría consolido y realizó seguimiento de estas solicitudes, suministrando esta información actualizada mensualmente a la SIF en los comités de obra que participo la gestión social.

Es importante mencionar que en los espacios de participación comunitaria, se sensibilizó y se orientó a la comunidad para realizar el reporte de las solicitudes en la aplicación de Reportes MED para la validación y aceptación de la SIF.

Solicitudes de intervenciones de la comunidad	
  **Antes** **Después**	
Solicitud de la comunidad e intervención en San Antonio de Prado	**Recorrido y atención a la comunidad Corregimiento de Santa Elena**

Sostenibilidad de las obras

En el esfuerzo continuo por promover el desarrollo responsable y sostenible del Distrito de ciencia, tecnología e innovación de Medellín a través del contrato, se buscó asegurar que todos los proyectos en la comunidad se llevaran a cabo de manera ambientalmente conscientes, es por ello que el programa de sostenibilidad, tuvo como objetivo no solo minimizar el impacto negativo de las obras en el entorno, sino también maximizar los beneficios a largo plazo para la comunidad.

En concordancia con lo anterior, desde la gestión social del contrato se acompañó al área de comunicaciones de la SIF, en 20 jornadas de sostenibilidad o activaciones que contaron con una participación de 2380 personas aproximadamente.

Un aspecto destacado fue la actividad diseñada especialmente para los niños de la zona, quienes fueron invitados a participar de una jornada lúdica donde se incentivó a través de varias actividades, el cuidado de su entorno y sentido de pertenencia.

Además, durante las actividades se dispuso de una ruleta didáctica, en la que los participantes tenían la oportunidad de aprender datos significativos sobre el proyecto de malla vial y al mismo tiempo ganar un reconocimiento por su participación.

A continuación, se relacionan las comunas en los que se llevó a cabo las activaciones impulsadas por la Secretaría de Infraestructura Física y apoyadas por el componente social del proyecto.

ACTIVIDADES DE SOSTENIBILIDAD AÑO 2023					
Nro.	**Evento**	**Fecha**	**Comuna**	**Dirección**	**Asistentes**
1	Activación Malla Vial	8/09/2023	Comuna 7 Robledo	Cra. 75 #81-40, Luis López de Mesa.	150
2	Activación Malla Vial	13/09/2023	Comuna 5 Castilla	Calle 99 A con carrera 68	120
3	Activación Malla Vial	14/09/2023	Comuna 16 Belén	Calle 2B Nº 76 – 58	160
4	Activación Malla Vial	20/09/2023	Comuna 15 Guayabal	Parque de Cristo Rey	200
5	Activación Malla Vial	21/09/2023	Comuna 14 Poblado	UVA Ilusión	120
6	Activación Malla Vial	28/09/2023	Comuna 8 Villa Hermosa	Calle 66 Nº 39 A – 67	200
7	Activación Malla Vial	5/10/2023	Comuna 60 San Cristóbal	Cra 131 # 62-15 Parque Biblioteca Fernando Botero.	150
8	Recorrido con Alcalde E	7/10/2023	Comuna 16 Belén	Carrera 84 por calles 28 y 29, Belén Los Alpes.	60
9	Recorrido con Alcalde E	12/10/2023	Comuna 6 Doce de Octubre	Carrera 84 con 102B, El Progreso II.	40
10	Recorrido con Alcalde E	12/10/2023	Comuna 6 Doce de Octubre	Calle 104 B entre carreras 77B y 77B, Santander.	60
11	Activación Malla Vial y recorrido con Alcalde E	18/10/2023	Comuna 1 Popular	Calle 120 con carrera 42D - Parque Cancha.	220
12	Activación Malla Vial	26/10/2023	Comuna 3 Manrique	Calle 71 # 39-02, Parque Gaitán.	100
13	Activación Malla Vial	2/11/2023	Comuna 80 San Antonio de Prado	Carrera 58 con calle 41C Sur, Parque Vegas de Alcalá.	70
14	Activación Malla Vial	3/11/2023	Comuna 9 Buenos Aires	Calle 43, Parque la Milagrosa.	80
15	Activación Malla Vial	7/11/2023	Comuna 4 Aranjuez	Cra. 49 Nro. 96 - 114, Parque de Aranjuez.	120
16	Activación Malla Vial	8/11/2023	Comuna 13 San Javier	Calle 42C Nro. 95 - 50, Parque Biblioteca San Javier.	120
17	Activación Malla Vial	9/11/2023	Comuna 12 La América	Cra. 84 Nro. 45D - 24, Parque de la Floresta.	120

18	Activación Malla Vial	10/11/2023	Comuna 10 La Candelaria	Cra. 38 Nro. 54 - 97, Parque de Boston.	100
19	Activación Malla Vial	16/11/2023	Comuna 2 Santa Cruz	Cra. 49A Nro. 107 - 65, Parroquia Nuestra Señora de las Victorias.	100
20	Activación Malla Vial	29/11/2023	Comuna 90 Santa Elena	Calle 10 Nro. 40 este 44, Casa de Gobierno.	90
Total de asistentes					**2.380**

En este programa es importante aclarar que el proyecto contaba con un rubro en el presupuesto para realizar actividades de sostenibilidad y apropiación de las obras el cual no fue ejecutado debido a que no se acordó con el área de comunicaciones de la SIF que acciones ejecutar en el transcurso del proyecto y las propuestas que se presentaron finalizando el plazo no fueron aprobadas por la supervisión por el poco tiempo para ejecutarlas.

Sostenibilidad	
	
Jornada de sostenibilidad Comuna 9	**Jornada de sostenibilidad Comuna 60**



Jornada de sostenibilidad Comuna 15



Jornada de sostenibilidad Comuna 8

Programa de manejo de la contratación de mano de obra local

Con este programa se logró fomentar la generación de empleo en la zona de influencia directa e indirecta teniendo en cuenta las características de la obra que se desarrolló en las 16 comunas y los 5 corregimientos del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación y los requerimientos de la guía de manejo socio ambiental de la ciudad de Medellín lo cual el consorcio Mecamed-2023 cumplió con estos requerimientos.

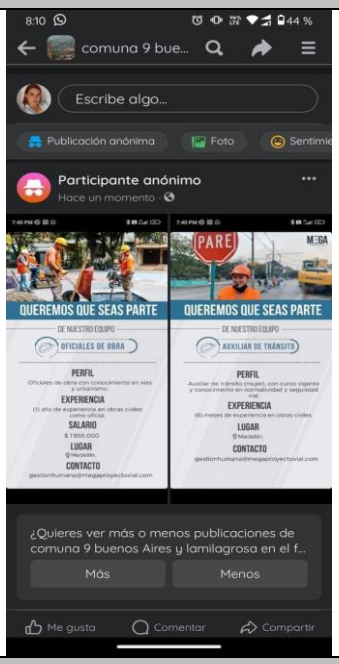
El proceso de contratación se realizó en articulación con los líderes de la comunidad, donde las personas interesadas entregaron la hoja de vida y el contratista revisó aquellas que cumplieron con el perfil de acuerdo a las actividades constructivas que se necesitó desarrollar.

Dichas personas fueron contactadas y se realizó el proceso de contratación por obra o labor, con todas las prestaciones de ley.

MES	Mano de obra generada acumulada	Mano de obra activa al final del mes			Mano de obra femenina		Mano de obra no calificada del sector	Población en condición especial
		Hombres	Mujeres	Total	Calificada	No calificada		
JULIO	140	117	23	140	22	1	94	SIN DATOS
AGOSTO	386	319	28	347	27	1	208	36
SEPTIEMBRE	482	345	36	381	25	11	261	31
OCTUBRE	512	375	36	411	25	11	284	31
NOVIEMBRE	555	381	34	415	23	11	271	30
DICIEMBRE	590	413	35	448	21	14	302	34
ENERO	602	317	33	350	19	14	229	24

FEBRERO	610	290	18	308	11	7	123	17

Al finalizar el proyecto se generaron 610 empleos de los cuales 494 correspondían a empleos de personas residentes en el Distrito de ciencia, tecnología e innovación.

Registro fotográfico – convocatoria laboral	
	
Convocatoria mano de obra femenina	**Convocatoria mano de obra femenina**

Con relación a los indicadores exigidos en los pliegos, el contratista cumplió con los porcentajes exigidos en la mano obra femenina calificada del 20% y el 30% en mano de obra no calificada del sector.

Con respecto a los porcentajes de mano de obra femenina no calificada, el contratista a pesar de solo alcanzar el 3% de mano de obra, del 5% exigido, demostró haber realizado varias gestiones durante la ejecución del contrato para contratar mujeres que cumplieran con los perfiles de mano de obra no calificada habilitados por el contrato. Sin embargo, en el proceso algunas no pasaron los exámenes médicos o no cumplían con los requisitos para el cargo a contratar.

En referencia a la contratación de población en condición especial, solo se logró alcanzar un 8% del 10% exigido. Se da claridad que al momento de vincular al personal es importante que el trabajador se asuma o presente un documento que certifique su condición especial tal como (madre o padre cabeza de familia, población con discapacidad, desplazados, migrantes poblaciones LGTBIQ+, entre otros). Cuyos casos, aunque se tenía conocimiento por parte del contratista que era un número mayor, no todos los trabajadores mostraron la voluntad para

asumirse dentro de alguno de estos grupos especiales o certificar condiciones de discapacidad, entre otros, por lo cual se tomó solo el dato de los 34 trabajadores que aplicaron dejando el indicador en un 8%.

Programa de formación y capacitación

- Capacitación y formación a personal en obra

Este programa permitió garantizar espacios que promovieran la educación en temas socio ambientales y de entorno, además de crear acciones conscientes, responsables, respetuosas, proactivas y solidarias, aportando al mejoramiento del tejido social y mejoramiento de las condiciones de vida de los empleados.

Para ello, en cada encuentro de capacitación se brindaron herramientas reflexivas y prácticas para la cotidianidad en el manejo y resolución de conflictos, alimentación consciente, relaciones de compañerismo respetuosas y cordiales, manejo del dinero y de otros temas que surgen como necesidad en el desarrollo del proyecto en campo con los trabajadores.

Se utilizó la metodología educativa, charla reflexiva, donde el equipo social del consorcio Mecamed 2023, se caracterizó por ser un agente facilitador del tema, por lo tanto, se acudió al conocimiento y experiencia previa de los participantes, a partir de preguntas motivadoras a la reflexión, la participación y la construcción de nuevos conocimientos, los cuales fueron tomados como referencia para el desarrollo conceptual del tema, realizando la respectiva devolución.

CAPACITACIÓN AL PERSONAL			
Mes	**Capacitación**	**Asistentes**	**Frentes de obra**
Julio	N/A	0	0
Agosto	Manejo de relaciones con la comunidad	207	17
Septiembre	Hábitos y estilos de vida saludable	218	17
Octubre	Creencias limitantes sobre el dinero e inteligencia financiera	258	21
Noviembre	Salud mental armónica: Higiene del sueño y prevención de la fatiga	201	17
Diciembre	Mapa de sueños	167	16

Enero	Consumo de sustancias psicoactivas: Un camino que si se puede evitar	147	12
Febrero	Acoso sexual callejero	140	12
Total de asistentes		**1338**	

El diseño y la ejecución de las capacitaciones al personal se caracterizaron por mantener un componente didáctico y elementos que le permitieran al trabajador mantener la atención en el tema y generar una reflexión mediante el juego sobre los temas desarrollados.

Formación y capacitación al personal de obra	
	
Capacitación empleados de obra frente 4	**Capacitación empleados de obra frente 20**
	
Capacitación empleados de obra frente 11	**Capacitación empleados de obra frente 16**

Indicador:

% Cumplimiento: # Capacitaciones programadas / Capacitaciones realizadas * 100

% = 6/6* 100 = 1*100 = 100%

% Cumplimiento: 100 %

- Capacitaciones a la comunidad

A través de las capacitaciones a la comunidad, el equipo social del proyecto busco generar procesos comunitarios de convivencia y cultura ciudadana invitando a los asistentes a reconocer acciones colectivas y comportamientos individuales que contribuían a mejorar estos dos aspectos.

Se brindo un mensaje encaminado a reflexionar sobre la importancia de:

- Participar activamente en reuniones y actividades convocadas para tratar temas relacionados con la seguridad y la convivencia del barrio.

- Reconocer y apoyar las autoridades legítimamente constituidas.

- Conservar el entorno más inmediato limpio y aseado, depositando las basuras en los recipientes destinados para ello y en los días establecidos para la recolección de las basuras; evitar drenar o verter aguas en el espacio público.

- Ser responsable y cuidadoso con las mascotas, protegerlos e informar a las autoridades competentes en caso de maltrato animal.

- Y otros aspectos generales que afectaban la sana convivencia.

A continuación, se relacionan las capacitaciones a la comunidad.

CAPACITACIÓN A LA COMUNIDAD			
Mes	**Capacitación**	**Asistentes**	**Comuna**
Julio	N/A	0	0
Agosto	Cuidado y preservación de las obras de la malla vial.	24	5, 6 y 7
Septiembre	Sentido de pertenencia, apropiación y cuidado del espacio público	40	16

Octubre	En este mes se realizó la reunión de avance	0	0
Noviembre	Convivencia ciudadana	25	80
Diciembre	Construir y preservar la malla vial a través del tejido social	23	6
Enero	Cuidado de la malla vial y las buenas prácticas para conservarla	12	15
Febrero	En este mes se realizó la reunión de finalización	0	0
Total de asistentes		**124**	

Igualmente, en los diferentes espacios de participación ciudadana, como las reuniones de inicio, avance y finalización, se invitó a los participantes a evitar diferentes acciones que pudieran dañar la malla vial y se resaltaron los beneficios de la conservación de la misma.

En esta misma línea, tanto en las reuniones como durante los recorridos en obra, se replicó el mensaje de sostenibilidad de la malla vial y se reforzó la importancia de utilizar la aplicación de Reportes MED, para informar oportunamente cualquier deterioro que identificaran los residentes y lideres en su zona.

Capacitaciones a la comunidad	
	
Capacitación comunas 5, 6 y 7	**Capacitación comuna 16**

	
Capacitación comuna 80	**Capacitación comuna 15**

3.1.2. Consolidado de la gestión social

GESTIÓN SOCIAL EN OBRA - APLICACIÓN GMSA																			SOSTENIBILIDAD		
Fecha de actualización	PASAO	Cartelera	Buzón	Piezas común.	Reunión inicio – asistentes		Reunión avance - asistentes		Reunión final - asistentes		C.C.O - asistentes		Recorridos – asistentes		PQRS atendidas	PQRS x atende	Contratación de M.O. Local	Capacitaciones - asistentes		Actividades de sostenibilidad	Asistentes	Informes
26/02/24	1	6	6	5305	4	127	1	17	1	26	5	145	1	6	30	1	494	5	124	20	2380	9

3.1.3. Observaciones, recomendaciones y conclusiones de la interventoría con relación a las labores realizadas por el contratista de obra en el desarrollo del componente social de su contrato de ejecución de la obra pública

<u>Dificultades</u>

Información oportuna de las intervenciones al área social: es importante destacar de la gestión del equipo social del contratista que las socializaciones programadas se realizaron de manera presencial, sin embargo, durante varios periodos del contrato se presentaron dificultades con la comunicación oportuna del área técnica del proyecto ya que programaban intervenciones sin informar al área social, por lo anterior algunas intervenciones comenzaron sin la debida socialización e información a la comunidad.

Es crucial destacar que dichas socializaciones deben llevarse a cabo con antelación, con el propósito de reducir al mínimo los posibles impactos en la comunidad, mantener informados a los líderes comunitarios y asegurar unas mejores condiciones para el desarrollo de las obras.

Señalización de senderos peatonales: Durante toda la ejecución de la obra, el tema de señalización de los senderos peatonales fue una gran falencia; aunque en algunos frentes de obra los profesionales del área técnica atendían las solicitudes realizadas en los recorridos de seguimiento del área social de señalizar los senderos, no se tuvieron acciones correctivas oportunas, a pesar de haber solicitado en varias ocasiones por parte de la interventoría al contratista de capacitar y enfatizar al área técnica de la importancia de este aspecto.

Este aspecto es necesario mejorarlo para futuras intervenciones, especialmente en los rangos 1 y 2, ya que a pesar de ser intervenciones puntuales y de corto tiempo, los accidentes pueden presentarse en cualquiera circunstancia, por lo cual las acciones preventivas siempre deben ser prioritarias durante la ejecución de las obras.

Cierre de actas de entorno: Aunque este aspecto se ha dejado claro es una responsabilidad del área técnica, por el volumen de información se solicitó el apoyo al área social para levantar y consolidar los registros de inicio y cierre de las actas.

No obstante, el contratista inició de manera tardía con las actividades de señalización de los frentes intervenidos y las reparaciones de las afectaciones a la comunidad, razón por la cual, el cierre de las 163 actas solo se pudo iniciar en el mes de enero, dejando al 26 de febrero de 2024 fecha de cierre del proyecto, 24 actas pendientes por cerrar, incluyendo frentes masivos como las palmas y autopista sur, entre otros, que requieren de mayor tiempo para su cierre.
Adicionalmente, al no contar con los profesionales necesarios para dicho cierre posterior a la terminación del contrato, el ritmo de cierre de las mismas no será el esperado, afectando con ello la liquidación del contrato.

Actividades de sostenibilidad: en el presupuesto del componente social, se dispuso un recurso considerable para el desarrollo de las actividades de sostenibilidad y apropiación de las obras, no obstante desde el área de comunicaciones de la SIF se dieron indicaciones de realizar dichas actividades finalizando el contrato, sin embargo, no se logró concretar de manera oportuna dichas actividades, así como tampoco se concretaron otras acciones a implementar durante la ejecución de las obras, dejando un recurso económico considerable sin invertirse.

Recomendaciones

Considerando la tipología del contrato, donde las intervenciones deben realizarse de manera paralela en varias zonas de la ciudad, es importante mantener desde el inicio de las obras un trabajo articulado entre las áreas técnica y social, esto con el fin de garantizar que la información llegue de manera oportuna a las comunidades y disminuir así los posibles impactos o afectaciones a las mismas.

Además, considerando que el propósito fundamental de cualquier proyecto de infraestructura es mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos, es imperativo que todas las entidades involucradas, como la SIF, la interventoría y el contratista, desarrollen y ejecuten una estrategia social integral. Esta estrategia debe trascender más allá del simple cumplimiento del plan de

acción social de la obra y centrarse en fomentar la apropiación y la sostenibilidad de las mejoras implementadas.

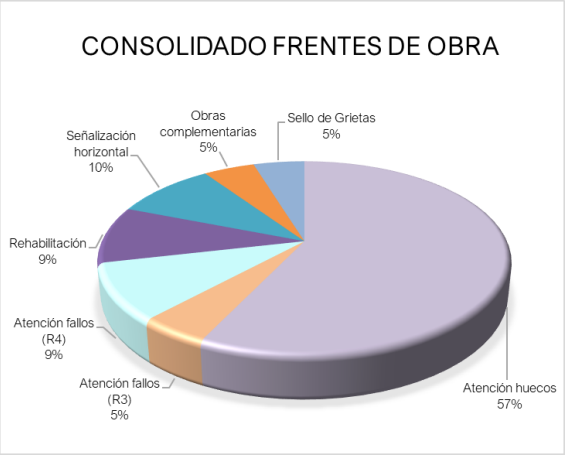
Esto implica diseñar procesos participativos y consensuados con la comunidad, que vayan más allá de las intervenciones físicas y se conviertan en iniciativas conjuntas entre el Distrito y las comunidades, perdurando a lo largo del tiempo.

3.2. INFORME AMBIENTAL:

3.2.1 PROGRAMAS DEL PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL DE LA OBRA PÚBLICA:

Durante el tiempo de ejecución del contrato se llevaron a cabo diferentes actividades, divididas en frentes de trabajo, los cuales se dividieron de la siguiente manera:

CONSOLIDADO FRENTES	
ACTIVIDADES	**CANTIDAD**
Atención huecos	12
Atención fallos (R3)	1
Atención fallos (R4)	2
Rehabilitación	2
Señalización horizontal	2
Obras complementarias	1
Sello de Grietas	1
Total frentes	***21***



De acuerdo con esta clasificación se evidencia que la mayor concentración de frentes de trabajo estuvo en los trabajos de tapa huecos con una concentración de más de la mitad de los frentes de trabajo, representado por el 57%, siendo esta actividad de parcheo elaborado, efectuado de forma manual, empleó equipos como: vibrocompactadores, marmitas, compresores y placas vibratorias.

Seguido de la representación de los frentes de intervenciones mayores quienes atendían otro tipo de patologías y que requirieron de la utilización de maquinaria, debido al volumen de instalación de mezcla, representaron el 23% de los frentes de trabajo y aunque el porcentaje no es representativo, fueron los frentes que instalaron la mayoría de la mezcla asfáltica.

Finalmente estaban los frentes de pintura, obras complementarias y sello de grietas, con el 20% del total de frentes, estos tuvieron como finalidad la de garantizar las especificaciones de las vías intervenidas y atender situaciones específicas establecidas por la SIF.

Desde lo ambiental, se implementaron las medidas de seguimiento y control para prevenir y mitigar los impactos generados por las actividades anteriormente descritas y como herramienta se implemento los programas establecidos en el PASAO descritos a continuación.

I. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS (COMUNES, ESPECIALES Y PELIGROSOS)

A. Manejo de Residuos Sólidos:

El Contratista garantizó que, en los frentes de obra, se mantuvieran ubicadas las canecas y bolsas respectivas, para la separación de los diferentes tipos de residuos generados en correlación a lo establecido en la resolución 2184 de 2019.

El Contratista dio cumplimiento, en la ubicación en cada uno de los frentes, la ubicación de 4 canecas de 16 litros, 3 en referencia negra, blanca y verde y una caneca adicional roja, la cual es usada para el depósito temporal de los RESPEL (sólidos contaminados de característica oleosa).

Los residuos de los frentes fueron llevados a el Campamento de Carabobo, donde el Contratista los acopia y realiza el respectivo pesaje, clasificación y disposición final; durante el contrato se reportó un total dispuesto de **2139,1 Kg** de residuos.

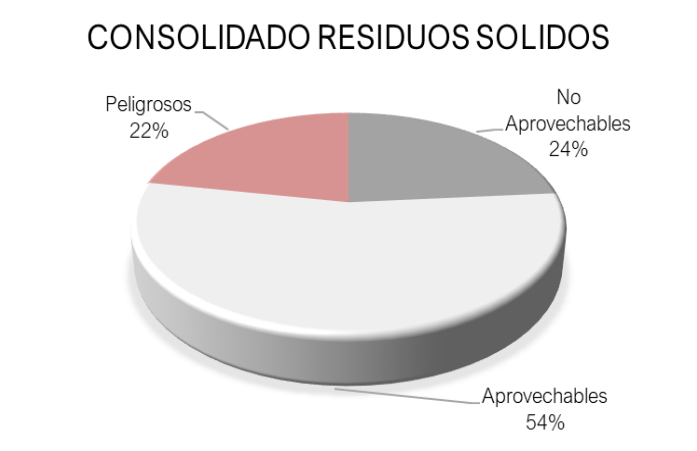
El contratista tuvo acondicionado una zona en el almacén de Carabobo, que funcionó como estación de transferencia, en la cual se acopiaron y posteriormente se clasificaron los respectivos residuos.

Para el proceso de control, del volumen generado, el Contratista realizó pesaje de los residuos, en el campamento y en los procesos de entrega a las entidades encargadas de su disposición final.

Los residuos fueron registrados en la planilla de generación de residuos, las cuales se anexaron en cada uno de los periodos de funcionamiento del contrato, con esta medida el contratista dio cumplimiento con la trazabilidad de la generación y control de los residuos generados por el proyecto.

A continuación, se desglosa la clasificación por tipología de los residuos generados en el contrato:

CONSOLIDADO RESIDUOS SOLIDOS (Kg)					
PERIODO	**ORGANICOS**	**NO APROVECHABLES**	**APROVECHABLES**	**PELIGROSOS**	**TOTAL (Kg)**
Julio	1	99	137,5	0	237,5
Agosto	0	126	137,5	0	263,5
Septiembre	0	45	137,5	0	182,5
Octubre	0	48	137,5	97,7	283,2
Noviembre	0	46	200	0	246
Diciembre	0	42	134	47	223
Enero	0	72	80	74,5	226,5
Febrero	0	27	200	249,9	476,9
Total	***1***	***505***	***1164***	***469,1***	***2139,1***



- **No aprovechables:** esta tipología representó el **24%** del total dispuesto, este tipo de residuos, fueron transportados en los camiones hacia el campamento, para ser allí acopiados y posteriormente entregados a la empresa de Servicio público *Emvarias*, el Contratista reporto la respectiva factura del servicio de recolección, la cual fue anexada en cada uno de los informes presentados a la entidad.



Limpieza del punto ecológico



punto ecológico

- **Aprovechables:** esta tipología representó el **54%** del volumen total generado, este residuo provino de la recolección de residuos como botellas, tapas, bolsas plásticas y de las bajas de balizas de señalización averiada (pasta), estos materiales recuperados, fueron acopiados en el campamento del contratista.

El contratista hizo entregas periódicas a la fundación *ECOVIDA SIN BARRERAS*, quien es una estación de clasificación y aprovechamiento de materiales reciclables, que mediante la fundación recuperambiente hacen donación de recursos a deportistas con discapacidad visual.





Entrega de material reciclable a la fundación – ECOVIDA SIN BARRERAS

● **Orgánicos Aprovechables:** en cumplimiento a la norma, se suministró la caneca verde, con la finalidad de depositar allí residuos de alimentos; los trabajadores llevan sus alimentos procesados al lugar de trabajo, no fue un volumen representativo en el sistema de clasificación dada en los frentes de obra.

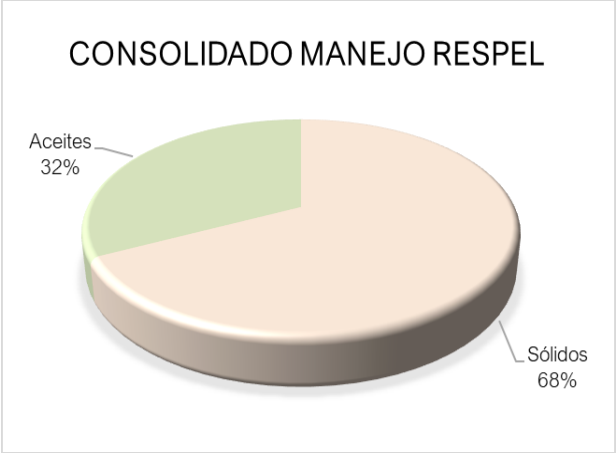
B. Manejo de Residuos Especiales

● ***Residuos Peligrosos:*** esta tipología representó el **22%** del total de los residuos generados por el contrato, estos fueron almacenados en el campamento de Carabobo.

Por las características del contrato, se generaron residuos del tipo oleoso, estos proceden de la manipulación de ACPM y de la emulsión asfáltica, estos están categorizados en el contrato como residuos peligrosos.

Los residuos generados fueron tratados por el gestor ASCRUDOS, quienes fueron los encargados de realizar los diferentes tratamientos y generación de los certificados de disposición final. A continuación, se consolida el volumen de los residuos generados:

CONSOLIDADO DISPOSICIÓN FINAL RESPEL			
PERIODO	GESTOR	TIPO	CANTIDAD (Kg)
Julio	-	-	0
Agosto	-	-	0
septiembre	-	-	0
Octubre	Ascrudos	Aceites	5
		Solidos contaminados	93
Noviembre	-	-	0
Diciembre	Ascrudos	Aceites	1,7
		Solidos contaminados	45
Enero	Ascrudos	Cartan	4,8
		Emulsión	15,6
		Solidos contaminados	17
		Filtro aire	2,7
		Tarros contaminados	12,5
		Pasta contaminada	3,7
		Solidos contaminados	18,2
Febrero	Ascrudos	Emulsión	129,40
		Tarros con emulsión	29
		Asbesto	4,30
		Solidos contaminados	75,2
		Estopas	9
		Dotación	3
Total			*469,1*







Entrega de Residuos peligrosos a gestor ASCRUDOS

Los frentes de pintura fueron administrados por un subcontratista **3S**, quien hace la disposición final de los residuos subproducto de la actividad con el gestor ECOTRANSA, empresa encargada de recogerles el material contaminado, principalmente la cinta, contenedores metálicos y sobrantes de catalizadores. La documentación del gestor se anexo en el periodo de septiembre.

C. Manejo de RCD (Residuos de construcción y demolición):

Dentro del contrato se producen principalmente dos clases de RCD, el que se da como resultado de la demolición de asfalto que lo denominamos *escombro asfáltico* y el que se genera en el proceso de fresado denominado como *RAP*.
Para la disposición de estos residuos se tuvo la operación de empresas encargadas denominadas como gestores.

- ***Gestores de escombro Asfaltico:***

Para la disposición final de los escombros, el Contratista reportó la documentación de cuatro escombreras, de las cuales 2 fueron incluidas en el PASAO las de Mincivil y Conasfaltos, posteriormente presentó la documentación de los gestores Pavimentar y llenos estructurales de occidente; los documentos fueron en su momento reportados y revisados por la interventoría, quien verificó que estuvieran vigentes.

A continuación, se hace la respectiva relación de la documentación presentada y revisada por la interventoría:

CONSOLIDADO DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS GESTORES DE RCD					
GESTOR	**DOC. REPORTADA**	**EMISOR**	**REFERENCIA**	**FECHA**	**OBSERVACIÓN**
CONASFALTOS	Registro de inscripción del gestor de RCD	Área metropolitana	Inscripción como gestores de RCD ente el área metropolitana el valle de Aburrá	10/07/2023	Cumplimiento a obligaciones establecidas en el artículo 16 de la resolución 0472 de 2017.
	Oficio	Área metropolitana	Respuesta a comunicado mediante radicado No 00-007381.	10/04/2018	Aval funcionamiento del área como gestor de RCD
	Resolución	Secretaría municipal de Bello	Resolución No 202000001839 del 16 junio de 2020	16/06/2020	Renovación de 3 años, con posibilidad de prorroga en el tiempo, hasta llenar.
	Comunicado del área metropolitana	Área metropolitana	Radicado No 00-018049 del 10 de julio 2023	10/07/2023	En el cual el Área metropolitana certifica a Conasfaltos como gestor de RCD.
	Oficio	Conasfaltos	Oficio No 2023 2040263	09/05/2023	Conasfaltos solicita a la alcaldía de bello que les notifique la autorización de lleno, en zona de explotación minera.
	Oficio	Secretaría municipal de Bello	Respuesta a Radicado No 2023 2040263	13/06/2023	La alcaldía de Bello, escribe a la autorizad ambiental sobre la autorización de lleno con fines de funcionamiento de escombrera, la autoridad notifica que mediante resolución 1002 del 9 de junio de 2021, acepta esta actividad.
MINCIVIL	Resolución	Alcaldía de Girardota	Resolución 1410	15/06/2022	Prorroga de un permiso para funcionamiento de escombrera por un periodo de 18 meses.
	Listado de gestores de residuos de construcción y demolición	Corantioquia	RCD inscritos en Corantioquia	04/07/2023	Doc. Descargado de la pagina web de Corantioquia
PAVIMENTAR	Resolución 0611	Secretaría de Planeación y desarrollo Urbano	Resolución	30/06/2009	Por medio de la cual autoriza funcionamiento de una escombrera
	Resolución 130AN-1405-15088	CORANTIOQUIA	Resolución	27/05/2014	Por la cual resuelve aprobar la conformación de una escombrera por un termino de 20 años.
	Oficio 160AN - CO12005-9150	CORANTIOQUIA	Oficio	04/05/2020	Inscripción como gestor de RCD
LLENOS DE OCCIDENTE	Resolución	CORANTIOQUIA	160HX-IT1910-11011	09/10/2019	Informe técnico de control y seguimiento como gestor RCD
	Resolución	SECRETARIA DE PLANEACIÓN SAN JERONIMO	Resolución No 055	18/07/2020	La secretaría de planeación certifica la compactibilidad de proyecto para disposición de residuos generados en actividad de construcción y demolición en el municipio de San Jerónimo.
	Oficio	CORANTIOQUIA	160 HX - COI 2010-22098	06/10/2020	Inscripción como gestor RCD
	Oficio	CORANTIOQUIA	160 HX - CIO2205-11969	17/05/2022	Informa sobre aprobación zona RCD vereda Lanos de Aguirre del municipio de San Jerónimo.

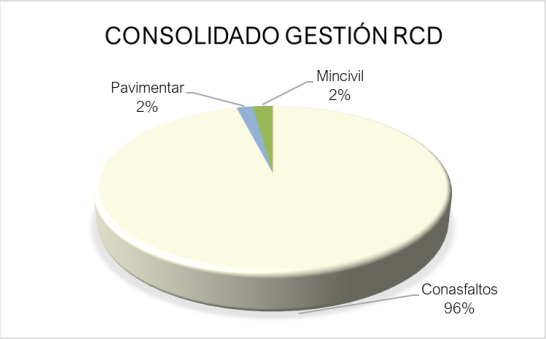
Durante el funcionamiento del proyecto se reporta la disposición final de aproximadamente **19.234,84 m^3**, cuyo dato fueron obtenidos de la sumatoria de la tabla donde se contabilizaron los viajes de volquetas hacia los sitios de disposición anteriormente relacionados.

En la siguiente tabla se especifica el volumen generado por meses y los respectivos gestores que hicieron la recepción y expedición de las remisiones.

CONSOLIDADO POR PERIODOS DE LOS RCD				
Periodo	**Mes**	**Cantidad material (m3)**	**Gestor RCD**	**Cantidad certificada (m3)**
1	Julio	482,73	Conasfaltos	482,73
2	Agosto	3078	Conasfaltos	2901
			Pavimentar	100,6
			Mincivil	76,4
3	Septiembre	3164,21	Conasfaltos	2936
			Pavimentar	228,21
4	Octubre	3246,4	Conasfaltos	3230
			Pavimentar	16,4
5	Noviembre	3338	Conasfaltos	3338
6	Diciembre	2267	Conasfaltos	2034
			Mincivil	233
7	Enero	1853	Conasfaltos	1828
			Mincivil	25
8	Febrero	1805,5	Conasfaltos	1719,5
			Mincivil	86
Total de m3 aproximados generados				**19234,84**

A continuación, se describe el total por los gestores encargados de disposición final

CONCOLIDADO POR PUNTOS DE DEPÓSITO		
GESTOR	**VOLUMEN (M3)**	**PESO (Ton)**
Conasfaltos	18469,23	33244,614
Pavimentar	345,21	621,378
Mincivil	420,4	756,72
Total	***19234,84***	***34622,712***



Como se aprecia en la gráfica, el mayor gestor fue CONASFALTOS, en el cual se llevó el **96%** del residuo generado y en menor cantidad Pavimentar y Mincivil, finalmente llenos de occidente No hubo deposito y el contratista la tuvo gestor alterno.

El contratista reportó los respectivos certificados emitidos por parte de los gestores de RCD Conasfaltos, Mincivil y Pavimentar, quienes para el cierre reportaron el respectivo paz y salvo con el contratista del proyecto.

Se aclara que los datos aquí reportados hacen referencia a el manejo ambiental dado, el cual se basa en tener claridad de la disposición final de los residuos generados, el de tener una trazabilidad mediante verificación de remisiones y obtención de certificados emitidos por los gestores registrados para el tratamiento final de este tipo de residuos.

- ***Medidas de manejo de los RCD:***

El contratista, dio cumplimiento con la designación de un área dentro de los frentes de obra, para la ubicación temporal de dichos escombros, estos fueran ubicados en zonas que no afectarán sumideros, zonas verdes, andenes, accesos a viviendas o fuentes hídricas.

Se evidenció durante el contrato el suministro de plástico, el cual fue usado, en el proceso de protección de los escombros.

La zona de acopio de los RCD en los frentes de obra fue demarcada con el uso de balizas y malla.

En el proceso de cargue de los escombros, se realizó dentro de los tiempos establecidos de retiro dentro de las 24 horas, se supero los tiempos iniciales de arranque del contrato.



Proceso generación de escombros



Protección escombros

● **Fresado de Pavimentos Asfalticos*:***

En el proyecto se realizaron actividades que implican la generación de fresado, producto de la operación de cuatro frentes, quienes hicieron atención a fallos y rehabilitación de las vías.

El fresado generado en el contrato fue de aproximadamente **7.562,73m^3,** a continuación, se describe el material generado durante los periodos de operación del contrato.

CONSOLIDADO POR PERIODOS	
PERIODO	**VOLUMEN (m3)**
Julio	0
Agosto	804,62
Septiembre	1952,26
Octubre	543,55
Noviembre	1386,99
Diciembre	1710,14
Enero	653,45
Febrero	511,72
Total (m3)	***7562,73***



Como se aprecia en la grafica los periodos donde hubo mayor generación de residuos fue los meses de agosto, septiembre y octubre y los de menor los de julio y diciembre.

Este material fue de gran importancia para el proyecto, puesto que es un material de amplia utilización, en actividades de elaboración de nuevas materias primas, conformación de vías y material de lleno.

Como medida de control, la interventoría realizó revisión de las remisiones de fresado incluidas en la bitácora diaria de obra, las cuales alimentaron la planilla de control de los RCD que se generaron durante cada uno de los meses, estos soportes se anexaron a los informes presentados.

A continuación, en la siguiente tabla se discrimina por zonas de acopio del material.

CONSOLIDADO RESIDUO DE MATERIAL FRESADO			
DESTINO	PUNTOS ACOPIO	VOLUMEN (M3)	SUB-TOTAL
Municipio de Medellín	Acopio la 30	14814,4	16495,9
	La Iguana	673,5	
	EMVARIAS	462	
	Regional Minorista	546	
Utilizados dentro del proyecto	La Moñonga	10	79
	Pedregal	35	
	Loreto	34	
Plantas de Asfalto	Conasfaltos	7100,7	10785,2
	Pavimentar	3285	
	Mincivil	322	
	P. Aburrá	77,5	
Total		*27360,1*	



De la tabla se concluye que el 60% del material fresado fue dispuesto en actividades propias del municipio y el 40% en las plantas proveedoras de asfalto.

El material llevado a las plantas de asfalto fue utilizado como materia prima para la elaboración de mezclas con RAP.

Los datos aquí reportados hacen referencia a el manejo ambiental dado, el cual se basa en tener trazabilidad de la disposición final de los residuos generados, mediante la verificación de las remisiones generadas en los frentes de obra.



Acopio fresado planta Conasfaltos para elaboración de mezclas con RAP



Reutilización material fresado como lleno

- ***Medidas de manejo de los RCD - Fresado:***

Durante el proceso de fresado, se verificó que la zona verde, cunetas, sumideros, andenes y accesos a viviendas estén libres de residuos producto de esta actividad.

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Se evidenció en obra, que las volquetas transitaron con el volco carpado y así evitaron la pérdida de material y proliferación de partículas.

Se hizo seguimiento al destino final de este material, verificando los acopios donde se llevó con la visita a los puntos de acopio.



Actividad de fresado diurno



Actividad de fresado nocturno

- **Manejo de Prefabricados:**

El contratista realizó actividades de obras complementarias, quienes efectuaron actividades como realces de cámaras, sumideros MH, construcción de andenes, instalación de bordillos entre otras.

Se hizo seguimiento al acopio de los residuos procedentes de dichas actividades, estos se acopiaron temporalmente en el almacén del contratista en Carabobo y posteriormente devueltos a la entidad.

El contratista como soporte, hizo la entrega mediante el diligenciamiento de actas, anexas en los informes mensuales.

A continuación, se hace la relación de entrega de los residuos.

CONSOLIDADO DE RESIDUOS OBRAS COMPLEMENTARIAS			
FECHA	**TIPO RESIDUO**	**CANTIDAD**	**DESTINO**
6/02/2024 29/02/2024	Rejilla sumidero	6	Acopio la 30
6/02/2024 29/02/2024	Cuello MH - Propileno	49	Acopio la 31
6/02/2024 29/02/2024	Tapa MH - Propileno	46	Acopio la 32
6/02/2024 29/02/2024	Cuello MH - Hierro	7	Acopio la 33
6/02/2024 29/02/2024	Tapa MH - Hierro	23	Acopio la 34
6/02/2024 29/02/2024	Tapa + cuello Valvula	2	Acopio la 35



Acopio residuos obras complementarias



Entrega residuos en la 30

D. Orden y Limpieza en frentes de Obra:

Se dio cumplimiento con la ejecución de las inspecciones referentes a estado de orden y limpieza en los frentes de obra, el contratista ha acatado las instrucciones dadas por la interventoría referente a esta actividad.

Se evidencia en los frentes, durante el proceso de ejecución de los trabajo, la instalación de los punto para separación de residuos, protección de escombros, mezcla y sumideros, la realización de jornadas de limpieza de señalización con ACPM y estopas, barrido, limpieza y orden dentro de la carrocería de los camiones, desinfección y limpieza de los baños, barrido del área de trabajo y zonas comunes, estas actividades fueron desarrolladas por el personal de obra, en cabeza del brigadista designado al cada uno de los frentes.





Jornadas de orden y aseo

ANEXOS / SOPORTES	Consolidado de residuos generados Paz y salvo gestor ASCRUDOS Consolidado RCD Paz y salvo gestores RCD Consolidado material fresado

II. PROGRAMA PARA EL CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

• Seguimiento a las fuentes fijas de emisiones:

Los materiales para la ejecución de las obras, fue obtenido por cuatro (4) plantas asfálticas, cuya documentación fue anexada en el PASAO y de estas se tuvo los permisos vigentes de emisiones atmosféricas, como se evidencia en la siguiente tabla.

CONSOLIDADO DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS PROVEEDORES DE ASFALTO					
PLANTA	**DOC. REPORTADO**	**EMISOR**	**REFERENCIA**	**FECHA**	**OBSERVACIÓN**
PAVIMENTOS ABURRA	Carta disponibilidad	Pavimentos Aburra	Oficio CE 18-2023	14-jul-23	Carta emitida por el proveedor mezcla
	Certificación vigencia ambiental de títulos mineros Construcciones el Condor	Corantioquia	Resolución No 160AN-COI2110-27785	28-oct-23	En el comunicado relaciona las vigencias de los permisos ambientales.
	Permiso de emisiones atmosféricas	Corantioquia	Resolución No 130AN-1209-13429	14-sep-12	Corantioquia otorgó permiso de emisiones atmosféricas a la sociedad Constructora el Condor para la operación de la planta de asfalto, por un termino de 5 años.
	Traspaso de permiso	Corantioquia	Resolución No 160AN-RES-1802-770	20-feb-18	Corantioquia autoriza traspaso del permiso de emisiones a favor de estructuras y pavimentos.
	Renovación permiso de emisiones atmosféricas Planta	Corantioquia	Resolución No 160AN-RES-2211-6982	22-nov-22	Corantioquia otorgó permiso de emisiones esta a favor de estructuras y pavimentos, por un termino de 5 años.
	Cesión permiso de emisiones de EYP a Pavimentos aburra	Notaria 17	Oficio	22-mar-23	Oficio del propietario, dirigido a Corantioquia, solicitando la cesión del permiso de emisiones atmosféricas.
CONASFALTOS	Licencia Ambiental	ANLA	Resoluciòn No 1066	8-jun-10	Por la cual se establece un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones.
	Mod. Lic. Ambiental	ANLA	Resolución No 0245	10-mar-16	Modificación por ampliación de explotación
	Mod. Lic. Ambiental	ANLA	Resolución No 01002	9-jun-21	Modificación por reorganización
	Carta Aclaratoria	CONASFALTOS	Oficio	20-oct-10	Titulos mineros anteriores a la Ley 99 de 1993 no requieren licencia ambiental.
	Registro Minero	Agencia Nacional de Minería	Registro minero No GALK - 09	8-mar-93	Certificado explotaciòn minera.
	RUCOM	Agencia Nacional de Minería	2022072522126	10-jul-23	Vigencia hasta el 31 julio 2024
MINCIVIL	Permiso emisiones atmosféricas de las plantas	Corantioquia	Resolución No 160AN 1903-1455	20-mar-19	Permiso para las plantas Ciber JCI -01 y CMI JC-04, por un termino de 5 años.
	Permiso de concesión de agua	Corantioquia	Resolución 130AN-10863	12-nov-10	Permiso concesión agua por 30 años, fuente: rio Aburra
	Factura compra Planta	CMI CORPORATION	No factura: 0296	25-jun-99	Anexa factura de compra a nombre de Mincivil
	Especificaciones de la planta	CMI CORPORATION	Modelo UDM - 700R	N/A	Anexa especificaciones de la planta.
	Factura compra Planta	CIBER - WIRGEN GROUP	Factura INVOICE 301464	11-may-17	Factura
	Especificaciones de la planta	CIBER - WIRGEN GROUP	Modelo UACF 17P-1	N/A	Ficha tecnica de la planta
PAVIMENTAR	Permiso emisiones atmosféricas	CORANTIOQUIA	130AN-1406-15107	9/6/2014	Permiso emisiones atmosféricas por un termino de cinco (5) años.
	Prorroga permiso	CORANTIOQUIA	160AN-RES2006-3162	9/6/2020	Prorroga permiso emisiones atmosféricas para fuentes fijas y fugitiva de contaminantes, por un termino de cinco (5) años.
	Permiso de vertimientos	CORANTIOQUIA	160AN-RES1912-7647	18/12/2019	Por 10 años

• Visita Plantas proveedoras de Asalto:

En el mes de agosto se realizó visita por parte del personal del contrato a las plantas proveedoras de materiales.





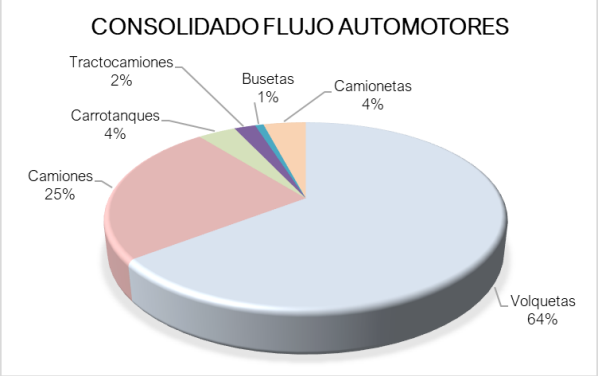
Fuente fija - plantas de producción mezcla asfáltica

• Verificación del funcionamiento de las fuentes móviles:

Las volquetas, camiones y vehículos para la movilización del personal, son los generadores de emisiones de fuentes móviles y como medida seguimiento, se tuvo como parámetro inicial, la presentación de los documentos que evidencian la vigencia y cumplimiento de normatividad referente a análisis de gases, revisión técnico-mecánica, pólizas y hoja de vida de los mantenimientos.

Durante el contrato se tuvo la operación de **243** fuentes móviles, clasificados a continuación:

CONSOLIDADO FLUJO DE AUTOMOTORES	
TIPO	**CANTIDAD**
Volquetas	157
Camiones	60
Carrotanques	9
Tractocamiones	5
Busetas	2
Camionetas	10
Total	***243***



Se evidencia que la mayoría provino del flujo de volquetas, quienes son fueron las encargadas del transporte de materiales y escombros de los frentes de obra, seguido de los camiones, quienes estuvieron asignados a cada uno de los frentes.





Fuentes móviles de generación de gases - Automotores

Como medida de control se le hizo seguimiento al apagado de equipos, maquinaria y vehículos cuando estos no estén en operación, con la finalidad de controlar procesos de emisión de gases contaminantes y ruido.

• Manejo de material particulado en los frentes de obra:

Con el fin de controlar la generación de partículas al ambiente, se evidenció que el Contratista mantuviera las medidas para el transporte de materiales (mezcla, escombros y Fresado) en volquetas con el volco carpado durante el transcurso de transporte de los materiales y que solo se retire la carpa (carpado automático), al momento de la descarga de estos, evitando así, que se dispersen las partículas en el aire.

Se evidenció en los frentes, que la descarga de la mezcla asfáltica se hiciera sobre una carpa plástica de calibre de alta densidad, la cual permitió soportar las temperaturas de la mezcla y con esta también se realizó la protección externa, lo cual evitó la pérdida de temperatura del material y ayudó al control de emisiones químicas exotérmicas.

Los acopios de escombros asfalticos, se evidenciaron protegidos con el uso de plástico negro de alta densidad, esta actividad se llevó a cabo en el tiempo que transcurre la demolición total y posterior proceso de cargue en la volqueta, lo cual permitió mitigar la posible proliferación de partículas al ambiente.





Medidas de control material particulado – Protección

Se verificó que se cumpliera con la respectiva limpieza de las vías, zonas verdes y andenes, al finalizar la jornada y el control de material particulado aplicando los procesos de humectación de las vías.

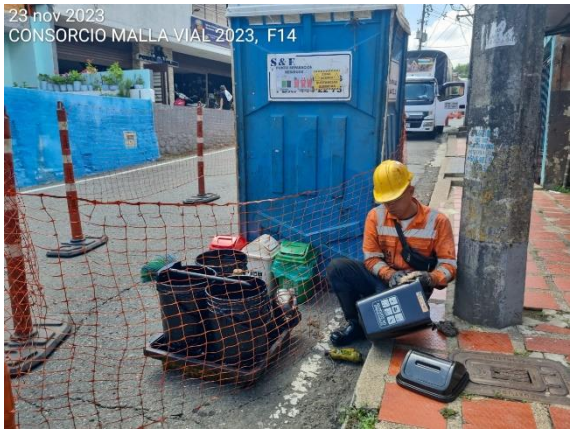
• Reducción del impacto por olores ofensivos:

Se verificó en los frentes de obra, el cumplimiento con los dos mantenimientos mínimos programados de los baños móviles, el desempeño de esta frecuencia previno la descomposición y por ende emanación de olores procedentes de la materia orgánica.

Se hizo mantenimiento a las canecas, para prevenir la descomposición de residuos especialmente orgánicos (producto de residuos de alimentos) depositados en los puntos ecológicos.



Mantenimiento USP por parte del proveedor



Limpieza de canecas punto ecológico

• Control Ruido Operacional:

Se evidenció la entrega de los elementos de protección auditiva, al personal de obra y también cuando la comunidad manifestó afectación o algún tipo de quejas asociadas a las emisiones de ruido, esto en cumplimiento a la implementación de la herramienta de control de ruido operacional.





Entrega tapa Oídos a la comunidad

En el periodo de febrero el área SST, realizó un monitoreo de ruido operacional, en el cual medio los decibeles de exposición del personal, los resultados de este monitoreo se anexaron el área SST.

Durante el contrato el contratista hizo gestión de permiso de emisión de ruido, los cuales se tramitaron cuando se realizaron actividades masivas en frentes nocturnos ubicados en zona residencial, en la siguiente tabla se relaciona los permisos tramitados por parte del contratista.

CONSOLIDADO DE TRAMITES PARA PERMISOS DE EMISIÓN DE RUIDO POR TRABAJO NOCTURNO				
DIRECCIÓN	**SECTOR**	**REFERENCIA**	**INSPECCIÓN**	**FECHA**
Carrera 63 entre 103G y calle113E-carril occidental(Calzada oriental).	Acevedo	Orden de Policía N° 108 del 2023	Inspección 5 de Policía Urbana de primera categoría	1 de septiembre al 1 de Octubre
Tramo comprendido en la avenida Las Palmas entre la glorieta de San Diego y calle 19 (calzada ascendente)".	Las Palmas	Orden de Policía N°186 08 de septiembre del 2023	Inspección catorce "A" de Policía urbana.	1 de septiembre al 1 de octubre de 2023
carrera 39 entre la calle 49 con la Carrera 40 y 45.	Placita de Flores	Resolución 202330871501 DE 2023- 26 de septiembre de 2023	Inspección catorce "B" de Policía urbana.	11 de septiembre hasta el día cuatro 04 de octubre del 2023
Calle 9 sur entre carrera 53 D y carrera 55 D	Guayabal	Resolución No 118 del 4 de diciembre del 2023	Inspección quince de Policía urbana de 1 categoría.	30 de noviembre al 7 de diciembre

III. PROGRAMA PARA EL USO Y ALMACENAMIENTO ADECUADO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

• Obligaciones Legales:

Se dio cumplimiento, con el reporte de la documentación ambiental, referente a los permisos de emisiones atmosféricas y vigencia de licencias ambientales, esto con el fin de dar el aval para el funcionamiento de las plantas de asfalto proveedoras de mezcla.

Para el proveedor de materiales pétreos, se verificó los títulos mineros, licencia ambiental y RUCOM.

• Seguimiento manejo de mezclas asfálticas:

El suministro de mezcla asfáltica se aprovisionó de cuatro plantas proveedoras de asfalto las cuales fueron Conasfaltos, Mincivil, Pavimentar y Pavimentos Aburrá.

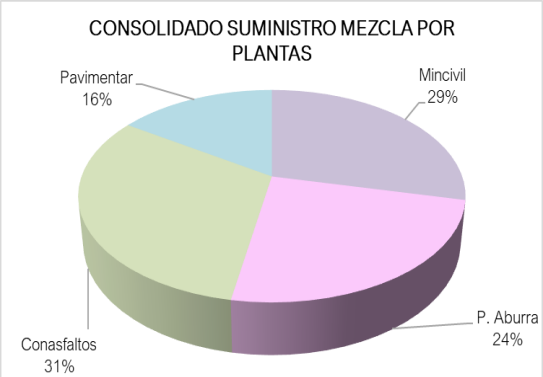
El reporte de las cantidades se obtuvo de la consolidación de las remisiones de mezcla, plasmadas en la planilla para el manejo de materiales y se hizo la validación con la revisión de los certificados expedidos por cada planta.

A continuación, se hace la relación por periodos del suministro de cantidades por parte de cada una de estas plantas, lo que nos dio un total de **82.271,73 Ton**.

CONSOLIDADO SUMINISTRO CERTIFICADO			
PERIODO	**PROVEEDOR**	**CERTIFICADO**	**TOTAL PERIODO**
Julio	Conasfaltos	437,08	1697,63
	Mincivil	105,90	
	Pavimentar	241,75	
	P. Aburra	912,9	
Agosto	Conasfaltos	3371,26	14137,47
	Mincivil	2397,1	
	Pavimentar	5164,62	
	P. Aburra	3.204,49	
Septiembre	Conasfaltos	5167,01	18426,18
	Mincivil	5997,95	
	Pavimentar	4111,93	
	P. Aburra	3.149,29	
Octubre	Conasfaltos	6709,68	14067,62
	Mincivil	2434,6	
	Pavimentar	2137,81	
	P. Aburra	2.785,53	
Noviembre	Conasfaltos	1924,25	13651,62
	Mincivil	6149,46	
	Pavimentar	1257,71	
	P. Aburra	4320,2	
Diciembre	Conasfaltos	179,66	5549,9
	Mincivil	2995,54	
	Pavimentar	0	
	P. Aburra	2.374,70	
Enero	Conasfaltos	3.268,21	7.083,41
	Mincivil	1512,9	
	Pavimentar	0	
	P. Aburra	2302,3	
Febrero	Conasfaltos	4845,81	7657,9
	Mincivil	1885,84	
	Pavimentar	0	
	P. Aburra	926,25	
Total toneladas		***82.271,73***	

A continuación, se relaciona un consolidado general por proveedores, en el cual se evidencia que Conasfaltos fue el mayor proveedor en el contrato con un suministro del 31% y el menor Pavimentar con el 16%.

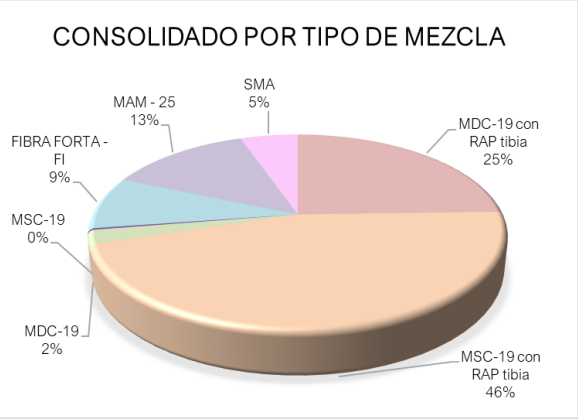
CONSOLIDADO POR PLANTAS	
PROVEEDOR	**CANTIDAD**
Mincivil	23479,29
P. Aburra	19975,66
Conasfaltos	25.902,96
Pavimentar	12913,82
Total toneladas	***82271,73***



Durante el reporte mensual de los informes, se hizo caracterización de las mezclas, con el fin de identificar el porcentaje del tipo de las mezclas instaladas y verificar el cumplimiento con lo establecido en el pliego de condiciones en el cual se establece la producción de mezclas tibias con RAP.

A continuación, se relaciona el tipo de mezclas instaladas:

CONSOLIDADO POR TIPOS MEZCLA	
TIPO MEZCLA	**VOLUMEN (ton)**
MDC-19 con RAP tibia	20143,6
MSC-19 con RAP tibia	37473,48
MDC-19	1871,44
MSC-19	224,08
FIBRA FORTA - FI	7241,36
MAM - 25	10794,73
SMA	4385,74

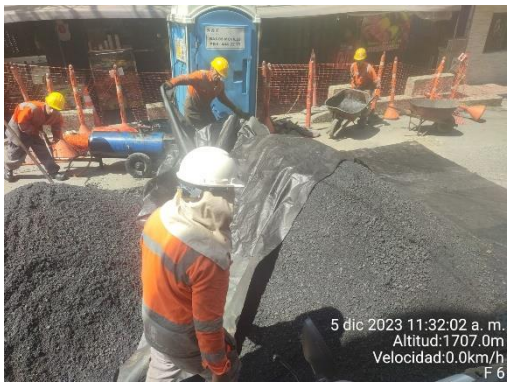


Del reporte de producción de mezclas asfálticas, se concluye que existe un beneficio ambiental, el cual consiste en la utilización de mezclas asfálticas elaboradas bajo procesos de producción más limpia, esto consiste en incorporar materiales recuperados como lo es el fresado (RAP), el cual se adiciona un porcentaje aproximado entre el 25% y 30% adicionado al proceso de elaboración, esta práctica disminuye procesos de extracción de nuevos materiales pétreos y aportes a las escombreras (RCD).

El otro beneficio ambiental, son las mezclas tibias, la cual consiste en la elaboración de mezclas a partir de producción en planta a menor temperatura, cuyo proceso consiste en adicionar aditivos al proceso, dando como resultado, la reducción de emisión gases nocivos a la atmosfera, menos consumo de combustibles en planta, menor operación de los equipos y beneficio al personal que manipula la mezcla.

De la gráfica se analiza, que el proceso de producción limpia representa un **71%,** usada para la atención de los huecos y fallos de la malla vial y el **29%** representa la aplicación de mezclas

especiales instaladas en las vías intervenidas bajo la actividad de rehabilitación y otras actividades.





Proceso de Instalación mezcla asfáltica

•Seguimiento al reporte de suministro de Materiales Pétreos:

El contratista anexo los documentos de proveedores de materiales pétreos, los cuales fueron los que suministraron materiales usados en las obras complementarias, a continuación, se relaciona la documentación reportada.

CONSOLIDADO DE LA DOCUMENTACIÓN DE LOS PROVEEDORES DE MATERIALES PETREOS					
PROVEEDOR	**DOC. REPORTADO**	**EMISOR**	**REFERENCIA**	**FECHA**	**OBSERVACIÓN**
CONASFALTOS	PMA	Ministerio medio ambiente, vivienda y desarrollo territorial	Resolución 1066	8/06/20210	Por la cual se establece un plan de manejo ambiental y se toman otras determinaciones.
	Licencia Ambiental	Autoridad ambiental de Licencias ambientales ANLA	Resolución 245	10/03/2016	Por la cual se modifica un Plan de manejo ambiental
	Licencia Ambiental	Autoridad ambiental de Licencias ambientales ANLA	Resolución 01002	9/06/2021	Por la cual se modifica un Plan de manejo ambiental y se determinan otras disposiciones.
	Certificado Registro Minero	Agencia nacional de minería	GALKA-09	25/03/2015	Registro minero de canteras
	RUCOM	Agencia nacional de minería	2022072522126	10/07/2023	Explotación de yacimiento de materiales de construcción
PAVIMENTAR	Licencia Ambiental	CORANTIOQUIA	130AN-1212-22751	18/12/2012	Explotación yacimiento arena y grava
	Licencia Ambiental	CORANTIOQUIA	Res 1306-14203	11/6/2013	Explotación yacimiento arena y grava. El tiempo establecido es por la vida útil del proyecto 30 años de explotación
	Permiso vertimientos	CORANTIOQUIA	160AN - Res 1912-7647	18/12/2019	Para aguas residuales domesticas
	Concesión de Aguas superficiales	CORANTIOQUIA	160AN - Res2009-5271	16/9/2020	Concesión de Aguas superficiales
	Cesión PMA	CORANTIOQUIA	130AN-1405-15088	24/5/2014	Se autoriza cesión parcial del PMA impuesto a la sociedad procopal a favor de pavimentar
	Certificado Registro Minero	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	RMN - B7135005	17/12/2012	Certificado Registro Minero
	Permiso explotación	CORANTIOQUIA	RES 1402-14799	07/02/2014	Autoriza inicio de actividades para el titulo minero 7135
	RUCOM	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	Titulo minero No HJHH-01	23/02/2023	Explotación de yacimiento de materiales de construcción
	RUCOM	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	201604216762	07/06/2023	Acredita comercializadores mineros
SANTA RITA	Licencia Ambiental	Corantioquia	160 AN - CO12002-3734	27/02/2020	Tiempo estimado de explotación de 23 años, el titulo minero tiene vigencia hasta mayo de 2037.
	Sede el Plan de manejo ambiental	Corantioquia	Resolución 130AN-10324	20/04/2010	Corporación autónoma regional del centro de Antioquia
	Prorroga Licencia Ambiental	Gobernación de Antioquia	Resolución 2019060001632	21/01/2019	Aprobar programa de trabajo y obras allegado dentro de licencia de explotación No 14829
	RUCOM	Agencia nacional de minería	2023080125116	25/08/2023	Acredita comercializadores mineros.
EL CONDOR - SAN JAVIER	Actualización PMA	CORANTIOQUIA	Resolución 30AN 1407-15211	15/07/2014	Corantioquia aprueba la actualización del PMA para el desarrollo de actividad minera de la mina Agregados San Javier
	Certificación Clientes	EL CONDOR	El Condor se acredita como propietario de la cantera	8/10/2021	La cantera Agregados San Javier se encuentra aparado por tres contratos de concesión minera, a nombre de la sociedad Construcciones el Cóndor: 1. Contrato de Concesión Minera 398, con registro minero GBTF-05. 2. Contrato de Concesión Minera 4068, con registro minero GHMO-03. 3. Contrato de Concesión Minera 5781, con registro minero HEPO-13.
	Certificado Registro Minero	Agencia nacional de minería	RMN - GBTF-05	4/11/2020	Licencia de explotación
	RUCOM	Agencia nacional de minería	2019062514624	1/06/2022	Acredita comercializadores mineros.

Dentro de las actividades de obras complementarias se llevaron a cabo obras de mitigación en la Moñonga, construcción de andenes, instalación de bordillos, sumideros y MH, las cuales requieren de la preparación de concretos a continuación, se relacionan los principales materiales referentes a materiales pétreos.

CONSOLIDADO MATERIALES PETREOS			
TIPO	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PROVEEDOR**
Material de lleno procesado - Arenilla	Ton	34,1	Santa Rita
Pedra Gavión	Ton	8,64	Santa Rita
Concreto premezclado	Ton	80,5	Conasfaltos
Sacos cemento	und	20	Cemex



Acopio bordillos



Manejo mezcla – Instalación bordillos

•Seguimiento al reporte de suministro de Prefabricados:

En el contrato se hicieron actividades de instalación de adoquines, cordones, cuellos de MH y rejas de sumideros, esta actividad fue realizada por el frente de obras complementarias. A continuación, se relaciona las cantidades utilizadas para este tipo de obra.

CONSOLIDADO DE SUMINISTRO DE PREFABRICADOS			
TIPO	**UND**	**CANTIDAD**	**PROVEEDOR**
ANDÉN	M2	83,01	Compre
ADOQUÍN TÁCTIL	M	94,48	Compre
ADOQUIN LIMIT. VISUAL	M	24,1	Compre
CORDÓN PREFABRICADO	M	145,5	Compre
MALLA ELECTROSOLDADA	M2	83,01	G&J
ACERO DE REFUERZO	KG	120,75	G&J
REJILLA PARA SUMIDERO	UND	5	Ingepol
SUMIDERO	UND	27	Ingepol
VALVULA CON TAPA	UND	30	Ingepol
MH MANHOLE ALCANTARILLADO	UND	113	Ingepol



Proceso Instalación - MH



Proceso instalación - sumideros

• Seguimiento al reporte de suministro de Pintura:

Durante el contrato se hizo actividades de pintura en acrílico y plástico en frio, actividad desarrollada de uno a dos frentes, estos por lo general desarrollaron sus actividades en jornada nocturna, el proveedor de materiales fue Pintuco.

CONSOLIDADO DE SUMINISTRO DE INSUMOS			
TIPO	**UND**	**CANTIDAD**	**PROVEEDOR**
Pintura plástico en frio	m2	1713	Pintuco
	m	16853,01	Pintuco
Pintura acrílica	m2	1888,12	Pintuco
	m	14011	Pintuco





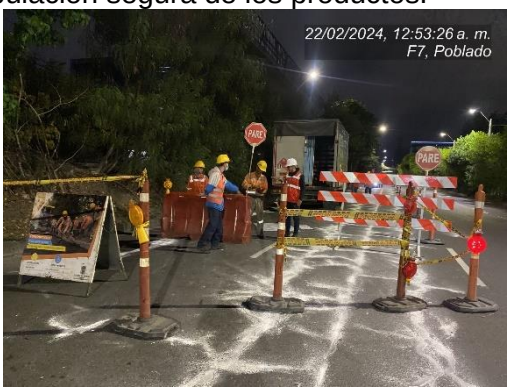
Proceso de aplicación pintura

•Seguimiento al reporte de suministro de sello de grietas:

Se tuvo la operación de un frente para el sello de grietas, el cual empleó emulsiones o asfalto modificado, el cual se aplica en forma líquida de manera que el producto entre de forma correcta en las fisuras del pavimento, este frente instaló 7.595,7 metros, para desarrollar esta actividad se utilizó equipo sellador de fisuras CRAFCO, modelo 2012.

Dichas actividades se realizaron en jornada nocturna, se verificó la implementación de seguimiento a movilización de los elementos de demarcación para garantizar la movilidad de los equipos y prevenir posibles incidentes.

No hubo reportes de derrames de este tipo de sustancia usada para dicha actividad, se verificó la manipulación segura de los productos.





Actividad de sello de grietas

- **Verificación de Medidas tomadas:**

El Contratista cumplió con hacer protección al suelo mediante la instalación, de una carpa plástica de alta densidad, sobre la carpeta existente, para el depósito temporal de la mezcla.

Al finalizar la jornada se verificó que se cumpliera con la ejecución de actividades de barrido y limpieza de la zona de trabajo.

Se cumplió, también con la protección a sumideros, dentro del área de trabajo, esta se hizo mediante la instalación de malla verde, dicha inspección fue reportada en el programa de prevención de la contaminación del agua y redes de servicios públicos.

Se evidencia demarcación con balizas, conos, cinta y malla, dentro de la zona de trabajo, donde se ubican los acopios de los materiales.

Se verificó al momento de llegar al frente de trabajo, que las volquetas estén debidamente carpadas, para evitar procesos de pérdida y calidad de la mezcla.

Se evidencia que los sobrantes contaminados, se retiraran de los frentes de trabajo, con esto se pretende evitar afectaciones ambientales a zonas verdes, cunetas, suelos y también para evitar quejas de la comunidad.

En los frentes de obras complementarios, se verifico que los materiales prefabricados no afectaran zonas verdes o accesos de las viviendas, que la zona de acopio estuviera dentro del cerramiento y demarcada con balizas y cinta.

Se evidencia adecuado manejo de residuos producidos en la actividad de pintura de señalización, el contratista ha reportado los certificados de la disposición final, el cual se relaciona en el programa de manejo de sustancias químicas.

Se hizo acompañamiento a la actividad de sello de grietas, se verifico el adecuado manejo de los insumos usados para la operación del equipo sellador.

ANEXOS / SOPORTES	Consolidado de suministro materiales. Paz y salvo de las plantas proveedoras de mezcla.

	Paz y salvo de proveedor de materiales pétreos. Paz y salvo de proveedores de insumos obras complementarias.

IV. PROGRAMA PARA LA PROTECCIÓN DEL SUELO

En el mes de agosto 2023, el contratista radicó el *permiso de Rotura*, a lo cual el Distrito especial de ciencia y tecnología, envió respuesta, en el cual manifiesta que el proceso se archivó; se aclara que este tipo de proyectos no requiere de una autorización para hacer intervención de la vía ya que el proyecto pertenece al distrito.

El Contratista dio cumplimiento durante la ejecución del contrato con las siguientes medidas:

Se evidencio la delimitación del área de trabajo, lo que evitó la afectación a las áreas colindantes con el frente de obra.

Se corroboró la protección de las zonas verdes con el uso de plásticos, lo que evitó las afectaciones al suelo y a su vez a la vegetación circundante del área de influencia.

Dio cumplimiento con la protección de sumideros, mediante el empleo de malla, lo que impide los procesos de aporte de material de arrastre.

Se designó dentro del área de intervención la ubicación de herramientas y equipos, evitando el uso de zonas verdes.

La maquinaria solo realizó intervenciones en las zonas de trabajo programadas, no se reporta manipulación de maquinaria sobre zonas verdes o desprovistas.

Se verificó en cada uno de los frentes de obra, el porte de los kits para la atención de derrames.

Cuando se presentaron escapes de aceites o emulsión asfáltica, sobre la vía, el contratista empleó dos tipos de material absorbente como es la arenilla (material inerte) y paños absorbentes del kit de contingencia.

Se verificó que la zona donde se presentaron los incidentes fuera limpiada y barrida, estos materiales contaminados fueron dispuestos como Respel.

A continuación, se relacionan los eventos tratados por el contratista.

RELACIÓN DE INCIDENTES CON AFECTACIÓN SUELO							
PERIODO	**FECHA**	**FRENTE**	**ACTIVIDAD**	**COMPONENTE**	**ZONA AFECTADA**	**EVENTO**	**GESTIÓN**
Agosto	06/08/2023	7	Parcheo	Suelo	Carpera de la vía	Derrame emulsión asfáltica, por fallas en manguera de la marmita	El contratista realizó atención del derrame, con el uso de material absorbente.
Septiembre	06/09/2023	8	Parcheo	Suelo	Carpera de la vía	Derrame emulsión asfáltica, por fuga en la caneca.	El contratista realizó atención del derrame, con el uso de material absorbente.
	11/09/2023	4	Parcheo	Suelo	Carpera de la vía	Derrame emulsión asfáltica, por fallas en manguera de la marmita	El contratista realizó atención del derrame, con el uso de material absorbente.
	16/09/2023	14	Parcheo	Suelo	Carpera de la vía	Derrame aceite, procedente de falla mecánica del vibrocompactador.	El contratista realizó atención del derrame, con el uso de material absorbente.
	20/09/2023	10	Parcheo	Suelo	Carpera de la vía	Derrame emulsión asfáltica, por fallas en manguera de la marmita	El contratista realizó atención del derrame, con el uso de material absorbente.
Noviembre	27/11/2023	19	Parcheo	Suelo	Carpeta asfáltica	Derrame de acpm, por falla en el compresor	El contratista realizó atención del derrame, con el uso de material absorbente.



Protección suelo – obras complementarias



Protección suelo - escombros

V. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS EN OBRA

• Proceso de Transporte:

A los camiones de los frentes de obra, se les verificó la instalación del rombo de seguridad y el código UNE, que identifica el tipo de sustancias transportadas, cumpliendo con la implementación del 100%.

El contratista, empleó canecas rotuladas para el transporte de la emulsión asfáltica, ACPM y pipa de gas, elementos que son transportados en la carrocería del camión.

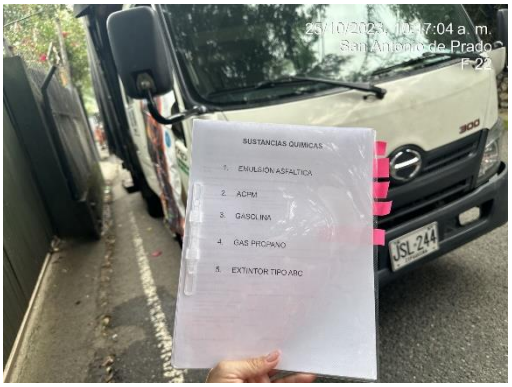
El Contratista reportó, diez (10) conductores capacitados en el transporte de mercancías peligrosas, según lo establecido en la resolución 1223 del 14 mayo de 2014 y en el decreto 1609 de 2002. Quienes llevaron los insumos a los frentes de obra.

El contratista cumplió con lo programado de realizar una capacitación de refuerzo a los conductores de camiones con la ARL, en la cual se hizo énfasis en la manipulación de sustancias químicas y así mejorar las prácticas en los procesos de transporte, cuyo registro se anexó en el informe del mes de febrero 2024.

Es importante mencionar que el transporte de sustancias químicas fue mínimo, ya que el camión es usado como actividad principal el transporte de insumos, herramientas y equipo menor para el frente de obra.



Rotulación de camiones



Entrega de cartilla con hojas de seguridad de productos químicos

En la siguiente tabla se relaciona los conductores que cumplen con la certificación:

CONDUCTORES CERTIFICADOS PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS		
No	**NOMBRE CONDUCTOR**	**ENTE CERTIFICADOR**
1	Juan Esteban Atehortua Caro	TRAMITAR
2	Dairon Orlando Lopera Rios	Instituto metropolitano del Meta
3	Henry Arvey Escobar Alvares	Corporación unisystem de Colombia
4	Jorge Miguel Carvajal Arcila	AUTOLIDER
5	Nestor León AlvarezMuñoz	AUTOMETA
6	Jhon Mario Villegas Moreno	AUTOLIDER
7	Daniel Alonso Hernandez Holguín	AUTOLIDER
8	Jhon Jairo Restrepo Franco	AUTOLIDER
9	Jose Alberto Gomez Aristizabal	AUTOMETA
10	Alberto Naranjo Salazar	AUTOLIDER

El Contratista cumple con el suministro de las MSDS (Hoja de Datos de Seguridad de Materiales o Ficha de Seguridad) dotado en los camiones usados en el contrato.

Se verificó el porte de kit de contingencia para derrames, el cual está completamente dotado, esto se verificó en las inspecciones realizadas en los frentes, los kits fueron transportados en la carrocería de los camiones.

Con el fin de cumplir con las medidas de seguridad, en cuanto a la manipulación de las sustancias químicas, se verificó el porte de los botiquines y de los extintores de 20 libras.

• Seguimiento al Manejo en los frentes de obra:

El contratista ubico en los frentes las tarimas de contención, usadas para el almacenamiento temporal de las sustancias químicas, entregadas a los frentes tapa huecos, el de obras complementarias y a los de pintura, quienes usan emulsión asfáltica en canecas y galones con ACPM. Los frentes de fallos y rehabilitación no se les hizo entrega de esta tarima, debido a que su proceso de utilización de la emulsión asfáltica se hace con la utilización de equipos.

Se portó los kits para el control de derrames, los cuales fue transportados en cada uno de los camiones.

El Contratista realizó jornadas continuas de rotulación de las distintas sustancias empleadas, en los frentes de obra, sin embargo, esta práctica, no fue suficiente y se evidenció el uso de botellas de ACPM sin identificar, estos contenedores temporales fueron usados por parte del personal de obra, principalmente en la limpieza de rastrillos y herramientas.



Demarcación punto acopio sustancias químicas



Kit control derrames

Como medida de control, en el proyecto, se cumplió, con el diligenciamiento de la respectiva planilla de control mensual, la cual llevó una trazabilidad del suministro de estas sustancias químicas (principalmente combustibles y derivados). A continuación se anexa el consolidado del reporte de suministro de sustancias químicas.

CONSOLIDADO DE SUSTANCIAS QUIMICAS		
TIPO MATERIAL	**UNIDAD**	**CANTIDAD**
Emulsión	Gal	31480
Gasolina	Gal	2680
ACPM	Gal	4374
Gas propano	Gal	136
Pintura plastico en frio	Gal	2051
Pintura acrilica	Gal	626
Polibyt	Kg	220
Cal	Kg	550

Se verificó el cumplimiento con la limpieza de las fugas y escapes accidentales de las sustancias oleosas, ocurridas generalmente, sobre la carpeta asfáltica, estos pequeños incidentes son el producto de la operación y manipulación de vehículos, maquinaria y equipos.

En el proyecto se tuvo la operación de frentes de señalización horizontal, por lo cual dichos frentes emplearon pinturas, como acrílico y plástico en frío, no se reportaron incidentes asociados a su manipulación, que afectaran el área ambiental.

También opero un frente de sello de grietas, el cual empleó una sustancia sellante llamada POLYBIT TIPO IIR – IIIR y cal apagada, cuyas hojas de seguridad se entregaron al frente de obra.

• **Seguimiento a Reportes de derrames:** Se relacionaron en el programa de manejo de suelo 6 incidentes que afectaron la parte estructural de la vía y uno en afectación a fachada el cual fe cerrado por el área social.

RELACIÓN DE INCIDENTES A ESTRUCTURA							
PERIODO	**FECHA**	**FRENTE**	**ACTIVIDAD**	**COMPONENTE**	**ZONA AFECTADA**	**EVENTO**	**GESTIÓN**
Octubre	19/10/2023	18	Parcheo	Estructura	Fachada	Falla en equipo de imprimación, afectando principalmente la fachada de la vivienda	El contratista realizó intención del derrame, con el uso de material absorbente y pintura a la fachada.



Punto acopio sustancias químicas



Rotulación de productos químicos

ANEXOS / SOPORTES	Consolidado Sustancias químicas reportadas

VI. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE MAQUINARIA, VEHÍCULOS Y EQUIPOS EN LA OBRA

• Reporte de camiones y Vehículos:

El Contratista en el proyecto tuvo la operación de camiones para el transporte de materiales e insumos, carrotanques para el transporte de agua, combustibles y emulsión asfáltica y el uso de camionetas para el transporte del personal.

A estos automotores se les verificó, la vigencia de los documentos, como es la tecnicomecánica, el SOAT, seguros contra todo riesgo, tarjeta propiedad y documentación del conductor como fue la licencia de conducción y su respectiva seguridad social, esta información fue reportada en los informes mensuales e incluida como anexo en el programa de emisiones atmosféricas.

A continuación, se relaciona el flujo de automotores que estuvieron asociados al proyecto.

FLUJO AUTOMOTORES	
TIPO	**CANTIDAD**
Camiones	60
Carrotanques	9
Tractocamiones	5
Busetas	2
Camionetas	10
Total	***86***



Instalación de lonas informativas en camiones y rombos de transporte de sustancias químicas

• Medidas de manejo:

En la obra se verificó que los camiones y camionetas reportados, tuvieran los elementos básicos para la atención de emergencias, como el botiquín completo, vigencia y estado de extintores, suministro de kit de control de derrames y ficha de Seguridad de las sustancias químicas transportadas.

Se verificó en campo que la cabina y carrocería, estuviera en buen estado físico y que este cumpliera con las correspondientes condiciones de orden y aseo.

No se presentaron accidentes y/o incidentes, asociados a la conducción de los camiones en el frente de trabajo o en el proceso de desplazamiento.

• Reporte de volquetas:

Se hizo revisión de la documentación suministrada por el contratista, referente a estado de la vigencia de la revisión técnico-mecánica y de gases, el SOAT, seguros, tarjeta propiedad y la documentación del conductor como lo es la licencia de conducción y la seguridad social.

Durante el contrato se reportó un flujo de **157 volquetas**, los ingresos fueron reportados por el contratista, también se realizó actualización de documentos de renovación, los cuales se anexaron en los informes mensuales presentados.

Un punto por mejorar es que el contratista tuvo deficiencias en los tiempos de presentación de la información, lo que retrasó la revisión de documentos y consolidación de la información.

A continuación, se consolida el flujo de volquetas que reportó el contratista y a las cuales se les realizó revisión de la documentación.

CONSOLIDADO FLUJO VOLQUETAS	
PERIODO	**INGRESOS**
Julio	66
Agosto	33
Septiembre	29
Octubre	14
Noviembre	1
Diciembre	3
Enero	4
Febrero	7
TOTAL	***157***



Volqueta - sencilla



Volqueta - doble

• Reporte de Maquinaria:

En el contrato se tuvo cuatro frentes de intervención que operaron con combos de maquinaria compuestos por una finisher, una fresadora, un minicargador, un vibro compactador de rodillo, un vibrocompactador de llantas y un frente que empleó retroexcavadora.



Equipos frente - nocturno



Equipos frente - diurno

El contratista a lo largo del contrato hizo reportes de la maquinaria y debido a que los frentes estuvieron a cargo de subcontratistas estos presentaron todo su parque de maquinaria, por tal motivo son muchos los equipos aquí relacionados, como se evidencia en el siguiente consolidado.

CONSOLIDADO DEL FLUJO DE MAQUINARIA		
TIPO	**CANTIDAD**	**MARCAS**
Fresadoras	9	WIR | Wirtgen W-100 WIR | Wirtgen W-150 WIR | Wirtgen W-1000
Finisher	15	Vogele super DYN | Dynapac BLAW KNOX CATERPILLAR
Vibrocompactadores	16	Ingersoll Rand CATERPILLAR HAMM - HD DYNAPAC
Compactadores neumásticos	17	Ingersoll Rand CATERPILLAR Bomang bw DYN | Dynapac Rosco tru
Minicargadores	6	Hyundai Bobcat CATERPILLAR
Retroexcadadoras	8	NEW HOLLAND CATERPILLAR JCB
TOTAL	***71***	

• Reporte de equipo:

Para desarrollar las actividades, principalmente los que realizan tapa huecos, se requiere el uso de equipo menor tal como: cortadora, martillo compresor, placa vibratoria, equipo de imprimación y soplete, como se tuvo la actividad de sello de grietas, se empleó un equipo sellador, cuya documentación se anexó en el informe mensual del periodo de febrero.

A continuación, se describe los equipos usados en los frentes de obra y que la documentación se reportó en la medida que fueron ingresando a los frentes de obra.

CONSOLIDADO DE EQUIPOS		
EQUIPO	**CANTIDAD**	**MARCA**
RODILLO COMPACTADOR	10	BELLE MR 09 HUSQVARNA ECOROAD
COMPRESOR DE AIRE	23	KAE | KAESER M50 ATC | Atlas Copco INR | Ingersoll Rand
PLACA VIBROCOMPACTADORA	10	FECOM
CORTADORA DE PISO	3	ENERMAX
SELLADOR GRIETAS	1	CRAFCO
TRAZADORA LINEA	1	LINELAZER V 250SPS



Martillo compresor



Vibrocompactador

• ***Verificación de las Medidas de manejo:***

Se verificó el estado general de funcionamiento de los camiones y volquetas en cuanto a las condiciones de orden y limpieza de la carrocería y volcos, que se cumpliera con el porte de los elementos de seguridad como la dotación de botiquines, extintores vigentes, kit de contingencia para atención de derrames.

También, la relación de sustancias químicas transportadas y uso en la carrocería de pictogramas que identifican el transporte de sustancias químicas.

En las volquetas, se verificó que no se exceda la capacidad de carga en los procesos de transporte de materiales y evitar así pérdidas de materiales en los desplazamientos de estas a sus lugares de carga y descarga.

La interventoría verificó que los equipos reportados, fueran los mismos que se evidencian en los frentes de trabajo.

Se corroboró en las bitácoras diarias de los frentes de obra, el diligenciamiento del reporte del equipo automotor, maquinaria y equipos.

Se verificó que en los procesos operativos y de movimiento de camiones, volquetas y equipos, no fueran objeto de obstaculización del flujo vehicular y que fuera parqueada dentro de las zonas de trabajo debidamente delimitadas.

Cuando estuvo los equipos en proceso de parqueo, se verificó que estén demarcados dichos puntos, con el uso de balizas y conos.

En los procesos de movilidad el contratista empleó cama baja y en circulación dentro del AID mantienen una velocidad baja y como acompañantes hicieron uso de los controladores de tráfico.

En los informes mensuales el contratista reportó los mantenimientos correctivos y preventivos en algunos de los equipos y maquinaria, cuyo soporte se anexaron a los informes mensuales.

• Seguimiento a Incidentes:
Dentro del proyecto se destacó un incidente ocasionado por la operación de una fresadora, en la cual se genero un daño a tercero, este proceso lo lleva el área social, puesto que no hubo impacto directo con el ambiente.

RELACIÓN DE INCIDENTES A ESTRUCTURA							
PERIODO	**FECHA**	**FRENTE**	**ACTIVIDAD**	**COMPONENTE**	**ZONA AFECTADA**	**EVENTO**	**GESTIÓN**
Noviembre	23/11/2023	11	Rango 4	Estructura	Daño con maquinaria a terceros	La fresadora al momento de bajarlo de la cama baja y en el proceso de direccionamiento por el controlador vial hacia el sitio de inicio de actividades a pesar de las indicaciones el operador destroza todo el costado derecho de un vehículo que se encontraba estacionado en la calle, no se generan derrames de sustancias químicas.	El equipo se direcciona liberando el vehículo afectado, posterior se recogen los residuos generados y se retiran del frente.

ANEXOS / SOPORTES	Consolidado de automotores. Consolidado de maquinaria. Consolidado de equipos.

VII. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA Y REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS

• Manejo de aguas residuales:

En los frentes de obra se generan aguas residuales tipo domésticas, procedentes de la operación de las unidades sanitarias portátiles, las cuales se ubicaron en cada uno de estos frentes de obra.

Se tuvo la operación de dos proveedores con el contrato S&E y ECOPORTATIL, también se tuvo dos temporales por STAF, unidades suministradas por el subcontratista Pavimentar, estos últimos finalmente fueron remplazados por el proveedor S&E, como se evidencia en el siguiente consolidado, se relaciona por periodo la cantidad de unidades y el volumen de aguas residuales tratadas por la planta San Fernando.

CONSOLIDADO UNIDADES SANITARIAS PORTATILES			
Periodo	**Proveedor**	**Cantidad**	**Volumen m3**
Julio	Ecoportatil	3	0,96
	STAP	1	0,225
Agosto	Ecoportatil	12	3,83
	S&E	10	17
	STAP	2	0,37
Septiembre	Ecoportatil	12	3,84
	S&E	12	19,2
	STAP	3	0,325
Octubre	Ecoportatil	1	0,04
	S&E	21	31,5
	STAP	1	0,225
Noviembre	S&E	22	33
Diciembre	S&E	21	39,9
Enero	S&E	12	10
Febrero	S&E	11	15
Volumen de aguas residuales tratadas			***175,415***

Durante el periodo de ejecución del contrato se dio cumplimiento con el suministro de mínimo una unidad sanitaria por frente de obra, la cual tuvo los servicios de mantenimiento y limpiezas, estos tuvieron una frecuencia de dos veces en la semana para los frentes de intervenciones menores y de tres veces por semana para los frentes de intervenciones mayores.

Se complementa el mantenimiento de los baños con jornadas de limpieza e higienización empleando detergentes y agentes desinfectantes.

No se evidencia el reporte de ningún tipo de vertimiento de aguas residuales, en las vías, sumideros o drenajes en la zona.

El contratista anexo en los informes mensuales los soportes de los mantenimientos y registros de limpieza de los baños móviles realizados e incluyó los registros del control de descarga a la PTAR San Fernando y presentó la certificación de la prestación del servicio del mes generada por los proveedores anteriormente relacionados.

Finalmente, en los procesos de retiro de las unidades sanitarias, se anexaron los registros de entrega, generados por parte del proveedor, los cuales fueron anexados en los informes mensuales.



Limpieza de unidad sanitaria móvil por parte de personal de la obra



Mantenimiento de unidad sanitaria móvil por parte del proveedor S&E

• Protección Sumideros

El Contratista realizó la protección de los sumideros inspeccionados de los frentes de obra que se verificaron.

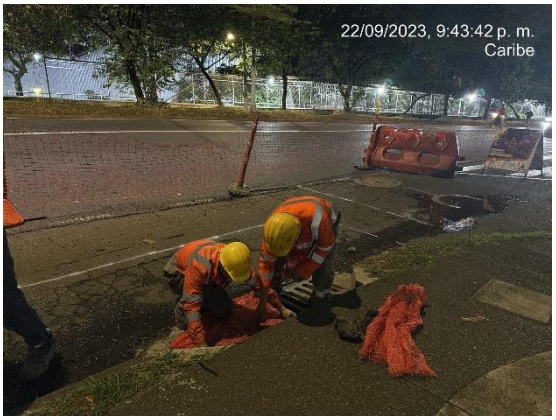
El método de protección se hizo con el uso de instalación de malla plástica naranja, sobre el sumidero, lo que ha permitido que se reduzca el aporte de mezcla y/o escombros a estos.

Finalizando la jornada los sumideros fueron inspeccionados para verificar el estado de entrega y en cuando se vio la necesidad se hicieron actividades de limpieza.

Se dio cumplimiento con el registro del formato de seguimiento, referente a protección de sumideros, el cual fue anexado en los informes de seguimiento mensual.

Durante el tiempo de operación del proyecto en los recorridos a los frentes se verificó que no se realizará el lavado de maquinaria, equipos o herramientas, evitando así el aporte de aguas residuales a los sumideros.





Protección sumideros

ANEXOS / SOPORTES	Certificado de paz y salvo por parte de los proveedores de los baños móviles.

VIII. PROGRAMA PARA LA GESTIÓN DE LA FAUNA Y FLORA

Se hizo seguimiento a la vegetación próxima en los frentes de obra, no se requirió de hacer trámites de intervenciones a individuos arbóreos y/o zonas verdes asociados al desarrollo de las actividades constructivas.

Se verificó durante el tiempo de operación del proyecto que, en las zonas verdes, no se ubicaran herramientas, equipos, maquinaria, ni los acopios temporales de materiales o escombros.

El Contratista tomó medidas técnicas, como retiro de operación de maquinaria en la base de árboles y copas, empleando diferentes sistemas constructivos de demolición, medida que minimizó los impactos en ramas de los árboles en los procesos de operación de la maquinaria.

El Contratista realizó procesos de sensibilización a los colaboradores de los frentes de obra sobre el manejo y conservación de la fauna y flora en las áreas intervenidas del proyecto, explicando los cuidados con las zonas verdes, vegetación y fauna.

En actividades de obra se hizo adecuado manejo de raíces, protegiendo estas en los procesos de demolición, de forma manual.

Durante el contrato se presentaron seis incidentes a la flora, impactando ramas menores a individuos arbóreos, hechos ocurridos en las intervenciones realizadas por los frentes de trabajo de fallos, estas afectaciones fueron consecuencia de la falta de podas previas y por la proximidad de ramas sobre la vía, lo que dificultó la intervención de las actividades constructivas.

RELACIÓN DE INCIDENTES CON AFECTACIÓN A FLORA							
PERIODO	**FECHA**	**FRENTE**	**ACTIVIDAD**	**COMPONENTE**	**ZONA AFECTADA**	**EVENTO**	**GESTIÓN**
Julio	31/07/2023	5	Fallos	Flora	Individuo Arbóreo	La rama de arbol frutal (mango) se encontraba expuesta sobre la via intervenida, razón por la cual al momento de pasar la maquinaria por su altura la toco generando el desprendimiento de la misma.	Se realiza un corte limpio en diagonal y se aplica cicatrizante a la zona afectada, para prevenir humedad, la cual puede generar hongos y/o bacterias.
Agosto	18/08/2023	11	Fallos	Flora	Individuo Arbóreo	Tronco de una dracaena se vio afectada por el brazo de la fresadora, debido a que se encontraba expuesta sobre la via intervenida.	Se realiza un corte limpio en diagonal y se aplica cicatrizante a la zona afectada, para prevenir humedad, la cual puede generar hongos y/o bacterias.
Octubre	09/10/2023	11	Fallos	Flora	Individuo Arbóreo	Afectación mecanica a palmera, cual se encontraba expuesta sobre la vía intervenida, razón por la cual al momento de pasar la maquinaria por su altura la toco generando el desprendimiento de la misma.	Se realiza un corte limpio en diagonal y se aplica cicatrizante a la zona afectada, para prevenir humedad, la cual puede generar hongos y/o bacterias.
	31/10/2023	21	Masivo	Flora	Individuo Arbóreo	La rama del individuo arbóreo al estar expuesta sobre la vía se vio afectada al momento de pasar la maquinaria, ya que por su altura la toco generando el desprendimiento de la misma.	Se realiza un corte limpio en diagonal y se aplica cicatrizante a la zona afectada, para prevenir humedad, la cual puede generar hongos y/o bacterias.
Febrero	20/02/2024	1	Fallos	Flora	Individuo Arbóreo	En maniobra de minicargador, se ve implicada una rama de arbol, la cual sufre daño mecanico.	Se realiza un corte limpio en diagonal y se aplica cicatrizante a la zona afectada, para prevenir humedad, la cual puede generar hongos y/o bacterias.
	22/02/2024	1	Fallos	Flora	Individuo Arbóreo	Al momento de pasar una volqueta y levantar el volco para descargar mezcla, por su altura toco una rama desprendiéndola desde la parte alta.	Se realiza un corte limpio en diagonal y se aplica cicatrizante a la zona afectada, para prevenir humedad, la cual puede generar hongos y/o bacterias.





Medidas de mitigación en la atención de individuos arbóreos

IX. PROGRAMA PARA EL AHORRO Y USO EFICIENTE DE AGUA Y ENERGÍA

• Agua para actividades Constructivas:

El recurso hídrico, para el funcionamiento de las labores contractivas fue suministrado por el contratista, mediante la conexión a hidrantes, con el abastecimiento de galones suministrados desde la Campamentos en Carabobo y en carrotanques por parte de los frentes de fallos y rehabilitación quienes se abastecieron previamente en las plantas de producción.

El contratista realizó reporte del consumo de agua empleada en la ejecución de las obras, mediante un aforo, el cual se calcula de acuerdo con los frentes activos y actividades realizadas, por lo cual se presenta ante el funcionario de EPM mes vencido y dicha gestión se anexo en los informes presentados por el contratista, en el consolidado del aforo presentado a EPM se tuvo un consumo de **157 m^3**, como evidenciamos a continuación.

CONSOLIDADO SUMINISTRO AGUA - EPM			
PERIODO	**FECHA TRAMITE**	**ID**	**VOLUMEN**
Julio	7/25/2023	H-4832238-2	8
Agosto	8/31/2023	H-4893543-1	18
Septiembre	10/03/2023	H-4940800-1	19
Octubre	11/07/2023	H-4984076-1	22
Noviembre	12/05/2023	H-5027042-1	18
Diciembre	1/04/2024	H-5063232-1	15,3
Enero	2/05/2024	H-5106711-1	8,7
Febrero	3/03/2024	H-5157187-1	48
Total m3		***157***	

La interventoría, verificó en obra, el uso de la valla tipo tijera, la cual tuvo los datos actualizados del permiso obtenido por contratista ante EPM, esta se ubicó principalmente en el frente que opero con el uso de equipos como retroexcavadora.

Para la manipulación de los hidrantes, se verificó que el contratista utilizará la respectiva llave hexagonal, con el fin de evitar rodamientos del accesorio.

Para los frentes de intervenciones de tapa huecos, el recurso hídrico fue transportado a los frentes, mediante el empleo de galones, los cuales fueron rotulados identificando que el agua no es apta para el consumo.

No se evidenciaron desperdicios en el proceso de suministro del recurso hídrico dentro de los frentes de trabajo.





Proceso conexión a hidrantes con uso de llave hexagonal y colocación de valla informativa

• ***Agua para consumo y uso Humano:***

Se dio cumplimiento por parte del Contratista, con el suministro de la hidratación del personal, esta fue entregada en galones o en bolsas de agua, evidenciados en los frentes de obra.

Se verifica en campo, que se ubiquen en zonas donde no esté en contacto con los elementos químicos transportados en el camión.



Suministro del agua potable - Hidratación



Identificación de agua No potable para labores constructivas

• ***Ahorro Energía:***

Con respecto al consumo de energía, el Contratista no tiene un campamento fijo, que esté provisto de redes eléctricas, por lo cual no hay instalación de dicho servicio.

ANEXOS / SOPORTES	Cancelación servicio suministro agua - EPM

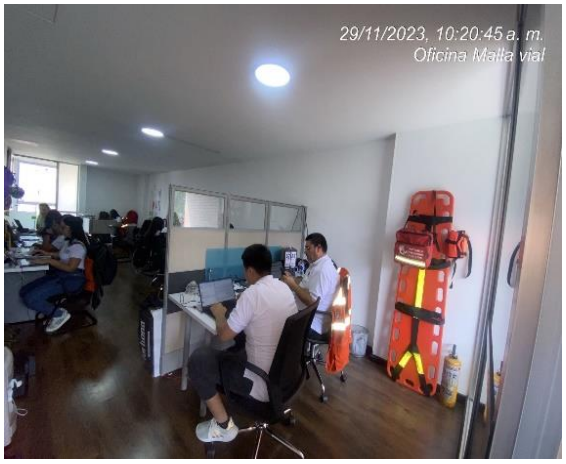
X. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES TEMPORALES

• ***Oficina:***

Las actividades administrativas del proyecto se desarrollaron desde la oficina ubicada en Carrera 35a#15b-35 oficina 814 en barrio el Poblado.

Se verificó el funcionamiento de las instalaciones administrativas, en cuanto a tener puestos adecuados de trabajo, ubicación de puntos para manejo de residuos, elementos de seguridad: como extintores, botiquines, unidades sanitarias, internet y servicios públicos.

El contratista tiene adaptado un almacén temporal, localizado en el sector de Carabobo, en la Cra 52 x calle 77 parqueadero principal jardín botánico, esta instalación es usada como centro de despacho de insumos, para la ejecución de las actividades del contrato.



Oficina principal - Poblado



Almacén - Carabobo

• **Campamentos:**

Los frentes de obra tenían un camión, para el transporte diario de los insumos del frente, debido a la naturaleza cambiante de la programación de obra, estos se ubicaron en diferentes lugares a diario.

El contratista acondicionó la zona de acopio, con la instalación de un sistema de acordonamiento con balizas y malla, señaléticas de identificación, allí se ubicaron las unidades sanitarias, canecas para el manejo de los residuos sólidos, herramientas, sustancias químicas, elementos de brigada de emergencias como botiquín, extintor y camilla.



Puntos acopio – frente nocturno



Punto acopio – frente diurno

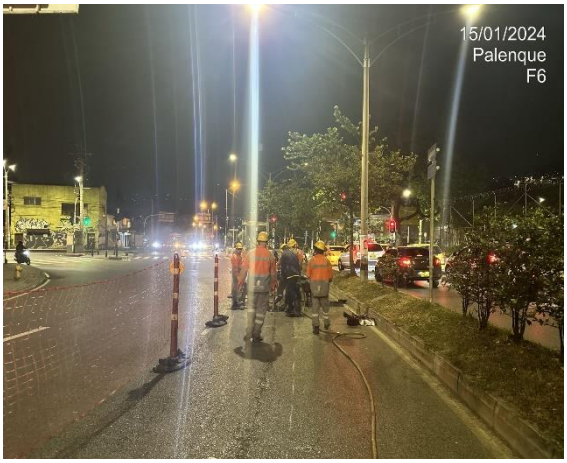
• Frentes de obra:

Durante el tiempo de ejecución del contrato se tuvo la operación máxima de **21 frentes** de trabajo, quienes desarrollaron diferentes actividades como instalación de mezcla, pintura, sello de grietas y obras complementarias, la gran mayoría con movilización diaria en relación con la programación de obra presentada.

El seguimiento fue realizado de acuerdo con la labor específica programada y adaptable a las zonas de trabajo.

Dentro de los elementos verificados, se cumplió con la inspección de la metodología adaptada de demarcación con el uso de balizas, conos, maletines, vallas, cintas y malla, en los frentes nocturnos el uso de elementos luminosos como flashes.

En los frentes de alto impacto, por el uso de maquinaria, se verificó que estos se parquearan en zonas donde no ocasionaron procesos de traumatismo de la movilidad y en zonas no aptas para tal fin, como medida de mitigación al impacto generado en el tráfico.





Zona intervención – frente huecos *Zona intervención – frente fallos*

• PMT GENERAL:

Durante el tiempo de ejecución del contrato, se realizó el tramite de un PMT general y cuatro (4) prorrogas, lo que garantizó el cubrimiento total del contrato, a continuación, se hace la relación de los tramites.

REPORTE GESTIÓN PMT - GENERAL							
PERIODO	**FECHA**	**TIPO PERMISO**	**TIPO DE CIERRE**	**ALCANCE**	**FECHA INICIO**	**FECHA FINAL**	**HORARIO**
Julio	08/07/2023	General	Parcial	Comuna 4 - Aranjuez	10/7/2023	10/7/2023	Entre las 09:00 y las 16:00 y entre las 21:00 y las 04:00 horas
Agosto	03/08/2023	General	Parcial	Medellín - Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (incluye las 16 comunas y los 5 corregimientos)	02/08/2023	31/12/2023	Entre las 09:00 y las 16:00 y entre las 21:00 y las 04:00 horas
Diciembre	30/12/2023	General	Parcial	Medellín - Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (incluye las 16 comunas y los 5 corregimientos)	01/01/2024	25/01/2024	Entre las 09:00 y las 16:00 y entre las 21:00 y las 04:00 horas.
	30/12/2023	General	Parcial	Medellín - Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (incluye las 16 comunas y los 5 corregimientos)	01/01/2024	25/01/2024	Entre las 09:00 y las 16:00 y entre las 21:00 y las 04:00 horas.
Enero	30/01/2024	General	Parcial	Medellín - Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (incluye las 16 comunas y los 5 corregimientos)	30/01/2024	26/02/2024	Entre las 09:00 y las 16:00 y entre las 21:00 y las 04:00 horas.

La interventoría en los recorridos de obra realizo verificación del esquema de señalización establecida en el permiso.

El contratista cumplió con reponer las señales perdidas y dañadas para dar cumplimiento al esquema.

Se realizaron actividades de formación al personal de obra con la finalidad de conocer e implementar las medidas establecidas en el PMT.
Se hizo seguimiento a la demarcación del área de trabajo con la instalación de malla naranja y en algunos puntos críticos con cinta, con el fin de garantizar la seguridad de la obra y usuarios de la vía.
El contratista instaló senderos peatonales, empleando balizas, cinta y señalética que indicaba el sentido de conducción, se respetaron los accesos a las viviendas, dejando puntos de movilidad.

Se evidenció el suministro de maletines naranja, barricadas y conos, como elementos de refuerzo a la demarcación de las zonas de acopio de elementos y maquinaria.





Instalación señales verticales según esquema del PMT

• PMT ESPECIFICOS:

Durante el contrato, el contratista hizo gestión ante la secretaria de movilidad de PMT específicos, los cuales se realizaron en vías principales, por lo cual requiere de condiciones diferentes al PMT general.

Se realizó seguimiento al cumplimiento, de acuerdo con los esquemas establecidos de señalización de estos PMT.

Se hizo inspección al estado de las señales verticales, en el cual se evidencio que los pictogramas cumplieran con la claridad y reflectividad del elemento.

Estos PMTs específicos por lo general se realizaron en jornada nocturna y se tuvo funcionamiento de elementos luminosos como flashes.

Para el control del flujo vehicular, se tuvo controladores viales permanentes quienes adicionalmente de controlar el tráfico, fueron conductores de la movilización de las volquetas y equipos durante la zona de trabajo.



Instalación senderos peatonales



Aguja de aproximación PMT - Palmas

A continuación, se relaciona los tramites hechos por el contratista y respectivas prorrogas.

CONSOLIDADO DE LA GESTIÓN PMT - ESPECIFICOS							
PERIODO	**FECHA**	**TIPO PERMISO**	**TIPO DE CIERRE**	**ALCANCE**	**FECHA INICIO**	**FECHA FINAL**	**HORARIO**
Agosto	15/08/2023	Puntual	Parcial	Carrera 63 entre calle 103G y calle 111E – carril occidental	22/08/2023	21/09/2023	Entre las 21:00 a las 4:00 horas
Septiembre	18/09/2023	Puntual	calzada Ascendente	Lazo de incorporación (Calle 120) de la Avenida Regional sentido sur norte hacia Autopista Medellín Bogotá, sentido occidente oriente	18/09/2023	03/10/2023	Entre las 21:00 a las 4:00 horas
	20/09/2023	Puntual	calzada Ascendente	Avenida Las Palmas entre la Glorieta de San Diego y calle 19	24/09/2023	14/10/2023	Entre las 21:00 a las 4:00 horas
Octubre	17/10/2023	Puntual	calzada descendente	Avenida Las Palmas calzada entre calle 19 y carrera 29	23/10/2023	22/11/2023	Entre las 21:00 a las 4:00 horas
Noviembre	22/11/2023	Puntual	Parcial	Carrera 50 (Autopista Sur) entre calles 10 y 4 Su	05/12/2023	30/12/2023	Entre las 21:00 a las 4:00 horas
Diciembre	8/12/2023	Puntual	Total	Carrera 50 (autopista Sur) entrecalle 14 y calle 4sur	26/12/2023	31/12/2023	21:00 A 4:00
	12/12/2023	Puntual	Parcial	Calle 60 (calzada descendente)entre carrera 80 y 80A	21/12/2023	31/12/2023	21:00 A 4:00
	12/12/2023	Puntual	Parcial	Calle 59 (calzada Descendente) entre Carrera 77D y 80	21/12/2023	31/12/2023	21:00 A 4:00
	14/12/2023	Puntual	Total	Carrera 80 entre calle 65B y diagonal 80A	21/12/2023	31/12/2023	24 horas
	30/12/2023	Puntual	Total	Carrera 80 entre calle 65B y diagonal 80A	01/01/2024	25/01/2024	24 Horas
	30/12/2023	Puntual	Parcial	Calle 60 (calzada descendente) entre carrera 80 y 80A	01/01/2024	25/01/2024	21:00 A 4:00
		Puntual	Parcial	Calle 59 (calzada Descendente) entre Carrera 77D y 80	01/01/2024	25/01/2024	21:00 A 4:00
ENERO	30/01/2024	Puntual	Parcial	Calle 60 (calzada descendente) entre carrera 80 y 80A	30/02/2024	05/02/2024	21:00 A 4:00
		Puntual	Parcial	Calle 59 (calzada Descendente) entre Carrera 77D y 80	30/02/2024	05/02/2024	21:00 A 4:00
	30/01/2024	Puntual	Parcial	Carrera 50 (Autopista Sur) entre calles 10 y 4 Sur	05/02/2024	09/02/2024	21:00 A 4:00
	30/01/2024	Puntual	Total	Carrera 50 (autopista Sur) entre calle 14 y calle 4sur	10/02/2024	17/02/2024	21:00 A 4:01
	30/01/2024	Puntual	Total	Carrera 80 entre calle 65B y diagonal 80A	01/02/2024	09/02/2024	24 Horas
	05/01/2024	Puntual	Parcial	Carrera 50 (Autopista Sur) entre calles 10 y 4 Sur	15/01/2024	22/01/2024	21:00 A 4:00
	05/01/2024	Puntual	Total	Carrera 50 (autopista Sur) entre calle 14 y calle 4sur	23/01/2024	25/01/2024	21:00 A 4:00

• AUXILIARES DE TRÁNSITO:

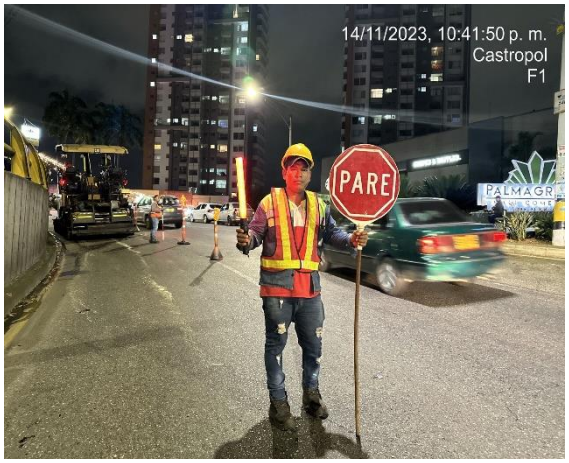
Para el manejo del tránsito, el contratista reportó el ingreso periódico de los auxiliares de tránsito, a los cuales se les verificó el certificado de formación.

Por lo general estos se ubicaron 2 por frente de obra, dando prioridad a los frentes de mayo impacto, como lo fueron los frentes que tuvieron maquinaria.

A los auxiliares en los frentes se evidencian portando el chaleco reflectivo y la paleta pare y siga, adicional a ello estos tienen herramientas como el silbato y radio para comunicaciones, este último en menor frecuencia por falta de recursos por parte del contratista.

Durante el contrato se tuvo el reporte de cuarenta y tres (43) personas capacitadas para realizar esta labor, los certificados que respaldan dicha formación fueron reportados en los periodos aquí relacionados.

CONSOLIDADO REPORTE AUXILIARES TRANSITO	
Periodo Ingreso	**Certificados**
Julio	0
Agosto	8
Septiembre	21
Octubre	2
Noviembre	7
Diciembre	3
Enero	2
Febrero	0
Total	***43***





Controladores de trafico

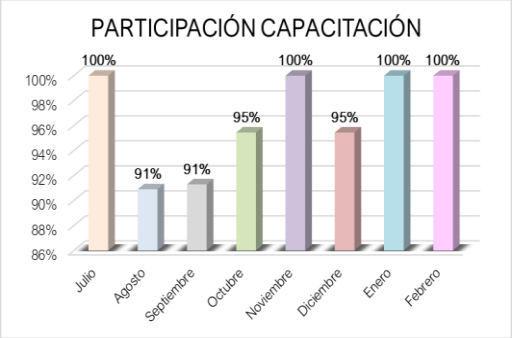
ANEXOS / SOPORTES	Consolidados controladores viales

3.2. 2 PROGRAMA DE CAPACITACIONES Y/O INDUCCIONES REALIZADAS

De acuerdo con el cronograma de capacitación, el Contratista efectuó para durante el contrato la realización de las ocho (8) jornadas de capacitación establecidas en el PASAO.

En las cuales participaron principalmente el personal de obra, la participación se relaciona así:

CONSOLIDADO - PROCESOS DE CAPACITACIÓN				
PERIODO	**TEMAS**	**No FRENTES**	**No FRENTES CAPACITADOS**	**% CUMPLIMIENTO**
Julio	Socialización PASAO	3	3	100%
Agosto	Manejo residuos solidos	22	20	90,91%
Septiembre	Manejo sustancias quimicas	23	21	91,30%
Octubre	Cuidado de la flora y fauna	22	21	95,45%
Noviembre	Contaminación atmosférica	22	22	100%
Diciembre	Orden y aseo	22	21	95,45%
Enero	Manejo de RCD, Baños moviles y orden y aseo	12	12	100%
Febrero	Implementación PMT	12	12	100%
Promedio de cumplimiento			***97%***	



Como complemento al cronograma de capacitaciones, también se desarrollaron actividades con el apoyo de la ARL, en la cual se abordó a los conductores de camiones y se les capacito en el riesgo químico y transporte de sustancias químicas, cuyo soporte se anexó en los informes de seguimiento.

La interventoría hizo acompañamiento a estos procesos y actividades realizadas por el contratista de obra.





Proceso capacitación a los frentes de obra

3.2.3 PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO

• Evaluación Ambiental:

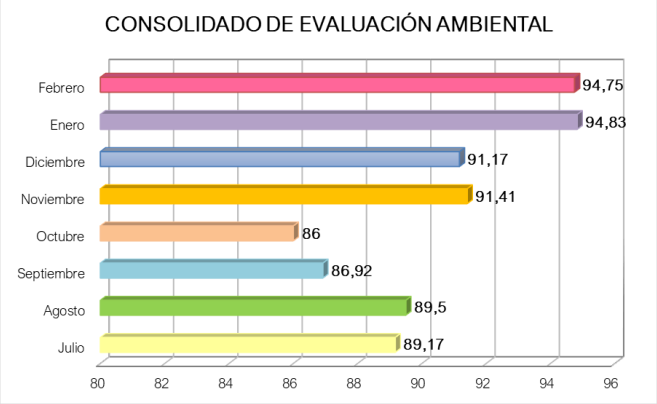
Se dio cumplimiento con la realización de la evaluación ambiental, la cual fue calculada en base a los frentes visitados durante cada uno de los periodos.

El proceso de evaluación fue realizado por las profesionales ambientales de la interventoría, quienes, mediante la asignación de valores cuantitativos, dio un porcentaje de cumplimento a cada una de las medidas establecidas en los programas del PASAO.

La evaluación dada en cada uno de los periodos fue ascendiendo, en consecuencia, a la corrección de los procesos de impactos negativos.

En la siguiente tabla se expone el valor acumulado de las evaluaciones realizadas en cada uno de los periodos del contrato.

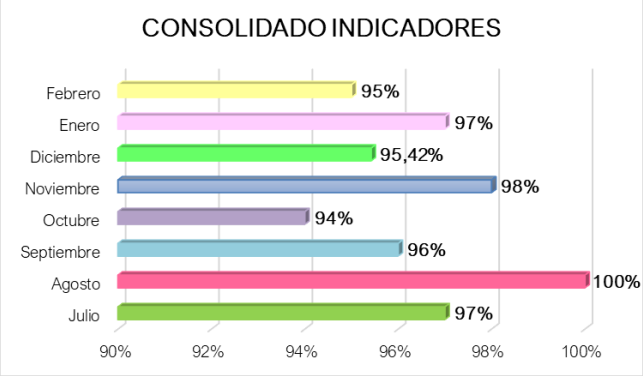
CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN POR PERIODOS								
PROGRAMAS AMBIENTALES	**JULIO**	**AGOSTO**	**SEPTIEMBRE**	**OCTUBRE**	**NOVIEMBRE**	**DICIEMBRE**	**ENERO**	**FEBRERO**
GESTIÓN AMBIENTAL CONTRACTUAL	88	94	100	100	100	100	100	100
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	87	88	90	90	93	94	96	96
MANEJO DE RESIDUOS ESPECIALES DE CONSTRUCCIÓN	86	89	89	90	94	94	94	94
CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS	93	96	84	84	88	88	100	99
USO Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	83	93	97	94	99	100	100	100
PROTECCIÓN DEL SUELO	92	75	75	75	89	89	95	98
MANEJO DE LAS SQ PELIGROSAS	71	62	55	58	81	75	90	91
MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHICULOS	96	96	75	73	82	83	90	92
PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN DE CUERPOS DE AGUA Y REDES	85	90	94	94	95	95	95	100
GESTIÓN DE LA FAUNA Y FLORA	100	100	100	100	100	100	100	88
AHORRO Y USO EFICIENTE DE AGUA Y ENERGIA	100	100	100	100	100	100	100	100
MANEJO DE CAMPAMENTOS E INSTALACIONES TEMPORALES	89	91	84	74	76	76	78	79
Calificación Obtenida	***89,17%***	***89,5%***	***86,92%***	***86%***	***91,41%***	***91,17%***	***94,83%***	***94,75%***



En consecuencia, a la sumatoria de las evaluaciones periódicas, el Contratista logró un desempeño promedio del **90,47.**

• ***Evaluación de Indicadores:***

Con la finalidad de verificar el cumplimiento de la implementación del plan de manejo ambiental del proyecto, se cumplió con el proceso de la evaluación de los indicadores, los cuales fueran evaluados durante los periodos de ejecución del proyecto.



De acuerdo con el establecimiento de parámetros, para la evaluación de los indicadores establecidos en el PASAO, el Contratista obtuvo una calificación promedio durante todo el contrato de **97%.**

En la siguiente tabla se consolido, cada uno de los periodos evaluados y la calificación del desempeño que obtuvo.

CONSOLIDADO DE EVALUACIÓN DE LOS INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO									
ITEM	**PROGRAMAS**	**JULIO**	**AGOSTO**	**SEPTIEMBRE**	**OCTUBRE**	**NOVIEMBRE**	**DICIEMBRE**	**ENERO**	**FEBRERO**
1	Residuos solidos y especiales	100%	100%	94%	89%	94%	85,67%	82%	89%
2	Emisiones atmosfericas	100%	100%	100%	95,77%	99%	100%	100%	100%
3	Uso y almacenamiento materiales	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
4	Protección suelo	100%	100%	95%	98%	91%	95%	92%	91%
5	Manejo sustancias quimicas	100%	100%	80%	100%	100%	100%	100%	100%
6	Manejo maquinaria y equipo	100%	100%	92%	91,54%	98,31%	100%	100%	100%
7	Prevención contaminación cuerpos de agua y Redes	83%	100%	100%	100%	94%	87,50%	100%	100%
8	Manejo fauna y flora	100%	100%	100%	67%	100%	100%	100%	67%
9	Uso eficiente de agua y energía	91%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
10	Manejo de campamentos	100%	100%	100%	100%	100%	86%	100%	100%
PORCENTAJE PROMEDIO		***97%***	***100%***	***96%***	***94%***	***98%***	***95,42%***	***97%***	***95%***



Los programas de menor desempeño durante el contrato, en relación con la evaluación total de estos, fueron los del manejo de fauna y flora en consecuencia a los incidentes atendidos, seguido del manejo de los residuos, en el cual presentó demoras en la presentación de los

certificados finalmente el de suelo, por la presentación de derrames controlados de emulsión asfáltica.

• ***Seguimiento semanal:***

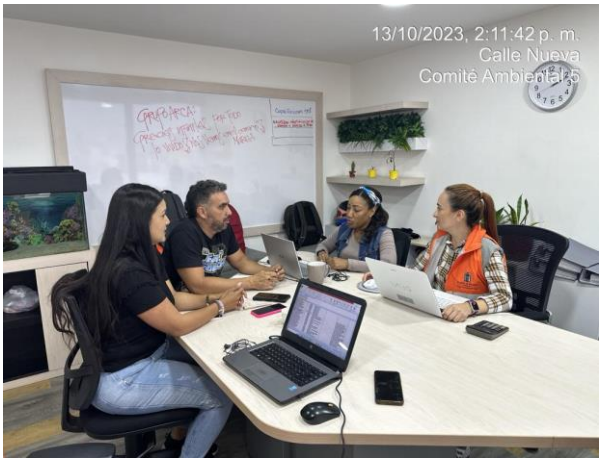
Adicional al proceso de evaluación el contratista presento treinta y tres (33) informes semanales a la interventoría en los cuales documento las actividades y gestiones realizadas durante dicho periodo, estos soportes fueron anexados en los informes mensuales.

La interventoría realizó revisión de la información reportada en este informe y documento adicional a ello los recorridos de verificación de las medidas ambientales tomadas dentro de cada uno de los frentes de obra, también se hizo la revisión de la documentación reportada durante la semana por parte del contratista, quien uso el correo electrónico, como medio de comunicación.

• ***Comités Ambientales:***

Con el fin de realizar seguimiento a la implementación de las medidas ambientales, administrativas y financieras del área ambiental, se desarrollaron diez (10) reuniones con los profesionales ambientales del contrato, relacionados así:





Desarrollo de Comités Ambientales

RELACIÓN COMITÉS AMBIENTALES				
No	**PERIODO**	**FECHA**	**ASISTENTES**	**TEMAS TRATADOS**
1	Julio	27/07/2023	4	Revisión V1 del PASAO Seguimiento a implementación de medidas ambientales
2	Agosto	03/08/2023	4	Revisión V2 del PASAO. Revisión inversión ambiental.
3		30/08/2023	3	Recorrido frentes de Obra.
4	Septiembre	08/09/2023	6	Implementación medidas ambientales y SST, en los frentes de obra
5	Octubre	13/10/2023	4	Seguimiento implementación medidas ambientales frentes de obra. Seguimiento a la Inversión y entregables de la gestión.
6	Noviembre	17/11/2023	4	Seguimiento por programas del PASAO e implementación en los frentes de obra.
7	Diciembre	15/12/2023	4	Seguimiento por programas del PASAO e implementación en los frentes de obra.
8		20/12/2023	3	Recorrido frentes de obra de seguimiento ambiental.
9	Enero	11/01/2024	4	Recorrido frentes y seguimiento por programas del PASAO.
10	Febrero	12/02/2024	3	Seguimiento implementación medidas ambientales y proceso de cierre del proyecto.

En dichas reuniones se estableció el balance, los puntos críticos, la adquisición de compromisos y seguimiento a estos, con el fin de mejorar el desempeño del área dentro de los frentes de obra.

La mayoría de estas reuniones fueron acompañadas de recorridos de obra en conjunto y los soportes de estas reuniones fueron anexos en los informes mensuales de seguimiento.

Los profesionales ambientales del contrato también participan de los comités técnicos de obra, que por lo general se desarrollaron en el salón de reuniones de la SIF, en estos se trataron los temas más relevantes del proyecto, los soportes de esta participación se anexaron en la parte técnica de los informes mensuales.

• ***Comunicaciones:***

Durante el proyecto se tuvo el envío constante de comunicaciones entre Contratista e interventoría, vía correo electrónico, medio mediante el cual se verificaron documentos y requerimientos.

Las observaciones y hallazgos en campo fueron plasmadas en las bitácoras diarias de obra, manejadas en cada uno de los frentes que se visitaron semana a semana.

Se creó un grupo de WhatsApp Ambiental, en el cual participan los profesionales ambientales del Contratista y de la interventoría, de temas puntales de corrección en obra.

En la siguiente tabla se evidencia las veintiún (21) comunicaciones formales enviadas al contratista.

RELACIÓN COMUNICACIONES ENVIADAS				
No	**FECHA**	**CÓDIGO**	**REFERENCIA**	**DIRIGIDO A**
1	13/07/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-GER-009-23	Observaciones al Plan de Acción Socioambiental de Obra “PASAO”	Contratista
2	18/07/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-003-23	Aspectos en la gestión ambiental a mejorar	Contratista
3	18/07/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-006-23	Notificación de hallazgos de la revisión de volquetas	Contratista
4	28/07/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-016-23	Solicitud relación auxiliares de tránsito certificados	Contratista
5	03/08/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-024-23	Solicitud disposición final oportuna de los RCD generados durante la jornada laboral.	Contratista
6	10/08/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-028-23	Deficiencia en suministro de elementos.	Contratista
7	15/08/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-037-23	Estado de Maquinaria y equipos en obra.	Contratista
8	16/08/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-040-23	Aprobación Plan de Acción Socioambiental en Obra - PASAO.	Contratista
9	22/08/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-048-23	Solicitud relación auxiliares de tránsito certificados por frente de trabajo.	Contratista
10	23/08/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-049-23	Recomendaciones para inicio en debida forma de la intervención delFrente de las Palmas	Contratista
11	24/08/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-051-23	Reiteración de observaciones pendientes	Contratista
12	08/09/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-067-23	Notificación falta de señalización durante mitigaciones	Contratista
13	14/09/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-069-23	Remisión PASAO	Entidad
14	27/09/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-087-23	Entrega adoquines, en calidad de donación	Externo
15	26/10/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-099-23	Llamado de atención por deficiencias en la señalización e implementación del PMT	Contratista
16	31/10/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-102-23	Aspectos a mejorar en la gestión ambiental	Contratista
17	8/11/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-107-23	Solicitud de medidas correctivas para la movilización de la maquinaria.	Contratista
18	25/11/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-118-23	Trámite de corte de obra No 5 y soportes requeridos	Contratista
19	27/11/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-120-23	Solicitud de medidas correctivas para la implementación del PMT y movilización de la maquinaria.	Contratista
20	30/11/2023	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-124-23	Requerimientos para funcionamiento de los frentes de señalización	Contratista
21	6/3/2024	CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-174-24	soportes faltantes del informe mensual ambiental de febrero e informe de cierre para la liquidación del contrato de obra.	Contratista

De las comunicaciones enviadas se obtuvo en ocho (8) comunicados de respuesta, relacionada así:

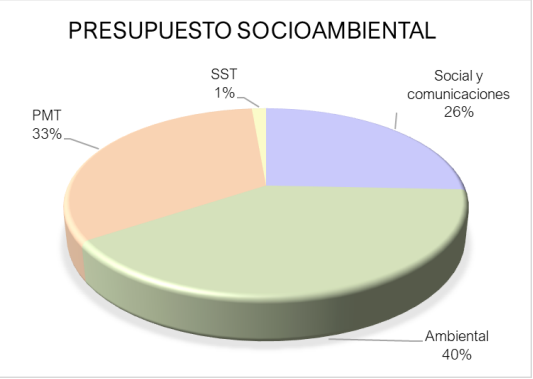
RELACIÓN COMUNICACIONES ENVIADAS				
No	**FECHA**	**CÓDIGO**	**REFERENCIA**	**DIRIGIDO A**
1	14/12/2023	MLL-107-0068-2023	Respuesta comunicado CONVISCO-INT/ALCMED297-TEC-003-23 aspectos en la gestión ambiental a mejorar y CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-006-23 notificación de hallazgos revisión volquetas, CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-016-23 solicitud relación auxiliares de tránsito certificados.	Interventoría
2	14/12/2023	MLL-107-0069-2023	Respuesta comunicado CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-024-23 Solicitud disposición final oportuna de los RCD generados durante la jornada laboral.	Interventoría
3	14/12/2023	MLL-107-0084-2023	Respuesta comunicado CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-028-23 deficiencia en suministro de elementos.	Interventoría
4	18/12/2023	MLL-107-0085-2023	Respuesta comunicado CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-037-23 estado de maquinaria y equipos en obra; CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-048-23 auxiliares de tránsito; CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-067-23 notificación falta de señalización mitigaciones.	Interventoría
5	18/12/2023	MLL-107-0086-2023	Respuesta comunicado CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-099-23 llamado de atención por deficiencias en la señalización e implementación del PMT; CONSVICO-INT/ALCMED297- TEC-102-23 aspectos a mejorar gestión ambiental.	Interventoría
6	19/12/2023	MLL-107-0087-2023	Solicitud medidas correctivas para la movilización de la maquinaria.	Interventoría
7	19/12/2023	MLL-107-0089-2023	Solicitud de medidas correctivas para la implementación del PMT y movilización de la maquinaria.	Interventoría
8	21/12/2023	MLL-107-0090-2023	Respuesta comunicado CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-127-23 solicitud documentos pendientes en la gestión ambiental.	Interventoría

3.2.4 SEGUIMIENTO AL PRESUPUESTO SOCIOAMBIENTAL

• **Presupuesto contractual:**

Dentro de la propuesta económica del contrato, estuvo establecido que, para el cumplimiento e implementación del plan de acción socioambiental de obra, se aprobó un presupuesto de **$612´824.052,** cuyo rubro está dividido por componentes, programas y a su vez por ítem, seguidamente se relaciona la distribución contractual.

PRESUPUESTO SOCIOAMBIENTAL	
COMPONENTE	**VALOR CONTRACTUAL**
Social y comunicaciones	$ 157.288.270
Ambiental	$ 245.190.097
PMT	$ 201.979.180
SST	$ 8.366.505
TOTAL	***$ 612.824.052***



La interventoría en los recorridos a los frentes de obra hizo seguimiento al estado de entrega de los insumos y en algunas ocasiones acompaño al contratista a realizar las entregas.



Acompañamiento a la entrega de insumos

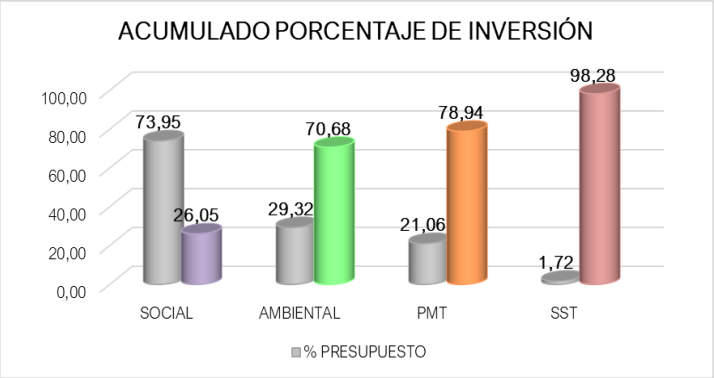
• **Inversión Ejecutada:**

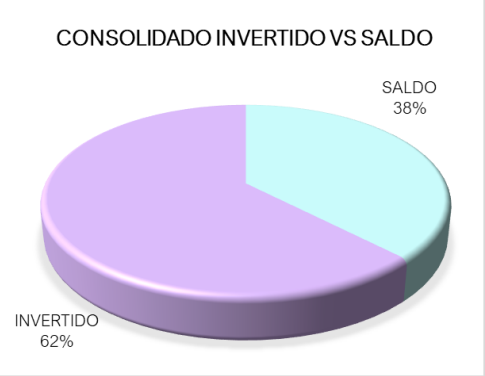
El contratista presento durante la ejecución del contrato siete (7) preactas de cobros, las cuales suman un valor de **$381.683.257.**

El contratista presentó como soporte demostrable memorias por cada uno de los ítems a cobrar y como soporte adicional, se anexó una carpeta con el registro fotográfico.

En la siguiente tabla, se puede apreciar el acumulado de las preactas presentadas y el saldo a la fecha de cierre del contrato.

De esta relación, se hizo el siguiente análisis a continuación, graficado:





• **Concusión:**

- En el proyecto se invirtió el **62%** del total presupuestado para los gastos reembolsables.

- Se tuvo un saldo del **38%** del total presupuestado, que no se ejecutó.

- El componente que mayor hizo inversión del recurso asignado fue el área de seguridad y salud en el trabajo con el **98,28%**, esto en consecuencia a que los ítems hicieron referencia a elementos de la brigada de emergencias.

- El componente que menor hizo inversión del recurso asignado fue el área social con el **26,05%** del recurso asignado, esto debido a que no se llevaron a cabo cobros en las activaciones, estas fueron asumidas por el área de comunicaciones del Distrito.

- Los componentes que hicieron una inversión mayor al **70%** fueron el área ambiental y PMT, estas áreas hicieron uso de la mayoría de los ítems establecidos, los ítems que tuvieron mayor recurso por ejecutar en el caso del área ambiental fue el de pago de mantenimientos de baños de zona rural y del área del PMT señales que iba a ser repuestas a causa de deterioro, finalmente no se cambiaron.

Finalmente se adjunta a este informe de cierre una tabla de justificación de los ítems no invertidos por cada uno de los componentes.

3.2 5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INTERVENTORÍA

• **Observaciones**

Durante los recorridos y/o visitas a los frentes de obra, tanto diurnos como nocturnos, se le realizaron recomendaciones al contratista con el objetivo de garantizar un seguimiento continuo a toda la gestión ambiental del proyecto.

En el tiempo de ejecución del proyecto, se le solicitó al contratista cumplir con los compromisos acordados con la Interventoría de manera semanal, mediante recorridos, socializaciones y evidencia fotográfica.

Se conservó una comunicación constante entre el equipo ambiental del proyecto garantizando fluidez y gestión en los procesos, generando lasos de comunicación asertiva.

• Recomendaciones

Para futuros proyectos es importante que a nivel del contrato se tenga una comunicación en entre las áreas técnica y ambiental, con el fin de tener una mejor eficiencia en el tramite de permisos, reporte de información y seguimiento a la inversión.

Es importante que el contratista al inicio del proyecto evalué el presupuesto y haga un ejercicio de simulación para compra y entrega de insumos y definir desde el inicio que insumos no están contemplados y que son requeridos para el correcto desarrollo del contrato.

3.2.6. ACTIVIDADES DE LA INTERVENTORÍA RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DEL COMPONENTE AMBIENTAL, AL INTERIOR DEL CONTRATO.

La Interventoría, en el área de gestión ambiental del consorcio vías de Colombia, verificó el cumplimiento general de las obligaciones y/o compromisos adquiridos por el contratista en el componente ambiental con el objetivo de ejercer un control integral en las actividades a desarrollar en el área de Influencia directa del proyecto.

Dichas actividades se basaron en brindar un acompañamiento continuo y efectivo, generando compromiso y responsabilidad en cada ejecución e interacción con el medio, de manera que se involucre una óptima gestión ambiental en el proceso de inicio, ejecución y finalización del proyecto, garantizando seguridad y satisfacción de los trabajos a implementar en el sector y dando cumplimiento al objeto del Contrato, bajo las condiciones adecuadas de acuerdo con las especificaciones establecidas en el pliego de condiciones, Guía de Manejo Socio ambiental y demás disposiciones correspondientes.



Acompañamientos al contratista en actividades de obra

A continuación, se resumen las actividades generales realizadas por el componente ambiental de interventoría:

• Se hicieron recorridos a los frentes de obra activos, donde se realiza la verificación y seguimiento

de la gestión ambiental en obra, estos recorridos en ocasiones fueron realizados en conjunto con el equipo ambiental del proyecto (contratista – interventoría).

• Se llevaron a cavo concertación de cantidades de la inversión ambiental durante el contrato, con el quipo ambiental del contratista.

• Cumplimiento con la presentación periódica de la evaluación ambiental mensual realizada por la Interventoría.

• Se hizo la revisión de los informes semanales y mensuales presentados por el Contratista, incluyendo sus respectivos anexos.

• Se cumplió con la trazabilidad en la atención de observaciones mediante registro fotográfico de los frentes de obra.

• La interventoría elaboró informes semanales para el apoyo a la supervisión Ambiental.

• Se cumplió con la revisión de la documentación reportada por el contratista, la cual correspondió documentos de la maquinaria, vehículos y equipos a emplear en obra.

• Se cumplió con la revisión de la documentación reportada por el contratista, la cual correspondió documentos de nuevos proveedores y prestadores de servicios.

• Adicional a la revisión de la información esta fue consolidada durante todo el contrato con la finalidad de tener trazabilidad en cada uno de los aspectos ambientales.

• Semanalmente se realizó la actualización de los automotores, maquinaria y equipos empleados en obra.

• Periódicamente se hizo seguimiento mediante el desarrollo de reuniones ambientales en las que se hizo la socialización de observaciones generadas en campo con las profesionales ambientales del contratista, donde se refleja una atención oportuna mediante el seguimiento realizado al requerimiento.

• La interventoría realizo validación en obra de los elementos y/o recursos en buen estado requeridos para la gestión ambiental en los frentes de trabajo.

• Para la interventoría fue importante establecer que en los frentes de obra tuvieran la disponibilidad de los siguientes elementos: la disponibilidad de unidades sanitarias para el personal operativo, ubicación de puntos ecológicos, permanencia de los kits antiderrames, bandejas para el almacenamiento temporal de sustancias químicas, elementos de limpieza, rotulación de productos químicos, insumos para la protección de mezcla, escombros y sumideros y los elementos de emergencia.

• Se cumplió con hacer cumplir los lineamientos establecidos en el PMT, como lo es la instalación de señalización en concordancia al esquema establecido, áreas demarcadas con el uso de malla y balizas, controladores viajes capacitados e identificados en obra, seguimiento a la instalación de senderos peatonales, respeto hacia los accesos y ocupación de la vía de acuerdo con el permiso, esta actividad se realizó de la mano del especialista en tránsito del contratista.

• Se hizo acompañamientos a actividades como asistencia a procesos de capacitaciones ambientales al personal operativo de los frentes de obra activos, participación de actividades sociales como reuniones de inicio, avance y finalización, acompañamiento a los CCO y participación en los comités técnicos de obra en los que se expuso los puntos críticos o de importancia a tratar.

• Finalmente, se cumplió con la verificación del cumplimiento de todos los programas ambientales del PASAO.



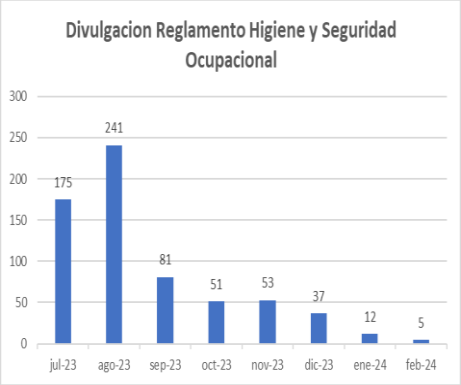
Actividades de acompañamiento de la interventoría

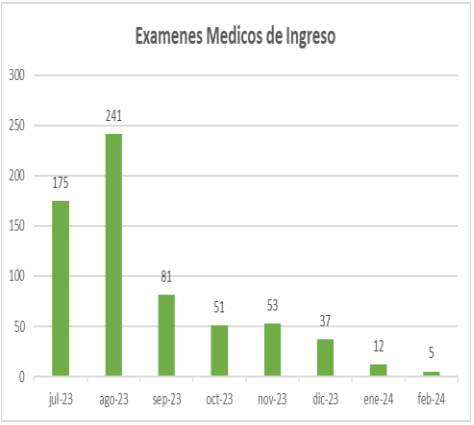
3.3. INFORME DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO - SST:

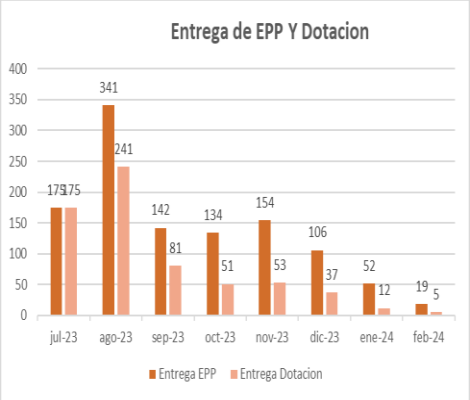
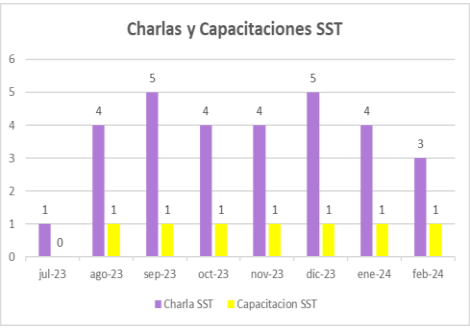
3.3.1. PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO – SST (CONTRATISTA DE OBRA)

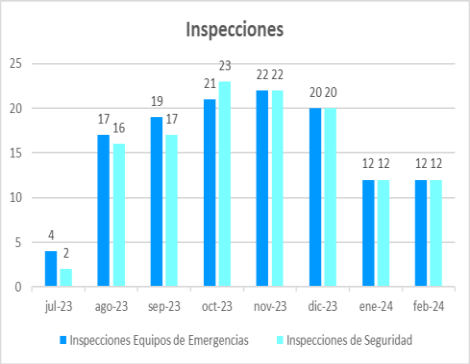
DATOS GENERALES	
Contratista: Consorcio MECAMED	**Contrato de Obra:** 4600098664
Interventoría: Consorcio Vías de Colombia	**Contrato de Interventoría:** 4600098732
Periodo reportado: Del 10 de julio de 2023 al 26 de febrero de 2024	
Objeto del Proyecto: Construcción, rehabilitación, mantenimiento y mejoramiento de la malla vial e infraestructura asociada. **ACTIVIDADES EN OBRA:** Desde el 08 de julio hasta el 31 de diciembre de 2023, se realizaron actividades de mejoramiento de la malla vial de acuerdo con el reporte de interventoría, mediante el empleo de veintidós (22) frentes de trabajo; dentro de los cuales seis (6) frentes realizaron actividades en la intervención de fallos (2 con fresador, 1 con retroexcavadora), quince (15) frentes de obra ejecutaron intervenciones menores (parcheo de huecos) y una (1) Señalización, Desde el 01 de enero hasta el 26 de febrero de 2024, se realizaron actividades mediante el empleo de doce (12) frentes de trabajo; dentro de los cuales tres (3) frentes realizaron actividades en la intervención de fallos, dos (2) con fresadora, uno (1) con retroexcavadora; siete (7) frentes de obra ejecutaron intervenciones menores (parcheo de huecos), un (1) frente de obra realizo Señalización y un (1) frente de obra de realces. Debido a las necesidades que surgieron en la ejecución de las actividades, la cantidad de frentes de obra y sus respectivas actividades variaron durante el contrato.	

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

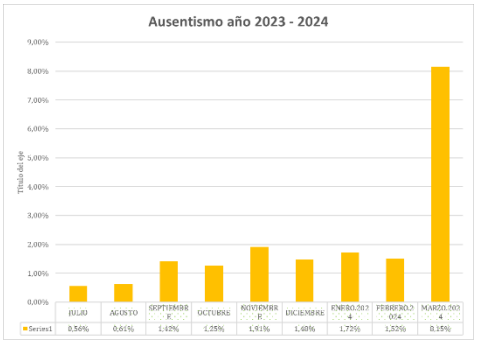
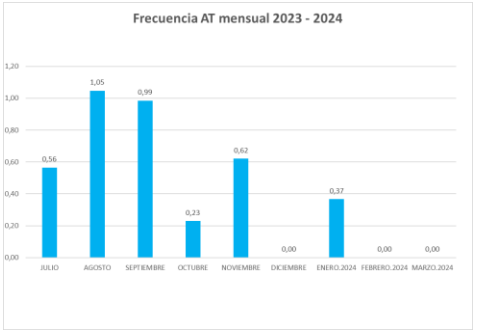
INFORME MENSUAL SST			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Reglamento de higiene y seguridad industrial	Durante la ejecución del proyecto la interventoría realizo un seguimiento diario y mensual al cumplimiento de las actividades programadas desde este parámetro (Inducciones), donde se divulga el reglamento de higiene y seguridad industrial al igual que las políticas del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Este seguimiento se realizó a través de la revisión de la documentación de ingreso del personal enviada a la interventoría para su aprobación y en la verificación de los archivos entregados en el informe mensual.		Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial. **Anexo.**

INFORME MENSUAL SST			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Medicina preventiva y del trabajo	A través de la revisión realizada por la interventoría a la documentación del contratista y subcontratistas, se verifica el cumplimiento a la normatividad vigente (Decreto 2346 de 2007) sobre la realización de los exámenes médicos ocupacionales, de ingreso para el personal nuevo, periódicos para el personal que lleva más de un año de contrato con los subcontratistas y de retiro para todo el personal que le aplique. Durante la ejecución del proyecto no se evidencio personal que tuviera algún tipo de restricción para la realización de las actividades. El componente SST del contratista realizo capacitaciones enfocadas en formar a su personal en el cuidado de su integridad física y psicológica.		Exámenes médicos de ingreso y retiro. **Anexo 2.** **Exámenes Médicos.**

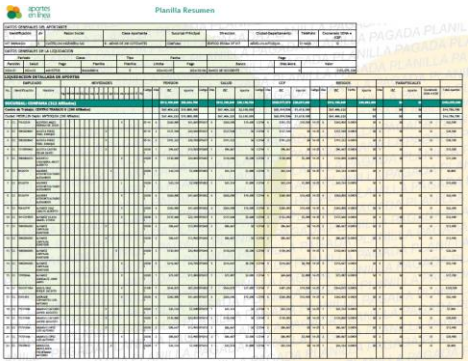
INFORME MENSUAL SST			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Entrega de dotación y elementos de protección personal	En los recorridos realizados durante el proyecto por los diferentes frentes de obra y mediante la revisión de documentación la interventoría pudo evidenciar que el contratista dio cumplimiento al art 230 del código sustantivo del trabajo realizando la respectiva entrega de dotación y elementos de protección personal y según el manual de identidad grafica del distrito especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín. Durante la ejecución del proyecto desde la interventoría se le solicito a la empresa contratista reforzar a sus colaboradores el correcto uso de los elementos de protección personal, ya que a pesar de que contaban con dichos elementos en ocasiones no hacían uso de ellos, recomendaciones que fueron acatadas por el contratista mejorando las condiciones de seguridad de los colaboradores.		Formatos de entrega de elementos de protección personal y dotación. **Anexo 3.** **Entrega de EPP y Dotación.**
Plan de Inducciones y Capacitaciones	Se evidencia que la gestión SST del contratista realiza a su personal y al personal subcontratista la inducción del proyecto, donde se socializan los peligros y riesgos de las actividades, normas de seguridad, reglamento interno, entre otros temas. Desde la interventoría se realiza seguimiento al cumplimiento del plan de trabajo, donde se evidencia mes a mes en la revisión de los informes mensuales que el contratista realiza las capacitaciones y charlas programadas a todo el personal del proyecto.		**Formatos de inducción.** **Anexo 1.** **Registros de asistencia a capacitaciones.** **Charlas SST.** **Anexo 4.**

INFORME MENSUAL SST			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Programa de Inspecciones	Durante los recorridos por los diferentes frentes de trabajo y acompañamiento a las actividades en obra se verifica que todo el personal SST realiza el diligenciamiento de los formatos de inspección y preoperacionales establecidos para verificar el estado de los equipos, maquinas, herramientas y recursos de emergencia (Botiquines, extintores y camillas), dando cumplimiento a su cronograma de actividades, y dando cumplimiento a la normatividad vigente (Decreto 1072 de 2015). El correcto desarrollo de estas actividades (inspecciones) son la mejor manera de poner en práctica las medidas preventivas con el objetivo de garantizar la seguridad de los colaboradores.		**Programa de inspecciones.** **Anexo 9.** **Inspecciones Preoperacionales** **Anexo 10.** **Formatos de inspecciones Equipos de Emergencias.** **Anexo 11.** **Formatos de inspecciones de Seguridad.** **Anexo 12.**

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

INFORME MENSUAL SST			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Accidentes de trabajo – Ausentismo laboral	Durante la ejecución del proyecto se presentaron 14 accidentes laborales, que se catalogaron de la siguiente forma: 12 Leves 2 Graves Estos accidentes generaron 796 días de incapacidad. 11 Cerrados. 3 Abiertos. Los accidentes que aún no se han cerrado es debido a que los colaboradores continúan incapacitados y la empresa deberá continuar con su seguimiento hasta obtener el alta médica. En dichos accidentes el contratista dio cumplimiento a la normatividad vigente (Resolución 1401 de 2007), presentando ante la interventoría todos los documentos solicitados, FURAT, incapacidad y prorrogas, investigación del evento y seguimiento de las medidas correctivas. Se evidencia que el contratista realiza el debido seguimiento a todas las medidas correctivas e implementa las medidas de mejoras estipuladas en las investigaciones.	 AÑO 2023 DESCRIPTORES | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO Días ausencia EL/AT | 8 | 28 | 115 | 112 | 192 | 158 | 76 | 67 | 43 Días ausencia EC | 9 | 33 | 35 | 25 | 29 | 24 | 36 | 25 | 1 Días programados | 17 | 26 | 26 | 25 | 24 | 24 | 24 | 27 | 10 Total trabajadores | 177 | 382 | 406 | 437 | 483 | 513 | 272 | 224 | 54 Ausentismo | 0,56% | 0,61% | 1,42% | 1,25% | 1,91% | 1,40% | 1,72% | 1,52% | 0,15% Meta | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1%  AÑO 2023 PARÁMETROS | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO.2024 | FEBRERO.2024 | MARZO.2024 Número de trabajadores | 177 | 382 | 406 | 437 | 483 | 513 | 272 | 260 | 54 Número eventos (AT) | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 Índice de Frecuencia | 0,56 | 1,05 | 0,99 | 0,23 | 0,62 | 0,00 | 0,37 | 0,00 | 0,00 Meta | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 2,0 | 2,0 | 2,0  	**Accidentes de trabajo.** **Anexo 5.**

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

INFORME MENSUAL SST			
Programa	**Gestión de la Interventoría**	**Soporte**	**Anexo o Formatos**
Afiliaciones sistema Seguridad Social	Desde la interventoría se realizó un seguimiento exhaustivo a las planillas de pago de la seguridad social del contratista y subcontratistas aprobados para la ejecución del proyecto, esto bajo la normatividad colombiana, Decreto 1990 de 2016 Solicitud que ha sido atendida por el contratista y verificada por la interventoría.		**Seguridad social.** **Anexo 6.**
Protocolo de Bioseguridad COVID - 19	Desde la interventoría se solicita al contratista cumplir con las condiciones mínimas de bioseguridad y dotar los frentes de trabajo con unidades sanitarias que tengan lavamanos, esto con el fin de garantizar que los colaboradores puedan higienizar sus manos cada vez que lo requieran. El contratista se encuentra pendiente de realizar lo solicitado.		

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Para hacerle seguimiento al programa de salud y seguridad en el trabajo – SST, es necesario diligenciar los siguientes formatos:

VERIFICACIÓN MENSUAL
REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS

N° del contrato:	**4600098664**	**Empresa Contratista:**	**CONSORCIO MECAMED**
Objeto de contrato:	Construcción, rehabilitación, mantenimiento y mejoramiento de la malla vial e infraestructura asociada.		
Nombre del Responsable:	**María Andrea Mesa**		
Fecha de verificación:	12/03/2024	**N° Licencia en SST:**	2020060128212

Verificación previa ingreso del trabajador	**CUMPLE**			**OBSERVACIONES**	**PLAN DE ACCION (Cuando no cumple)**			
	SI= 5 - 3	**NO= 0**	**NA= 5**		**DESCRIPCION**	**RESPONSABLE**	**FECHA PROGRAMADA**	**SEGUIMIENTO**
El contratista tiene afilados al Sistema de Seguridad Social, en la clase de riesgo que corresponda a todos sus trabajadores. (Se debe verificar el pago por el periodo trabajado)	**5**							
El personal cuenta con inducción en SST, para el contrato especifico (Según las normas y entrenamiento para el oficio). Y la respectiva evaluación.	**5**							
Se cuenta con examen médico de ingreso, periódico para el cargo a ocupar realizado por un profesional competente.	**5**							
Cuando deba ejecutar tareas de alto riesgo Alturas, se cuenta con la certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad Nota: En el caso de alturas, la entidad/persona natural que expide el certificado debe contar con resolución aprobada y expedidas por el ministerio.			**5**	Durante el periodo no se evidencia realización de actividades de alto riesgo				

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

En caso de actividades de alturas se debe contar con el certificado de aptitud médica para dicha actividad.								
En caso de ejecutar tareas de alto riesgo (Soldadura, Espacios Confinados, Eléctricos) se cuenta con la certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad. En caso de actividades de espacios confinados se debe contar con el certificado de aptitud médica para dicha actividad.			**5**					
Solicitar registro de entrega de EPP. Se evidencia entrega y Uso de elementos de protección personal en las tareas a ejecutar (Ficha técnica del fabricante o proveedor).	**5**							
Cuenta con contrato laboral y fotocopia de la cédula. Nota: No se permitirá la subcontratación a través de cooperativas, empresas temporales, o personas naturales	**5**							
Verificación de ejecución del contrato								
Realiza oportunamente el reporte, la investigación de los accidentes y casi accidentes de trabajo conforme a la Resolución 1401 de 2007, define y monitorea los planes de acción.	**5**							
Cuenta con personal formado en SST según las especificaciones del contrato y la resolución 0312 de 2019.	**5**							
Matriz de Peligros actualizada que identifique los peligros y riesgos relacionados con la tarea a realizar, su valoración y control implementado.	**5**							
Realiza seguimiento al cronograma o plan anual de actividades de seguridad y salud en el trabajo (debe incluir actividades de control para los riesgos prioritarios) y encontrarse acorde y aplicable para las actividades desarrolladas en el contrato)	**5**							

Cuenta con el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y este se encuentra publicado en lugares visibles en donde los trabajadores lo identifiquen fácilmente en la obra.	**5**							
Se consolidan indicadores de ausentismo, accidentalidad y mortales durante la ejecución de la obra. Se realiza el análisis estadístico.	**5**							
Se cuenta con control adecuado de vehículos que ingresan a la obra (Seguridad social, SOAT, licencias de operación según aplique)	**5**							
Asiste a las actividades convocadas por la alcaldía en el tema de SST.	**5**							
Los frentes de Obra cuentan orden y aseo de manera adecuada	**5**							
El programa de inspecciones de seguridad definido según los riesgos prioritarios (Maquinas, herramientas, materiales, equipos, instalaciones locativas, equipo de protección personal), se define e implementa en la obra.	**5**							
El programa de mantenimiento preventivo de las herramientas y equipos que se usan en desarrollo del contrato se implementa de manera adecuada.	**5**							
Están señalizados y rotulados los recipientes que contienen sustancias o productos químicos incluyendo los envases donde se realicen transvases y se tiene establecido e identificado un sitio de almacenamiento seguro para los mismos.	**3**							
Si requiere el uso de sustancias químicas, deberá Mantener disponibles las Fichas Técnicas u Hojas de Seguridad de las Sustancias o Productos Químicos. Y el respectivo registro de uso y manipulación.	**5**							
Las condiciones de seguridad para el almacenamiento de líquidos inflamables (gasolina y ACPM), es suficiente y adecuado y	**3**							

cuanta con la matriz de compatibilidad.								
El plan de emergencia para el proyecto cumple con lo requerido (se evidencia la capacitación de la brigada, procedimientos en caso de emergencia, señalización adecuada, etc.)	**5**							
Se tiene el registro de la socialización al personal del plan de emergencia	**5**							
Las conexiones eléctricas, cuenten con protección y están debidamente instaladas.			**5**					
Cuentan con botiquín de primeros auxilios dotado de acuerdo con los riesgos y la cantidad adecuada.	**5**							
En la obra el contratista tiene el control de los extintores y están ubicados estratégicamente de acuerdo con la obra.	**5**							
Tareas de Alto Riesgo - Tareas críticas								
Existen los procedimientos y los permisos para tareas de alto riesgo y/o críticas, identificadas, visibles y diligenciados acordes con las tareas rutinarias y no rutinarias, firmados. Se cuenta con el registro del personal según actividad a realizar.			**5**					
Cuenta con la capacitación, entrenamiento y certificación de las personas que realizan tareas de alto riesgo: Para trabajos en alturas y espacios confinados capacitación y concepto de aptitud médica según Resolución 1409 de 2012.			**5**					
Los equipos y EPP para las tareas de alto riesgo están certificados y cumplen con lo establecido en la Norma. Realizan inspecciones.			**5**					
Cuenta con el programa de protección contra caídas y lo implementa.			**5**					
Los andamios o estructuras para trabajar en alturas estén en perfecto estado de seguridad; anclados sobre una superficie sólida y segura y			**5**					

que estén certificados.								
Actividades post retiro de personal								
Cuentan con paz y salvo de salarios, liquidaciones y prestaciones sociales del personal.	**5**							
Puntaje Obtenido	***100***							

PUNTAJE FINAL	**156**	**PTOS**	**PORCENTAJE FINAL**	**100%**	**%**	**CONVENCIONES** > 80%OPTIMO ENTRE 50-80 % MEDIO < 50% NO CUMPLE

Nombre del Supervisor **Julián Arango**	**Nombre del Contratista o Responsable** **María Andrea Mesa Palacio**
cc 15.374.585 **firma**	**cc 1017230002** **firma**
Fecha: Campo editable	

Nota: Después de diligenciar el formato “VERIFICACIÓN MENSUAL REQUISITOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA CONTRATISTAS” se evidencia que los ítems que no aplican tienen una calificación de cinco (5), puntaje que se le asigna a las tareas de alto riesgo (TAR), debido a las características propias de ejecución del proyecto dichas TAR no aplican y es por esta razón que el puntaje final de esta calificación no refleja el cumplimiento real correspondiente al mes de febrero de 2024.

En acuerdo con la gestión SST del contratista, para que estos datos sean acordes a la realidad y a lo evidenciado en campo, se realiza una cuantificación de los ítems cumplidos de la siguiente manera:

De los 32 ítems calificables, 8 no aplican al contrato

Total, de ítems a calificar: 24
Total, de ítems cumplidos: 24
Total, de ítems incumplidos: 0

Lo que nos da como resultado un porcentaje de cumplimiento del 100%

3.3.1.1. OBSERVACIONES, RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES DE LA INTERVENTORÍA CON RELACIÓN A LAS LABORES REALIZADAS POR EL CONTRATISTA DE OBRA EN EL DESARROLLO DEL COMPONENTE DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO DE SU CONTRATO DE EJECUCIÓN DE OBRA PÚBLICA

Recomendaciones

Se recomienda a la gestión SST del consorcio MECAMED 2023 mejorar en su proceso de planeación en las actividades a realizar, esto permitirá tener un mayor control del personal con el que cuenta, de todos los recursos necesarios en los frentes de trabajo (Botiquín, extintor, camilla, silbato, dotación, EPP, etc.) y de esta manera poder garantizar todas las medidas preventivas que se requieren para mantener y/o mejorar las condiciones de seguridad y salud de todos sus colaboradores.

La gestión SST del consorcio MECAMED 2023 debe realizar una revisión a conciencia y objetiva de toda la documentación de su SGSST, esto con el objetivo de poder identificar las falencias que se lograron evidenciar en este tema, para que cuando esta información sea enviada a las partes interesadas, dicha información llegue completa, organizada, fácil de entender y no sea devuelta por novedades fáciles de demostrar.

Se recomienda a la gestión SST del consorcio MECAMED 2023 ser más rigurosos en el seguimiento que les realiza a sus subcontratistas en temas de documentación de ingreso, planillas de seguridad social, entrega de EPP, ya que de esta manera podrá tener un mejor control de las condiciones de seguridad en las que se están ejecutando las actividades para las que fueron contratados.

Se recomienda al contratista implementar las siguientes acciones durante la ejecución del proyecto:

Involucrar y hacer partícipe a los empleados en la seguridad laboral ya que, dotar de las competencias necesarias para que los empleados sean conscientes de su propia seguridad, la formación en este tema es la mejor forma de prevenir accidentes laborales.

Garantizar la formación necesaria en materia de seguridad y salud en el trabajo para los empleados. Asegúrese de que sean conscientes de los riesgos específicos de sus actividades y de cómo evitar accidentes.

Dotar y garantizar que se utilice el equipo de protección personal adecuado para cada tarea.

Fomentar la comunicación abierta y la participación de los empleados en asuntos de salud y seguridad, Escuchar sus inquietudes y sugerencias para mejorar las condiciones laborales.

Realizar inspecciones diarias de instalaciones y equipos, identifica peligros potenciales y toma medidas correctivas.

Asegurar el cumplimiento de las normas y requisitos legales de seguridad y salud ocupacional, así como de las políticas y procedimientos de seguridad internos del contratista.

Conclusiones

El contratista tiene la oportunidad de mejorar la prevención de los accidentes, protección y promoción de la salud de los trabajadores, mediante la implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

Durante la ejecución del proyecto se evidenciaron falencias en la realización de los mantenimientos a equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones y sujeción a los manuales de uso.

El contratista deberá mejorar la adopción y mantenimiento de prácticas que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de los sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato.

3.3.2 PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO – SST (INTERVENTORÍA DE OBRA)

- En caso de ejecutar tareas de alto riesgo (Alturas, Soldadura, espacios confinados) entregar la certificación de competencias del personal para ejecutar dicha actividad. Nota: En el caso de alturas, la entidad/persona natural que expide el certificado debe contar con resolución aprobada y expedidas por el ministerio.

- Solicitar registro de entrega y de uso de elementos de protección personal en las tareas a ejecutar.

- Realizar oportunamente el reporte, la investigación de los accidentes y casi accidentes de trabajo conforme a la resolución vigente, en caso de presentarse anexar el reporte.

- Consolidar indicadores de ausentismo, accidentalidad y mortales durante la ejecución de la obra de acuerdo con la formulación establecida por la norma.

- Presentar paz y salvo de salarios, liquidaciones y prestaciones sociales del personal.

4 INFORME ADMINISTRATIVO DE SEGUIMIENTO AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA:

4.1 CONTROL DEL PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA ASOCIADO AL PROYECTO (ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO) Y DE SU PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL:

CASTELLON INGENIERIA SAS

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Julio - 2023	9453419782	11,819,600	47,674,700	19,394,900	90,844,300
Agosto - 2023	9454732072	11,179,800	45,265,600	18,623,300	86,446,800
Septiembre - 2023	64947764	19. 249.300	77.640.800	32,660,100	148,819,800
Octubre - 2023	9457398804	20,426,100	82,756,000	34,746,000	158,506,100
Noviembre - 2023	9458755606	21, 943,000	88,587,700	32,269.300	169,597,400
Diciembre - 2023	9460147846	24,265,000	97,821,300	41,142,100	187,294,500
Enero - 2024	9461467344	23,123,900	93,767,400	38,552,900	178,323,000
Febrero - 2024	9462698816	20,130,700	82,024,700	30,882,300	153,075,300

CONSTRUCCIONES RJ JHOA SAS

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Julio - 2023	64522068	1,101,300	4,138,300	1,667,700	8,008,600
Agosto - 2023	64947764	1.456.300	5.707.400	2.285.500	10.905.500

Septiembre - 2023	65626210	2.903.300	11.286.200	71.530.016	21.725.600
Octubre - 2023	66272528	3.270.200	12.812.600	5.331.800	24.824.500
Noviembre - 2023	66995939	3,157,000	12,359,200	5,039800	23,757900
Diciembre - 2023	67527686	3.188.300	12.485.100	5.182.100	23.975.600
Enero – 2024	68142241	3,101,800	12,137,500	4,947,300	23,263,700
Enero - 2024	68227266	60,400	241,400	105,000	469,500
Febrero - 2024	68795490	2,961,800	11,564,100	4,750,900	22,315,700

MEGAPROYECTO VIAL SIGLO XXI SAS

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Julio - 2023	9453204970	6,671,900	27,132,200	10,664,900	51,028,800
Agosto - 2023	9454661216	7,771,900	31,147,300	12,588,900	59,108,300
Septiembre - 2023	9456042347	8.541.500	34,733,800	14.012.000	65.945.900
Octubre - 2023	9457384248	8,043,000	32,892,400	12,902,800	61,950,100
Noviembre - 2023	9458623927	7,384,000	30,125,800	11,627,500	56,687,500
Diciembre - 2023	9460043860	7,659,000	31,303,700	12,509,100	59,231,700
Enero - 2024	9461431224	7,835,200	32,001,800	2,519,300	60,130,100
Enero - 2024	9461431444	831,000	2,655,000	1,445,900	5,852,500
Febrero - 2024	9462649890	831,700	2,621,400	1,442,700	5,722,700
Febrero - 2024	9462672956	7,864,400	32,150,700	11,066,100	58,751,700

JH COMPRESORES SAS

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Septiembre - 2023	65584187	640.000	2.165.500	874.100	4.284.400
Octubre - 2023	66069116	626.500	2.505.800	1.022.300	4.781.100
Noviembre - 2023	66802219	696,000	2,784,000	1,143,400	5,341,000
Diciembre - 2023	67501898	710,000	2,839,800	1,167,700	5,459,700
Enero - 2024	68033778	696,000	2,784,000	1,143,400	5,324,800
Febrero - 2024	68730328	629,400	2,517,000	1,018,400	4,798,800

HAMID SAS

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Diciembre - 2023	67746543	278,500	928,100	303,100	1,788, 200
Enero - 2024	68283973	278,400	928,000	303,300	1,787,800
Febrero - 2024	69080634	310,400	1,074,800	337,800	2,033,400

3S INGENIERIA ESPECIALIZADA SAS

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Enero - 2024	9461575920	720,500	2,879,600	1,196,300	5,667,400
Febrero - 2024	9462985305	3,351,700	13,533,600	5,272,700	25,508,300

VYR TOPOGRAFIA SAS

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Septiembre - 2023	7893614161	566.900	2.267.100	930.000	4.330.900
Octubre - 2023	7897995400	642.800	2.570.500	1.061.900	4.918.000
Noviembre - 2023	7901987801	824,400	3,297,600	1,376,300	6,322,700
Diciembre - 2023	7905371112	1.249.400	4.997.200	1.846.200	9.342.200
Febrero - 2024	7912967217	1,124,900	4,499,300	1,680,200	8,420,000

PAVIMENTAR

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Agosto	9454634358	50,120,500	156,719,800	51,228,000	303,612,200
Septiembre - 2023	9455804890	51.463.900	162.057.700	54.089.200	314.597.600
Octubre - 2023	9457327556	55,233,900	173,164,400	60,390,700	339,438,700
Noviembre - 2023	9458657326	53,992,200	168,166,700	56,699,700	331,263,500
Diciembre - 2023	9460009125	51,526,600	168,094,100	60,297,500	328,005,500

ISABEL RAMIREZ PIEDRAHITA

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Septiembre - 2023	9456633927	234.300	935.800	377.100	1.781.300
Octubre - 2023	9457994483	237,100	947,600	382,200	1,803,900
Noviembre - 2023	9457994483	237,100	947,600	382,200	1,803,900

FEME INGENIERIA

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Enero - 2024	73428292	1,514,300	5,684,800	2,494,400	11,147,000

RENTAEQUIPOS

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Enero - 2024	67432557	60,500	242,000	105,300	468,300
Enero - 2024	68070829	52,700	210,800	91,700	407,900

SB CONSTRUCCIONES

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Enero - 2024	94611313349	731,000	2,663,300	1,263,300	5,460,300

CONSORCIO VIAS DE COLOMBIA

Periodo de Cotización	N° Planilla	Pago Salud	Pago Pensión	Pago ARL	Total, pagado en el periodo
Julio - 2023	69669717	3.493.400	13.968.200	6.076.200	27.031.200
Agosto - 2023	70457755	6.204.100	25.759.700	10.793.300	48.974.000
Septiembre - 2023	70457755	6.206.100	25.759.700	10.793.300	48.974.000
Octubre - 2023	71150527	6.127.000	24.715.500	10.521.000	47.495.500

Noviembre - 2023	71948181	5,932,000	23,824,300	10,237,000	45,971,900
Diciembre - 2023	72694800	5.869.900	23.640.300	9.485.300	44.886.600
Enero - 2024	73578922	5,951,300	23,897,100	9,520,000	46,471,800
Febrero - 2024	74239959	4.827.400	19.981.800	7.769.200	37.405.800

Desde la interventoría se ha realizado un seguimiento exhaustivo al pago de la seguridad social donde se ha evidenciado que el contratista y subcontratistas han venido realizando dicho pago conforme a la ley, a partir de las recomendaciones dadas por parte de la interventoría se ha evidenciado que el consorcio MECAMED 2023 tiene un mayor control de la documentación del personal visitante y/o flotante que ingresa al proyecto y de esta manera se logra tener un mejor control y orden sobre dichas personas.
Se le recuerda al consorcio MECAMED 2023 que este ítem es de obligatorio cumplimiento y por esta razón se le realiza un seguimiento estricto y continuo con notificaciones por medio de correo electrónico al contratista recordando las fechas de pago.

4.2 CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LAS RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA DE OBRA FRENTE A LA SUBCONTRATACIÓN:

Durante el periodo del presente informe, no se presentaron solicitudes por parte del contratista para la aprobación de subcontratos.

A la fecha se han aprobado los subcontratos con las siguientes empresas: 3S INGENIERIA SAS, ASTE SAS, CONASFALTOS, CONSTRUCCIONES RJ JHOA SAS, HAMID, MINCIVIL S.A, V y R TOPOGRAFIA SAS, PAVIMENTAR, JA CONSTRUCCIONES ZAMIR ANZOLA, ASPHALT TECHNOLOGY S.A.S. previo al inicio de las actividades del proyecto y durante el tiempo que se lleva del mismo.

La interventoría realiza seguimiento, revisión y verificación del cumplimiento de cada uno de los subcontratistas frentes al pago de parafiscales de todo el personal vinculado al proyecto, como se puede verificar en el seguimiento del personal.

4.3 INFORME DE LA MATERIALIZACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES DEL CONTRATO DE OBRA Y SU MITIGACIÓN:

Teniendo en cuenta que el contrato finalizó el pasado 26 de febrero. a continuación, se relacionan los riesgos que pueden materializarse en caso de que el Consorcio MECAMED 2023 no tome las medidas necesarias para la liquidación del contrato.

“Si el Contratista no se presenta para efectos de la liquidación del contrato o las partes no llegan a ningún acuerdo, la Entidad procederá a su liquidación, por medio de resolución motivada susceptible del recurso de reposición. Así mismo, y de conformidad con lo previsto por

el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, si el Contratista deja salvedades en la liquidación bilateral, la Entidad podrá liquidar unilateralmente, caso en el cual, esta solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo, siempre que la liquidación unilateral pueda contener decisiones nuevas frente a la liquidación acordada o que no hayan sido respondidas por la Entidad con anterioridad a la liquidación."

La interventoría mediante el comunicado **CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-168-24**, de fecha 21 de febrero de 2024, envió al contratista el listado de los documentos requeridos para la liquidación del contrato No. 4600098664 de 2023.

4.4 CONTROL A LOS COMPROMISOS DEFINIDOS EN LOS COMITÉS DE OBRA:

En el siguiente cuadro, se relacionan los compromisos establecidos en todos los comités de obra que se desarrollaron durante la ejecución del contrato de obra y los cuales se relacionan a continuación:

Fecha	Acta de comité No.	Compromiso	Responsable	Estado
TÉCNICO				
7/12/2023	**22**	Realizar los realces en Acevedo	Contratista	Cumplido parcialmente
15/12/2023	**23**	Realizar los realces en Acevedo en el transcurso de la próxima semana	Contratista	Cumplido parcialmente
28/12/2023	**24**	Realizar los realces en Acevedo	Contratista	Cumplido parcialmente
		Reforzar la cuadrilla de señalización	Contratista	Cumplido parcialmente
		Reforzar las cuadrillas de realces y entregar plan de contingencia	Contratista	Cumplido parcialmente
18/01/2024	**27**	Dar respuesta a la PQRS del tema de las cabras	Contratista	Cumplido
		Enviar informe de las actividades realizadas de atención de las PQRS de la Calle 7	Contratista	Cumplido
		Entregar los resultados del laboratorio el día sábado 20 de enero de 2024	Contratista	Cumplido parcialmente
		Iniciar con la cuadrilla de sellado de grietas	Contratista	Cumplido

25/01/2024	**28**	Entregar los resultados del laboratorio del mes de enero de 2024	Contratista	Cumplido parcialmente
		El supervisor se compromete a dar claridad y cronograma para el tema de las activaciones	Supervisión	Pendiente
		Cierre de las actas de entorno	Interventoría / Contratista	Cumplido parcialmente
		El supervisor solicita realizar el diseño de pavimento de la zona posterior de la terminal del norte y de la 80	Contratista	Cumplido parcialmente
		El contratista debe entregar la nueva reprogramación, con el cambio de obra, antes del comité de la semana del 29 de enero 2024.	Contratista	Cumplido
		Entrega de los informes en físicos: mes de octubre entregar a semana del 29 de enero 2024 mes de noviembre entregar a semana del 5 de febrero 2024 mes de diciembre entregar a semana del 12 de febrero 2024	Interventoría	Cumplido parcialmente
		Entrega de los informes en digital: mes de diciembre entregar a semana del 29 de enero 2024	Interventoría	Cumplido
1/02/2024	**29**	Entregar por separado el informe de las actividades realizadas de atención de las PQRS de la calle 7	Contratista	Cumplido
		Entregar los resultados del laboratorio del mes de enero de 2024	Contratista	Cumplido parcialmente
		Diseño de pavimento de la av. 80	Contratista	Cumplido parcialmente
		Entregar al supervisor el informe de trabajos de la Moñonga, con registro fotográfico, explicando el proceso constructivo y tiempos de ejecución para dar respuesta a la PQRS que ingresó a la SIF de la aseguradora	Interventoría / Contratista	Cumplido
		Reporte de observaciones al informe de diciembre por parte del ingeniero James	Supervisión	Cumplido
		Relación de depósito de fresado a Mincivil y visita al acopio en planta	Interventoría / Contratista	Cumplido

		El supervisor dar una ruta para el manejo de los residuos procedentes de la reposición de las obras complementarias	Supervisión	Cumplido
		La supervisión entregar listado de la lista de realce y de señalización para programar en el contrato	Supervisión	Cumplido
8/02/2024	**30**	El supervisor solicita realizar el diseño de pavimento de la 80	Contratista	Cumplido
		Entregar al supervisor el informe de trabajos de la Moñonga, con registro fotográfico, explicando el proceso constructivo y tiempos de ejecución para dar respuesta a la PQRS que ingreso a la SIF de la aseguradora	Interventoría / Contratista	Cumplido
		Entregar los soportes del cambio de obra N° 3	Contratista	Cumplido
		Enviar el 8 de febrero el informe atención y cierre del PQRS de la señora Julieth Zapata	Interventoría / Contratista	Cumplido
		Informe sobre el estado de atención al daño del vehículo del señor Ángelo Giraldo	Contratista	Cumplido parcialmente
		Informar la fecha en la cual se puede continuar con el cierre de las actas de entorno	Contratista	Cumplido parcialmente
		Enviar propuesta de souvenirs a comunicaciones de la SIF	Interventoría / Contratista	Cancelado
		Comunicaciones de la SIF, entregar el diseño de la postal de sostenibilidad, ajustada a la nueva imagen de la Alcaldía	Supervisión	Cancelado
		Actualizar el informe de relación de depósito de fresado a Mincivil	Interventoría / Contratista	Cumplido
		Actualizar el informe de manejo de RCD entregado a la supervisión en el comité anterior	Interventoría	Cumplido
		Entregar propuesta de modificación al contrato	Interventoría / Contratista	Cumplido
15/02/2024	**31**	Enviar al Ingeniero Gustavo el Informe del PQRS de la señora Yulieth Zapata	Interventoría / Contratista	Cumplido

		Entregar el informe de la PQRS de Ángelo Giraldo	Contratista	Cumplido parcialmente
		Programar reunión de cierre	Contratista	Cumplido
22/02/2024	**32**	Terminar de cerrar actas de entorno	Interventoría / Contratista	Cumplido parcialmente
		Enviar informe de calidad y resultados pendientes del mes de enero y los del mes de febrero	Contratista	Pendiente
		Enviar el acta de obra N° 8 con todos los soportes	Contratista	Pendiente
		Enviar informes y soportes de las PQRS pendientes por cerrar	Contratista	Pendiente
		Retirar los pasacalles	Contratista	Pendiente
		Hacer entrega de la información para la liquidación del contrato de obra	Contratista	Pendiente
AMBIENTAL				
12/02/2024	10	Sin compromisos	N/A	N/A

Se adjunta copia de actas de comité, anexo 9.

4.5 CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA:

Como parte de nuestras obligaciones, dentro de cada uno de los informes mensuales se remitió la correspondencia de cada mes.

4.6 COPIA DE LA BITÁCORA:

Como parte de nuestras obligaciones, dentro de cada uno de los informes mensuales se remitió las bitácoras de obra elaboradas día a día por cada uno de los tecnólogos de cada uno de os frentes de obra que se tuvieron abiertos durante el desarrollo del contrato

5 INFORME FINANCIERO Y CONTABLE:

5.1 SEGUIMIENTO FINANCIERO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA:

Debe contener el detalle de:

- Relación de la Imputación del gasto (información establecida desde el contrato, se obtiene del reporte que se origina con la transacción SAP ZMMPUR027C - Rendición de la Cuenta por Contrato)

Fondos	Centro Gestor	Posición Presupuestal (Pospre)	Proyecto	CDP	Solicitud de Pedido (Solpedido)	Registro Presupuestal (Pedido)
110022623	74100000	2320202005	200027	4000113624	70007451	5100008436

Registro Presupuestal (No. Pedido)	No. Factura	Fecha de Contabilización	No. Recibo a Satisfacción (Documento de Material)	Valor Facturado (valor Recibido)
5100008436	FE2	28.08.2023	5105676539	$ 1,350,215,645.00
5100008436	FE3	19.09.2023	5105677858	$ 10,030,155,336.00
5100008436	FE4	13.10.2023	5105679649	$ 4,020,347,073.00
5100008436			5105679650	$ 9,000,000,000.00
5100008436	FE 6	21.11.2023	5105682253	$ 10,402,667,865.00
5100008436	FE7	20.12.2023	5105686738	$ 10,334,051,072.00
5100008436	FE9	21.12.2023	5105686967	$ 1,604,046,602.00
5100008436	FE11	16.03.2024	5105688835	$ 3,684,397,727.00
5100008436	FE12	18.03.2024	5105688936	$ 5,526,704,174.00
5100008436	FE13	27.06.2024	5105693613	$ 2,430,654,314.00
5100008436	FE14	25.11.2024	5105602942	$ 3,989,860,332.00

Contrato	Registro presupuestal (Pedido)	Grupo de compras	Denominación Grupo de compras	Proyecto	Nombre Proyecto	Valor proyecto por pedido	Valor Facturado por proyecto del pedido	Saldo por proyecto del pedido
4600098873	5100008436	204	Infraestruc.Fisica	200027	REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS MEDELLIN	65,026,971,827	62.373.092.283	2.653.879.544

5.2 RELACIÓN DE PAGOS Y AMORTIZACIÓN DE ANTICIPO (SI APLICA) DEL CONTRATO DE OBRA:

Tal como lo estipula la cláusula 6 del contrato de obra 4600098664 DE 2023, la Entidad no entregará anticipo.

5.3 CONTROL DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO Y DE LOS RENDIMIENTOS FINANCIEROS GENERADOS EN EL CONTRATO DE OBRA (SI APLICA):

Tal como lo estipula la cláusula 6 del contrato de obra 4600098664 DE 2023, la Entidad no entregará anticipo.
.

5.4 RELACIÓN DE LAS OBLIGACIONES EN MATERIA DE IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES:

Conforme a lo establecido en los estudios previos, los impuestos, tasas y contribuciones a cargo del contratista y los cuales debieron ser contemplados en la propuesta económica son:

- **Retención en la Fuente:** Corresponde al pago anticipado del Impuesto de Renta.
- **Gravamen a los movimientos financieros:** Equivalente al cuatro por mil (4#) del valor total del contrato. Debe considerarse la deducción del 50% de que trata el Artículo 115 del Estatuto Tributario.
- **Contribución especial para la seguridad:** Equivalente al 5% del valor total del contrato antes de IVA, de conformidad con la Ley 1106 de 2006, modificada por la Ley 1941 de 2018.
- **Impuesto de Industria y Comercio:** Recae sobre todas las actividades industriales, comerciales, de servicios y financieras que se realicen en la jurisdicción de Medellín, su tarifa corresponde al milaje establecido, según su actividad, en el artículo 66 del Acuerdo 66 de 2017
- **Estampilla Pro-Cultura:** Equivalente al 0,5% del valor total del contrato antes de IVA, de conformidad con el Acuerdo 066 del 20 de noviembre de 2017.
- **Estampilla "Universidad de Antioquia, de Cara al Tercer Siglo de Labores":** correspondiente al 1% del valor total del contrato, de conformidad con lo establecido en el Acuerdo 066 del 20 de noviembre de 2017.
- **Estampilla para el Bienestar del Adulto Mayor:** Equivalente al 2% del valor total del contrato antes de IVA, de conformidad con el Acuerdo 066 del 20 de noviembre de 2017.
- **Tasa Pro-Deporte y Recreación:** Equivalente al 1.3% del valor del contrato, de conformidad con el Acuerdo 018 del 30 de noviembre de 2020.

En todo caso, corresponde a EL CONTRATISTA sufragar todos los impuestos que le correspondan de conformidad con la normatividad vigente.

Cabe aclarar que la Ley 21 de 1992, en su artículo 100, consagra la exclusión del impuesto sobre las ventas (IVA) para los contratos de obra pública celebrados con entidades territoriales.

En el desglose del AIU presentado por el Contratista, se contemplan los siguientes impuestos para el contrato de obra.

Valor Costo Directo		$	914,399,732
A		$	173,735,951
I		$	495,148,769
U		$	32,003,990
Destinación pago de Reajustes		$	791,904,790
Inversión Socio-Ambiental- Implementación PMT- Gasto Reembolsable-		$	231,140,795
Pólizas - Gasto Reembolsable-		$	15,545,515
Valor Total de Acta		**$**	**2,653,879,542**

Conforme a los impuestos, tasas y contribuciones a cargo del contratista se evidencia que, en el corte pagado, se aplicaron los siguientes descuentos:

Descripción indicador	**Valor retención**
Deducc 2% Estamp. Bienestar Adulto Mayor	$ 1.241.919.502
Deducción contribución vias especial 5%	$ 3.104.798.759
Estampilla Pro Cultura de Medellín 0,5%	$ 310.479.876
Estampilla Universidad de Antioquia	$ 620.959.751
Ret.renta construcción 2.0%	$ 1.241.919.502
Retención ICA 1.8*1000 Acuerdo 93/2023	$ 21.505.000
Retención ICA 2*1000 art 54 Acuer 64/12	$ 100.297.000
Tasa Prodeporte Y Recreacion 1.3%	$ 807.247.676
Total	$ 7.449.127.066

5.5 RELACIÓN DE LOS IMPREVISTOS CAUSADOS, DEMOSTRADOS Y FACTURADOS:

Durante el periodo de ejecución de presente contrato, el Contratista de obra no ha presentado solicitud de reconocimiento de imprevistos que se hayan generados durante el desarrollo de las actividades.

Mediante el comunicado CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-081-23 de fecha 21 de septiembre de 2023, se le solicitó al Contratista presentar de forma mensual los imprevistos que se tengan durante la ejecución del proyecto, sin que a la fecha se tenga respuesta.

6 INFORME JURÍDICO:

6.1 RELACIÓN DE RECLAMACIONES:

Durante el desarrollo del contrato de obras No. 4600098664 de 2023, al Contratista de obra no se le aplicó ninguna multa o sanción por las acciones realizadas.

En atención al comunicado recibido vía correo electrónico el pasado 6 de julio de 2023, en el cual el Señor Brayan Estiven García Castaño, en calidad de Representante Legal del Consorcio Construcciones C – 2023 solicita la autorización para llevar a cabo la Cesión total del contrato de obra, la Interventoría previa revisión y verificación de la información remitió el comunicado CONSVICO-INT/ALCMED297-GER-001-23 de fecha 10 de julio de 2023 con algunas observaciones a dicha solicitud.

De igual manera y dando respuesta al comunicado enviado por el Consorcio Construcciones C – 2023 del día 11 de julio de 2023, la Interventoría remitió el comunicado CONSVICO-INT/ALCMED297-GER-012-23, donde se le solicitan algunos soportes para de esta manera validar si es viable o no que se le dé el visto bueno a la solicitud.

El pasado 21 de julio de 2023 mediante comunicado CONSVICO-INT/ALCMED297-GER-017-23 y en respuesta al comunicado enviado por el Consorcio Construcciones C – 2023, la Interventoría remite a la Supervisión del contrato, concepto favorable para la cesión total del contrato de obra No. 4600098664 de 2023, siendo así quedaría el CONSORCIO CONSTRUCCIONES C-2023, con NIT No. 901.725.373-2 como cedente y el Consorcio MECAMED 2023 como el cesionario.

El 25 de julio de 2023 se realizó la modificación No 1 del contrato de obra 4600098664 DE 2023 de la siguiente manera; OTROSÍ NRO. 1. SOLICITUD DE CESIÓN DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NRO. 4600098664 DE 2023, CEDENTE: CONSORCIO CONSTRUCCIONES C 2023 IDENTIFICADO CON NIT 901.725.3732, REPRESENTADA LEGALMENTE POR BRAYAN ESTIVEN GARCÍA CASTAÑO IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANIA Nro. 1.128.456.626; CESIONARIO: CONSORCIO MECAMED 2023 IDENTIFICADO CON NIT 901.735.873-6 CONFORMADO POR MEGAPROYECTO VIAL SIGLO XXI S.A.S IDENTIFICADO CON NIT: 811.038.634-6 CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 70% Y CASTELLÓN INGENIERIA S.A.S CON NIT 900.944.024-2 CON UNA PARTICIPACIÓN DEL 30%, REPRESENTADA LEGALMENTE POR EL SEÑOR SEBASTIAN HINESTROZA ARANGO IDENTIFICADO CON CÉDULA DE CIUDADANIA Nro. 1.017.127.069.

Durante el desarrollo del comité de seguimiento N° 5, realizado el 3 de agosto, el Supervisor del contrato solicitó a la Interventoría entregar el formato diligenciado del presunto incumplimiento, en atención a esta solicitud se radicó el formato vía correo electrónico el día 4 de agosto de 2023.

El 18 de agosto de 2023 se realizó reunión con el área Subsecretaria de Ejecución de la Contratación con el fin de socializar y conocer en detalle el contenido del documento remitido con relación al informe de presunto incumplimiento del Contrato de obra.

La Interventoría hizo la presentación del informe radicado y posteriormente el Contratista realizó su intervención exponiendo sus argumentos de defensa.

Después de la Intervención de las partes, los profesionales de la Subsecretaría de ejecución de la contratación informan que responderán al correo en el cual se dio traslado de dicho informe, solicitando la actualización del mismo y que este informe se debe enviar primero al Contratista para definir un plan de contingencia al cual se le hará seguimiento para verificar que se subsanen las solicitudes realizadas y se disminuyan los atrasos.

El domingo 27 de agosto de 2023 se recibió el comunicado de la Supervisión en el cual se informaba que en caso de que la interventoría, considere que persisten los hechos citados en el informe de presunto incumplimiento - Contrato No 4600098664 de 2023, deberá agotar previamente lo previsto en el Formato FO – GECO- 064 – REQUERIMIENTO PRESUNTO INCUMPLIMIENTO CONTRACTUAL; Formato FO-GECO 065 ISOLUCION Remisión Requerimiento por Presunto Incumplimiento Contractual y se remiten los formatos a diligenciar.

Con base en lo anterior, la Interventoría procedió a radicar el comunicado **CONSVICO-INT/ALCMED297-GER-041-23**, con fecha de 6 de septiembre de 2023 “Remisión Informe de presunto incumplimiento ajustado”.

El pasado de noviembre de 2023 mediante el comunicado MLL-107-065-2023, el Contratista realizó la solicitud de ampliación o prórroga del contrato de obra, la Interventoría mediante comunicado **CONSVICO-INT/ALCMED297-TEC-123-23**, de fecha 30 de noviembre como respuesta al comunicado anterior, remitió algunas para subsanar.

En el mes de diciembre de 2023 el Contratista de obra presentó una solicitud de prórroga por 25 días calendario, esta solicitud fue analizada por la Interventoría encontrando que las razones que sustentaban la prórroga son válidas, razón por la cual se dio concepto favorable y se recomendó a la Entidad hacer la prórroga al Contrato de obra por el plazo solicitado.

Con esta solicitud de prórroga también se tramitó un cambio de obra y una redistribución de recursos de los gastos reembolsables de la inversión socio ambiental.

La Entidad formalizó la prórroga con fecha del 27 de diciembre del 2023, estableciendo la como fecha de terminación del contrato de obra el 25 de enero de 2024.

El 13 de enero de 2024 y mediante el comunicado MLL-107-0104-2024, el contratista realizó la solicitud de una segunda prórroga por un tiempo de 61 días calendarios, luego de una mesa de trabajo entre las partes, el contratista dio alcance al comunicado anterior con el MLL-107-0106-2024, donde pide un nuevo tiempo correspondiente a 32 días, la interventoría mediante el

comunicado **CONSVICO-INT/ALCMED297-GER-066-24** realizó el análisis de cada uno de los fundamentos que expone el contratista para soportar su solicitud y sobre los cuales concluye y considera necesario y conveniente, prorrogar el plazo de ejecución del contrato de obra por el término de treinta y dos (32) días calendarios, sin que la misma genere erogación adicional alguna para la entidad conforme lo aseveró el contratista en su solicitud, la cual tendrá como finalidad el desarrollo y culminación del contrato a entera satisfacción.

La Entidad formalizó la segunda prórroga con fecha del 25 de enero de 2024, estableciendo como fecha de terminación del contrato de obra el 26 de febrero de 2024.

6.2 RELACION DE SANCIONES:

Durante el desarrollo del contrato de obra No. 4600098664 de 2023 al Contratista no se le aplicó ninguna multa o sanción por las acciones realizadas, así mismo no se recibió por parte de la Secretaría de Infraestructura Física ninguna solicitud de imposición de multas o sanciones.

6.3 CONTROL AL ESTADO DE LAS GARANTÍAS DEL CONTRATO DE OBRA:

CONDICIONES INICIALES						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
Berkley International Seguros Colombia S.A	68495 endoso 2	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/07/2023	1/07/2024	28/07/2023	$ 6,502,697,183
		PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10/07/2023	1/01/2027		$ 3,251,348,591
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	31/12/2023	31/12/2028		$ 6,502,697,183
	20062 endoso 2	RC EXTRACONTRACTUAL	10/07/2023	1/01/2024		$ 3,251,348,591

MODIFICACIÓN No 1 (CESIÓN DEL CONTRATO)						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
Berkley International Seguros Colombia S.A	69054 endoso 0	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/07/2023	1/07/2024	15/08/2023	$ 6,502,697,183
		PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10/07/2023	1/01/2027		$ 3,251,348,591
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	31/12/2023	31/12/2028		$ 6,502,697,183
		RC EXTRACONTRACTUAL	6/01/2023	6/01/2028		$ 3,251,348,591

MODIFICACIÓN No 2 (PRÓRROGA 1)						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
Berkley International Seguros Colombia S.A	69054 endoso 3	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/07/2023	25/07/2024	6/02/2024	$ 6,502,697,183
		PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10/07/2023	25/01/2027		$ 3,251,348,591
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	31/12/2023	25/01/2029		$ 6,502,697,183
	20220 endoso 1	RC EXTRACONTRACTUAL	10/07/2023	25/01/2024		$ 3,251,348,591

MODIFICACIÓN No 3 (PRÓRROGA 2)						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
Berkley International Seguros Colombia S.A	69054 endoso 5	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/07/2023	26/08/2024	6/02/2024	$ 6,502,697,183
		PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10/07/2023	26/02/2027		$ 3,251,348,591
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	26/02/2023	26/02/2029		$ 6,502,697,183
	20220 endoso 5	RC EXTRACONTRACTUAL	10/07/2023	26/02/2024		$ 3,251,348,591

TERMINACIÓN						
Nombre Aseguradora	**N° Póliza**	**Tipo de Amparo**	**Cobertura de la Póliza**		**Fecha de Aprobación de la Garantía**	**Valor Amparado**
			Desde	**Hasta**		
Berkley International Seguros Colombia S.A	69054 endoso 6	CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/07/2023	26/08/2024	19/04/2024	$ 6,502,697,183
		PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10/07/2023	26/02/2027		$ 3,251,348,591
		ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS	26/02/2023	26/02/2029		$ 6,502,697,183
	20220 endoso 6	RC EXTRACONTRACTUAL	10/07/2023	26/02/2024		$ 3,251,348,591

7 REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL AVANCE DE LA OBRA:

REGISTRO FOTOGRÁFICO FEBERERO 2024

FRENTE #2

 **ANTES**	 **DESPUÉS**

FRENTE #2

 **ANTES**	 **DESPUÉS**

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

FRENTE #4

	
ANTES	**DESPUÉS**

FRENTE #4

	
ANTES	**DESPUÉS**

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

FRENTE #5



ANTES



DESPUÉS

FRENTE #5



ANTES



DESPUÉS

FRENTE #6



ANTES

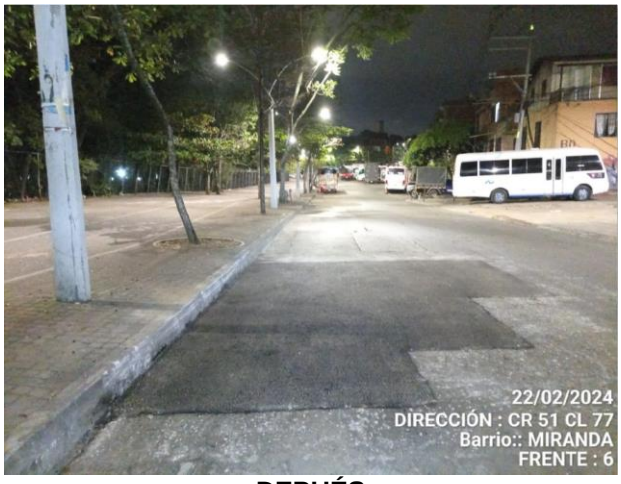


DESPUÉS

RENTE #6



ANTES



DEPUÉS

FRENTE #7



ANTES



DESPUÉS

FRENTE #7



ANTES

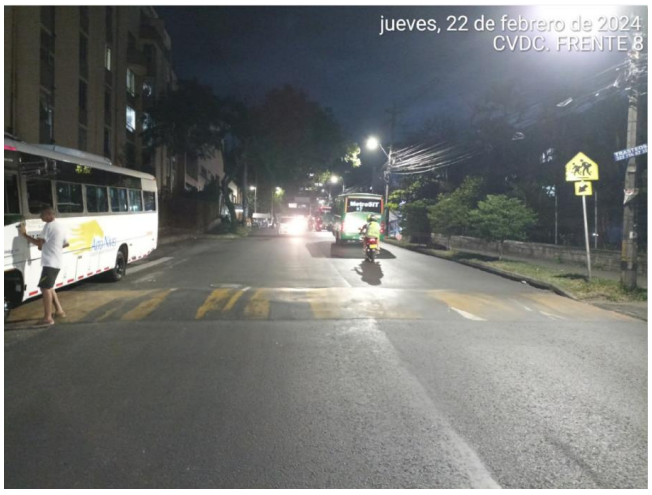


DESPUÉS

FRENTE #8

	
ANTES	**DESPUÉS**

FRENTE #8

	
ANTES	**DESPUÉS**

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

FRENTE #9



DURANTE

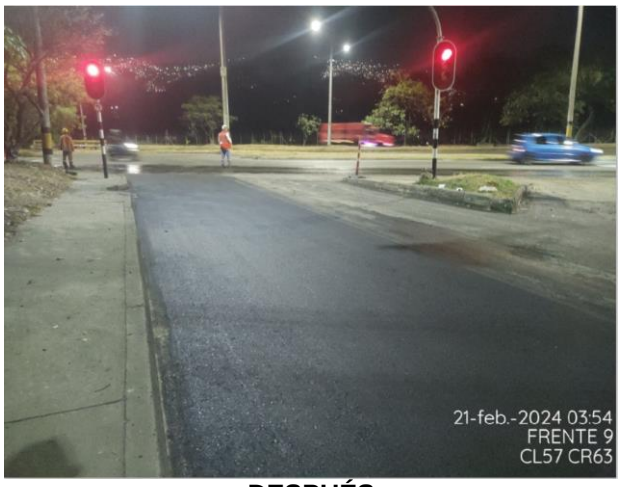


DURANTE

FRENTE #9



ANTES



DESPUÉS

FRENTE #10

	
ANTES	**DESPUÉS**

FRENTE #10

	
ANTES	**DESPUÉS**

FRENTE #11

	
ANTES	**DESPUÉS**

FRENTE #11

	
ANTES	**DESPUÉS**

FRENTE #12

	
ANTES	**DESPUÉS**

FRENTE #12

	
ANTES	**DESPUÉS**

8 RECOMENDACIONES Y CONCLUSIONES GENERALES DE LA INTERVENTORÍA SOBRE EL DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA:

PROGRAMACIÓN:

Conforme a las condiciones contractuales, el Contrato de obra terminó el 26 de febrero de 2024, durante los días del mes de febrero se continuó con la ejecución de las actividades del contrato en las diferentes comunas del Distrito de Medellín, con el fin de atender las intervenciones en la malla vial se hizo necesario hacer un cambio de obra para incrementar las cantidades de algunos ítems específicos. Una vez aprobado el cambio de obra se presentó otra reprogramación con las condiciones actualizadas, con esta nueva programación se realizó el seguimiento por parte de la Interventoría con los siguientes avances:

A corte del 26 de febrero de 2024 han transcurrido 232 días correspondientes al plazo contractual.

Conforme a la reprogramación vigente y a las actividades de obras registradas en el mes de febrero los avances acumulados son:

Avance financiero programado: 100% Equivalente a $ 65.026.971.827
Avance financiero ejecutado: 95,92% Equivalente a $ 62.373.092.283

Es importante precisar que el Contratista cumplió con el objeto del contrato y con el alcance establecido, el saldo restante en el contrato se discrimina como se muestra a continuación:

Saldo por ejecutar	**$**	**2,653,879,544.40**
Imprevistos no demostrados	**-$**	**495,148,769.45**
Saldos reajustes	**-$**	**791,904,790.00**
Saldo Inversión Socioambiental	**-$**	**231,140,795.10**
Saldo Pólizas	**-$**	**15,545,515.00**
TOTAL SALDO OBRA	**$**	**1,120,139,674.85**

Como se puede observar en el cuadro anterior, el saldo restante en el contrato de obra es de $ 2.653.879.542, de los cuales $ 495.148.769 corresponden a imprevistos que el contratista no demostró durante la ejecución del contrato y los cuales según los pliegos de condiciones deberían estar soportados. Por otro lado, del rubro destinado por la Entidad contratante para los reajustes a corte del 26 de febrero queda un saldo por valor de $ 791.904.790, ya que los reajustes no se consumieron todo el recurso proyectado.

De la inversión socioambiental también sobraron recursos por valor de $ 231.140.795, ya que varias actividades como activaciones del área social no fueron requeridas pues la Entidad contratante las ejecutó directamente.

El saldo del contrato correspondiente a actividades de obra es de $ 1.120.139.674,85 es pertinente aclarar que las cantidades de obra correspondientes a aplicación de mezcla se ejecutaron en su totalidad, los ítems en los que sobran recursos más representativos son la señalización y los realces, cantidades que estaban contempladas inicialmente en el presupuesto contractual con proyecciones para intervenciones de otras vías a cargo de las SIF, cantidades que no se requirieron en su totalidad durante la ejecución del presente contrato de obra.

PRESUPUESTO:

Con corte al 26 de febrero de 2024 el avance financiero ejecutado del contrato es de $62.373.092.283 que equivale al 95,92% del valor del contrato. Este valor incluye la inversión socio ambiental, los reajustes correspondientes a las actas de obra y las pólizas.

En las modificaciones realizadas al Contrato de obra no se hicieron adiciones al valor del contrato, sólo se realizaron dos cambios de obra

AVANCES DEL PERIODO:

El contrato de obra terminó el 26 de febrero de 2024, durante el periodo de ejecución se realizaron las actividades de obra con las cuadrillas disponibles y con las cuales se lograron los siguientes avances:

INTERVENCIONES MENORES - ATENCIÓN HUECOS

Durante la ejecución del presente contrato se realizaron intervenciones de parcheo de huecos en la comuna 1 Popular, 2 Santa Cruz, 3 Manrique, 4 Aranjuez, 5 Castilla, 6 Doce de Octubre, 7 Robledo, 8 Villa Hermosa, 9 Buenos Aires, 10 La Candelaria, 11 Laureles, 12 La América, 13 San Javier, 14 El Poblado, 15 Guayabal, 16 Belén, corregimiento 50 San Sebastián de Palmitas, corregimiento 60 San Cristóbal, corregimiento 70 Altavista, corregimiento 80 San Antonio de Prado y el corregimiento Santa Elena comuna 90; para una ejecución total de 14.850 huecos, lo que equivale a 21.727,24 toneladas de mezcla asfáltica MDC-19 RAP TIBIA aplicada, correspondiente a un área total de 80.028,57 m2, para una inversión total de $ 16.963.292.504,11

ATENCIÓN FALLOS

Durante la ejecución del presente contrato se realizaron intervenciones de fallos R3 y R4, en Popular comuna 1, Santa Cruz comuna 2, Manrique comuna 3, Aranjuez comuna 4, Castilla comuna 5, Doce de Octubre comuna 6, Robledo comuna 7, Villa Hermosa comuna 8, Buenos Aires comuna 9, La Candelaria comuna 10, Laureles comuna 11, La América comuna 12, San Javier comuna 13, Poblado comuna 14, Guayabal comuna 15, Belén comuna 16, y los corregimientos 70 Altavista y 80 San Antonio de Prado, para un área total de 160.243,97 m2 de mezcla asfáltica MSC-19 RAP TIBIA aplicada, con un volumen equivalente a 15.595,00 m3, para una inversión total de $ 25.028.548.906,73.

ATENCIÓN REHABILITACIÓN

Durante la ejecución del presente contrato se realizaron intervenciones de rehabilitación en la comuna 5 Castilla, comuna 9 Buenos Aires, comuna 10 La Candelaria, comuna 14 El Poblado y comuna 15 Guayabal; lo que equivale a 9.300,36 m3 de mezcla asfáltica MAM-25, MSC-19 + Fibra FORTA FI y SMA aplicada, correspondiente a un área total de 124.698,31 m2, para una inversión total de $ 15.718.928.998,54.

SEÑALIZACIÓN

Aplicación de 2.178,95 m2 de pintura plástico en frío para marcas viales con resistencia al deslizamiento (flechas direccionales, flechas de fin de carril, textos, pares, triángulos y diamantes ceda el paso, textos de zona, pictograma de zona escolar entre otros) Incluye microesferas de vidrio y alúmina antideslizante. Horario nocturno. para una inversión total de $217.103.642,60.

Aplicación de 17.754,28 m de pintura plástico en frío con resistencia al deslizamiento para demarcación de LÍNEA de 0.12M para canalización continua o segmentada, berma, agujas, celdas de estacionamiento entre otras. Incluye microesferas de vidrio y alúmina antideslizante. Horario nocturno. para una inversión total de $208.453.001,48

Aplicación de 5.640,18 de pintura acrílica, para demarcación vial horizontal especial (Flechas de fin de carril, textos, símbolos, pictogramas, entre otros). Incluye microesferas de vidrio y alúmina antideslizante. Horario nocturno. de pintura plástico en frío con resistencia al deslizamiento para demarcación de LÍNEA DE 0.40M para para pasos peatonales, líneas de resalto, líneas de pare, entre otras. Incluye microesferas de vidrio y alúmina antideslizante. Horario nocturno, para una inversión total de $223.142.441,34.

Aplicación de 18.069,09 m de pintura acrílica base solvente para línea de 0.12m para canalización continua o segmentada, berma, agujas, celdas de estacionamiento entre otras. Incluye alúmina antideslizante. Horario nocturno, para una inversión total de $115.786.728,72.

Aplicación de 3.776,86 m de pintura acrílica base solvente, para demarcación vial horizontal de LINEA DE 0,40M para pasos peatonales, líneas de resalto. para una inversión total de $44.317.675,24.

Aplicación de 2.204,62 m2 de pintura acrílica, para demarcación vial horizontal especial (Flechas de fin de carril, textos, símbolos, pictogramas, entre otros). Incluye microesferas de vidrio y alúmina antideslizante. Horario nocturno. m2 pintura acrílica, para demarcación vial horizontal especial (Flechas de fin de carril, textos, símbolos, pictogramas, entre otros). Incluye microesferas de vidrio y alúmina antideslizante, para una inversión total de $57.774.562,03.

SOCIAL:

Durante la ejecución del plan de gestión social en obra, se tuvieron diferentes acciones importantes de resaltar para las próximas intervenciones de mejoramiento de la malla vial, tales como:

- Mediante las actividades de comunicación e información dirigidas por el equipo social, que incluyeron la entrega oportuna de circulares, afiches y mensajes vía WhatsApp a los miembros de la comunidad, líderes y otros actores involucrados, se logró un impacto positivo en el avance de las obras de pavimentación y mitigación en la infraestructura vial, lo que ayudó a minimizar los efectos negativos para la comunidad

- La comunicación con líderes comunitarios como miembros de las JAC, JAL, entre otras organizaciones de las 16 comunas y 5 corregimientos del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación impactó de manera positiva el quehacer profesional del equipo social y a su vez generó aceptación y reconocimiento por parte de estos actores sociales, resaltando la importancia de este tipo de obras en la ciudad.
  Se recomienda seguir fortaleciendo esta comunicación en futuras intervenciones, permitiendo al equipo social de obra, acudir a espacios ya agendados por las organizaciones comunitarias, para mejorar el proceso de socialización del proyecto.

- Desde el programa de formación y capacitación al personal de obra, el equipo social compartió herramientas educativas en temas socio ambientales y de entorno, además de crear acciones conscientes, responsables, respetuosas, proactivas y solidarias,

aportando al mejoramiento del tejido social y mejoramiento de las condiciones de vida de los empleados.
Se recomienda entre el contratista y la entidad, poder disponer de un mayor recurso económico para este tipo de actividades, esto con el fin de brindar espacios de capacitación con mejores herramientas que incentiven la participación de manera proactiva de los colaboradores, los cuales, a su vez, pueden convertirse en multiplicadores de la información en sus entornos vecinales y familiares.

- Con relación a las socializaciones, se recomienda utilizar herramientas como Google Maps o comunicarse con el profesional técnico del proyecto, para verificar con antelación que el número de circulares a imprimir corresponda con un número aproximado de residencias o comercio del sector a socializar, garantizando de esta manera, que la zona de influencia de la intervención se encuentre informada con los datos del proyecto y tengan presente las recomendaciones indicadas durante la socialización.

SISOMA:

COMPONENTE AMBIENTAL

La interventoría dio cumplimiento integral a lo establecido por el alcance Ambiental del proyecto, desempeñando su rol de revisor administrativo en cuanto a la generación de informes semanales y mensual, que agrupa toda la información de las medidas tomadas por el contratista, participación en comités técnicos de obra, también se ejerció control financiero de los recursos destinados al área ambiental y cumplimiento con la normatividad ambiental.

En campo se hizo la verificación y acompañamiento a las actividades operativas realizadas en los recorridos efectuados por los doce frentes de trabajo; los aspectos a verificar en campo se centraron en el cumplimiento de manejo de los diferentes tipos de residuos de características especiales como los RCD, los residuos sólidos y peligrosos, el manejo de materiales, en la inspección de equipos, maquinaria y automotores, la protección de escombros, de materiales y sumideros, demarcación de zonas de acopio, delimitación de senderos peatonales y seguimiento a la implementación del PMT.

COMPONENTE SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El contratista tiene la oportunidad de mejorar la prevención de los accidentes, protección y promoción de la salud de los trabajadores, mediante la implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión basados en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar).

Durante la ejecución del proyecto se evidenciaron falencias en la realización de los mantenimientos a equipos y herramientas de acuerdo con los informes de inspecciones y sujeción a los manuales de uso.

El contratista deberá mejorar la adopción y mantenimiento de prácticas que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo de su empresa, por parte de los sus trabajadores o subcontratistas, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El plazo del contrato de obra terminó el 26 de febrero de 2024, hasta esa fecha se ejecutaron las actividades propias del contrato.

- Entre el 27 de febrero y el 12 de marzo de 2024, la Interventoría continuará con la recopilación y revisión de la información requerida para la liquidación de ambos contratos.

- De las actividades ejecutadas por el Contratista, la Interventoría ha hecho algunas observaciones las cuales se han dejado como detalles o pendientes que el contratista deberá atender para poder dar el recibo a satisfacción. Estas actividades se realizarán dentro de los 15 días siguientes a la terminación del plazo del contrato.

- Una de las actividades pendientes es la señalización de las vías que se intervinieron en la última semana, y atención de observaciones a señalización en frentes intervenidos con anterioridad. Para la ejecución de esta actividad el contratista gestionará un PMT específico.

- A corte del presente informe transcurrieron 232 días, correspondientes al plazo contractual.

- Para el mes de febrero el contratista dispuso de 12 cuadrillas.

- Conforme al seguimiento realizado con la reprogramación aprobada que se tenía al momento de terminación del contrato, el avance programado es del 100% contra un ejecutado del 95,92%%, lo que evidencia una no ejecución financiera 4,08%, que en dinero equivale a $ 2.653.879.544,40. Es importante precisar que el Contratista cumplió con el objeto del contrato y con el alcance establecido, el saldo restante en el contrato se discrimina como se muestra a continuación:

Saldo por ejecutar	**$**	**2,653,879,544.40**
Imprevistos no demostrados	**-$**	**495,148,769.45**
Saldos reajustes	**-$**	**791,904,790.00**
Saldo Inversión Socioambiental	**-$**	**231,140,795.10**
Saldo Pólizas	**-$**	**15,545,515.00**
TOTAL SALDO OBRA	**$**	**1,120,139,674.85**

Del cuadro anterior se concluye que el saldo restante en el contrato de obra es de $ 2.653.879.544,40 de los cuales $ 495.148.769,45 corresponden a imprevistos que el contratista no ha demostrado durante la ejecución del contrato y los cuales según los pliegos de condiciones deberían estar soportados. A la fecha de corte del presente informe el contratista no había radicado ningún informe de imprevistos.

Por otro lado, del rubro destinado por la Entidad contratante para los reajustes, a corte del 26 de febrero queda un saldo por valor de $ 791.904.790, ya que los reajustes no se consumieron todo el recurso proyectado.

- A pesar de que sobren recursos en el contrato de obra, es pertinente aclarar que el Contratista cumplió con el objeto y alcance establecido en los documentos contractuales.

9 anexos

Anexos Técnicos

Anexo 1. Informes semanales
Anexo 2. Actas de comité
Anexo 3. Correspondencia enviada y recibida del proyecto
Anexo 4. Matriz de intervenciones

Anexos Ambiental

Anexo 1. Planilla consolidad de los residuos sólidos
Anexo 2. Planilla consolidada de los RCD
Anexo 3. Paz y salvo de los gestores RCD
Anexo 4. Planilla consolidada del fresado
Anexo 5. Paz y salvo del gestor de RESPEL - ASCRUDOS
Anexo 6. Planilla consolidada de suministro de suministro de mezclas
Anexo 7. Planilla consolidada materiales pétreos
Anexo 8. Paz y salvos de las plantas de suministro de mezclas
Anexo 9. Paz y salvos de los proveedores materiales pétreos
Anexo 10. Paz y salvos de los proveedores prefabricados
Anexo 11. Planilla consolidada de las sustancias químicas

Anexo 12. Planilla consolidada de automotores
Anexo 13. Planilla consolidada de maquinaria
Anexo 14. Planilla consolidada de equipos
Anexo 15. Paz y salvos de los proveedores de baños portátiles
Anexo 16. Cierre permiso EPM de conexión a hidrantes
Anexo 17. Planilla consolidada de auxiliares de tránsito
Anexo 18. Consolidado de la evaluación ambiental
Anexo 19. Consolidado de la evaluación de indicadores
Anexo 20. Consolidado pre-actas inversión socioambiental
Anexo 21. Justificación estado final saldos inversión socioambiental
Anexo 22. IN-FO-53 Control licencias y permisos ambientales

Anexos SST

Anexo 1. Inducciones
Anexo 2. Exámenes médicos
Anexo 3. Entrega de EPP y dotación
Anexo 4. Capacitaciones y charlas SST
Anexo 5. Accidentalidad y ausentismo
Anexo 6. Seguridad social
Anexo 7. Parafiscales
Anexo 8. Liquidaciones

Anexos Sociales

Anexo 1. Consolidado actas de entorno y de vecindad
Anexo 2. (163) actas originales de entorno con inicio y cierre
Anexo 3. (4) actas originales de vecindad con inicio y cierre
Anexo 4. CD con registro digital del inicio y cierre de las actas de entorno junto con el acta digital
Anexo 5. Soportes de 30 PQRS cerradas
Anexo 6. Actas de reuniones con comunidad (inicio, avance, finalización y CCO)
Anexo 7. Actas de capacitaciones (a la comunidad y al personal de obra)

Atentamente,



MARCY ALEJANDRA CORREA CASTAÑO
Directora de Interventoría
CONSORCIO VÍAS DE MEDELLÍN
T. P. 05202104384 ANT
29 de noviembre de 2024