INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N.º 26





INTERVENTORÍA MAB INGENIERÍA DE VALOR S.A.

CONTRATO 2021 – 2017

Revisión	Descripción	Numerales que cambian de la anterior revisión	Fecha
1	Documento Original	N/A	31/10/2023

Firma							
Nombre	Ing. Lucy Viloria	Ing. Jorge Enrique Díaz	Ing. Daniel Gómez	Mauricio Cortes	Geraldyne Ruiz	Ing. Miguel Torres	Ing. Carlos Humberto Becerra Reina
Cargo	Ingeniera Residente interventoría	Especialista en Tránsito y Transporte	Ingeniero de Garantías	Abogado	Contador	Director de Interventoría	Supervisor Contrato SDM 2021-2017
	Elaboró	Elaboró	Elaboró	Elaboró	Elaboró	Revisó y Aprobó	Aprobó

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN 9
1 GENERALIDADES 10
1.1 Información Contrato de Obra 10
1.1.1 Directorio telefónico Contrato de Obra 11
1.2 Información de Contrato de Interventoría 12
1.2.1 Directorio telefónico Contrato de Interventoría 13
2 INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA 13
2.1 Garantías y vigencias de los Contratos, Adiciones, Suspensiones, Reinicios y/o Prórrogas 13
2.1.1 Garantías contrato de Obra 13
2.1.2 Garantías contrato de Interventoría 14
2.2 Cuadro de Control Legal del Contratista y de la Interventoría 15
2.2.1 Cuadro de control legal contrato de obra 15
2.2.2 Cuadro de control legal contrato de Interventoría 16
2.3 Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y convenios asociados 18
2.3.1 Cumplimiento de las obligaciones contractuales. 18
2.4 Estado financiero del contrato de obra Y de Interventoría 20
2.4.1 Estado financiero contrato de obra 20
2.4.2 Estado financiero contrato de Interventoría 22
3 ESTADO DE AVANCE CONTRATO DE OBRA DE SEÑALIZACIÓN ZONA SEIS (6) SUR ORIENTE – CORREDOR DE BOYACÁ 23
3.1 Avance físico de obra 23
3.2 Estado de georeferenciación 37
3.2.1 Georreferenciación de la Cuenta No. 01 a la No 26. 37
3.3 Seguimiento a los Planes de Manejo de Tránsito 52
3.1 Relación de Lluvias. 53
3.2 Registro Fotográfico 57
3.3 Seguimiento a factores de ponderación 57
3.4 Seguimiento a vinculación de población vulnerable 57
4 ESTADO Y AVANCE PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA SEÑALIZACIÓN ZONA SEIS (6) SUR ORIENTE – CORREDOR DE BOYACÁ 58
4.1 Avance presupuestal Contrato de obra. 58
4.1.1 Componente de Obra Incluye suministros 58
4.2 Contrato de Interventoría. 61
5 SEGUIMIENTO A INDICADORES POR LOCALIDAD 65
5.1 Seguimiento a indicadores localidad de San Cristóbal – Zona 6. 66
5.1.1 Señalización Horizontal y Vertical 66
5.1.2 Instituciones beneficiadas 66

5.2 Seguimiento a indicadores localidad de Usme – Zona 6. 66
5.2.1 Señalización Horizontal y Vertical 67
5.2.2 Instituciones beneficiadas 67
5.3 Seguimiento a indicadores localidad de Rafael Uribe – Zona 6. 67
5.3.1 Señalización Horizontal y Vertical 68
5.3.2 Instituciones beneficiadas 68
5.4 Seguimiento a indicadores localidades del corredor de la Av. Boyacá. 70
5.4.1 Localidad de Suba 71
5.4.2 Localidad de Usme 72
5.4.3 Localidad de Tunjuelito 73
5.4.4 Localidad de Ciudad Bolívar 74
5.4.5 Localidad de Engativá 76
5.4.6 Localidad de Fontibón 76
5.4.7 Localidad de Kennedy 77
5.5 Seguimiento a indicadores localidad de ENGATIVÁ – Zona 3 (no corresponde a la zona asignada al contrato de obra 2021-2024). 78
5.5.1 Señalización Horizontal y Vertical 79
5.5.2 Instituciones beneficiadas 79
6 ASPECTOS TÉCNICOS 80
6.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA 80
6.2 MODIFICACIONES Y PROBLEMAS 82
6.2.1 Contrato de obra No. 2021-2024 por variación en la TRM, por la materialización del riesgo Nro. 20 de la matriz de riesgo del contrato. 82
6.2.2 Entrega de calzada del corredor de la Av. Boyacá (Mantenimiento vial) Tramo 3 localizado entre la Avenida Villavicencio y la Calle 26 y Tramo 2 localizado entre la Calle 26 y el Canal Salitre. 83
6.2.3 Problemas de fisuramiento de carpeta asfáltica posterior a las implementaciones de señalización horizontal de la calzada rápida del Costado occidental entre calles 13 y 80 sobre el corredor de la Av. Boyacá. 84
6.2.4 Condiciones climáticas adversas desde los meses de febrero 2022 a octubre 2023 en los distintos ID en ejecución. 85
6.3 Verificación de los Factores de ponderación de Calidad 85
6.4 Control de Calidad 86
6.4.1 Informe de Calidad 86
6.4.2 Seguimiento y control al stock de señales verticales 87
6.5 Informe del estado de las garantías durante el corte del mes 88
6.5.1 Informes de estado de garantías 88
6.5.2 Garantías iguales o inferiores a seis (6) meses 89
6.6 Resultado de ensayos de campo y laboratorio 89
6.6.1 Láminas de muestra de demarcación (embalaje, en físico) 90
6.7 Comités desarrollados en el periodo 91

6.8 Componente sst 91
7 RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATO DE OBRA DE SEÑALIZACIÓN 91
7.1 Personal....91
7.2 Maquinaria y Equipo....92
8 RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATO DE Interventoría 95
8.1 Personal....95
8.2 Equipo....95
9 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURIDICOS....96
9.1 Actividades profesional juridico 96
9.2 Actividades profesional financiero 97
10 RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES 98

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1 Información Contrato de obra de señalización. 10
Tabla 2 Directorio personal del Contratista 11
Tabla 3 Información Contrato de Interventoría 12
Tabla 4 Directorio personal Interventoría 13
Tabla 5 Garantías Contrato de Obra 14
Tabla 6 Garantías Contrato de Interventoría 15
Tabla 7 Cuadro de control legal contrato de obra 15
Tabla 8 Cuadro de control legal contrato de Interventoría 17
Tabla 9 Trazabilidad de Incumplimientos Contractuales Contrato de Obra 2021-2024 18
Tabla 10 CRP Contrato Obra 21
Tabla 11 CRP Contrato Interventoría 22
Tabla 12 Avance físico contrato de obra Mes 26 de ejecución 27
Tabla 13 Avance físico Localidad de San Cristóbal Mes 26 30
Tabla 14 Avance físico Localidad de Usme Mes 26 30
Tabla 15 Avance físico Localidad de Rafael Uribe Mes 26 31
Tabla 16 Avance físico Corredor Avenida Boyacá Mes 26 31
Tabla 17 Avance físico Corredor Avenida Boyacá Mes 26 32
Tabla 18 Avance físico Suministros Mes 26 33
Tabla 19 Reporte acumulado de Asignaciones (Resumen de ejecuciones) 33
Tabla 20 Resumen de ejecución mensual 34
Tabla 21 Estado de georreferenciación de la cuenta 01 de obra 37
Tabla 22 Estado de georreferenciación de la cuenta 02 de obra 37
Tabla 23 Estado de georreferenciación de la cuenta 03 de obra 38
Tabla 24 Estado de georreferenciación de la cuenta 04 de obra 38
Tabla 25 Estado de georreferenciación de la cuenta 05 de obra 38
Tabla 26 Estado de georreferenciación de la cuenta 06 de obra 39
Tabla 27 Estado de georreferenciación de la cuenta 07 de obra 39
Tabla 28 Estado de georreferenciación de la cuenta 08 de obra 39
Tabla 29 Estado de georreferenciación de la cuenta 09 de obra 40
Tabla 30 Estado de georreferenciación de la cuenta 10 de obra 40
Tabla 31 Estado de georreferenciación de la cuenta 11 de obra 41
Tabla 32 Estado de georreferenciación de la cuenta 12 de obra 41
Tabla 33 Estado de georreferenciación de la cuenta 13 de obra 42
Tabla 34 Estado de georreferenciación de la cuenta 14 de obra 43
Tabla 35 Estado de georreferenciación de la cuenta 15 de obra 43
Tabla 36 Estado de georreferenciación de la cuenta 16 de obra 44
Tabla 37 Estado de georreferenciación de la cuenta 17 de obra 45
Tabla 38 Estado de georreferenciación de la cuenta 18 de obra 45
Tabla 39 Estado de georreferenciación de la cuenta 19 de obra 46
Tabla 40 Estado de georreferenciación de la cuenta 20 de obra 47
Tabla 41 Estado de georreferenciación de la cuenta 21 de obra 47
Tabla 42 Estado de georreferenciación de la cuenta 22 de obra 48
Tabla 43 Estado de georreferenciación de la cuenta 23 de obra 49
Tabla 44 Estado de georreferenciación de la cuenta 24 de obra 49
Tabla 45 Estado de georreferenciación de la cuenta 25 de obra 50
Tabla 46 Estado de georreferenciación de la cuenta 26 de obra 51
Tabla 46 PMT´S tramitados en el periodo 52
Tabla 47 Registro de Lluvias presentadas en el periodo. 53
Tabla 48 Factores de ponderación de calidad. 57
Tabla 49 Valores por vigencia 58
Tabla 50 Estado financiero del Contrato de Obra 59
Tabla 51 Valores Contrato de Interventoría 61

Tabla 52 Valores por forma de pago Contrato de Interventoría 61
Tabla 53 Control presupuestal Contrato de Interventoría 62
Tabla 54 Indicadores Localidad de San Cristóbal – Zona 6 66
Tabla 55 Instituciones beneficiadas Localidad San Cristóbal 66
Tabla 56 Indicadores Localidad de Usme – Zona 6 67
Tabla 55 Instituciones beneficiadas Localidad Usme 67
Tabla 56 Indicadores Localidad de Rafael Uribe – Zona 6 68
Tabla 57 Instituciones beneficiadas Localidad Rafael Uribe 68
Tabla 58 Indicadores Meta 9 70
Tabla 59 Indicadores Localidad de Suba – Corredor asignado 71
Tabla 60 Instituciones beneficiadas Localidad Suba – Corredor Av. Boyacá 71
Tabla 61 Indicadores Localidad de Usme – Corredor asignado 73
Tabla 62 Instituciones beneficiadas Localidad Usme – Corredor Av. Boyacá 73
Tabla 63 Indicadores Localidad de Tunjuelito – Corredor asignado 74
Tabla 64 Instituciones beneficiadas Localidad Tunjuelito – Corredor Av. Boyacá 74
Tabla 65 Indicadores Localidad de Ciudad Bolívar 75
Tabla 66 Instituciones beneficiadas Localidad Ciudad Bolívar – Corredor Av. Boyacá 75
Tabla 67 Indicadores Localidad de Engativá 76
Tabla 68 Instituciones beneficiadas Localidad Engativá – Corredor Av. Boyacá 76
Tabla 69 Indicadores Localidad de Fontibón 77
Tabla 70 Instituciones beneficiadas Localidad de Fontibón – Corredor Av. Boyacá 77
Tabla 71 Indicadores Localidad de Kennedy 78
Tabla 72 Instituciones beneficiadas Localidad de Kennedy – Corredor Av. Boyacá 78
Tabla 52 Indicadores Localidad de San Cristóbal – Zona 6 79
Tabla 53 Instituciones beneficiadas Localidad San Cristóbal 79
Tabla 73 Stock mínimo de señales verticales 87
Tabla 74 Seguimiento a Stock mínimo de señales verticales 88
Tabla 75 Comités de seguimiento semanal 91
Tabla 76 Personal del Contratista 92
Tabla 77 Relación general de Equipos del Contratista 92
Tabla 78 Relación general de Equipos minimos para el control de calidad 93
Tabla 79 Relación de personal de Interventoría 95
Tabla 80 Relación de Equipos de Impresión 96

LISTADO DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Localización del Zona seis (6) Sur Oriente (Localidades Usme, Rafael Uribe Uribe y San Cristóbal) 11

LISTADO DE ANEXOS

Anexo No. 1	Bitácora de obra
Anexo No. 2	Actas de seguimiento a contratos integrales
Anexo No. 3	Seguimiento diario de la precipitación
Anexo No. 4	Actas de recibo parcial y/o modificación de cantidades de obra
Anexo No. 5	Planes de trabajo y/o programación de obra
Anexo No. 6	Formatos de implementación
Anexo No. 7	Formatos de inspección
Anexo No. 8	Formatos de garantías inferiores o iguales a 6 meses
Anexo No. 9	Informe SST
Anexo No. 10	Factores de ponderación de calidad - apoyo a la población vulnerable
Anexo No. 11	Seguimiento y control al stock de señalización vertical
Anexo No. 12	Ensayos de laboratorio y medición
Anexo No. 13	Protocolo para el manejo de residuos
Anexo No. 14	Registro fotográfico
Anexo No. 15	Certificados de calidad de materiales
Anexo No. 16	Láminas de muestra de demarcación (embalaje, en físico)
Anexo No. 17	Certificados de calibración de equipos de medición
Anexo No. 18	Acta de recibo a satisfacción del suministro de la señalización implementada al almacén SDM
Anexo No. 19	Actas de entrega de señalización vertical por retiro al almacén SDM
Anexo No. 20	Recursos y Equipos de Interventoría
Anexo No. 21	Verificación de garantías
Anexo No. 22	Prótocolo de Bioseguridad
Anexo No. 23	Formato de Indicadores Mensual
Anexo No. 24	Control presupuestal y acumulado
Anexo No. 25	Pólizas
Anexo No. 26	Correspondencia
Anexo No. 27	Hoja de vida del Contrato
Anexo No. 28	PMTs aprobados en el periodo
Anexo No. 29	Seguimiento PMT
Anexo No. 30	Seguimiento Señalización Vertical

INTRODUCCIÓN

La Secretaría Distrital de Movilidad, teniendo en cuenta que *en cumplimiento de las funciones establecidas por el Decreto 672 del 22 de noviembre de 2018, la Secretaría Distrital de Movilidad ejecuta las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con la señalización de la ciudad, así como los demás elementos y dispositivos que propendan por la seguridad vial, prevención y accesibilidad de los actores viales*[1], por medio del proceso de contratación SMD-LP-033-2021, cuyo objeto fue: "REALIZAR LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. LOTE 6- ZONA SUR-ORIENTE", adjudicó al CONSORCIO SEÑALIZANDO GC la zona sexta Sur-Oriente de la Ciudad, la cual incluye el Corredor de la Av. Boyacá, para posteriormente celebrar el contrato No. 2021-2024 con dicho consorcio el 22 de julio de 2021.

El contrato de obra tiene como alcance realizar las actividades inherentes al suministro e implementación de elementos de señalización y dispositivos de seguridad vial en la ciudad de Bogotá D.C." lote 6- zona sur-oriente, implementando la señalización de los diseños, compromisos prioritarios y emergencias y demás solicitudes por parte de la entidad. Igualmente, además son atendidos programas especiales relacionados con señalización y seguridad vial en la ciudad.

Para el control y seguimiento de la ejecución realizada por los contratistas, la Entidad contratante mediante concurso de méritos abierto SDM-CMA-039-2021 abrió proceso con el objeto de contratar la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LOS CONTRATOS DE OBRA CUYO OBJETO ES: "REALIZAR LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"- (LOTE 6)", una vez adjudicado a MAB INGENIERÍA DE VALOR S.A., se celebró el contrato No. 2021-2017 del 07 de julio de 2021.

Como parte de las obligaciones contractuales, la Interventoría debe presentar informes mensuales con la información requerida en el Anexo Técnico, que forma parte de los Términos de Referencia de la Interventoría.

De acuerdo con lo anterior se relacionan en este informe básico, las actividades realizadas en desarrollo del contrato SDM-2021-2017 durante el vigésimo sexto mes, comprendido entre el 10 de septiembre de 2023 y el 09 de octubre de 2023.

En el presente informe se presentan los procedimientos y acciones realizadas para asegurar, controlar y vigilar el desarrollo idóneo del contrato en los componentes técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico, con el fin de garantizar la calidad de las obras, el servicio y seguridad de los usuarios, de la misma manera garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, las normas técnicas, ambientales y de seguridad industrial de la Empresa y la Legislación vigente.

[1] Subsecretaría de Gestión de la Movilidad, Dirección de Ingeniería de Tránsito y Subdirección de Señalización. Estudio del Sector Definitivo mayo de 2021.

1 GENERALIDADES

1.1 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA

A continuación, se relaciona la información general del contrato de obra No. 2021-2024, se precisa que a la fecha del presente informe se mantienen las condiciones iniciales.

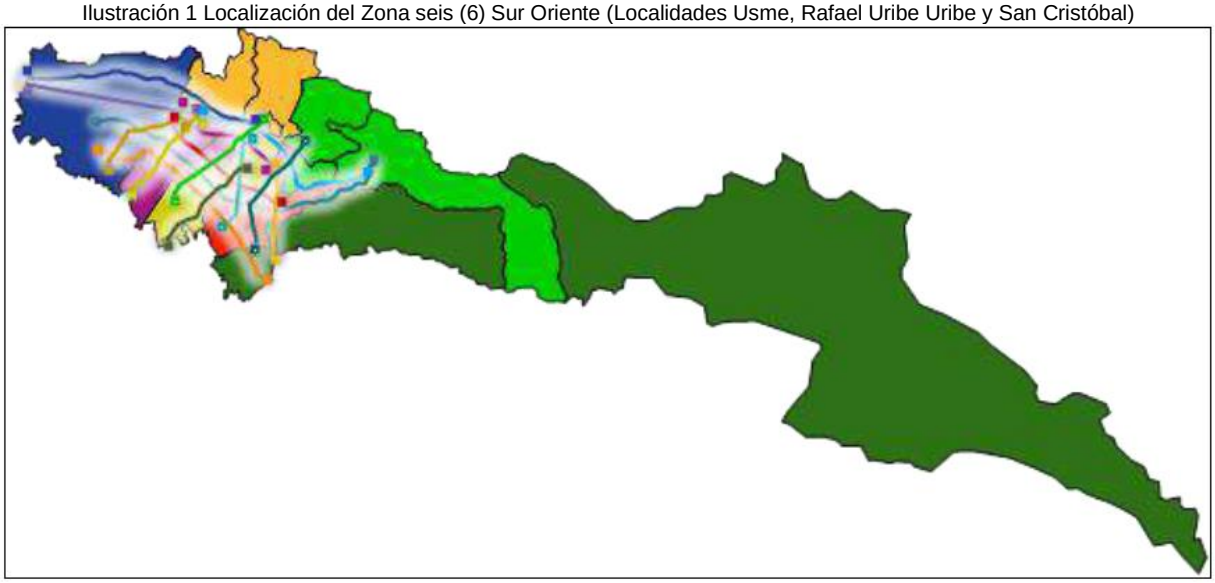
Tabla 1 Información Contrato de obra de señalización.

ZONA 6 – SUR ORIENTE Y CORREDOR AVENIDA BOYACÁ	
CONTRATO No.	SDM-2021-2024
OBJETO	"Realizar las actividades inherentes al suministro e implementación de elementos de señalización y dispositivos de seguridad vial en la ciudad de Bogotá D.C." lote 6- zona sur-oriente
CONTRATANTE	**SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD - SDM**
SUPERVISOR CONTRATO	MAB INGENIERÍA DE VALOR S.A.
CONTRATISTA	**CONSORCIO SEÑALIZANDO GC**
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO	PEDRO ALONSO QUIROGA SALINAS JOSÉ LUIS COVARIA ESTRADA (Suplente)
DOMICILIO	Carrera 19 Nro. 166 - 52, Bogotá D.C.
NIT	901.498.072-6
PLAZO INICIAL	Veintinueve (29) meses
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	22 de julio de 2021
FECHA DE INICIO	10 de agosto de 2021
FECHA DE TERMINACIÓN	09 de enero de 2024
VALOR VIGENCIA 2021	$ 2.829.999.937
VALOR VIGENCIA 2022	$ 7.499.519.218
VALOR VIGENCIA 2023	$ 7.499.519.195
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**$ 17.829.038.350**

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

En la siguiente imagen se puede observar la localización de la Zona asignada al Contrato 2021-2024.

Ilustración 1 Localización del Zona seis (6) Sur Oriente (Localidades Usme, Rafael Uribe Uribe y San Cristóbal)



6	Sur Oriente	Usme, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal.

Fuente. Anexo técnico del Contrato de Obra SDM-2021-2024.

Vale la pena mencionar, que los valores registrados en la tabla anterior corresponden a los valores registrados en la Minuta del contrato de obra 2021-2024.

1.1.1 Directorio telefónico Contrato de Obra

Durante el presente periodo el Contratista contó con el siguiente personal para la ejecución de la obra:

Tabla 2 Directorio personal del Contratista

NOMBRE	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
Virginia Urbina Restrepo	Director de Obra	ingvurbina@g-vial.com	3104662810
Yenny Patricia Morales Garzón	Especialista en Tránsito y Transporte	transitogvial@gmail.com	3213127884
Andrés Julián Marín Zamora	Residente Técnico Obra Diurno	residentediurnogc@gmail.com	3213717484
Franci Liliana González Pérez	Residente Técnico Obra Nocturno	residentenocturnogc@gmail.com	3102773795
Esteban David Ruiz López	Profesional SST	Sstgc2024@gmail.com	3003428051
Juan Carlos Ortiz Hernández	Profesional en Georreferenciación	csenanilzandogc2024@gmail.com	-
Andrea Viviana Niño Carrión	Trabajadora Social	andreanino02@gmail.com	3114634804
Arlem Adriana Rico Ruiz	Secretaria	-	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

1.2 INFORMACIÓN DE CONTRATO DE INTERVENTORÍA

En la siguiente tabla se relaciona la información contractual del Contrato de Interventoría No. 2021-2017.

Tabla 3 Información Contrato de Interventoría

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2021-2017	
CONTRATO No.	SDM-2021-2017
OBJETO	"Realizar las actividades inherentes al suministro e implementación de elementos de señalización y dispositivos de seguridad vial en la ciudad de Bogotá D.C." lote 6- zona sur-oriente
CONTRATANTE	**SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD - SDM**
SUPERVISOR CONTRATO	SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD - SDM
CONTRATISTA	**MAB INGENIERÍA DE VALOR S.A.**
REPRESENTANTE LEGAL O APODERADO	MIGUEL ANGEL BOTERO GIRALDO ARIEL ALBERTO CORREDOR GÓMEZ (S)
DOMICILIO	900.139.110-5
NIT	Av. El Dorado N 69-76, Torre 3 Oficina 501
PLAZO INICIAL	Veintinueve (29) meses
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	7 de julio de 2021
FECHA DE INICIO	10 de agosto de 2021
FECHA DE TERMINACIÓN	09 de enero de 2024
VALOR VIGENCIA 2021	$ 616.175.193
VALOR VIGENCIA 2022	$ 1.523.185.082
VALOR VIGENCIA 2023	$ 1.568.880.641
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**$ 3.708.240.916**
CORREO ELECTRÓNICO:	Sdm2017@mab.com.co
ÁREA SUPERVISORA:	Subdirección de Señalización de la Secretaría Distrital de Movilidad
SUBDIRECTOR ÁREA SUPERVISORA:	Ing. Mario Gabriel Carbonell Gutiérrez
SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE SEÑALIZACIÓN DE LA SDM	Ing. Carlos Humberto Becerra

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

1.2.1 Directorio telefónico Contrato de Interventoría

Tabla 4 Directorio personal Interventoría

NOMBRE	CARGO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
Miguel Geovanny Torres Burgos	Director de Interventoría	mtorres@mab.com.co	3003410829
Jorge Enrique Díaz Laverde	Especialista en tránsito y transporte	jdiazl@mab.com.co	3112299246
Lucy Mercedes Viloria Oquendo	Residente técnico Diurno	lviloria@mab.com.co	3217377101
Gerson Zapata Delgado	Residente técnico Nocturno	gzapata@mab.com.co	3102895594
Erika Daniela Perdomo Moreno	Ingeniero auxiliar de obra y garantías Diurno	eperdomo@mab.com.co	3204976904
Daniel Felipe Gómez Cubillos	Ingeniero auxiliar de obra y garantías Nocturno	dgomez@mab.com.co	3232064472
Milena Paola Cuervo Serrato	Profesional SST	mcuervo@mab.com.co	3163534218
Navor Montoya Quintero	Tecnólogo en Georreferenciación	nmontoya@mab.com.co	3197023320
Manuel Osorio	Inspector Diurno	mosorio@mab.com.co	3123327764
Kevin Andrey Ortega Aguirre	Inspector Nocturno	kortega@mab.com.co	3144487387
Gerardo Mauricio Cortes Pomar	Abogado	gcortes@mab.com.co	3142968436
Geraldyne Ruiz	Contador	gruiz@mab.com.co	2415400

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

2 INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

2.1 GARANTÍAS Y VIGENCIAS DE LOS CONTRATOS, ADICIONES, SUSPENSIONES, REINICIOS Y/O PRÓRROGAS

2.1.1 Garantías contrato de Obra

Teniendo en cuenta la suscripción del contrato el 22/07/2021, se remitieron las pólizas actualizadas a la SDM contra la suscripción del Contrato de Obra y subidas al SECOP. Con la firma del acta de inicio del Contrato de obra el 10/08/2021, fueron actualizadas el día 09/09/2021 y entregadas por parte del Contratista mediante la comunicación GVI-MV-SDM-038-2021 del 10/09/2021; una vez revisadas y aprobadas por parte de la Interventoría, fueron remitidas a la Secretaría Distrital de Movilidad mediante la comunicación MAB-2-2017-0042-21 con radicado 20216121557852 del 14 de septiembre de 2021, con el soporte de cargue a la plataforma SECOP II.

Posteriormente, con la suscripción y aprobación del Acta de Recibo a Satisfacción Anualidad 10/08/2021 – 09/08/2022, el contratista mediante comunicación GVI-MV-SDM-163-2023 del 31/08/2023 remitió a esta Interventoría la póliza de cumplimiento No. 65-44-101200795 actualizada, la cual fue revisada y trasladada a la entidad mediante la comunicación MAB-2-2017-0322-23 con radicado SDM No. 202361204033332 del 07/09/2023 con el soporte de cargue a la plataforma SECOP II, la cual fue debidamente aprobada por parte de la SDM (se anexa pantallazo de aprobación de la actualización de la póliza).

A continuación, se relacionan:

Tabla 5 Garantías Contrato de Obra

CONSTRUCTOR	CONSORCIO SEÑALIZANDO GC		
NÚMERO DEL CONTRATO	2021-2024		
TIPO DE PÓLIZA	Póliza de Cumplimiento		
ASEGURADORA:	SEGUROS DEL ESTADO S. A. (Suscrito por Seguros del Estado S.A y Compañía Mundial de Seguros S.A.)		
NÚMERO DE PÓLIZA:	65-44-101200795 DEL 18/AGO/2023		
AMPARO	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
1. CUMPLIMIENTO MULTAS Y CLÁUSULA PENAL	10/08/2021	11/07/2024	$ 5.348.711.505,00
2. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10/08/2021	10/01/2027	$ 3.565.807.670,00
3. CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	SI AMPARA 0 AÑOS, 6 MESES Y 1 DÍA		$ 5.348.711.505,00
4. ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS		$ 5.348.711.505,00
TIPO DE PÓLIZA	Póliza de Responsabilidad Civil Extracontractual derivada del Cumplimiento		
ASEGURADORA:	SEGUROS DEL ESTADO S. A. (Suscrito por Seguros del Estado S.A y Compañía Mundial de Seguros S.A.)		
NÚMERO DE PÓLIZA:	65-40-101059683 DEL 09/SEP/2021		
AMPARO DE:	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES	10/08/2021	10/01/2024	$ 891.451.917,50
RC CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS	10/08/2021	10/01/2024	$ 445.725.958,75
RC VEHÍCULOS PROPIOS Y NO PROPIOS	10/08/2021	10/01/2024	$ 445.725.958,75

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Ver anexo 25. Pólizas.

2.1.2 Garantías contrato de Interventoría

Teniendo en cuenta la suscripción del contrato el 07/07/2021, se remitieron las pólizas actualizadas a la SDM contra la suscripción del Contrato de Obra y cargadas al SECOP el 08/07/2021, las cuales fueron aprobadas por la Entidad el 19/07/2021.

Posteriormente con la firma del acta de inicio del Contrato de Interventoría el 10/08/2021, fueron actualizadas el día 23/08/2021 y remitidas a la Secretaría Distrital de Movilidad mediante la comunicación MAB-2-2017-0023-21 con radicado 20216121416192 del 24 de agosto de 2021, las cuales se cargaron respectivamente a la plataforma SECOP II.

A continuación, se relacionan:

Tabla 6 Garantías Contrato de Interventoría

INTERVENTOR	**MAB INGENIERÍA DE VALOR S. A**		
NÚMERO DEL CONTRATO	2021-2017		
TIPO DE PÓLIZA	Póliza de Cumplimiento		
ASEGURADORA:	Zurich		
NÚMERO DE PÓLIZA:	SGPL-17693514-1		
AMPARO DE:	**Vigencia desde**	**Vigencia hasta**	**Valor Asegurado**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10/08/2021	09/07/2024	$ 1.112.472.274,80
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES	07/07/2021	09/01/2027	$ 370.824.091,60
CALIDAD DEL SERVICIO	09/01/2024	09/01/2029	$ 1.112.472.274,80

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Nota: Mediante correo electrónico del 02/09/2021 la SDM informó que se encontraban aprobadas para que fueran cargadas al SECOP; posteriormente, están fueron cargadas al SECOP el 03/09/2021, las cuales fueron aprobadas por parte de la Entidad el 13/09/2021 en la plataforma del SECOP (pantallazo incluido en el anexo25).

Ver anexo 25. Pólizas.

2.2 CUADRO DE CONTROL LEGAL DEL CONTRATISTA Y DE LA INTERVENTORÍA

2.2.1 Cuadro de control legal contrato de obra

En la siguiente tabla se presenta la relación de actas legales suscritas por el Contratista hasta la fecha de corte del periodo en evaluación.

Tabla 7 Cuadro de control legal contrato de obra

ACTA No.	OBJETO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN
1	Acta de Inicio Contrato de obra No. 2021-2024	Agosto 10 de 2021
2	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 1 (10/08/2021 – 09/09/2021)	Octubre 08 de 2021
3	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 2 (10/09/2021 – 09/10/2021)	Octubre 11 de 2021
4	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 3 (10/10/2021 – 09/11/2021)	Noviembre 11 de 2021
5	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 4 (10/11/2021 – 09/12/2021)	Diciembre 10 de 2021
6	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 5 (10/12/2021 – 09/01/2022)	Febrero 10 de 2022
7	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 6 (10/01/2022 – 09/02/2022)	Febrero 10 de 2022

ACTA No.	OBJETO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN
8	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 7 (10/02/2022 – 09/03/2022)	Marzo 10 de 2022
9	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 8 (10/03/2022 – 09/04/2022)	Abril 11 de 2022
10	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 9 (10/04/2022 – 09/05/2022)	Mayo 11 de 2022
11	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 10 (10/05/2022 – 09/06/2022)	Junio 10 de 2022
12	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 11 (10/06/2022 – 09/07/2022)	Julio 11 de 2022
13	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 12 (10/07/2022 – 09/08/2022)	Agosto 10 de 2022
14	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 13 (10/08/2022 – 09/09/2022)	Septiembre 12 de 2022
15	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 14 (10/09/2022 – 09/10/2022)	Octubre 11 de 2022
16	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 15 (10/10/2022 – 09/11/2022)	Noviembre 11 de 2022
17	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 16 (10/11/2022 – 09/12/2022)	Diciembre 15 de 2022
18	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 17 (10/12/2022 – 09/01/2023)	Febrero 10 de 2023
19	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 18 (10/01/2023 – 09/02/2023)	Febrero 10 de 2023
20	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 19 (10/02/2023 – 09/03/2023)	Marzo 13 de 2023
21	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 20 (10/03/2023 – 09/04/2023)	Abril 14 de 2023
22	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 21 (10/04/2023 – 09/05/2023)	Mayo 12 de 2023
23	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 22 (10/05/2023 – 09/06/2023)	Junio 09 de 2023
24	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 23 (10/06/2023 – 09/07/2023)	Julio 12 de 2023
25	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 24 (10/07/2023 – 09/08/2023)	Agosto 11 de 2023
26	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 25 (10/08/2023 – 09/09/2023)	Septiembre 11 de 2023
27	Acta de Recibo Parcial de Obra No. 26 (10/09/2023 – 09/10/2023)	Octubre 12 de 2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

2.2.2 Cuadro de control legal contrato de Interventoría

En la siguiente tabla se presenta la relación de actas legales tramitadas por la Interventoría hasta la fecha de corte del periodo en evaluación.

Tabla 8 Cuadro de control legal contrato de Interventoría

ACTA No.	OBJETO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN
1	Acta de inicio del contrato de interventoría No. 2021-2017	10/08/2021
2	Acta de pago No. 1 (10/08/2021 – 09/09/2021)	09/10/2021
3	Acta de pago No. 2 (10/09/2021 – 09/10/2021)	11/10/2021
4	Acta de pago No. 3 (10/10/2021 – 09/11/2021)	11/11/2021
5	Acta de pago No. 4 (10/11/2021 – 09/12/2021)	10/12/2021
6	Acta de pago No. 5 (10/12/2021 – 09/01/2022)	10/02/2022
7	Acta de pago No. 6 (10/01/2022 – 09/02/2022)	10/02/2022
8	Acta de pago No. 7 (10/02/2022 – 09/03/2022)	10/03/2022
9	Acta de pago No. 8 (10/03/2022 – 09/04/2022)	11/04/2022
10	Acta de pago No. 9 (10/04/2022 – 09/05/2022)	11/05/2022
11	Acta de pago No. 10 (10/05/2022 – 09/06/2022)	10/06/2022
12	Acta de pago No. 11 (10/06/2022 – 09/07/2022)	11/07/2022
13	Acta de pago No. 12 (10/07/2022 – 09/08/2022)	10/08/2022
14	Acta de pago No. 13 (10/08/2022 – 09/09/2022)	12/09/2022
15	Acta de pago No. 14 (10/09/2022 – 09/10/2022)	11/10/2022
16	Acta de pago No. 15 (10/10/2022 – 09/11/2022)	11/11/2022
17	Acta de pago No. 16 (10/11/2022 – 09/12/2022)	16/12/2022
18	Acta de pago No. 17 (10/12/2022 – 09/01/2023)	10/02/2023
19	Acta de pago No. 18 (10/01/2023 – 09/02/2023)	10/02/2023
20	Acta de pago No. 19 (10/02/2023 – 09/03/2023)	13/03/2023
21	Acta de pago No. 20 (10/03/2023 – 09/04/2023)	14/04/2023
22	Acta de pago No. 21 (10/04/2023 – 09/05/2023)	12/05/2023
23	Acta de pago No. 22 (10/05/2023 – 09/06/2023)	09/06/2023
24	Acta de pago No. 23 (10/06/2023 – 09/07/2023)	12/07/2023
25	Acta de pago No. 24 (10/07/2023 – 09/08/2023)	11/08/2023
26	Acta de pago No. 25 (10/08/2023 – 09/09/2023)	11/09/2023
27	Acta de pago No. 26 (10/09/2023 – 09/10/2023)	12/10/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

2.3 EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y CONVENIOS ASOCIADOS

2.3.1 Cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Para el presente periodo se presentan los siguientes incumplimientos en las obligaciones contractuales por parte del Consorcio Señalizando GC.

Tabla 9 Trazabilidad de Incumplimientos Contractuales Contrato de Obra 2021-2024

COMUNICACIÓN RADICADO SDM / SEÑALIZANDO GC	FECHA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
MAB-2-2017-0303-22 MAB-2-2017-0013-23	16/11/2022 16/01/2023	MAB-2-2017-0303-22 con radicado SDM No. 202261203554042 del 16/11/2022, dando un alcance a la comunicación MAB-2-2017-0217-22. Actualización del Informe de Presunto incumplimiento por solicitud de la Entidad.	**En proceso (Trazabilidad al presente periodo).** El 12/01/2023 mediante oficio SS 202331100111661, se solicitó por parte de la Entidad la actualización del informe de presunto incumplimiento, debido a que la audiencia se tenía programada para el 17 enero de 2023. Una vez se actualizó se remitió mediante la comunicación MAB-2-2017-0013-23 del 16/01/2023. A la fecha de corte del presente informe se continúa a la espera del pronunciamiento de la SDM respecto al proceso administrativo sancionatorio. No obstante, los ID que fueron objeto de la solicitud de proceso administrativo sancionatorio ya fueron terminados.
MAB-2-2017-0028-23 MAB-2-2017-0048-23 MAB-2-2017-0072-23 MAB-2-2017-114-23 MAB-2-2017-0158-23	31/01/2023 15/02/2023 07/03/2023 19/04/2023 25/05/2023	Tercer Apremio por la no atención de solicitudes por garantías de las actividades ejecutadas. Aprobación de cronograma de atención inmediata de requerimientos por garantías. Llamado de atención por incumplimiento del cronograma de atención de garantías aprobado y la no entrega de las evidencias. Solicitud de inicio de proceso administrativo sancionatorio por el presunto Incumplimiento por la no entrega de los informes de atención de garantías. Remisión del informe de presunto incumplimiento, ajustado de acuerdo a las observaciones del oficio SGM 202330000121273.	**En seguimiento (Trazabilidad al presente periodo).** Posteriormente la entidad solicitó entregar bajo dos radicados SDM diferentes cada informe de incumplimiento, es decir que para este proceso se entregó la versión final mediante la comunicación MAB-2-2017-0245-23 del 27/07/2023 con radicado SDM No. 202361203259352; continuando con el seguimiento al proceso administrativo, la entidad mediante correo electrónico del 24/08/2023 solicitó incluir dentro del informe un cuadro detallando la fecha en que se surtió y tema que se trató en las mesas de trabajo realizadas en conjunto entre Contratista e Interventoría y otro cuadro indicando las comunicaciones que fueron respondidas por el contratista y las que no, esta información actualizada se remitió a la entidad mediante la comunicación MAB-2-2017-0316-23 con radicado SDM No. 202361204099812 del 06/09/2023. A la fecha de corte del presente informe se continúa a la espera de la gestión de la SDM respecto al proceso administrativo sancionatorio por Incumplimiento en la entrega de los informes de atención de garantías.

COMUNICACIÓN RADICADO SDM / SEÑALIZANDO GC	FECHA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
MAB-2-2017-0211-23 MAB-2-2017-0257-23	30/06/2023 02/08/2023	APREMIO POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL CRONOGRAMA DE OBRA CONTRATO 2021-2024. PRESUNTO INCUMPLIMIENTO AL CRONOGRAMA DE OBRA CONTRATO 2021-2024.	**Subsanado.** Debido al atraso que se tenía a la fecha del 02/08/2023, mediante la comunicación MAB-2-2017-0257-23 se Apremió al Consorcio Señalizando GC por el incumplimiento de la ejecución programada en el cronograma de obra, Con el fin de que estableciera acciones que le permitieran mitigar el atraso que viene presentado en el proyecto. Posteriormente, el Consorcio Señalizando GC dio respuesta mediante la Comunicación GVI-MV-SDM-142-2023 del 10/08/2023, indicando las condiciones climáticas que le habían afectado e informando que la actividad de metro lineal no era una ruta crítica. Luego mediante la comunicación MAB-2-2017-0282-23 del 17/08/2023 esta Interventoría ratificó el Apremio y solicitó los soportes de los argumentos del Consorcio Señalizando GC; además relacionó los ID que tenían pendientes actividades de ML y los cuales no podrían ser cancelados debido a que no estaban implementados de forma integral. Finalmente, a la fecha de corte del presente informe mensual los ID incluidos en el Cronograma aprobado mediante la comunicación MAB-2-2017-0172-23 del 01/06/2023, ya se encuentran finalizados.
MAB-2-2017-0333-23	13/09/2023	Primer apremio por la No entrega oportuna de informe anual (12 meses), del periodo comprendido entre el 10/08/2022 y el 09/08/2023, acta de recibo a satisfacción parcial anual (corte cada 12 meses) y actualización de garantías.	**Seguimiento.** Con la comunicación MAB-2-2017-0333-23, se Apremió al Consorcio Señalizando para la entrega del Informe Anual; posteriormente, mediante la comunicación GVI-MV-SDM-179-2023 del 18/09/2023 se remitió el Informe y anexos, los cuales a la fecha de corte del presente informe mensual se encuentran en revisión por parte de la Interventoría.
MAB-2-2017-0344-23	18/09/2023	APREMIO PARA LA ENTREGA DEL INFORME MENSUAL DEL CONTRATO DE OBRA 2021-2024 No. 25.	**Subsanado.** Se Apremio al Consorcio Señalizando GC para la entrega del Informe mensual No. 25, el cual fue entregado en su versión 3 mediante la comunicación GVI-MV-SDM-202-2022 del 12/10/2023 y respectivamente aprobado mediante la comunicación MAB-2-2017-0391-23 del 13/10/2023.
MAB-2-2017-0364-23	27/09/2023	LLAMADO DE ATENCIÓN POR INCUMPLIMIENTO EN LECTURAS MINIMAS DE RETRORREFLECIVIDAD PARA DEMARCACION HORIZONTAL	**Seguimiento.** Mediante la comunicación esta Interventoría realizó un llamado de atención para que se realicen las correcciones que sean necesarias para cumplir con los requerimientos de las lecturas mínimas de retrorreflectividad establecidas en la norma técnica

COMUNICACIÓN RADICADO SDM / SEÑALIZANDO GC	FECHA	DESCRIPCIÓN	ESTADO
			vigente para el recibo de esta actividad, esto en cuanto algunos CIV de los ID EX_04_030_1561_10, EX_18_150_1244_11 y EX_04_006_1561_10. A la fecha de corte del presente informe mensual se está a la espera de la respuesta del Consorcio Señalizando GC y la toma de acciones correctivas que permitan el recibo de estas actividades y su respectivo reconocimiento de pago.

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

2.4 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA Y DE INTERVENTORÍA

2.4.1 Estado financiero contrato de obra

A la fecha de corte del presente informe, se han presentado veintiséis (26) Actas de recibo parcial de obra por parte del Contratista; correspondiente a los periodos 10/08/2021 – 09/09/2021, 10/09/2021 – 09/10/2021, 10/10/2021 – 09/11/2021, 10/11/2021 – 09/12/2021, 10/12/2021 – 09/01/2022 - 10/01/2022 – 09/02/2022, 10/02/2022 – 09/03/2022, 10/03/2022 – 09/04/2022, 10/04/2022 – 09/05/2022, 10/05/2022 – 09/06/2022, 10/06/2022 – 09/07/2022, 10/07/2022 – 09/08/2022, 10/08/2022 – 09/09/2022, 10/09/2022 – 09/10/2022, 10/10/2022 – 09/11/2022, 10/11/2022 – 09/12/2022, 10/12/2022 – 09/01/2023, 10/01/2023 – 09/02/2023, 10/02/2023 – 09/03/2023, 10/03/2023 – 09/04/2023, 10/04/2023 – 09/05/2023, 10/05/2023 – 09/06/2023, 10/06/2023 – 09/07/2023, 10/07/2023 – 09/08/2023, 10/08/2023 – 09/09/2023 y 10/09/2023 – 09/10/2023.

Es importante mencionar que, con el fin de dar cumplimiento al PAC y a razón de las afectaciones que ha tenido el normal desarrollo del proyecto por las condiciones climáticas; para la última facturación, correspondiente al mes veintiséis (26) se dio el recibo de señalización horizontal y vertical de los CIV de los ID's que estaban implementados integralmente: MV_AV_BOYACA_941_09_T3, MV_AV_BOYACA_941_09_T2, EX_04_263_1561_10_V6, EX_18_168_1867_12_V2, EX_04_030_1561_10_V5, EX_18_165_1867_12_V3, EX_18_171_1867_12_V3, EX_04_006_1561_10_V4, EX_04_142_1867_12_V3, MV_04_230_1561_10_V7. Así como el recibo de señalización vertical para el cierre de los EX_04_211_1561_10_V8, EX_04_264_1561_10_V7, EX_18_328_1561_10_V3, EX_05_108_1867_12_V3, EX _04_241_1561_10_V8, EX_05_053_1744_10_CP, PMT EMERGENCIA CL 17D SUR ANTIGUA VÍA AL LLANO, MV_AV_BOYACA_941_09_T2_CP DET ELEC, PMT EMERGENCIA KR 15E BARRIO SAN PEDRO USME, EX_04_127_1867_12_V2_CP y EX_04_051_414_11_V2_CP en los cuales en algunos de ellos se continua con la implementación durante el presente periodo. Además, se realizó el recibo de la implementación de señalización horizontal de los ID MV_AV_BOYACA_941_09_T1, EX_18_208_1561_10_V3, EX_18_384_1561_10_V3, EX_05_341_1561_10_V4, EX_04_127_1867_12_V2, EX_04_040_1561_10_V2, EX_04_316_1561_10_V2, EX_18_160_1244_11_CP, en los cuales en algunos de ellos eran pendientes para finalizar los ID.

El presupuesto del contrato de obra se encuentra respaldado por:

- El CDP 1224 del 23/02/2021 y el CRP No. 1969 del 06/08/2021, para la vigencia 2021.
- El CDP 13 del 12/03/2021 y el CRP No. 26 del 09/08/2021, para la vigencia 2022. Para la vigencia 2022, mediante correo electrónico del 21/01/2022 la SDM informó el reemplazo del CDP y CRP, quedando CDP 10 del 04/01/2022 y CRP 5 del 11/01/2022.

- El CDP 13 del 12/03/2021 y el CRP No. 26 del 09/08/2021, para la vigencia 2023. Para la vigencia 2023, mediante correo electrónico del 06/01/2023 la SDM informó el reemplazo del CDP y CRP, quedando CDP 20 del 01/01/2023 y CRP 32 del 02/01/2023.

A continuación, se presenta el cuadro resumen del estado financiero del Contrato de obra a la fecha de corte del presente informe, así:

Tabla 10 CRP Contrato Obra

FACTURA	CRP No	Cuenta de Recibo Parcial				VALOR A PAGAR ($)	SALDO CONTRATO ($)
		No.	Periodo	Fecha Radicado	Fecha de Pago		
							$ 17.829.038.350,00
CSGC-1 (RPO 1)	1969	1	10/08/21 a 09/09/21	11/10/2021	25/10/2021	$ 18.083.054,00	$ 17.810.955.296,00
CSGC-2 (RPO 2)	1969	2	10/09/21 a 09/10/21	11/10/2021	25/10/2021	$ 136.006.012,00	$ 17.674.949.284,00
CSGC-3 (RPO 3)	1969	3	10/10/21 a 09/11/21	11/11/2021	22/11/2021	$ 253.357.399,00	$ 17.421.591.885,00
CSGC-4 (RPO 4)	1969	4	10/11/21 a 09/12/21	10/12/2021	23/12/2021	$ 379.517.830,00	$ 17.042.074.055,00
CSGC-5 (RPO 5)	1969	5	10/12/21 a 09/01/22	10/02/2022	3/03/2022	$ 497.950.850,00	$ 16.544.123.205,00
CSGC-6 (RPO 6)	1969	6	10/01/22 a 09/02/22	10/02/2022	22/02/2022	$ 179.619.371,00	$ 16.364.503.834,00
CSGC-8 (RPO 7)	1969	7	10/02/22 a 09/03/22	10/03/2022	4/04/2022	$ 348.802.000,00	$ 16.015.701.834,00
CSGC-10 (RPO 8)	1969	8	10/03/22 a 09/04/22	11/04/2022	26/04/2022	$ 808.635.224,00	$ 15.207.066.610,00
CSGC-11 (RPO 9)	1969	9	10/04/22 a 09/05/22	11/05/2022	16/05/2022	$ 66.528.200,00	$ 15.140.538.410,00
	5					$ 622.841.500,00	$ 14.517.696.910,00
CSGC-12 (RPO 10)	5	10	10/05/22 a 09/06/22	10/06/2022	17/06/2022	$ 760.811.757,00	$ 13.756.885.153,00
CSGC-13 (RPO 11)	5	11	10/06/22 a 09/07/22	11/07/2022	22/07/2022	$ 627.783.673,00	$ 13.129.101.480,00
CSGC-14 (RPO 12)	5	12	10/07/22 a 09/08/22	10/08/2022	19/08/2022	$ 424.253.184,00	$ 12.704.848.296,00
CSGC-15 (RPO 13)	5	13	10/08/22 a 09/09/22	12/09/2022	20/09/2022	$ 608.084.716,00	$ 12.096.763.580,00
CSGC-16 (RPO 14)	5	14	10/09/22 a 09/10/22	11/10/2022	24/10/2022	$ 864.747.164,00	$ 11.232.016.416,00
CSGC-18 (RPO 15)	5	15	10/10/22 a 09/11/22	11/11/2022	21/11/2022	$ 698.571.752,00	$ 10.533.444.664,00
CSGC-19 (RPO 16)	5	16	10/11/22 a 09/12/22	15/12/2022	26/12/2022	$ 863.644.030,00	$ 9.669.800.634,00
CSGC-20 (RPO 17)	5	17	10/12/22 a 09/01/23	10/02/2023	22/02/2023	$ 315.160.973,00	$ 9.354.639.661,00
CSGC-21 (RPO 18)	5	18	10/01/23 a 09/02/23	10/02/2023	2/03/2023	$ 464.468.066,00	$ 8.890.171.595,00
CSGC-22 (RPO 19)	5	19	10/02/23 a 09/03/23	13/03/2023	22/03/2023	$ 874.176.441,00	$ 8.015.995.154,00
CSGC-23 (RPO 20)	32	20	10/03/23 a 09/04/23	14/04/2023	25/04/2023	$ 451.924.031,00	$ 7.564.071.123,00
CSGC-24 (RPO 21)	32	21	10/04/23 a 09/05/23	12/05/2023	23/05/2023	$ 787.315.530,00	$ 6.776.755.593,00
CSGC-25 (RPO 22)	32	22	10/05/23 a 09/06/23	9/06/2023	23/06/2023	$ 724.192.162,00	$ 6.052.563.431,00
CSGC-26 (RPO 23)	5	23	10/06/23 a 09/07/23	12/07/2023	23/07/2023	$ 374.975.962,00	$ 5.677.587.469,00
CSGC-26 (RPO 23)	32	23	10/06/23 a 09/07/23	12/07/2023		$ 226.105.082,00	$ 5.451.482.387,00
CSGC-27 (RPO 24)	32	24	10/07/23 a 09/08/2023	11/08/2023	22/08/2023	$ 772.256.031,00	$ 4.679.226.356,00
CSGC-28 (RPO 25)	32	25	10/08/23 a 09/09/2023	12/09/2023	21/09/2023	$ 320.363.642,00	$ 4.358.862.714,00
CSGC-29 (RPO 26)	32	26	10/09/23 a 09/10/2023	11/10/2023	En trámite	$ 1.178.076.589,00	$ 3.180.786.125,00
TOTAL						$ 14.648.252.225,00	

	Valor	Saldo	Vigencia
CRP 1969	$ 2.829.999.937,00	$ 141.499.997,00	2021
CRP 5	$ 7.499.519.218,00	$ -	2022
CRP 32	$ 7.499.519.195,00	$ 3.039.286.128,00	2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

2.4.2 Estado financiero contrato de Interventoría

A la fecha de corte del presente informe, se han presentado veintiséis (26) cuentas; correspondiente a los periodos 10/08/2021 – 09/09/2021, 10/09/2021 – 09/10/2021, 10/10/2021 – 09/11/2021, 10/11/2021 – 09/12/2021, 10/12/2021 – 09/01/2022 - 10/01/2022 – 09/02/2022, 10/02/2022 – 09/03/2022, 10/03/2022 – 09/04/2022, 10/04/2022 – 09/05/2022, 10/05/2022 – 09/06/2022, 10/06/2022 – 09/07/2022, 10/07/2022 – 09/08/2022, 10/08/2022 – 09/09/2022, 10/09/2022 – 09/10/2022, 10/10/2022 – 09/11/2022, 10/11/2022 – 09/12/2022, 10/12/2022 – 09/01/2023, 10/01/2023 – 09/02/2023, 10/02/2023 – 09/03/2023, 10/03/2023 – 09/04/2023, 10/04/2023 – 09/05/2023, 10/05/2023 – 09/06/2023, 10/06/2023 – 09/07/2023, 10/07/2023 – 09/08/2023, 10/08/2023 – 09/09/2023 y 10/09/2023 – 09/10/2023; en las cuales se relacionaron los valores fijos y variables, estos últimos de acuerdo con la facturación por parte del Contratista.

El presupuesto del contrato de Interventoría se encuentra respaldado por:

- El CDP 1681 del 19/04/2021 y el CRP No. 1908 del 27/07/2021, para la vigencia 2021.
- El CDP 11 del 10/03/2021 y el CRP No. 7 del 27/07/2021, para la vigencia 2022. Para la vigencia 2022, mediante correo electrónico del 21/01/2022 la SDM informó el reemplazo del CDP y CRP, quedando CDP 8 del 04/01/2022 y CRP 8 del 11/01/2022.
- El CDP 11 del 10/03/2021 y el CRP No. 7 del 27/07/2021, para la vigencia 2023. Para la vigencia 2023, mediante correo electrónico del 06/01/2023 la SDM informó el reemplazo del CDP y CRP, quedando CDP 21 del 01/01/2023 y CRP 44 del 02/01/2023.

Que a continuación se relacionan así:

Tabla 11 CRP Contrato Interventoría

FACTURA	CRP No	Cuenta Mensual				VALOR A PAGAR ($)	SALDO CONTRATO ($)
		No.	Periodo	Fecha Radicado	Fecha de Pago		
							$ 3.708.240.916,00
1 (MAB 1154)	1908	1	10/08/21 a 09/09/21	11/10/2021	22/10/2021	$ 53.127.663,00	$ 3.655.113.253,00
2 (MAB 1155)	1908	2	10/09/21 a 09/10/21	11/10/2021	21/10/2021	$ 65.981.115,00	$ 3.589.132.138,00
3 (MAB 1222)	1908	3	10/10/21 a 09/11/21	11/11/2021	19/11/2021	$ 78.882.630,00	$ 3.510.249.508,00
4 (MAB 1284)	1908	4	10/11/21 a 09/12/21	10/12/2021	21/12/2021	$ 92.693.136,00	$ 3.417.556.372,00
5 (MAB 1418)	8	5	10/12/21 a 09/01/22	10/02/2022	4/03/2022	$ 105.657.739,00	$ 3.311.898.633,00
6 (MAB 1419)	8	6	10/01/22 a 09/02/22	10/02/2022	4/03/2022	$ 70.810.689,00	$ 3.241.087.944,00
7 (MAB 1491)	8	7	10/02/22 a 09/03/22	10/03/2022	22/03/2022	$ 87.421.611,00	$ 3.153.666.333,00
8 (MAB 1568)	8	8	10/03/22 a 09/04/22	11/04/2022	22/04/2022	$ 141.576.806,00	$ 3.012.089.527,00
9 (MAB 1635)	1908	9	10/04/22 a 09/05/22	11/05/2022	18/05/2022	$ 126.611.941,00	$ 2.885.477.586,00

FACTURA	CRP No	Cuenta Mensual				VALOR A PAGAR ($)	SALDO CONTRATO ($)
		No.	Periodo	Fecha Radicado	Fecha de Pago		
10 (MAB 1715)	1908	10	10/05/22 a 09/06/22	10/06/2022	17/06/2022	$ 134.432.546,00	$ 2.751.045.040,00
11 (MAB 1963)	1908	11	10/06/22 a 09/07/22	12/09/2022	15/09/2022	$ 64.446.162,00	$ 2.686.598.878,00
	8					$ 55.424.092,00	$ 2.631.174.786,00
12 (MAB 1881)	8	12	10/07/22 a 09/08/22	10/08/2022	22/08/2022	$ 97.590.217,00	$ 2.533.584.569,00
13 (MAB 1965)	8	13	10/08/22 a 09/09/22	12/09/2022	20/09/2022	$ 117.713.852,00	$ 2.415.870.717,00
14 (MAB 2061)	8	14	10/09/22 a 09/10/22	11/10/2022	20/10/2022	$ 145.810.127,00	$ 2.270.060.590,00
15 (MAB 2136)	8	15	10/10/22 a 09/11/22	11/11/2022	22/11/2022	$ 127.619.269,00	$ 2.142.441.321,00
16 (MAB 2252)	8	16	10/11/22 a 09/12/22	15/12/2022	22/12/2022	$ 145.689.370,00	$ 1.996.751.951,00
17 (MAB 2351)	8	17	10/12/22 a 09/01/23	10/02/2023	20/02/2023	$ 85.648.132,00	$ 1.911.103.819,00
18 (MAB 2353)	8	18	10/01/23 a 09/02/23	10/02/2023	20/02/2023	$ 101.992.452,00	$ 1.809.111.367,00
19 (MAB 2438)	8	19	10/02/23 a 09/03/23	13/03/2023	21/03/2023	$ 146.842.330,00	$ 1.662.269.037,00
20 (MAB 2486)	8	20	10/03/23 a 09/04/23	14/04/2023	28/04/2023	$ 93.388.396,00	$ 1.568.880.641,00
	44				25/04/2023	$ 7.230.888,00	$ 1.561.649.753,00
21 (MAB 2546)	44	21	10/04/23 a 09/05/23	12/05/2023	26/05/2023	$ 137.333.856,00	$ 1.424.315.897,00
22 (MAB 2598)	44	22	10/05/23 a 09/06/23	9/06/2023	22/06/2023	$ 130.423.879,00	$ 1.293.892.018,00
23 (MAB 2653)	44	23	10/06/23 a 09/07/23	12/07/2023	19/07/2023	$ 116.947.175,00	$ 1.176.944.843,00
24 (MAB 2727)	44	24	10/07/23 a 09/08/23	11/08/2023	18/08/2023	$ 135.685.326,00	$ 1.041.259.517,00
25 (MAB 2784)	44	25	10/08/23 a 09/09/23	11/09/2023	19/09/2023	$ 86.217.657,00	$ 955.041.860,00
26 (MAB 2863)	44	26	10/09/23 a 09/10/23	12/10/2023	En trámite	$ 180.281.654,00	$ 774.760.206,00
TOTAL						**$ 2.933.480.710,00**	

	Valor	Saldo	Vigencia
CRP 1908	$ 616.175.193,00	$ -	2021
CRP 8	$ 1.523.185.082,00	$ -	2022
CRP 44	$ 1.568.880.641,00	$ 774.760.206,00	2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

3 ESTADO DE AVANCE CONTRATO DE OBRA DE SEÑALIZACIÓN ZONA SEIS (6) SUR ORIENTE – CORREDOR DE BOYACÁ

3.1 AVANCE FÍSICO DE OBRA

En cumplimiento de las obligaciones de la Interventoría se realizó durante el periodo del presente informe, el seguimiento a la ejecución de los diseños, compromisos generales o prioritarios y emergencias, asignados al Contrato de Obra 2021-2024 por la Secretaría Distrital de Movilidad. En la siguiente tabla, se presenta el avance físico ejecutado por el contratista durante el **vigésimo sexto mes,** verificado por parte de la Interventoría a diario.

En los **anexos 1, 6 y 7** se presentan, para los ID ejecutados, la bitácora de obra, los formatos de implementación que corresponden al acta de recibo parcial de obra No. 26 y los formatos de

inspección, respectivamente. De la misma manera en el **anexo 7** se incluye la información de las vías no implementadas en los ID que ya fueron terminados para el presente periodo.

Para el presente periodo se realizaron actividades de obra en los ID:

1. MV_AV_BOYACA_941_09_V35_T3, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-33), localizado en Av. Boyacá entre Calle 26 y Av. Caracas, pero para el presente periodo se localizan las actividades la cicloruta del costado occidental entre Calles 43A Sur y 43C Sur y entre Transversales 72D y 72D Bis, Calles 17 y 15; Calles 7C Bis y 6B; Calles 39D Sur y Tv 68J.
   En este se realizó la aplicación de imprimante y pintura para la implementación de metro lineal y marcas viales en la ciclorruta del costado occidental en las zonas donde no se tienen reservas por otras Entidades.
2. MV_18_355_1561_10_V2, corresponde al Diseño normal para implementación (D-40), localizado en Carrera 31 hasta la Av. Carrera 14 por la Calle 38A Sur - Calle 36 Sur.
   Se realizó el descuento de cantidades de acuerdo con la facturación final del ID.
3. EX_18_208_1561_10_V3, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-49), localizado en Calle 36 Sur hasta Calle 32 sur entre AK 14 hasta KR 12K.
   Se realizó el descuento de cantidades de acuerdo con la facturación final del ID.
4. EX_05_341_1561_10_V4, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-53), localizado en Calle 138B Sur hasta Calle 131 Sur entre Carrera 4 hasta Carrera 14.
   Se realizó el descuento de cantidades de acuerdo con la facturación final del ID.
5. EX_04_264_1561_10 corresponde al Diseño Normal para implementación (D-72), localizado en Calle 36J Sur hasta Calle 31 Sur entre Carrera 7 Este hasta Transversal 1 Este.
   Se relacionaron las cantidades de señalización vertical que se encontraban pendientes de incluir en la facturación final del ID.
6. EX_18_328_1561_10, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-65), localizado en Avenida Calle 22 Sur hasta Calle 27 Sur entre Avenida Carrera 10 hasta Carrera 12D.
   Se relacionaron las cantidades de señalización horizontal que se encontraban pendientes de incluir en la facturación final del ID.
7. EX_05_108_1867_12, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-60), localizado en Diagonal 57 A Sur hasta Carrera 5A entre Calle 55 Sur hasta Calle 57 Sur.
   Se relacionaron las cantidades de señalización vertical que se encontraban pendientes de incluir en la facturación final del ID y se realizó el descuento de cantidades de acuerdo con la facturación final del ID.
8. MV_AV_BOYACA_941_09_V31 T2, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-64), localizado en Av. Boyacá Cicloruta costado occidental entre Calles 48 y 64F.
   Se finalizó la aplicación de imprimante y pintura para la implementación de marcas viales, metro lineal, pictogramas y achurados; además de la aplicación de pintura color verde en los puntos conéctate.
9. EX _04_241_1561_10_V8, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-62), localizado en Avenida Calle 22 Sur hasta Calle 31A Sur entre Carrera 5 Bis hasta Carrera 2A Este.
   Se relacionaron las cantidades de señalización horizontal que se encontraban pendientes de incluir en la facturación final del ID y se realizó el descuento de cantidades de señalización vertical de acuerdo con la facturación final del ID.
10. EX_04_263_1561_10_V6, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-78), localizado en Carrera 7 Este hasta Carrera 7 entre Calle 10 A Sur hasta Calle 1 Sur.
    Se relacionaron las cantidades de señalización vertical que se encontraban pendientes de incluir en la facturación final del ID y se realizó el descuento de cantidades de señalización horizontal de acuerdo con la facturación final del ID.
11. EX_18_168_1867_12_V2, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-85), localizado en Carrera 5F hasta Carrera 5 Bis entre Calle 49C Sur hasta Calle 48X Sur.

Se realizó la aplicación de imprimante y pintura para metro lineal. Así como se realizó el descuento de cantidades de señalización vertical de acuerdo con la facturación final del ID.

12. EX_04_316_1561_10_V2, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-88), localizado en Diagonal 35 Sur hasta Diagonal 44 Sur entre Carrera 1B y Carrera 4.
    Se finalizó la instalación y retiro de señales verticales.
13. EX_04_030_1561_10_V5, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-74), localizado en Carrera 7 hasta Carrera 10 entre Calle 11 Sur hasta Calle 1.
    Se finalizó la aplicación de imprimante y pintura para metro lineal; así como la construcción de bandas en agregado.
14. EX_18_165_1867_12_V3, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-87), localizado en Av. Carrera 27 hasta Av. Carrera 24 entre Diagonal 31B Sur hasta Calle 26 Sur.
    Se finalizó la aplicación de imprimante y pintura para la implementación de marcas viales y metro lineal en la zona de urbanismo táctico.
15. EX_18_171_1867_12_V3, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-94), localizado en Calle 49B Sur hasta Calle 48R Sur entre Carrera 5B hasta Carrera 1 Este.
    Se finalizó la aplicación de imprimante y pintura para la implementación de marcas viales y construcción de bandas en agregado. Además, se realizó la instalación y retiro de señales verticales.
16. EX_18_160_1244_11_CP, corresponde al Compromiso prioritario para implementación (CP-33), localizado en Cl 32 sur entre KR 27 KR 26B CL 31B Sur entre CL32sur y KR26B.
    Se finalizó la instalación de dispositivos.
17. EX_04_006_1561_10_V4, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-61), localizado en Carrera 11 Este hasta Carrera 4 Este entre Diagonal 50 Sur hasta Calle 55 Sur.
    Se finalizó la aplicación de imprimante y aplicación de pintura para marcas viales y metro lineal, así como la instalación de dispositivos y construcción de bandas en agregado. Además, se realizó la instalación y retiro de señales verticales.
18. EX_18_150_1244_11_V6, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-69), localizado en Calle 27A Sur hasta Calle 36B Sur entre Avenida Carrera 10 hasta Carrera 12 Bis.
    Se finalizó la aplicación de imprimante y aplicación de pintura para marcas viales y metro lineal, así como la instalación de dispositivos y construcción de bandas en agregado. Además, se realizó retiro de señales verticales.
19. EX_04_044_1561_10_V2, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-71), localizado en Calle 46 Sur hasta Calle 51A Sur entre Carrera 4A Este hasta Carrera 1C Este.
    Se realizó la aplicación de imprimante y pintura para marcas viales y metro lineal, así como la instalación de dispositivos y construcción de bandas en agregado.
20. EX_04_142_1867_12_V3, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-70), localizado en Calle 41A Sur hasta Calle 48D Sur entre Transversal 1 Bis hasta Transversal 3D Este.
    Se realizó la aplicación de imprimante y pintura para marcas viales y metro lineal, así como la instalación de dispositivos y construcción de bandas en agregado.
21. EX_05_053_1744_10_V8, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-73), localizado en Calle 76C Sur hasta Calle 84 Sur entre Transversal 1 Este y Carrera 14.
    Se realizó la instalación y retiro de señales verticales. Así mismo se dio inicio a las actividades de implementación de marcas viales y construcción de bandas en agregado.
22. MV_04_230_1561_10_V7, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-89), localizado en "Calle 39 Sur - Diagonal 39 Sur - Carrera 1A - Transversal 1A - Calle 48 Q Sur entre carrera 5 y carrera 6C Este; Carrera 1B entre Calle 40A Sur y Calle 37 A Bis Sur".
    Se realizó la aplicación de imprimante y pintura para marcas viales y metro lineal, así como la instalación de dispositivos y construcción de bandas en agregado. Además, se realizó retiro de señales verticales.
23. CPS_676_EM_18_17_V6, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-76), localizado en Diagonal 60 Sur hasta Diagonal 52A Bis Sur entre Carrera 3 hasta Carrera 2B Este.

Se continuó con la instalación y retiro de señales verticales.

24. MV_AV_BOYACA_941_09_T2__CP, corresponde al Compromiso prioritario para implementación (CP-40), localizado en Avenida Boyacá con Calle 52 en el costado occidental.
    Se realizó ajuste de acuerdo con la facturación final del ID.
25. MV_AV_BOYACA_941_09_T2__CP, corresponde al Compromiso prioritario para implementación (CP-39), localizado en Calle 81A Sur entre carrera 1C Este y Carrera 11.
    Se realizó la instalación de señalización vertical.
26. EX_05_307_1561_10_V3, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-77), localizado en Calle 85 Sur hasta Calle 89A Sur entre Carrera 12A Este y Carrera 15 Este.
    Se continuó con la instalación y retiro de señales verticales. Además, se dio inicio a la instalación de dispositivos.
27. EX_04_267_1561_10_V4, corresponde al Diseño Normal para implementación (D-81), localizado en Calle 46 B Sur hasta Diagonal 42 Sur entre Carrera 5 Este hasta Carrera 11 Este.
    Se continuó con la instalación y retiro de señales verticales.
28. EX_04_127_1867_12_V2_CP, corresponde al Compromiso prioritario para implementación (CP-41), localizado en Barrio Moralba Suroriental Carrera 17A Este entre Transversal 16C Este y Calle 42A Sur y la Transversal 16C Este entre Calle 42D Sur y la Carrera 17A Este.
    Se realizó la instalación de señalización vertical.
29. EX_04_051_414_11_V2_CP, corresponde al Compromiso prioritario para implementación (CP-42), localizado en Barrio Ramajal Carrera 9A Este a la altura de la Calle 31 Sur.
    Se realizó la instalación de señalización vertical.
30. SIRE 5419022, corresponde a la Emergencia (E-21), localizada en PMT emergencia Carrera 9B Este entre Calles 27B Sur y 28 Sur.
    Se realizó la instalación de señales verticales.

Tabla 12 Avance físico contrato de obra Mes 26 de ejecución

IDENTIFICADOR No.	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	FECHA DE RECIBO A SATISFACCION	ID	VR. VERTICAL EJECUTADO	VR. HORIZONTAL EJECUTADO
OBRA						
D-33	29/04/2022	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	MV_AV_BOYACA_941_09_V35_T3	$ 28.656.977,00	$ 6.185.400,54
D-40	6/07/2022	9/12/2023	9/12/2022	MV_18_355_1561_10_V2	-$ 502.887,00	-$ 8.318.513,21
D-49	7/08/2022	7/08/2022	7/08/2022	EX_18_208_1561_10_V3	$ -	-$ 2.586.019,00
D-53	25/09/2022	29/12/2022	9/01/2023	EX_05_341_1561_10_V4	-$ 20.967,00	-$ 10.971.232,00
D-72	21/12/2022	3/06/2023	9/06/2023	EX_04_264_1561_10	$ 14.124.398,00	$ -
D-65	27/12/2022	16/05/2023	9/06/2023	EX_18_328_1561_10	$ -	$ 91.427,67
D-60	5/01/2023	9/09/2023	9/10/2023	EX_05_108_1867_12	$ 4.093.806,00	-$ 1.801.798,12
D-64	15/02/2023	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	MV_AV_BOYACA_941_09_V T2	$ 1.025.249,00	$ 10.573.159,78
D-62	27/03/2023	12/06/2023	9/07/2023	EX _04_241_1561_10_V8	-$ 1.087.130,00	$ 16.675.043,42
D-78	13/12/2023	9/10/2023	9/10/2023	EX_04_263_1561_10_V6	$ 2.812.913,00	-$ 1.669.178,00
D-85	7/06/2023	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	EX_18_168_1867_12_V2	-$ 1.017.219,00	$ 13.701.094,00
D-88	14/06/2023	13/09/2023	13/09/2023	EX_04_316_1561_10_V2	$ 208.530,00	$ -
D-74	12/06/2023	23/09/2023	23/09/2023	EX_04_030_1561_10_V5	$ 3.638.726,00	$ 14.741.247,00
D-87	16/06/2023	24/09/2023	24/09/2023	EX_18_165_1867_12_V3	$ -	$ 5.599.816,00
D-94	14/06/2023	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	EX_18_171_1867_12_V3	$ 989.528,00	$ 24.331.567,00

IDENTIFICADOR No.	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	FECHA DE RECIBO A SATISFACCION	ID	VR. VERTICAL EJECUTADO	VR. HORIZONTAL EJECUTADO
CP-33	24/07/2023	4/09/2023	4/09/2023	EX_18_160_1244_11_CP	$ -	$ 724.500,00
D-61	11/08/2023	23/09/2023	23/09/2023	EX_04_006_1561_10_V4	$ 1.787.581,00	$ 91.112.444,00
D-69	11/08/2023	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	EX_18_150_1244_11_V6	$ 96.315,00	$ 90.591.498,00
D-71	19/08/2023	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	EX_04_044_1561_10_V2	$ -	$ 28.836.958,00
D-70	18/08/2023	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	EX_04_142_1867_12_V3	$ -	$ 70.106.316,54
D-73	31/08/2023	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	EX_05_053_1744_10_V8	$ 30.845.004,00	$ 11.638.655,00
D-89	6/09/2023	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	MV_04_230_1561_10_V7	$ 43.420.460,00	$ 199.732.110,00
D-76	9/09/2023	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	CPS_676_EM_18_17_V6	$ 4.673.211,00	$ -
CP-40	16/09/2023	16/09/2023	16/09/2023	MV_AV_BOYACA_941_09_T2__CP	$ 759,00	$ -
CP-39	11/09/2023	11/09/2023	11/09/2023	EX_05_053_1744_10_V8 - CP	$ 794.673,00	$ -
D-77	19/09/2023	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	EX_05_307_1561_10_V3	$ 7.384.202,00	$ 8.802.288,00
D-81	13/09/2023	EN EJECUCIÓN	EN EJECUCIÓN	EX_04_267_1561_10_V4	$ 52.120.167,00	$ -
CP-41	28/09/2023	28/09/2023	28/09/2023	EX_04_127_1867_12_V2_CP	$ 1.589.347,00	$ -
CP-42	4/10/2023	9/10/2023	9/10/2023	EX_04_051_414_11_V2_CP	$ 397.336,00	$ -
E-21	14/10/2023	14/10/2023	14/10/2023	SIRE 5419022 Carrera 9B Este entre Calles 27B Sur y 28 Sur	$ 1.782.816,00	$ -
Subtotal Obra					**$ 197.813.795,00**	**$ 568.096.784,62**
SUMINISTROS						

IDENTIFICADOR No.	FECHA INICIO	FECHA TERMINACIÓN	FECHA DE RECIBO A SATISFACCION	ID	VR. VERTICAL EJECUTADO	VR. HORIZONTAL EJECUTADO
NA	NA	NA	NA	NA	**$**	**0,00**
Subtotal Suministros					**$**	**0,00**
Valor Total					**$**	**765.910.579,62**
Porcentaje de avance del proyecto (Avance de ejecución a Mes 26)					**4,30%**	

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Es de aclarar que los valores reportados en la tabla anterior corresponden a los valores conciliados para la fecha del acta de recibo parcial de obra No. 26, razón por la cual en algunos ID se presentan valores negativos.

✓ EJECUCIÓN DE OBRA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL

Tabla 13 Avance físico Localidad de San Cristóbal Mes 26

Tipo de Intervención	IDENTIFICADOR No.	ID	Costo total Ejecutado
Diseño Normal	D-72	EX_04_264_1561_10	$ 14.124.398,00
Diseño Normal	D-62	EX _04_241_1561_10_V8	$ 15.587.913,42
Diseño Normal	D-78	EX_04_263_1561_10_V6	$ 1.143.735,00
Diseño Normal	D-88	EX_04_316_1561_10_V2	$ 208.530,00
Diseño Normal	D-74	EX_04_030_1561_10_V5	$ 18.379.973,00
Diseño Normal	D-61	EX_04_006_1561_10_V4	$ 92.900.025,00
Diseño Normal	D-71	EX_04_044_1561_10_V2	$ 28.836.958,00
Diseño Normal	D-70	EX_04_142_1867_12_V3	$ 70.106.316,54
Diseño Normal	D-89	MV_04_230_1561_10_V7	$ 243.152.570,00
Diseño Normal	D-81	EX_04_267_1561_10_V4	$ 52.120.167,00
Compromiso Prioritario	CP-41	EX_04_127_1867_12_V2_CP	$ 1.589.347,00
Compromiso Prioritario	CP-42	EX_04_051_414_11_V2_CP	$ 397.336,00
Emergencia	E-21	SIRE 5419022 Carrera 9B Este entre Calles 27B Sur y 28 Sur	$ 1.782.816,00
		TOTAL	**$ 540.330.084,96**

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

✓ EJECUCIÓN DE OBRA LOCALIDAD DE USME

Tabla 14 Avance físico Localidad de Usme Mes 26

Tipo de Intervención	IDENTIFICADOR No.	ID	Costo total Ejecutado
Diseño Normal	D-53	EX_05_341_1561_10_V4	-$ 10.992.199,00
Diseño Normal	D-60	EX_05_108_1867_12	$ 2.292.007,88
Diseño Normal	D-73	EX_05_053_1744_10_V8	$ 42.483.659,00
Compromiso Prioritario	CP-39	EX_05_053_1744_10_V8 - CP	$ 794.673,00

Tipo de Intervención	IDENTIFICADOR No.	ID	Costo total Ejecutado
Diseño Normal	D-77	EX_05_307_1561_10_V3	$ 16.186.490,00
		TOTAL	**$ 50.764.630,88**

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

✓ EJECUCIÓN DE OBRA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE

Tabla 15 Avance físico Localidad de Rafael Uribe Mes 26

Tipo de Intervención	IDENTIFICADOR No.	ID	Costo total Ejecutado
Diseño Normal	D-40	MV_18_355_1561_10_V2	-$ 8.821.400,21
Diseño Normal	D-49	EX_18_208_1561_10_V3	-$ 2.586.019,00
Diseño Normal	D-65	EX_18_328_1561_10	$ 91.427,67
Diseño Normal	D-85	EX_18_168_1867_12_V2	$ 12.683.875,00
Diseño Normal	D-87	EX_18_165_1867_12_V3	$ 5.599.816,00
Diseño Normal	D-94	EX_18_171_1867_12_V3	$ 25.321.095,00
Compromiso Prioritario	CP-33	EX_18_160_1244_11_CP	$ 724.500,00
Diseño Normal	D-69	EX_18_150_1244_11_V6	$ 90.687.813,00
Diseño Normal	D-76	CPS_676_EM_18_17_V6	$ 4.673.211,00
		TOTAL	**$ 128.374.318,46**

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

✓ EJECUCIÓN DE OBRA CORREDOR ASIGNADO: AVENIDA BOYACÁ

Tabla 16 Avance físico Corredor Avenida Boyacá Mes 26

Tipo de Intervención	IDENTIFICADOR No.	ID	Costo total Ejecutado
Diseño Normal	D-33	MV_AV_BOYACA_941_09_V35_T3	$ 34.842.377,54
Diseño Normal	D-64	MV_AV_BOYACA_941_09_V T2	$ 11.598.408,78
Compromiso Prioritario	CP-40	MV_AV_BOYACA_941_09_T2__CP	$ 759,00
		TOTAL	**$ 46.441.545,32**

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Es importante mencionar que, los valores incluidos en la tabla anterior corresponden a las localidades de Kennedy (Tramo 3) y Engativá (Tramo 2).

- ✓ **EJECUCIÓN DE OBRA ASIGNACIÓN DE LA ZONA 3 LOCALIDAD DE ENGATIVÁ**

Para el periodo del presente informe mensual se realizaron actividades de implementación de señalización en la Localidad de Engativá, la cual pertenece a la **ZONA 3**; sin embargo, de acuerdo con el programa de la alcaldía mayor de Bogotá se realizó el mantenimiento de infraestructura de la cicloruta que fue asignada a la **ZONA 6**, localizada en Carrera 73A entre Calle 75 y Calle 80, Calle 75 entre Carrera 73A y Carrera 72 Bis y Carrera 76 entre Avenida Calle 72 y Calle 75.

Tabla 17 Avance físico Corredor Avenida Boyacá Mes 26

Tipo de Intervención	IDENTIFICADOR No.	ID	Costo total Ejecutado
NA	NA	NA	NA
		TOTAL	**$ 0,00**

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

- ✓ **EJECUCIÓN DE SUMINISTROS (MATERIALES SDM Y PASACALLES)**

Tabla 18 Avance físico Suministros Mes 26

LOCALIDAD	Tipo de Intervención	IDENTIFICADOR No.	ID	Costo total Ejecutado
NA	NA	NA	NA	0,00
			TOTAL	**0,00**

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

En el ***Anexo 30. Seguimiento Señalización Vertical,*** se incluye el registro fotográfico de los ID´s donde se realizó la implementación de señalización vertical durante el periodo (CPS_676_EM_18_17 , EX_04_267_1561_10_V4, EX_05_307_1561_10_V3, CP_AV_BOYACÁ_CL 52, PMT EMERGENCIA KR 15E, EX_05_053_1744, MV_AV_BOYACA_941_09_V38_T3, MV_AV_BOYACA_941_09_V38_T2, EX_04_030_1561_10, EX_04_263_1561_10_V6, X_04_264_1561_10_V7 , EX_04_127_1867_12_V2_CP, MV_04_230_1561_10_V7, CP_05_051, MV_AV_BOYACA_941_T3 AV FERROCARRIL)

Se aclara que, para el presente periodo se realizó por parte de la SDM un total de cuatro (4) asignaciones al Contrato; correspondientes a tres (3) compromisos prioritarios y una (1) emergencia.

Vale la pena mencionar que para el 09/10/2023 se tenía:

Tabla 19 Reporte acumulado de Asignaciones (Resumen de ejecuciones)

ESTADO	DISEÑOS NORMALES	SUMINISTROS	MEDIDAS DE GESTION	COMPROMISOS PRIORITARIOS	EMERGENCIAS	TOTAL
INSPECCIONADOS	13	0	0	0	1	**14**
NO SE EJECUTAN	11	0	0	2	0	**13**
EN IMPLEMENTACION	13	0	0	0	0	**13**
IMPLEMENTADOS	68	6	0	41	25	**140**
PENDIENTES	1	0	0	0	0	**1**
TOTAL	**106**	**6**	**0**	**43**	**26**	**181**

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

En el ***Anexo 27. Hoja de vida del Contrato,*** se incluyen los valores presupuestados para la implementación de cada uno de los ID asignados por la SDM al Contrato 2021-2024; así como la información correspondiente a cada uno de ellos en cuanto a fecha de asignación, tipo de implementación, instituciones beneficiadas, estado de PMT y de implementación, entre otros.

Tabla 20 Resumen de ejecución mensual

Mes	% Programado	Valor programado	Ejecutado	% Avance	% Atraso o Adelanto	Vr Atraso o Adelanto
1	2,40%	$ 427.896.920	$ 39.014.390	0,22%	-2,18%	-$ 388.882.530
2	3,36%	$ 599.055.689	$ 219.310.940	1,23%	-2,13%	-$ 379.744.749
3	3,60%	$ 641.845.381	$ 331.697.411	1,86%	-1,74%	-$ 310.147.969
4	3,67%	$ 654.325.707	$ 392.809.476	2,20%	-1,47%	-$ 261.516.232
5	2,84%	$ 506.344.689	$ 668.756.346	3,75%	0,91%	$ 162.411.657
6	3,53%	$ 629.365.054	$ 595.068.441	3,34%	-0,19%	-$ 34.296.613
7	3,53%	$ 629.365.054	$ 498.247.901	2,79%	-0,74%	-$ 131.117.153
8	3,54%	$ 631.147.958	$ 771.865.495	4,33%	0,79%	$ 140.717.537
9	3,54%	$ 631.147.958	$ 585.248.024	3,28%	-0,26%	-$ 45.899.933
10	3,55%	$ 632.930.861	$ 552.138.756	3,10%	-0,45%	-$ 80.792.105
11	3,66%	$ 652.542.804	$ 681.824.815	3,82%	0,16%	$ 29.282.011
12	3,68%	$ 656.108.611	$ 770.772.639	4,32%	0,64%	$ 114.664.028
13	3,68%	$ 656.108.611	$ 1.038.703.773	5,83%	2,15%	$ 382.595.162
14	3,69%	$ 657.891.515	$ 623.159.291	3,50%	-0,19%	-$ 34.732.224
15	3,69%	$ 657.891.515	$ 500.131.305	2,81%	-0,88%	-$ 157.760.210
16	3,66%	$ 652.542.804	$ 584.057.711	3,28%	-0,38%	-$ 68.485.093
17	2,32%	$ 413.633.690	$ 498.143.714	2,79%	0,47%	$ 84.510.025
18	3,54%	$ 631.147.958	$ 438.534.568	2,46%	-1,08%	-$ 192.613.390
19	3,54%	$ 631.147.958	$ 948.184.192	5,32%	1,78%	$ 317.036.234
20	3,54%	$ 631.147.958	$ 740.663.995	4,15%	0,61%	$ 109.516.037

Mes	% Programado	Valor programado	Ejecutado	% Avance	% Atraso o Adelanto	Vr Atraso o Adelanto
21	3,54%	$ 631.147.958	$ 677.477.461	3,80%	0,26%	$ 46.329.503
22	3,55%	$ 632.930.861	$ 805.574.867	4,52%	0,97%	$ 172.644.005
23	3,66%	$ 652.542.804	$ 715.429.172	4,01%	0,35%	$ 62.886.368
24	3,66%	$ 652.542.804	$ 682.919.873	3,83%	0,17%	$ 30.377.069
25	3,66%	$ 652.542.804	$ 807.583.374	4,53%	0,87%	$ 155.040.570
26	3,68%	$ 656.108.611	$ 765.910.580	4,30%	0,62%	$ 109.801.968
Acumulado	90,31%	$ 16.101.404.537	$ 15.933.228.508	89,37%	-0,94%	-$ 168.176.027

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Por lo tanto, el Contrato en el componente de obra, para el vigésimo sexto mes se presenta un valor ejecutado acumulado de **$ 15.933.228.508,00**; que corresponde al **89,37%** del valor total del contrato de obra.

Por lo anterior, se presenta un porcentaje programado acumulado de **90,31%** correspondiente a un valor de **$ 16.101.404.537,00** contra un ejecutado de **$ 15.933.228.508,00**; que corresponde al **89,37%,** teniendo así un atraso en el proyecto del **-0,94%** correspondiente a un valor de **-$ 168.176.027,00** a la fecha de corte del presente informe.

De acuerdo con el atraso que viene presentando el proyecto y que a la fecha de corte del presente informe llega a **-0,94%**, se evidencia que el atraso disminuyó para el presente periodo de manera significativa (**0,62%**), lo cual se pudo establecer que en parte se debió al aumento en el número de las cuadrillas para la ejecución de actividades de implementación de señalización horizontal y vertical donde se tuvieron hasta diez (10) cuadrillas; es importante resaltar que la disminución del atraso pudo ser mayor pero se vio afectada por las precipitaciones que se presentaron durante el periodo, las cuales afectaron el normal desarrollo del proyecto en un 33,33% (10 días en que se presentaron precipitaciones de los 30 días del mes, aclarando que fueron siete (7) jornadas nocturnas y cinco (5) diurnas, las cuales se registran en la bitácora). Sin embargo, es importante mencionar que el Contratista suspende o cancela las actividades de señalización horizontal si el pavimento está húmedo, pero en el caso de la señalización vertical realiza actividades suspendiendo únicamente durante las lluvias.

Con lo evidenciado en el seguimiento de la ejecución del Cronograma del contrato entregado a esta interventoría mediante comunicación GVI- MV-SDM-077-2023 del 26/05/2023 el cual fue aprobado mediante comunicación MAB-2-2017-0172-23 del 01/06/2023; el Consorcio Señalizando GC presentaba un atraso en la ejecución de los ID programados al 01/08/2023, razón por la cual mediante la comunicación MAB-2-2017-0257-23 del 02/08/2023 se realizó el Apremio para que el Contratista estableciera un plan de acción que le permitiera mitigar el atraso de los ID programados a la fecha, finalizando las actividades pendientes por ejecutar y poder así dar cumplimiento al cronograma que finalizaba el 05/09/2023. Finalmente, a la fecha de corte del presente informe mensual los ID incluidos en el Cronograma aprobado mediante la comunicación MAB-2-2017-0172-23 del 01/06/2023, ya se encuentran finalizados.

Por otra parte, mediante la comunicación GVI-MV-SDM-189-2023 del 02/10/2023 se remitió por parte del Consorcio Señalizando GC el Cronograma de Obra atendiendo las observaciones de la Interventoría, en el cual se incluye la programación de obra para la finalización del presupuesto contractual incluyendo los ID's que a la fecha se encuentran en ejecución, los últimos tramos entregados de la Avenida Boyacá y los demás ID's definidos por la SDM. A la fecha de corte del presente informe mensual se encuentra en revisión por parte de esta Interventoría.

Es importante mencionar que, a la fecha de corte del presente informe se tiene un valor presupuestado para las implementaciones de las asignaciones inspeccionadas que asciende a $ 19.486.791.131 (hoja de vida); sin embargo, debido a que el contrato tiene un valor de $17.829.038.350,00, se determinó por parte de la SDM los IDs a excluir de la ejecución por parte del Contrato 2021-2024 los cuales ascienden a $ 1.262.268.338. Al retirar esos ID's y actualizar el valor proyectado de los ID's terminados con lo realmente ejecutado a la fecha de corte del informe mensual, el valor asciende a $ 17.796.557.833,00; razón por la cual se continuará el seguimiento del valor de la ejecución definitiva de los ID que se encuentran en ejecución, con el fin de determinar la pertinencia de incluir otro ID a la ejecución previa revisión con la SDM o en caso de recibir nuevos tramos de la Avenida Boyacá revisar la pertinencia del retiro de otro ID no iniciado previa revisión con la SDM, teniendo en cuenta que el corredor asignado es prioridad para ejecución.

3.2 ESTADO DE GEOREFERENCIACIÓN

Se realiza control y seguimiento de los procesos de georreferenciación de ejecución de obra, considerando las características técnicas y estándares propuestos.

Igualmente, de acuerdo con las intervenciones, se entregan los planos y base de datos por parte del Contratista, y se viene verificando la concordancia entre lo que se construye y los elementos que se presentan en los respectivos planos de georreferenciación. El proceso de georreferenciación definido en los procesos de la SDM corresponde a la vinculación entre un objeto del dibujo y un registro en una tabla de base de datos.

Se válida la georreferenciación consistente en el posicionamiento de un objeto espacial, (en este caso cada entidad individual que constituye señalización horizontal y vertical), representados mediante punto, líneas y polígonos.

A continuación, se presenta el estado de la georreferenciación de las cuentas de obra aprobadas y/o revisión por esta interventoría, con corte a 09 de octubre del 2023.

3.2.1 Georreferenciación de la Cuenta No. 01 a la No 26.

Se presenta la georreferenciación de las cuentas No. 01 a la No. 26 de obra, correspondiente a los periodos entre el 10/08/2021 al 09/10/2023, por consiguiente, se ilustra la entrega de los cortes mencionados. Cabe indicar que para este periodo el contratista aún no hace entrega de la información de los ID´s para el presente corte.

Tabla 21 Estado de georreferenciación de la cuenta 01 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_261_1561_10	Aprobado SDM	05/11/2021
2	SH_SV_05_057_2024_21	Aprobado SDM	05/11/2021

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 22 Estado de georreferenciación de la cuenta 02 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_261_1561_10	Aprobado SDM	13/12/2021
2	SH_SV_CTO_COP_071_2016_KR13B-KR13ABIS-KR13A-CL27ASUR-CL27CSUR-CL28SUR	Aprobado SDM	15/12/2021
3	SH_SV_05_057_2024_21	Aprobado SDM	18/11/2021
4	EX_04_030_1561_10	Aprobado SDM	13/12/2021
5	EX_04_305_1561_10	Aprobado SDM	29/11/2021

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 23 Estado de georreferenciación de la cuenta 03 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_261_1561_10	Aprobado SDM	13/12/2021
2	SH_SV_CTO_COP_071_2016_KR13B-KR13ABIS-KR13A-CL27ASUR-CL27CSUR-CL28SUR	Aprobado SDM	15/12/2021
3	CPS_676_ZE_18_151	Aprobado SDM	04/01/2022
4	MV_15_78_1244_11	Aprobado SDM	15/12/2021
5	EX_18_039_1561_10	Aprobado SDM	13/12/2021
6	EX_04_030_1561_10	Aprobado SDM	13/12/2021
7	EX_04_305_1561_10	Aprobado SDM	13/12/2021
8	EX_18_170_1867_12	Aprobado SDM	13/12/2021

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 24 Estado de georreferenciación de la cuenta 04 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_18_170_1867_12	Aprobado SDM	17/02/2022
2	EX_18_039_1561_10	Aprobado SDM	30/12/2021
3	EX_18_354_1561_10	Aprobado SDM	18/03/2022
4	MV_04_203_1561_10	Aprobado SDM	05/04/2022
5	EX_18_353_1561_10	Aprobado SDM	08/03/2022
6	TPL_PL_2277_ZEN	Aprobado SDM	18/03/2022
7	EX_05_108_1867_12	Aprobado SDM	17/02/2022
8	EX_18_151_1244_11	Aprobado SDM	30/12/2021

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 25 Estado de georreferenciación de la cuenta 05 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_261_1561_10	Aprobado SDM	18/03/2022
2	MV_18_098_1744_10	Aprobado SDM	05/04/2022
3	EX_18_158_1244_10	Aprobado SDM	18/03/2022
4	ZE_04_285_1561_10	Aprobado SDM	08/03/2022
5	MV_18_180_670_11	Aprobado SDM	05/04/2022
6	MV_15_78_1244_11	Aprobado SDM	11/03/2022

No.	ID	ESTADO	FECHA
7	CPS_676_ZE_18_151	Aprobado SDM	10/03/2022
8	MV_04_203_1561_10	Aprobado SDM	08/03/2022
9	EX_18_353_1561_10	Aprobado SDM	08/03/2022
10	TPD_PL_2277_GEN	Aprobado SDM	11/03/2022
11	EX_05_108_1867_12	Aprobado SDM	10/03/2022
12	EX_05_106_1867_12	Aprobado SDM	05/04/2022
13	EX_18_151_1244_11	Aprobado SDM	10/03/2022

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 26 Estado de georreferenciación de la cuenta 06 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_284_1561_10	Aprobado SDM	18/03/2022

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 27 Estado de georreferenciación de la cuenta 07 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_006_1561_10	Aprobado SDM	05/04/2022
2	EX_04_261_1561_10	Aprobado SDM	05/04/2022
3	EX_04_263_1561_10	Aprobado SDM	05/04/2022
4	EX_04_284_1561_10	Aprobado SDM	05/04/2022
5	EX_18_353_1561_10	Aprobado SDM	05/04/2022
6	MV_18_180_670_11	Aprobado SDM	05/04/2022
7	MV_AV_BOYACA_941_09_T1	Aprobado SDM	05/04/2022

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 28 Estado de georreferenciación de la cuenta 08 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	MV_AV_BOYACA_941_09_T1	Aprobado SDM	14/07/2022
2	TPL_PL_1293	Aprobado SDM	14/07/2022
3	EX_04_400_1561_10	Aprobado SDM	05/10/2022

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 29 Estado de georreferenciación de la cuenta 09 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	CPS_676_ZE_18_151	Aprobado SDM	24/05/2022
2	EX_04_400_1561_10	Aprobado SDM	13/06/2022
3	EX_05_108_1867_12	Aprobado SDM	24/05/2022
4	EX_18_158_1244_11	Aprobado SDM	6/06/2022
5	MV_18_098_1744_10	Aprobado SDM	24/05/2022
6	EX_04_261_1561_10	Aprobado SDM	16/08/2022
7	EX_05_111_1867_12	Aprobado SDM	31/102022
8	EX_05_307_1561_10	Aprobado SDM	27/07/2022
9	EX_18_043_1561_10	Aprobado SDM	27/07/2022
10	TPD_PL_1293	Aprobado SDM	16/08/2022

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 30 Estado de georreferenciación de la cuenta 10 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_18_354_1561_10	Aprobado SDM	02/09/2022
2	TPD_PL_1293	Aprobado SDM	26/07/2022
3	EX_04_261_1561_10	Aprobado SDM	02/08/2022
4	EX_18_043_1561_10	Aprobado SDM	15/09/2022
5	EX_05_111_1867_12	Aprobado SDM	06/122022
6	EX_04_211_1561_10	Aprobado SDM	02/08/2022
7	EX_04_131_1867_12	Aprobado SDM	02/08/2022
8	EX_05_006_1744_10	Aprobado SDM	15/09/2022
9	EX_04_138_1867_12	Aprobado SDM	02/08/2022
10	EX_05_116_1867_12	Aprobado SDM	26/07/2022
11	EX_04_516_676_09	Aprobado SDM	15/09/2022
12	MV_05_120_1867_12	Aprobado SDM	12/08/2022
13	EX_05_352_1561_10	Aprobado SDM	19/07/2022

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 31 Estado de georreferenciación de la cuenta 11 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_131_1887_12	Aprobado SDM	19/08/2022
2	EX_04_284_1561_10	Aprobado SDM	19/08/2022
3	EX_04_400_1561_10	Aprobado SDM	19/08/2022
4	EX_05_006_1744_10	Aprobado SDM	19/08/2022
5	EX_05_106_1867_12	Aprobado SDM	19/08/2022
6	EX_18_043_1561_10	Aprobado SDM	19/08/2022
7	EX_18_354_1561_10	Aprobado SDM	19/08/2022
8	MV_18_180_670_11	Aprobado SDM	05/10/2022
9	MV_AV_BOYACA_941_09_T1	Aprobado SDM	25/08/2022
10	SV_05_058_2024_22	Aprobado SDM	19/08/2022
11	TPD_PL_2277_GEN	Aprobado SDM	05/10/2022
12	EX_04_134_1867_12	Aprobado SDM	07/10/2022
13	EX_04_138_1867_12	Aprobado SDM	10/10/2022
14	EX_04_211_1561_10	Aprobado SDM	25/10/2022
15	EX_04_262_1561_10	Aprobado SDM	11/10/2022
16	EX_04_488_826_10	Aprobado SDM	18/10/2022
17	TPL_PL_1293	Aprobado SDM	06/12/2022
18	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Aprobado SDM	18/10/2022

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 32 Estado de georreferenciación de la cuenta 12 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_134_1867_12	Aprobado SDM	16/09/2022
2	EX_04_261_1561_10	Aprobado SDM	06/12/2022
3	EX_04_262_1561_10	Aprobado SDM	29/09/2022
4	EX_04_516_676_09	Aprobado SDM	06/12/2022
5	EX_18_043_1561_10	Aprobado SDM	20/09/2022
6	EX_18_354_1561_10	Aprobado SDM	06/12/2022
7	MV_05_120_1867_12	Aprobado SDM	20/09/2022

No.	ID	ESTADO	FECHA
8	SV_04_033_2024_21	Aprobado SDM	06/12/2022
9	SV_05_057_2024_21	Aprobado SDM	29/10/2022
10	SV_05_061_2024_21	Aprobado SDM	06/12/2022
11	TPD_PL_1293	Aprobado SDM	06/12/2022
12	TPD_PL_2277_GEN	Aprobado SDM	20/09/2022
13	EX_04_284_1561_10	Aprobado SDM	29/09/2022
14	EX_04_131_1867_12	Aprobado SDM	29/09/2022
15	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Aprobado SDM	16/03/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 33 Estado de georreferenciación de la cuenta 13 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_18_354_1561_10	Aprobado SDM	13/10/2022
2	MV_18_180_670_11	Aprobado SDM	13/10/2022
3	EX_04_284_1561_10	Aprobado SDM	13/10/2022
4	EX_04_261_1561_10	Aprobado SDM	13/10/2022
5	EX_18_043_1561_10	Aprobado SDM	13/10/2022
6	EX_04_211_1561_10	Aprobado SDM	13/10/2022
7	EX_04_131_1867_12	Aprobado SDM	13/10/2022
8	MV_15_78_1244_11	Aprobado SDM	06/12/2022
9	MV_04_203_1561_10	Aprobado SDM	13/10/2022
10	SV_05_061_2024_21	Aprobado SDM	13/10/2022
11	EX_04_138_1867_12	Aprobado SDM	13/10/2022
12	EX_04_142_1867_12	Aprobado SDM	06/12/2022
13	EX_04_262_1561_10	Aprobado SDM	31/10/2022
14	EX_04_488_826_10	Aprobado SDM	06/12/2022
15	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Aprobado SDM	15/12/2022

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 34 Estado de georreferenciación de la cuenta 14 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_134_1867_12	Aprobado SDM	06/12/2022
2	EX_04_142_1867_12	Aprobado SDM	06/12/2022
3	EX_04_262_1561_10	Aprobado SDM	06/12/2022
4	EX_04_400_1561_10	Aprobado SDM	06/12/2022
5	EX_05_116_1867_12	Aprobado SDM	11/11/2022
6	MV_04_203_1561_10	Aprobado SDM	06/12/2022
7	TPD_PL_1293	Aprobado SDM	06/12/2022
8	TPD_PL_2277_GEN	Aprobado SDM	06/12/2022
9	MV_18_355_1561_10	Aprobado SDM	09/02/2023
10	EX_05_006_1744_10	Aprobado SDM	16/03/2023
11	MV_AV_BOYACA_941_09_V35_T3	Aprobado SDM	26/12/2022

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 35 Estado de georreferenciación de la cuenta 15 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	CPS_676_EM_05_128	Aprobado SDM	26/12/2022
2	EX_04_134_1867_12	Aprobado SDM	05/01/2023
3	EX_04_211_1561_10	Aprobado SDM	20/01/2023
4	EX_04_262_1561_10	Aprobado SDM	5/01/2023
5	MV_04_203_1561_10	Aprobado SDM	25/01/2023
6	MV_AV_BOYACA_941_09_T2	Aprobado SDM	1701/2023
7	TPD_PL_1293	Aprobado SDM	20/01/2023
8	MV_15_78_1244_22	Aprobado SDM	17/01/2023
9	ZE_04_285_1561_10	Aprobado SDM	09/02/2023
10	EX_18_384_1561_10	Aprobado SDM	06/22/2023
11	EX_05_006_1744_10	Aprobado SDM	25/04/2023
12	EX_05_97_1244_11	Aprobado SDM	25/04/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 36 Estado de georreferenciación de la cuenta 16 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_138_1867_12	Aprobado SDM	05/01/2023
2	EX_04_261_1561_10	Aprobado SDM	20/01/2023
3	EX_04_400_1561_10	Aprobado SDM	05/01/2023
4	EX_04_488_826_10	Aprobado SDM	05/01/2023
5	EX_04_516_676_09	Aprobado SDM	20/01/2023
6	EX_05_111_1867_12	Aprobado SDM	20/01/2023
7	EX_05_116_1867_12	Aprobado SDM	05/01/2023
8	EX_05_97_1244_11	Aprobado SDM	09/02/2023
9	EX_18_354_1561_10	Aprobado SDM	20/01/2023
10	MV_15_78_1244_11	Aprobado SDM	22/02/2023
11	MV_18_180_670_11	Aprobado SDM	20/01/2023
12	CPS_676_EM_05_128	Aprobado SDM	16/03/2023
13	EX_04_134_1867_12	Aprobado SDM	12/01/2023
14	EX_04_211_1561_10	Aprobado SDM	10/02/2023
15	EX_04_284_1561_10	Aprobado SDM	18/01/2023
16	EX_05_341_1561_10	Aprobado SDM	9/03/2023
17	EX_18_366_1561_10	Aprobado SDM	16/03/2023
18	EX_18_384_1561_10	Aprobado SDM	16/03/2023
19	MV_18_355_1561_10	Aprobado SDM	18/01/2023
20	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Aprobado SDM	25/04/2023
21	ZE_04_285_1561_10	Aprobado SDM	12/01/2023
22	EX_04_244_1561_10	Aprobado SDM	19/05/2023
23	EX_05_006_1744_10	Aprobado SDM	14//08/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 37 Estado de georreferenciación de la cuenta 17 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Aprobado SDM	12/04/2023
2	TPD_PL_2277_GEN	Aprobado SDM	16/03/2023
3	EX_04_488_826_10	Aprobado SDM	16/03/2023
4	MV_15_78_1244_11	Aprobado SDM	13/03/2023
5	EX_04_244_1561_10	Aprobado SDM	17/03/2023
6	EX_18_366_1561_10	Aprobado SDM	04/04/2023
7	EX_04_030_1561_10	Aprobado SDM	16/03/2023
8	EX_04_241_1561_10	Aprobado SDM	04/04/2023
9	EX_05_006_1744_10	Aprobado SDM	16/03/2023
10	EX_05_341_1561_10	Aprobado SDM	16/03/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 38 Estado de georreferenciación de la cuenta 18 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	MV_15_78_1244_11	Aprobado SDM	17/03/2023
2	EX_05_006_1744_10	Aprobado SDM	17/03/2023
3	CPS_676_EM_05_128_V10	Aprobado SDM	16/03/2023
4	EX_05_341_1561_10	Aprobado SDM	04/04/2023
5	EX_04_211_1561_10	Aprobado SDM	04/04/2023
6	EX_18_328_1561_10	Aprobado SDM	04/04/2023
7	EX_05_108_1867_12	Aprobado SDM	17/03/2023
8	EX_04_262_1561_10	Aprobado SDM	16/03/2023
9	EX_04_051_414_11	Aprobado SDM	20/04/2023
10	EX_18_366_1561_10	Aprobado SDM	10/04/2023
11	EX_18_384_1561_10	Aprobado SDM	04/04/2023
12	EX_04_284_1561_10	Aprobado SDM	10/04/2023
13	MV_AV_BOYACA_941_09_T1	Revisión SDM	09/08/2023
14	EX_04_264_1561_10	Revisión SDM	29/09/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 39 Estado de georreferenciación de la cuenta 19 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_131_1867_12	Aprobado SDM	13/04/2023
2	EX_04_138_1867_12	Aprobado SDM	12/05/2023
3	EX_04_241_1561_10	Aprobado SDM	14/04/2023
4	EX_04_244_1561_10	Aprobado SDM	14/04/2023
5	EX_04_262_1561_10	Aprobado SDM	14/04/2023
6	EX_04_284_1561_10	Aprobado SDM	14/04/2023
7	EX_04_314_1561_10	Aprobado SDM	17/04/2023
8	EX_05_97_1244_11	Aprobado SDM	17/04/2023
9	EX_05_108_1867_12	Aprobado SDM	15/05/2023
10	EX_18_236_1744_10	Aprobado SDM	15/05/2023
11	EX_18_328_1561_10	Aprobado SDM	18/04/2023
12	EX_18_366_1561_10	Aprobado SDM	20/04/2023
13	EX_18_384_1561_10	Aprobado SDM	18/04/2023
14	EX_18_355_1561_10	Aprobado SDM	18/04/2023
15	EX_04_051_414_11	Aprobado SDM	25/04/2023
16	MV_15_78_1244_11	Aprobado SDM	12/07/2023
17	MV_AV_BOYACA_941_09_T1	Aprobado SDM	14/06/2023
18	MV_AV_BOYACA_941_09_T2	Aprobado SDM	14/06/2023
19	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Aprobado SDM	14/06/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 40 Estado de georreferenciación de la cuenta 20 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_127_1867_12	Aprobado SDM	15/05/2023
2	EX_04_211_1561_10	Aprobado SDM	24/05/2023
3	EX_04_241_1561_10	Aprobado SDM	16/05/2023
4	EX_04_264_1561_10	Aprobado SDM	24/05/2023
5	EX_05_006_1744_10	Aprobado SDM	24/05/2023
6	EX_05_108_1867_12	Aprobado SDM	24/05/2023
7	EX_18_328_1561_10	Aprobado SDM	15/05/2023
8	EX_18_366_1561_10	Aprobado SDM	15/05/2023
9	MV_AV_BOYACA_941_09_T1	Aprobado SDM	26/05/2023
10	MV_AV_BOYACA_941_09_T2	Aprobado SDM	09/06/2023
11	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Aprobado SDM	14/09/2023
12	MV_15_78_1244_11	Aprobado SDM	12/07/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 41 Estado de georreferenciación de la cuenta 21 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	CPS_676_EM_05_128	Aprobado SDM	09/06/2023
2	EX_04_051_414_11	Aprobado SDM	27/06/2023
3	EX_04_127_1867_12	Aprobado SDM	21/07/2023
4	EX_04_211_1561_10	Aprobado SDM	27/06/2023
5	EX_04_261_1561_10	Aprobado SDM	14/06/2023
6	EX_04_262_1561_10	Aprobado SDM	14/06/2023
7	EX_04_284_1561_10	Aprobado SDM	14/06/2023
8	EX_05_006_1744_10	Aprobado SDM	30/05/2023
9	EX_05_97_1244_11	Aprobado SDM	15/06/2023
10	EX_05_108_1867_12	Aprobado SDM	28/06/2023
11	EX_18_328_1561_10	Aprobado SDM	15/06/2023
12	EX_18_353_1561_10	Aprobado SDM	20/06/2023
13	MV_AV_BOYACA_941_09_T2	Aprobado SDM	20/06/2023

No.	ID	ESTADO	FECHA
14	SH_SV_018_055_2024_23	Aprobado SDM	10/07/2023
15	MV_AV_BOYACA_941_09_T1	Aprobado SDM	08/09/2023
16	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Aprobado SDM	14/09/2023
17	MV_15_78_1244_11	Aprobado SDM	08/09/2023
18	EX_04_264_1561_10	Revisión SDM	29/08/2023
19	EX_04_314_1561_10	Aprobado SDM	21/07/2023
20	EX_18_236_1744_10	Revisión SDM	04/09/2023
21	EX_18_002_1445_14	Aprobado SDM	18/08/2023
22	EX_04_241_1561_10	Aprobado SDM	15/09/2023
23	EX_04_040_1561_10	Revisión SDM	14/09/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 42 Estado de georreferenciación de la cuenta 22 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_18_353_1561_10	Revisión SDM	08/08/2023
2	MV_AV_BOYACA_941_09_T1	Aprobado SDM	08/09/2023
3	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Revisión SDM	09/10/2023
4	MV_18_355_1561_10	Aprobado SDM	22/08/2023
5	CPS_676_EM_05_128	Aprobado SDM	10/08/2023
6	EX_18_366_1561_10	Aprobado SDM	10/08/2023
7	EX_04_264_1561_10	Aprobado SDM	11/09/2023
8	EX_18_328_1561_10	Aprobado SDM	22/08/2023
9	EX_05_108_1867_12	Aprobado SDM	10/08/2023
10	EX_04_314_1561_10	Aprobado SDM	22/08/2023
11	MV_AV_BOYACA_941_09_T2	Aprobado SDM	08/09/2023
12	EX_18_236_1744_10	Aprobado SDM	08/09/2023
13	EX_04_127_1867_12	Aprobado SDM	28/09/2023
14	EX _04_241_1561_10	Revisión SDM	09/10/2023
15	EX_04_040_1561_10	Revisión SDM	09/10/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 43 Estado de georreferenciación de la cuenta 23 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	MV_AV_BOYACA_941_09_T1	Aprobado SDM	15/09/2023
2	EX_18_328_1561_10	Revisión SDM	29/08/2023
3	EX_04_314_1561_10	Aprobado SDM	15/09/2023
4	EX_18_002_1445_14	Revisión SDM	05/09/2023
5	EX_04_241_1867_12	Revisión SDM	05/09/2023
6	EX_04_127_1867_12	Revisión SDM	09/10/2023
7	EX_04_040_1561_10	Aprobado SDM	08/09/2023
8	EX_04_263_1561_10	Revisión SDM	03/10/2023
9	SV_05_057_2024_22	Revisión SDM	29/08/2023
10	EX_18_168_1867_12	Revisión SDM	09/10/2023
11	SV_18_053_2024_22	Aprobado SDM	08/09/2023
12	EX_04_316_1561_10	Aprobado SDM	29/09/2023
13	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Revisión SDM	09/10/2023
14	EX_04_030_1561_10	Aprobado SDM	08/09/2023
15	EX_18_165_1867_12	Aprobado SDM	15/09/2023
16	EX_10_369_1842_12	Revisión SDM	09/10/2023
17	EX_18_170_1867_12	Aprobado SDM	08/09/2023
18	EX_05_006_1744_10	Aprobado SDM	08/09/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 44 Estado de georreferenciación de la cuenta 24 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_05_108_1867_12	Aprobado SDM	21/09/2023
2	EX_18_002_1445_14	Aprobado SDM	21/09/2023
3	EX_18_236_1744_10	Aprobado SDM	21/09/2023
4	MV_15_78_1244_11	Aprobado SDM	21/09/2023
5	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Aprobado SDM	29/09/2023
6	SV_04_034_2024_23	Aprobado SDM	22/09/2023
7	SV_05_056_2024_23	Aprobado SDM	22/09/2023

No.	ID	ESTADO	FECHA
8	EX_05_006_1744_10	Revisión SDM	09/10/2023
9	EX_04_127_1867_12	Aprobado SDM	05/10/2023
10	EX_04_263_1561_10	Revisión SDM	09/10/2023
11	EX_18_168_1867_12	Revisión SDM	09/10/2023
12	EX_04_030_1561_10	Revisión SDM	09/10/2023
13	EX_18_165_1867_12	Revisión SDM	09/10/2023
14	EX_10_369_1842_12	Revisión SDM	09/10/2023
15	EX_18_171_1867_12	Revisión SDM	09/10/2023
16	CPS_676_EM_18_69	Revisión SDM	09/10/2023
17	EX_18_160_1244_11	Revisión SDM	09/10/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 45 Estado de georreferenciación de la cuenta 25 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	EX_04_241_1561_10	Revisión Interventoría	18/09/2023
2	EX_04_262_1561_10	Revisión Interventoría	18/09/2023
3	EX_04_264_1561_10	Revisión Interventoría	18/09/2023
4	EX_05_006_1744_10	Revisión Interventoría	18/09/2023
5	EX_10_369_1842_12	Revisión Interventoría	18/09/2023
6	EX_18_168_1867_12	Revisión Interventoría	18/09/2023
7	MV_06_107_1867_12	Revisión Interventoría	18/09/2023
8	MV_AV_BOYACA_941_09_T2	Revisión Interventoría	18/09/2023
9	SV_05_056_2024_23	Revisión Interventoría	18/09/2023
10	SV_05_061_2024_23	Revisión Interventoría	18/09/2023
11	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Revisión Interventoría	03/10/2023
12	EX_04_316_1561_10	Revisión Interventoría	26/09/2023
13	EX_18_165_1867_12	Revisión Interventoría	03/10/2023
14	EX_18_160_1244_11	Revisión Interventoría	26/09/2023
15	ZE_05_358_1561_10	Revisión Interventoría	26/09/2023
16	EX_18_208_1561_10	Revisión Interventoría	26/09/2023

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 46 Estado de georreferenciación de la cuenta 26 de obra

No.	ID	ESTADO	FECHA
1	MV_AV_BOYACA_941_09_T1	Georreferenciado	-
2	MV_AV_BOYACA_941_09_T3	Georreferenciado	-
3	EX_04_211_1561_10	Georreferenciado	-
4	EX_18_208_1561_10	Georreferenciado	-
5	EX_18_384_1561_10	Georreferenciado	-
6	EX_05_341_1561_10	Georreferenciado	-
7	EX_04_264_1561_10	Georreferenciado	-
8	EX_18_328_1561_10	Georreferenciado	-
9	EX_05_108_1867_12	Georreferenciado	-
10	MV_AV_BOYACA_941_09_T2	Georreferenciado	-
11	EX_04_127_1867_12	Georreferenciado	-
12	EX _04_241_1561_10	Georreferenciado	-
13	EX_04_040_1561_10	Georreferenciado	-
14	EX_04_263_1561_10	Georreferenciado	-
15	EX_18_168_1867_12	Georreferenciado	-
16	EX_04_316_1561_10	Georreferenciado	-
17	EX_04_030_1561_10	Georreferenciado	-
18	EX_18_165_1867_12	Georreferenciado	-
19	EX_18_171_1867_12	Georreferenciado	-
20	EX_18_160_1244_11	Georreferenciado	-
21	EX_04_006_1561_10	Georreferenciado	-
22	EX_18_150_1244_11	Georreferenciado	-
23	EX_04_142_1867_12	Georreferenciado	-
24	EX_05_053_1744_10	Georreferenciado	-
25	MV_04_203_1561_10	Georreferenciado	-
26	EX_04_051_414_11	Georreferenciado	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

3.3 SEGUIMIENTO A LOS PLANES DE MANEJO DE TRÁNSITO

A continuación, se presenta para la zona sur oriente los PMT´S solicitados por el Contratista y los COI publicados o enviados por la SDM.

Tabla 47 PMT´S tramitados en el periodo

ID	CODIGO	TIPO	FECHA DE RADICACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN SDM	COI	INICIO	FIN	ESTADO
EX_18_005_1445_14_V2 MV_18_258_1561_10_V5 EX_04_132_1867_12_V4 EX_05_110_1867_12_V3 MV_04_230_1561_10_V7 EX_04_128_1867_12_V3 EX_18_208_1561_10_V4 EX_04_051_414_11_V2 EX_18_165_1867_12_V3	PMT 193	MASIVO	07/09/2023	14/09/2023	COI 37-23 COI 37AD1-23	15/09/2023	14/12/2023	VIGENTE
MV_04_230_1561_10_V7	PMT 194	EMERGENCIA	05/09/2023	06/09/2023	COI EMERGENCIAS (SAN CRISTOBAL - RAFAEL URIBE URIBE) 2023	06/09/2023	14/09/2023	VIGENTE
EX_04_044_1561_10_V2	PMT 195	MASIVO	13/09/2023	21/09/2023	COI 38-23	22/09/2023	04/01/2024	VIGENTE
EX_18_043_1561_10_V5	PMT 196	MASIVO	13/09/2023	21/09/2023	COI 38-23	22/09/2023	04/01/2024	VIGENTE
EX_18_160_1244_11_V3	PMT 197	MASIVO	14/09/2023	21/09/2023	COI 38-23	22/09/2023	04/01/2024	VIGENTE
MV_04_230_1561_10_V7 EX_04_051_414_11_V2,	PMT 198	MASIVO	21/09/2023	-	-	-	-	NEGADO EN EL COI 39-23 POR YA ESTAR APROBADO EN EL COI 37 AD1-23 (PMT 193)
EX_04_400_1561_10_V7	PMT 199	EMERGENCIA	09/10/2023	10/10/2023	EMERGENCIAS (KR 1 CL 31F SUR - SAN CRISTOBAL) 2023	10/10/2023	25/10/2023	VIGENTE

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Durante el periodo del presente informe, se desarrollaron actividades en los distintos frentes de obra con Plan de Manejo de Tránsito vigente; en el ***Anexo 29. Seguimiento PMT,*** se relacionan los ID's ejecutados y se incluye el registro fotográfico de seguimiento a los PMT in situ.

Adicionalmente, el 27 de septiembre de 2023 el contratista solicitó la cancelación (suspensión) de varios PMTs; lo anterior debido a que por temas de presupuesto no podrán ejecutarse durante la actual vigencia fiscal (2023) y dicha solicitud fue escalada a la SDM (Correo electrónico del 04 de octubre de 2023) y se está a la espera de la respectiva publicación por parte de la Entidad. En el siguiente cuadro se relacionan los IDs y frentes a suspender:

CANCELAR PMT			
ID´S	SECTOR	FRENTES	COI DE APROBACION
EX_18_005_1445_14_V2	RAFAEL URIBE	21	COI 37 (14/09/2023)
EX_05_110_1867_12_V3	USME	25	COI 37 (14/09/2023)
MV_18_258_1561_10_V5	RAFAEL URIBE	17	COI 37 (14/09/2023)
EX_18_043_1561_10_V5	RAFAEL URIBE	43	COI 38 (21/09/2023)
EX_04_051_414_11_V2	SAN CRISTOBAL	16	COI 37 (14/09/2023)

Fuente: Gvial, 2023

3.1 RELACIÓN DE LLUVIAS.

En la siguiente tabla se presenta en forma consolidada el estado de las lluvias en el vigésimo sexto mes de ejecución de obra:

Tabla 48 Registro de Lluvias presentadas en el periodo.

No.	MES 26	HORA INICIO LLUVIAS		DURACION	INTENSIDAD	ACTIVIDAD EN DESARROLLO	SE AFECTAN LABORES EN	OBSERVACIONES
	FECHA	(Diurno /		(HORAS)		(HORIZONTAL	(ID #, CP # y/o EMERGENCIA #)	
	(DD/MM/AA)	Nocturno)				y/o VERTICAL)		
1	10/09/2023	D	-	-	-	-	-	No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna
		N	19:30	6	ALTA	HORIZONTAL	ID EX_04_030_1561_10 MV_AV_Boyaca_941_09_T 3 MV_04_230_1561_10 EX_04_006_1561_10	El Contratista cancela actividades en los ID indicados, debido a la presencia de lluvias en la jornada nocturna.
2	11/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-
3	12/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-
4	13/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	2:00	1	MEDIA	HORIZONTAL	ID EX_18_171_1867_12 MV_04_230_1561_10 EX_18_150_1244_11	El Contratista suspende actividades en los ID indicados, debido a la presencia de lluvias en la jornada nocturna.
5	14/09/2023	D	13:00	1	MEDIA	HORIZONTAL	EX_04_006_1561_10	El Contratista suspende actividades en los ID indicados, debido a la presencia de lluvias en la jornada diurna.
		N	1:00	1,5	MEDIA	HORIZONTAL	ID EX_18_171_1867_12 MV_04_230_1561_10 EX_18_150_1244_11 MV_AV_Boyaca_941_09_T 3 Cicloruta	El Contratista suspende actividades en los ID indicados, debido a la presencia de lluvias en la jornada nocturna.
6	15/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-

No.	MES 26	HORA INICIO LLUVIAS		DURACION	INTENSIDAD	ACTIVIDAD EN DESARROLLO	SE AFECTAN LABORES EN	OBSERVACIONES
	FECHA	(Diurno /		(HORAS)		(HORIZONTAL	(ID #, CP # y/o EMERGENCIA #)	
	(DD/MM/AA)	Nocturno)				y/o VERTICAL)		
7	16/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada nocturna
8	17/09/2023	D	-	-	-	-	-	No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna
		N	-	-	-	-	-	-
9	18/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	20:00	4	ALTA	HORIZONTAL	ID EX_18_171_1867_12 MV_04_230_1561_10 EX_18_150_1244_11 MV_AV_Boyaca_941_09_T 3 Cicloruta	El Contratista cancela actividades en los ID indicados, debido a la presencia de lluvias en la jornada nocturna.
10	19/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-
11	20/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-
12	21/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-
13	22/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	18:00	6	ALTA	HORIZONTAL	ID EX_18_171_1867_12 EX_18_150_1244_11 EX_04_142_1867_12	El Contratista cancela actividades en los ID indicados, debido a la presencia de lluvias en la jornada nocturna.
14	23/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-
15	24/09/2023	D	-	-	-	-	-	No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna
		N	-	-	-	-	-	-
16	25/09/2023	D	14:00	1	BAJA	HORIZONTAL	-	-
		N	-	-	-	-	-	-

No.	MES 26	HORA INICIO LLUVIAS		DURACION	INTENSIDAD	ACTIVIDAD EN DESARROLLO	SE AFECTAN LABORES EN	OBSERVACIONES
	FECHA	(Diurno /		(HORAS)		(HORIZONTAL	(ID #, CP # y/o EMERGENCIA #)	
	(DD/MM/AA)	Nocturno)				y/o VERTICAL)		
17	26/09/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-
18	27/09/2023	D	12:00	2	BAJA	VERTICAL	-	Lloviznas leves que no afectan las actividades de señalización vertical
		N	-	-	-	-	-	-
19	28/09/2023	D	13:00	1	BAJA	VERTICAL	-	Lloviznas leves que no afectan las actividades de señalización vertical
		N	-	-	-	-	-	-
20	29/09/2023	D	-	-	-	-	-	No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna
		N	-	-	-	-	-	-
21	30/09/2023	D	-	-	-	-	-	No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna
		N	-	-	-	-	-	No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada nocturna
22	1/10/2023	D	-	-	-	-	-	No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna
		N	-	-	-	-	-	No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada nocturna
23	2/10/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-
24	3/10/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-
25	4/10/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-

No.	MES 26	HORA INICIO LLUVIAS		DURACION	INTENSIDAD	ACTIVIDAD EN DESARROLLO	SE AFECTAN LABORES EN	OBSERVACIONES
	FECHA	(Diurno /		(HORAS)		(HORIZONTAL	(ID #, CP # y/o EMERGENCIA #)	
	(DD/MM/AA)	Nocturno)				y/o VERTICAL)		
26	5/10/2023	D	15:00	1	ALTA	VERTICAL	MV_04_230_1561_10	El Contratista suspende actividades en los ID indicados, debido a la presencia de lluvias en la jornada diurna.
		N	21:00	4	ALTA	HORIZONTAL	ID EX_04_044_1561_10 MV_04_230_1561_10	El Contratista cancela actividades en los ID indicados, debido a la presencia de lluvias en la jornada nocturna.
27	6/10/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-
28	7/10/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	-	-	-	-	-	-
29	8/10/2023	D	-	-	-	-	-	No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna
		N	-	-	-	-	-	-
30	9/10/2023	D	-	-	-	-	-	-
		N	22:00	2	ALTA	HORIZONTAL	ID EX_04_044_1561_10 EX_05_053_1744_10	El Contratista cancela actividades en los ID indicados, debido a la presencia de lluvias en la jornada nocturna.

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

De acuerdo con la tabla anterior, se puede determinar que se registraron lluvias en doce (12) jornadas del mes, que corresponden a siete (7) jornadas nocturnas y cinco (5) jornadas diurnas; lo cual afectó el normal desarrollo de las actividades de obra, generando la cancelación o suspensión de actividades en los ID: EX_04_030_1561_10, MV_AV_Boyaca_941_09_T3, MV_04_230_1561_10, EX_04_006_1561_10, EX_18_171_1867_12, EX_18_150_1244_11, MV_AV_Boyaca_941_09_T3 Cicloruta, EX_04_142_1867_12, EX_04_044_1561_10 y EX_05_053_1744_10.

Teniendo en cuenta la tabla anterior, es posible determinar que se tuvo una afectación de 33,33% con respecto al total de días del periodo, correspondientes a diez (10) de los treinta (30) días del mes.

3.2 REGISTRO FOTOGRÁFICO

En el **anexo No. 14**, se incluye el registro fotográfico de las implementaciones realizadas durante el periodo de corte del presente informe.

3.3 SEGUIMIENTO A FACTORES DE PONDERACIÓN

La Interventoría realizó seguimiento a factores de ponderación de calidad estipulados dentro de la propuesta inicial del contratista, de la siguiente manera:

Tabla 49 Factores de ponderación de calidad.

No.	FACTOR	OBSERVACIONES	SEGUIMIENTO
1	Factor de Calidad Formato 7C - Plan de calidad	Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018.	En el anexo No. 10 se adjunta la comunicación MAB-2-2017-0036-21, con la aprobación al plan de calidad, el cual fue remitido a la SDM junto con los documentos contra la firma del acta de inicio. Así mismo se continua con la revisión del cumplimiento mensualmente, como se evidencia en los anexos 10, 12, 15 y 17.
2	Apoyo a la Industria Nacional PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CONTRATO NACIONAL	*C. Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.* *Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente proceso de contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.*	En el anexo 10 se encuentra los documentos de conformación del Consorcio Señalizando GC (Gestión Vial Integral SAS (95%) y Conservación Marcas Viales Sucursal Colombia (5%))
3	Vinculación de personas con discapacidad Formato 8A-Vinculación de personas con discapacidad	La entidad asignará un (1) punto al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 392 de 2018).	En el anexo No 10 se adjunta certificado de vinculación de 2 personas y las planillas de pago del mes septiembre - octubre 2023.

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

3.4 SEGUIMIENTO A VINCULACIÓN DE POBLACIÓN VULNERABLE

Respecto a la vinculación del Personal Vulnerable se informa que para el presente periodo se cuenta con la certificación de la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico suscrita el 08/09/2023, por la contratación de cuatro (4) personas de población vulnerable que se encuentran activas en el Contrato

2021-2024. Debido a que el señor FREDY ALEXANDER RANGEL DURAN, ya no hace parte del Consorcio Señalizando GC tras renunciar a su cargo.

Adicionalmente, para el periodo del presente informe se tiene un total de cuatro (4) ayudantes de obra mujeres, con el fin de cumplir con el requisito del 5% de mano de obra no calificada de este género. Ellas son Yuli Paulin Rodríguez, Jennifer Tatiana Tenorio Velásquez, Nancy Liliana Parra Herrera y Katherine Alexandra Mendivelso.

En el **anexo 10** se incluye el certificado de contratación de personal vulnerable de los ayudantes de obra emitido por la Secretaría Distrital de Desarrollo Económico y los soportes de gestión para el nuevo certificado. Así mismo se incluyen los documentos de ingreso y las planillas de pago del cumplimiento del requisito contractual de tener el 5% de personal femenino de la mano de obra no calificada (Cuatro (4) al 09/10/2023).

4 ESTADO Y AVANCE PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA SEÑALIZACIÓN ZONA SEIS (6) SUR ORIENTE – CORREDOR DE BOYACÁ

4.1 AVANCE PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA.

A continuación, se presentan tablas con los valores de facturación realizada al vigésimo sexto mes de ejecución del contrato de obra:

4.1.1 Componente de Obra Incluye suministros

Los siguientes son los valores del componente obra y suministros; es importante aclarar que los estos fueron ajustados por el Contratista mediante la comunicación GVI-MV-SDM-018-2021 del 23/08/2021, debido a que se debían actualizar con el valor final del contrato de obra 2021-2024, ya que la oferta económica inicial presentaba un valor inferior.

Tabla 50 Valores por vigencia

	VIGENCIA 2021	VIGENCIA 2022	VIGENCIA 2023
VALOR INICIAL OBRA	$ 2.344.686.036,00	$ 7.701.404.257,00	$ 7.644.509.405,00
VALOR INICIAL SUMINISTROS	$ 44.900.046,00	$ 46.202.205,00	$ 47.336.401,00
VALOR TOTAL COMPONENTE DE OBRA	$ 2.389.586.082,00	$ 7.747.606.462,00	$ 7.691.845.806,00
VALOR TOTAL CONTRATO DE OBRA	$		17.829.038.350,00

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Debido a que para la fecha de corte del presente informe se ha realizado el trámite para facturación de las Actas de recibo parcial No. 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 y 26; se presenta el estado financiero del componente en la siguiente tabla.

Tabla 51 Estado financiero del Contrato de Obra

Cuentas tramitadas	Costo Directo	AIU (33,40%)	Costo Básico (Redondeado al peso)	Suministros (Incluye IVA)	Total ejecutado (Costo Básico + Suministros)	Retegarantía (5%)	Total a Pagar
Cuenta No. 1	$ 3.260.940	$ 1.089.154	$ 4.350.094	$ 14.684.700	$ 19.034.794	$ 951.740	$ 18.083.054
Cuenta No. 2	$ 85.439.773	$ 28.536.884	$ 113.976.657	$ 29.187.566	$ 143.164.223	$ 7.158.211	$ 136.006.012
Cuenta No. 3	$ 199.919.040	$ 66.772.959	$ 266.691.999	$ -	$ 266.691.999	$ 13.334.600	$ 253.357.399
Cuenta No. 4	$ 299.469.605	$ 100.022.848	$ 399.492.453	$ -	$ 399.492.453	$ 19.974.623	$ 379.517.830
Cuenta No. 5	$ 392.922.630	$ 131.236.159	$ 524.158.789	$ -	$ 524.158.789	$ 26.207.939	$ 497.950.850
Cuenta No. 6	$ 136.436.097	$ 45.569.657	$ 182.005.754	$ 7.067.268	$ 189.073.022	$ 9.453.651	$ 179.619.371
Cuenta No. 7	$ 275.232.384	$ 91.927.616	$ 367.160.000	$ -	$ 367.160.000	$ 18.358.000	$ 348.802.000
Cuenta No. 8	$ 638.077.191	$ 213.117.782	$ 851.194.973	$ -	$ 851.194.973	$ 42.559.749	$ 808.635.224
Cuenta No. 9	$ 543.967.253	$ 181.685.063	$ 725.652.316	$ -	$ 725.652.316	$ 36.282.616	$ 689.369.700
Cuenta No. 10	$ 600.340.690	$ 200.513.791	$ 800.854.481	$ -	$ 800.854.481	$ 40.042.724	$ 760.811.757
Cuenta No. 11	$ 495.371.004	$ 165.453.915	$ 660.824.919	$ -	$ 660.824.919	$ 33.041.246	$ 627.783.673
Cuenta No. 12	$ 334.769.339	$ 111.812.960	$ 446.582.299	$ -	$ 446.582.299	$ 22.329.115	$ 424.253.184
Cuenta No. 13	$ 442.503.427	$ 147.796.145	$ 590.299.572	$ 49.789.603	$ 640.089.175	$ 32.004.459	$ 608.084.716
Cuenta No. 14	$ 682.353.953	$ 227.906.220	$ 910.260.173	$ -	$ 910.260.173	$ 45.513.009	$ 864.747.164
Cuenta No. 15	$ 551.228.400	$ 184.110.286	$ 735.338.686	$ -	$ 735.338.686	$ 36.766.934	$ 698.571.752
Cuenta No. 16	$ 641.448.373	$ 214.243.756	$ 855.692.129	$ 53.406.850	$ 909.098.979	$ 45.454.949	$ 863.644.030
Cuenta No. 17	$ 248.686.951	$ 83.061.442	$ 331.748.393	$ -	$ 331.748.393	$ 16.587.420	$ 315.160.973
Cuenta No. 18	$ 366.502.064	$ 122.411.690	$ 488.913.754	$ -	$ 488.913.754	$ 24.445.688	$ 464.468.066
Cuenta No. 19	$ 689.794.398	$ 230.391.329	$ 920.185.727	$ -	$ 920.185.727	$ 46.009.286	$ 874.176.441
Cuenta No. 20	$ 356.603.828	$ 119.105.678	$ 475.709.506	$ -	$ 475.709.506	$ 23.785.475	$ 451.924.031
Cuenta No. 21	$ 621.254.265	$ 207.498.925	$ 828.753.190	$ -	$ 828.753.190	$ 41.437.660	$ 787.315.530
Cuenta No. 22	$ 571.444.932	$ 190.862.607	$ 762.307.539	$ -	$ 762.307.539	$ 38.115.377	$ 724.192.162
Cuenta No. 23	$ 474.300.515	$ 158.416.372	$ 632.716.887	$ -	$ 632.716.887	$ 31.635.844	$ 601.081.043
Cuenta No. 24	$ 609.371.128	$ 203.529.957	$ 812.901.085	$ -	$ 812.901.085	$ 40.645.054	$ 772.256.031

Cuentas tramitadas	Costo Directo	AIU (33,40%)	Costo Básico (Redondeado al peso)	Suministros (Incluye IVA)	Total ejecutado (Costo Básico + Suministros)	Retegarantía (5%)	Total a Pagar
Cuenta No. 25	$ 252.792.268	$ 84.432.618	$ 337.224.886	$ -	$ 337.224.886	$ 16.861.244	$ 320.363.642
Cuenta No. 26	$ 929.595.667	$ 310.484.953	$ 1.240.080.620	$ -	$ 1.240.080.620	$ 62.004.031	$ 1.178.076.589
TOTAL	**$ 11.443.086.115**	**$ 3.821.990.766**	**$ 15.265.076.881**	**$ 154.135.987**	**$ 15.419.212.868**	**$ 770.960.644**	**$ 14.648.252.224**

SALDO POR FACTURAR	$ 2.409.825.482	13,52%
VALOR EJECUTADO	$ 15.419.212.868	86,48%

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

La última cuenta que se autorizó al Contratista Consorcio Señalizando GC fue la Cuenta No. 26 de obra, por un valor total de $ 1.240.080.620,00 (Mil doscientos cuarenta millones ochenta mil seiscientos veinte pesos m/cte.), correspondiente al 6,96% del valor total del contrato; para el periodo comprendido entre el 10 de septiembre de 2023 al 09 de octubre de 2023, así, el Contrato en el componente de obra, presenta un valor acumulado de $ 15.419.212.868,00; que corresponde al 86,48% del valor total del contrato de obra.

4.2 CONTRATO DE INTERVENTORÍA

A continuación, se presenta el estado financiero del Contrato de Interventoría

Tabla 52 Valores Contrato de Interventoría

	VALOR
VIGENCIA 2021	$ 616.175.193
VIGENCIA 2022	$ 1.523.185.082
VIGENCIA 2023	$ 1.568.880.641
VALOR TOTAL	**$ 3.708.240.916**

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 53 Valores por forma de pago Contrato de Interventoría

ITEM	VALOR TOTAL	%	VALOR ANTES IVA	IVA
PAGO FIJO	$ 616.175.193	40%	517.794.280	98.380.913
PAGO AVANCE OBRA	$ 1.523.185.082	50%	1.279.987.464	243.197.618
TERMINACIÓN	$ 1.568.880.641	10%	1.318.387.093	250.493.548
TOTAL	**$ 3.708.240.916**	**100%**	**$ 3.116.168.837**	**$ 592.072.079**

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 54 Control presupuestal Contrato de Interventoría

VR INICIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	$ 3.708.240.916
VALOR ADICIÓN	$ 0
VR TOTAL	$ 3.708.240.916

Cuentas No.	Periodo a facturar	Valor 40% Mensual Fijo	% Avance Obra del periodo	Valor 50% por Avance Obra	Valor a descontar a la Interventoría en el periodo	Valor a Facturar	Saldo por facturar	Cuenta Pagada / En trámite
Cuenta No. 1	10/08/2021 - 09/09/2021	$ 51.148.151	0,106762875407691%	$ 1.979.512	$ 0	$ 53.127.663	$ 3.655.113.253	22/10/2021
Cuenta No. 2	10/09/2021 - 09/10/2021	$ 51.148.151	0,80%	$ 14.832.964	$ 0	$ 65.981.115	$ 3.589.132.138	21/10/2021
Cuenta No. 3	10/10/2021 - 09/11/2021	$ 51.148.151	1,49582940910551%	$ 27.734.479	$ 0	$ 78.882.630	$ 3.510.249.508	19/11/2021
Cuenta No. 4	10/11/2021 - 09/12/2021	$ 51.148.151	2,24068424307360%	$ 41.544.985	$ 0	$ 92.693.136	$ 3.417.556.372	21/12/2021
Cuenta No. 5	10/12/2021 - 09/01/2022	$ 51.148.151	2,93991621258698%	$ 54.509.588	$ 0	$ 105.657.739	$ 3.311.898.633	4/03/2022
Cuenta No. 6	10/01/2022 - 09/02/2022	$ 51.148.151	1,06047795898089%	$ 19.662.538	$ 0	$ 70.810.689	$ 3.241.087.944	4/03/2022
Cuenta No. 7	10/02/2022 - 09/03/2022	$ 51.148.151	1,95637023799436%	$ 36.273.460	$ 0	$ 87.421.611	$ 3.153.666.333	22/03/2022
Cuenta No. 8 (ajuste cta 7 - Vr. Retegarantía)	10/03/2022 - 09/04/2022	-	0,10296685463128%	$ 1.909.130	-	$ 1.909.130	$ 3.151.757.203	22/04/2022
Cuenta No. 8	10/03/2022 - 09/04/2022	$ 51.148.151	4,77420574396824%	$ 88.519.525	$ 0	$ 139.667.676	$ 3.012.089.527	22/04/2022
Cuenta No. 9	10/04/2022 - 09/05/2022	$ 51.148.151	4,07005864116053%	$ 75.463.790	$ 0	$ 126.611.941	$ 2.885.477.586	18/05/2022
Cuenta No. 10	10/05/2022 - 09/06/2022	$ 51.148.151	4,49185460975802%	$ 83.284.395	$ 0	$ 134.432.546	$ 2.751.045.040	17/06/2022
Cuenta No. 11	10/06/2022 - 09/07/2022	$ 51.148.151	3,70645295628073%	$ 68.722.103	$ 0	$ 119.870.254	$ 2.631.174.786	15/09/2022
Cuenta No. 12	10/07/2022 - 09/08/2022	$ 51.148.151	2,50480306471493%	$ 46.442.066	$ 0	$ 97.590.217	$ 2.533.584.569	22/08/2022
Cuenta No. 13	10/08/2022 - 09/09/2022	$ 51.148.151	3,59014974579378%	$ 66.565.701	$ 0	$ 117.713.852	$ 2.415.870.717	20/09/2022
Cuenta No. 14	10/09/2022 - 09/10/2022	$ 51.148.151	5,10549226004666%	$ 94.661.976	$ 0	$ 145.810.127	$ 2.270.060.590	20/10/2022
Cuenta No. 15	10/10/2022 - 09/11/2022	$ 51.148.151	4,12438781926789%	$ 76.471.118	$ 0	$ 127.619.269	$ 2.142.441.321	22/11/2022
Cuenta No. 16	10/11/2022 - 09/12/2022	$ 51.148.151	5,09897932324544%	$ 94.541.219	$ 0	$ 145.689.370	$ 1.996.751.951	22/12/2022
Cuenta No. 17	10/12/2022 a 09/01/2023	$ 51.148.151	1,86071949864868%	$ 34.499.981	$ 0	$ 85.648.132	$ 1.911.103.819	20/02/2023

Cuenta No. 18	10/01/2023 a 09/02/2023	$ 51.148.151	2,74223289221878%	$ 50.844.301	$ 0	$ 101.992.452	$ 1.809.111.367	20/02/2023
Cuenta No. 19	10/02/2023 a 09/03/2023	$ 51.148.151	5,16116297994277%	$ 95.694.179	$ 0	$ 146.842.330	$ 1.662.269.037	21/03/2023
Cuenta No. 20	10/03/2023 a 09/04/2023	$ 51.148.151	2,66817254336098%	$ 49.471.133	$ 0	$ 100.619.284	$ 1.561.649.753	28/04/2023
Cuenta No. 21	10/04/2023 a 09/05/2023	$ 51.148.151	4,64833365507905%	$ 86.185.705	$ 0	$ 137.333.856	$ 1.424.315.897	26/05/2023
Cuenta No. 22	10/05/2023 a 09/06/2023	$ 51.148.151	4,27565146271616%	$ 79.275.728	$ 0	$ 130.423.879	$ 1.293.892.018	22/06/2023
Cuenta No. 23	10/06/2023 a 09/07/2023	$ 51.148.151	3,54879985436792%	$ 65.799.024	$ 0	$ 116.947.175	$ 1.176.944.843	19/07/2023
Cuenta No. 24	10/07/2023 a 09/08/2023	$ 51.148.151	4,55942193315210%	$ 84.537.175	$ 0	$ 135.685.326	$ 1.041.259.517	18/08/2023
Cuenta No. 25	10/08/2023 a 09/09/2023	$ 51.148.151	1,89143620300755%	$ 35.069.506	$ 0	$ 86.217.657	$ 955.041.860	19/09/2023
Cuenta No. 26	10/09/2023 a 09/10/2023	$ 51.148.151	6,96%	$ 129.046.784	$ 0	$ 180.194.935	$ 774.846.925	En Trámite
Cuenta No. 26 - Ajuste valor variable Actas de pago No.1 a 25, exceptuando el acta No. 2 (con porcentaje de avance de obra a dos decimales)	10/09/2023 a 09/10/2023	-	-	$ 86.719	$ 0	$ 86.719	$ 774.760.206	En Trámite
TOTAL	**-**	**$ 1.329.851.926**	**86,4853229785105%**	**$ 1.603.628.784**	**$ 0**	**$ 2.933.480.710**		

SALDO POR FACTURAR	**$ 774.760.206**	20,89%
VALOR EJECUTADO ACUMULADO	**$ 2.933.480.710**	79,11%

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

El contrato de la Interventoría tiene una facturación mensual fija de $ 51.148.151,00 (Cincuenta y un millones ciento cuarenta y ocho mil ciento cincuenta y un pesos M/Cte.), y de acuerdo con lo facturado por el contratista de obra, se tuvo una facturación para el cálculo del valor variable de la vigésima sexta cuenta de $ 1.240.080.620,00 Mcte., correspondiente al 6,96% del porcentaje de avance de obra, para un valor variable de Interventoría de $ 129.046.784,00 (Ciento veintinueve millones cuarenta y seis mil setecientos ochenta y cuatro pesos), para un total de facturación en el periodo de $ $ 180.194.935,00 Mcte., (Ciento ochenta millones ciento noventa y cuatro mil novecientos treinta y cinco pesos). Adicionalmente, para el presente periodo se realizó el ajuste del valor variable de las Actas de pago No.1 a 25, exceptuando el acta No. 2 (con porcentaje de avance de obra a dos decimales), arrojando un saldo a favor de la Interventoría de $ 86.719,00 (Ochenta y seis mil setecientos diecinueve), razón por la cual para el presente periodo se realizó un cobro de Interventoría por un valor de $ 180.281.654,00 (Ciento ochenta millones doscientos ochenta y un mil seiscientos cincuenta y cuatro).

Así las cosas, el valor de facturación acumulado en el contrato de la Interventoría corresponde a $ 2.933.480.710,00 M/cte., que representa el 79,11% del valor total destinado para este contrato.

Ver anexo 24. Control presupuestal y acumulado.

5 SEGUIMIENTO A INDICADORES POR LOCALIDAD

A continuación, se presentan los cuadros resumen de indicadores por cada una de las localidades incluidas en la zona asignada para el periodo del presente informe, de acuerdo con la capacitación realizada por la entidad el día 25/08/2021. Así mismo se incluyen los cuadros resumen de indicadores para cada una de las localidades que hacen parte del Corredor Asignado la Avenida Boyacá.

Es de aclarar que, teniendo en cuenta que a la fecha de corte del presente informe se encontraban en ejecución parte de los ID asignados al proyecto para implementación; en algunos de ellos No se tenían obras recibidas a satisfacción durante el periodo del presente informe, debido a que no se tenían ID o CIV implementados integralmente y por ende se relacionan únicamente las cantidades de los CIV que se encontraban implementados integralmente a la fecha de corte del presente informe, ya que en la capacitación del diligenciamiento de indicadores mensuales se indicó por parte de la Entidad que se debían registrar cantidades una vez se tengan ID o CIV implementados integralmente.

Vale la pena mencionar que, se remitió a la supervisión de la SDM mediante correo electrónico del 12/10/2023 (anexo), el formato de indicadores mensuales, en cumplimiento de las obligaciones contractuales del Contrato de Interventoría 2021-2017.

Ver anexo 23. Formato de Indicadores Mensual *(Formato remitido por la Entidad mediante correo electrónico del 12/10/2023).*

5.1 SEGUIMIENTO A INDICADORES LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL – ZONA 6.

5.1.1 Señalización Horizontal y Vertical

Tabla 55 Indicadores Localidad de San Cristóbal – Zona 6

MEDIDAS INTEGRALES DE GESTION DEL TRANSITO (PACIFICACIONES Y/O TRAFICOS CALMADOS) INTERVENCION POR CIV	DEMARCACION DE PUNTOS CONECTATE PUNTOS POR INTERVENCIÓN	INTERSECCIONES (ZONA ANTIBLOQUEO - RETICULAS RALENTIZADORAS) PUNTO POR INTERVENCIÓN	SR	SP	SI	DEMARCACIÓN DESARROLLOS DE ZONAS ESCOLAR	CEBRAS	SENDEROS PEATONALES	DEMARCACIÓN CARRILES MIXTOS Y CICLORRUTA (KM-CARRIL)	DEMARCACION FRANJAS VERDES DE BICIUSUARIOS Y CARRILES PREFERENCIALES CON EQUIVALENCIA A DEMARCACIÓN (KM-CARRIL)	IMPLEMENTACION DE NUEVAS CICLORRUTAS EN CALZADA (KM)	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CICLORRUTA EXISTENTE (KM)	PASACALLES UND	RETIRO SEÑALES VERTICALES UND	REUBICACION SEÑALES VERTICALES UND
66	-	1	197	151	3	26	32	65	18,20	-	-	-	-	132	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.1.2 Instituciones beneficiadas

Tabla 56 Instituciones beneficiadas Localidad San Cristóbal

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
1	**San Cristóbal**	EX_04_030_1561_10_V5	Colegio Carlos Castro Saavedra	Calle 4 Sur #8A-45	340	7
2	**San Cristóbal**	EX_04_030_1561_10_V5	Jardín Infantil Angeles de David	Calle 1 Sur #7A-24	160	7
3	**San Cristóbal**	EX_04_006_1561_10_V4	Colegio IED Nueva Roma	Calle 48 Sur #4B-85 Este	890	7
4	**San Cristóbal**	EX_04_006_1561_10_V4	Hogar Comunitario Las Gaviotas	Calle 47 Sur #4B-59 Este	14	3
5	**San Cristóbal**	EX_04_006_1561_10_V4	Colegio San Mateo Sur Oriental	Diagonal 51A Sur #6-50 Este	260	2

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.2 SEGUIMIENTO A INDICADORES LOCALIDAD DE USME – ZONA 6.

Para el presente periodo se realizaron implementaciones de diseños en esta localidad.

5.2.1 Señalización Horizontal y Vertical

Tabla 57 Indicadores Localidad de Usme – Zona 6

MEDIDAS INTEGRALES DE GESTION DEL TRANSITO (PACIFICACIONES Y/O TRAFICOS CALMADOS) INTERVENCION POR CIV	DEMARCACION DE PUNTOS CONECTATE PUNTOS POR INTERVENCIÓN	INTERSECCIONES (ZONA ANTIBLOQUEO - RETICULAS RALENTIZADORAS) PUNTO POR INTERVENCIÓN	SR	SP	SI	DEMARCACIÓN DESARROLLOS DE ZONAS ESCOLAR	CEBRAS	SENDEROS PEATONALES	DEMARCACIÓN CARRILES MIXTOS Y CICLORRUTA (KM-CARRIL)	DEMARCACION FRANJAS VERDES DE BICIUSUARIOS Y CARRILES PREFERENCIALES CON EQUIVALENCIA A DEMARCACIÓN (KM-CARRIL)	IMPLEMENTACION DE NUEVAS CICLORRUTAS EN CALZADA (KM)	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CICLORRUTA EXISTENTE (KM)	PASACALLES UND	RETIRO SEÑALES VERTICALES UND	REUBICACION SEÑALES VERTICALES UND
-	-	-	125	135	8	-	-	-	-	-	-	-	-	139	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Es importante mencionar que para el presente periodo No se ejecutaron actividades de implementación de señalización en el corredor asignado a la zona 6, correspondiente a la Avenida Boyacá el cual contiene un tramo de la localidad de Usme; razón por la cual en la tabla anterior No se incluyen dichas cantidades (fila No. 2).

5.2.2 Instituciones beneficiadas

Tabla 58 Instituciones beneficiadas Localidad Usme

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
1	**Usme**	NA	NA	NA	NA	NA

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.3 SEGUIMIENTO A INDICADORES LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE – ZONA 6.

5.3.1 Señalización Horizontal y Vertical

Tabla 59 Indicadores Localidad de Rafael Uribe – Zona 6

MEDIDAS INTEGRALES DE GESTION DEL TRANSITO (PACIFICACIONES Y/O TRAFICOS CALMADOS) INTERVENCION POR CIV	DEMARCACION DE PUNTOS CONECTATE PUNTOS POR INTERVENCIÓN	INTERSECCIONES (ZONA ANTIBLOQUEO - RETICULAS RALENTIZADORAS) PUNTO POR INTERVENCIÓN	SR	SP	SI	DEMARCACIÓN DESARROLLOS DE ZONAS ESCOLAR	IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE URBANISMO TACTICO PUNTO INTERVENIDO	CEBRAS	SENDEROS PEATONALES	DEMARCACIÓN CARRILES MIXTOS Y CICLORRUTA (KM-CARRIL)	DEMARCACION FRANJAS VERDES DE BICIUSUARIOS Y CARRILES PREFERENCIALES CON EQUIVALENCIA A DEMARCACIÓN (KM-CARRIL)	IMPLEMENTACION DE NUEVAS CICLORRUTAS EN CALZADA (KM)	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CICLORRUTA EXISTENTE (KM)	PASACALLES UND	RETIRO SEÑALES VERTICALES UND	REUBICACION SEÑALES VERTICALES UND
33	-	-	7	4	1	20	414,89	14	27	9,64	-	-	-	-	-	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.3.2 Instituciones beneficiadas

Tabla 60 Instituciones beneficiadas Localidad Rafael Uribe

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
1	**Rafael Uribe**	EX_18_150_1244_11_V6	Jardín Infantil Angelitos Lindos	Carrera 10D #33-37 Sur	60	3
2	**Rafael Uribe Uribe**	EX_18_150_1244_11_V6	Instituto Villa de la Fraternidad	Carrera 11A #32A-24 Sur	30	3
3	**Rafael Uribe Uribe**	EX_18_150_1244_11_V6	Colegio Carmen Teresiano	Carrera 11A #32-49 Sur	1120	5
4	**Rafael Uribe Uribe**	EX_18_150_1244_11_V6	Hogar Comunitario Mi Segundo Hogar	Carrera 11 #30C-23 Sur	70	1
5	**Rafael Uribe Uribe**	EX_18_150_1244_11_V6	Hogar de Bienestar Mi Dulce Despertar	Carrera 10D #27A-77 Sur	16	2

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
6	**Rafael Uribe Uribe**	EX_18_171_1867_12_V4	IED Colombia Viva Sede A	Calle 48Z Sur #4B-10	1320	3
7	**Rafael Uribe Uribe**	EX_18_171_1867_12_V4	Liceo Juan Miguel	Carrera 5 #48U-04 Sur	76	2
8	**Rafael Uribe Uribe**	EX_18_171_1867_12_V4	IED Colombia Viva Sede B	Diagonal 49 Sur #2A-01	1310	1

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.4 SEGUIMIENTO A INDICADORES LOCALIDADES DEL CORREDOR DE LA AV. BOYACÁ.

Es importante aclarar que a la fecha de corte del presente informe, para la meta 9 se tienen las siguientes precisiones:

En cuanto al tramo 1 comprendido entre el canal salitre (calle 93) y calle 170, se realizó la implementación de la señalización en los Puntos conéctate localizados en las Calles 163, 160, 152C, 152B, 150, 146B, 145, 99, 98A, 98Bis, 138 y 146, razón por la cual se reportan estas cantidades tanto en IND Mes como en la Meta 9.

En cuanto al tramo 2 localizado entre la Calle 26 y la Calle 93, se realizó el Mantenimiento de la cicloruta del corredor, localizada en el costado occidental entre Calles 48 y 64F (demarcación de dos entradas de una EDS y señales verticales que se encontraban pendiente por instalar).

Por otra parte, se realizó la entrega del IDU a la SDM del tramo calzada rápida costado occidental entre calles 13 y Av. Calle 63, sin embargo, se está a la espera de que se realicen las reparaciones y sello de fisuras del pavimento por parte del Contrato del IDU, con el fin de iniciar las implementaciones de señalización y así reportar este tramo nuevamente con las cantidades de la calzada mencionada. Adicionalmente, se está a la espera de la entrega de las zonas que se encuentran en mantenimiento vial por parte de la UMV, tal como la calzada lenta oriental entre calles 13 y 80.

En cuanto al tramo 3 (Intervención 3) localizado entre la Autopista Sur y la Calle 26, para el presente periodo se realiza el reporte de las cantidades en los IND MES y la META 9, las cuales corresponden a la Cicloruta Costado Occidental en la Av. Boyacá entre Calles 43A Sur y 43C Sur y entre Transversales 72D y 72D Bis; además se continúa con la implementación de señalización de cicloruta en los lugares donde no se tiene reserva por parte de otras entidades; estas cantidades se reportarán una vez se finalicen las implementaciones de forma integral.

Igualmente se aclara que, así como en el tramo 2, conforme se avance en las entregas del IDU a la SDM de las demás calzadas, se procederá a realizar las implementaciones de señalización y se reportará este tramo nuevamente con las cantidades de las demás calzadas.

Se relacionan cantidades en la meta 9 para el presente periodo, las cuales corresponden a los tramos de cicloruta mantenidos de forma integral en los tramos 2 y 3 de la Av. Boyacá:

Tabla 61 Indicadores Meta 9

N.º	CORREDOR	DESDE	HASTA	EXTENSION (KM)
9	Avenida Boyacá	Calle 43C Sur	Transversal 72D Bis	0,160
9	Avenida Boyacá	Calle 48	Cale 64F	0,000
9	Avenida Boyacá	Calle 98A	Calle 163	0,195

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Por otra parte, a continuación, se presentan discriminados los indicadores por localidad para el corredor de la Avenida Boyacá.

5.4.1 Localidad de Suba

Esta localidad corresponde al corredor asignado de la Av. Boyacá, en el cual para este periodo se realizaron implementaciones de señalización horizontal en los puntos conéctate de cicloruta localizados en Calles 163, 160, 152C, 152B, 150, 146B, 145, 99, 98A, 98Bis, 138 y 146.

- ✓ **Señalización Horizontal y Vertical**

Tabla 62 Indicadores Localidad de Suba – Corredor asignado

MEDIDAS INTEGRALES DE GESTION DEL TRANSITO (PACIFICACIONES Y/O TRAFICOS CALMADOS) INTERVENCION POR CIV	DEMARCACION DE PUNTOS CONECTATE PUNTOS POR INTERVENCIÓN	INTERSECCIONES (ZONA ANTIBLOQUEO - RETICULAS RALENTIZADORAS) PUNTO POR INTERVENCIÓN	SR	SP	SI	DEMARCACIÓN DESARROLLOS DE ZONAS ESCOLAR	CEBRAS	SENDEROS PEATONALES	DEMARCACIÓN CARRILES MIXTOS Y CICLORRUTA (KM-CARRIL)	DEMARCACION FRANJAS VERDES DE BICIUSUARIOS Y CARRILES PREFERENCIALES CON EQUIVALENCIA A DEMARCACIÓN (KM-CARRIL)	IMPLEMENTACION DE NUEVAS CICLORRUTAS EN CALZADA (KM)	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CICLORRUTA EXISTENTE (KM)	PASACALLES UND	RETIRO SEÑALES VERTICALES UND	REUBICACION SEÑALES VERTICALES UND
-	10	-	-	-	-	-	-	-	0,28	1,22	-	0,20	-	-	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

- ✓ **Instituciones beneficiadas**

Tabla 63 Instituciones beneficiadas Localidad Suba – Corredor Av. Boyacá

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.4.2 Localidad de Usme

Se aclara que, para la Localidad de Usme en ocasiones se relacionan las cantidades de las implementaciones realizadas sobre la Av. Boyacá en la pestaña denominada Indicadores Mes del archivo Excel remitido a la Entidad mensualmente, pues tanto en el corredor asignado como en la zona 6 se tiene esta localidad; para el presente periodo No se presentan implementaciones en el corredor asignado (Corredor Av. Boyacá).

✓ **Señalización Horizontal y Vertical**

Tabla 64 Indicadores Localidad de Usme – Corredor asignado

MEDIDAS INTEGRALES DE GESTION DEL TRANSITO (PACIFICACIONES Y/O TRAFICOS CALMADOS) INTERVENCION POR CIV	DEMARCACION DE PUNTOS CONECTATE PUNTOS POR INTERVENCIÓN	INTERSECCIONES (ZONA ANTIBLOQUEO - RETICULAS RALENTIZADORAS) PUNTO POR INTERVENCIÓN	SR	SP	SI	DEMARCACIÓN DESARROLLOS DE ZONAS ESCOLAR	CEBRAS	SENDEROS PEATONALES	DEMARCACIÓN CARRILES MIXTOS Y CICLORRUTA (KM-CARRIL)	DEMARCACION FRANJAS VERDES DE BICIUSUARIOS Y CARRILES PREFERENCIALES CON EQUIVALENCIA A DEMARCACIÓN (KM-CARRIL)	IMPLEMENTACION DE NUEVAS CICLORRUTAS EN CALZADA (KM)	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CICLORRUTA EXISTENTE (KM)	PASACALLES UND	RETIRO SEÑALES VERTICALES UND	REUBICACION SEÑALES VERTICALES UND
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

✓ **Instituciones beneficiadas**

Tabla 65 Instituciones beneficiadas Localidad Usme – Corredor Av. Boyacá

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.4.3 Localidad de Tunjuelito

Esta localidad corresponde al corredor asignado de la Av. Boyacá, en el cual para este periodo No se realizaron implementaciones.

✓ **Señalización Horizontal y Vertical**

Tabla 66 Indicadores Localidad de Tunjuelito – Corredor asignado

MEDIDAS INTEGRALES DE GESTION DEL TRANSITO (PACIFICACIONES Y/O TRAFICOS CALMADOS) INTERVENCION POR CIV	DEMARCACION DE PUNTOS CONECTATE PUNTOS POR INTERVENCIÓN	INTERSECCIONES (ZONA ANTIBLOQUEO - RETICULAS RALENTIZADORAS) PUNTO POR INTERVENCIÓN	SR	SP	SI	DEMARCACIÓN DESARROLLOS DE ZONAS ESCOLAR	CEBRAS	SENDEROS PEATONALES	DEMARCACIÓN CARRILES MIXTOS Y CICLORRUTA (KM-CARRIL)	DEMARCACION FRANJAS VERDES DE BICIUSUARIOS Y CARRILES PREFERENCIALES CON EQUIVALENCIA A DEMARCACIÓN (KM-CARRIL)	IMPLEMENTACION DE NUEVAS CICLORRUTAS EN CALZADA (KM)	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CICLORRUTA EXISTENTE (KM)	PASACALLES UND	RETIRO SEÑALES VERTICALES UND	REUBICACION SEÑALES VERTICALES UND
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

- ✓ **Instituciones beneficiadas**

Tabla 67 Instituciones beneficiadas Localidad Tunjuelito – Corredor Av. Boyacá

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.4.4 Localidad de Ciudad Bolívar

Esta localidad corresponde al corredor asignado de la Av. Boyacá, en el cual para este periodo No se realizaron las implementaciones.

- ✓ **Señalización Horizontal y Vertical**

Tabla 68 Indicadores Localidad de Ciudad Bolívar

MEDIDAS INTEGRALES DE GESTION DEL TRANSITO (PACIFICACIONES Y/O TRAFICOS CALMADOS) INTERVENCION POR CIV	DEMARCACION DE PUNTOS CONECTATE PUNTOS POR INTERVENCIÓN	INTERSECCIONES (ZONA ANTIBLOQUEO - RETICULAS RALENTIZADORAS) PUNTO POR INTERVENCIÓN	SR	SP	SI	DEMARCACIÓN DESARROLLOS DE ZONAS ESCOLAR	CEBRAS	SENDEROS PEATONALES	DEMARCACIÓN CARRILES MIXTOS Y CICLORRUTA (KM-CARRIL)	DEMARCACION FRANJAS VERDES DE BICIUSUARIOS Y CARRILES PREFERENCIALES CON EQUIVALENCIA A DEMARCACIÓN (KM-CARRIL)	IMPLEMENTACION DE NUEVAS CICLORRUTAS EN CALZADA (KM)	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CICLORRUTA EXISTENTE (KM)	PASACALLES UND	RETIRO SEÑALES VERTICALES UND	REUBICACION SEÑALES VERTICALES UND
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

- ✓ **Instituciones beneficiadas**

Tabla 69 Instituciones beneficiadas Localidad Ciudad Bolívar – Corredor Av. Boyacá

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.4.5 Localidad de Engativá

Esta localidad corresponde al corredor asignado de la Av. Boyacá, durante el presente periodo se realizaron implementaciones de señalización horizontal y vertical en ciclorruta localizada entre las Calles 48 y 64F.

- ✓ **Señalización Horizontal y Vertical**

Tabla 70 Indicadores Localidad de Engativá

MEDIDAS INTEGRALES DE GESTION DEL TRANSITO (PACIFICACIONES Y/O TRAFICOS CALMADOS) INTERVENCION POR CIV	DEMARCACION DE PUNTOS CONECTATE PUNTOS POR INTERVENCIÓN	INTERSECCIONES (ZONA ANTIBLOQUEO - RETICULAS RALENTIZADORAS) PUNTO POR INTERVENCIÓN	SR	SP	SI	DEMARCACIÓN DESARROLLOS DE ZONAS ESCOLAR	CEBRAS	SENDEROS PEATONALES	DEMARCACIÓN CARRILES MIXTOS Y CICLORRUTA (KM-CARRIL)	DEMARCACION FRANJAS VERDES DE BICIUSUARIOS Y CARRILES PREFERENCIALES CON EQUIVALENCIA A DEMARCACIÓN (KM-CARRIL)	IMPLEMENTACION DE NUEVAS CICLORRUTAS EN CALZADA (KM)	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CICLORRUTA EXISTENTE (KM)	PASACALLES UND	RETIRO SEÑALES VERTICALES UND	REUBICACION SEÑALES VERTICALES UND
-	-	-	27	20	9	-	-	-	-	0,22	-	-	-	50	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

- ✓ **Instituciones beneficiadas**

Tabla 71 Instituciones beneficiadas Localidad Engativá – Corredor Av. Boyacá

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.4.6 Localidad de Fontibón

Esta localidad corresponde al corredor asignado de la Av. Boyacá, en el cual No se realizaron las implementaciones.

- ✓ **Señalización Horizontal y Vertical**

Tabla 72 Indicadores Localidad de Fontibón

MEDIDAS INTEGRALES DE GESTION DEL TRANSITO (PACIFICACIONES Y/O TRAFICOS CALMADOS) INTERVENCION POR CIV	DEMARCACION DE PUNTOS CONECTATE PUNTOS POR INTERVENCIÓN	INTERSECCIONES (ZONA ANTIBLOQUEO - RETICULAS RALENTIZADORAS) PUNTO POR INTERVENCIÓN	SR	SP	SI	DEMARCACIÓN DESARROLLOS DE ZONAS ESCOLAR	CEBRAS	SENDEROS PEATONALES	DEMARCACIÓN CARRILES MIXTOS Y CICLORRUTA (KM-CARRIL)	DEMARCACION FRANJAS VERDES DE BICIUSUARIOS Y CARRILES PREFERENCIALES CON EQUIVALENCIA A DEMARCACIÓN (KM-CARRIL)	IMPLEMENTACION DE NUEVAS CICLORRUTAS EN CALZADA (KM)	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CICLORRUTA EXISTENTE (KM)	PASACALLES UND	RETIRO SEÑALES VERTICALES UND	REUBICACION SEÑALES VERTICALES UND
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

- ✓ **Instituciones beneficiadas**

Tabla 73 Instituciones beneficiadas Localidad de Fontibón – Corredor Av. Boyacá

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.4.7 Localidad de Kennedy

Esta localidad corresponde al corredor asignado de la Av. Boyacá, en el cual se realizaron implementaciones de señalización horizontal y vertical en la Cicloruta del Costado Occidental entre Calles 43A Sur y 43C Sur y entre Transversales 72D y 72D Bis.

- ✓ **Señalización Horizontal y Vertical**

Tabla 74 Indicadores Localidad de Kennedy

MEDIDAS INTEGRALES DE GESTION DEL TRANSITO (PACIFICACIONES Y/O TRAFICOS CALMADOS) INTERVENCION POR CIV	DEMARCACION DE PUNTOS CONECTATE PUNTOS POR INTERVENCIÓN	INTERSECCIONES (ZONA ANTIBLOQUEO - RETICULAS RALENTIZADORAS) PUNTO POR INTERVENCIÓN	SR	SP	SI	DEMARCACIÓN DESARROLLOS DE ZONAS ESCOLAR	CEBRAS	SENDEROS PEATONALES	DEMARCACIÓN CARRILES MIXTOS Y CICLORRUTA (KM-CARRIL)	DEMARCACION FRANJAS VERDES DE BICIUSUARIOS Y CARRILES PREFERENCIALES CON EQUIVALENCIA A DEMARCACIÓN (KM-CARRIL)	IMPLEMENTACION DE NUEVAS CICLORRUTAS EN CALZADA (KM)	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CICLORRUTA EXISTENTE (KM)	PASACALLES UND	RETIRO SEÑALES VERTICALES UND	REUBICACION SEÑALES VERTICALES UND
-	1	-	1	-	1	-	-	-	0,32	0,64	-	0,16	-	24	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

✓ **Instituciones beneficiadas**

Tabla 75 Instituciones beneficiadas Localidad de Kennedy – Corredor Av. Boyacá

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.	N. A.

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.5 SEGUIMIENTO A INDICADORES LOCALIDAD DE ENGATIVÁ – ZONA 3 (NO CORRESPONDE A LA ZONA ASIGNADA AL CONTRATO DE OBRA 2021-2024).

El pasado 06/06/2023 se realizó por parte de la SDM la asignación del Diseño del ID EX_10_369_1842_12_V5, el cual pertenece a la Localidad de Engativá correspondientes a la Zona 3. Es importante aclarar que, si bien esta no pertenece a la zona 6 asignada al contrato de obra 2021-2024, se indicó por parte de la supervisión de la SDM que fue asignada de acuerdo con el Proyecto Ciclorutas de la Alcaldía Mayor de Bogotá; con el fin de dar cumplimiento a lo señalado en el anexo técnico del Contrato de Obra cuando se realicen asignaciones de otras zonas, se tiene programado realizar el comité técnico de oficialización de la asignación durante el mes de agosto con la presencia de los profesionales exigidos en el anexo técnico del contrato.

En reporte mensual de indicadores del mes No. 24, se finalizaron la ejecución de actividades de implementación de señalización horizontal y vertical para el mantenimiento de la cicloruta asignada de la localidad de Engativá - Zona 3 (No corresponde a la Zona 6, asignada al Contrato

2021-2024), ubicada en Cicloruta - Bicicarril: Carrera 76 entre Av. Calle 72 hasta Calle 75, Calle 75 entre carreras 73A y 72 Bis y Carrera 73A entre Calles 75 y 80; por consiguiente se reportó las implementaciones realizadas de forma integral en la meta 11 de IND MES localizadas en Carrera 76 (Calle 72 a Calle 75), Calle 75 (Carrera 73A a Carrera 72 Bis), Carrera 73A (Calle 75 a Calle77). Aclarando que, hace falta implementar en los sitios que entregue la UMV una vez finalizado el Mantenimiento vial, ya que en varios tramos sobre la carrera 73A se encuentra en mal estado el pavimento. Por consiguiente, No se reportan cantidades ejecutadas durante el periodo del presente informe mensual.

5.5.1 Señalización Horizontal y Vertical

Tabla 76 Indicadores Localidad de San Cristóbal – Zona 6

MEDIDAS INTEGRALES DE GESTION DEL TRANSITO (PACIFICACIONES Y/O TRAFICOS CALMADOS) INTERVENCION POR CIV	DEMARCACION DE PUNTOS CONECTATE PUNTOS POR INTERVENCIÓN	INTERSECCIONES (ZONA ANTIBLOQUEO - RETICULAS RALENTIZADORAS) PUNTO POR INTERVENCIÓN	SR	SP	SI	DEMARCACIÓN DESARROLLOS DE ZONAS ESCOLAR	CEBRAS	SENDEROS PEATONALES	DEMARCACIÓN CARRILES MIXTOS Y CICLORRUTA (KM-CARRIL)	DEMARCACION FRANJAS VERDES DE BICIUSUARIOS Y CARRILES PREFERENCIALES CON EQUIVALENCIA A DEMARCACIÓN (KM-CARRIL)	IMPLEMENTACION DE NUEVAS CICLORRUTAS EN CALZADA (KM)	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DE CICLORRUTA EXISTENTE (KM)	PASACALLES UND	RETIRO SEÑALES VERTICALES UND	REUBICACION SEÑALES VERTICALES UND
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

5.5.2 Instituciones beneficiadas

Tabla 77 Instituciones beneficiadas Localidad San Cristóbal

No.	LOCALIDAD	ID de DISEÑO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BENEFICIADA	DIRECCION	POBLACION BENEFICIADA POR INSTITUCION	NUMERO DE DESARROLLO DE ZONAS ESCOLARES
1	**NA**	NA	NA	NA	NA	NA

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

6 ASPECTOS TÉCNICOS

6.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA

a. Revisión y estudio permanente de los documentos contractuales y precontractuales del contratista e Interventoría.

b. Revisión y seguimiento a los Programas de Trabajo y Cronograma de las obras del contratista, así como reprogramaciones para la presentación de los avances en los comités semanales y en los informes mensuales. Para el presente periodo, se presentó por parte del Consorcio Señalizando GC el cronograma de obra para la finalización del presupuesto contractual incluyendo los ID's que a la fecha se encuentran en ejecución, los últimos tramos entregados de la Avenida Boyacá y los demás ID's definidos por la SDM para la inversión de los recursos asignados al Contrato de Obra 2021-2024, el cual se encuentra en revisión de la Interventoría a la fecha de corte del presente informe mensual.

c. Generar alertas tempranas a la SDM en caso de atraso o incumplimiento de obligaciones contractuales, con el fin de si es necesario proceder con los respectivos procesos administrativos sancionatorios.

d. Revisión continua del cumplimiento de las obligaciones del Contratista, señaladas en la Minuta, Anexos, Apéndices y demás documentos que hacen parte integral del Contrato de Obra 2021-2024. En caso de presunto incumplimiento se procede con apremios y respectivos procesos administrativos.

e. Se revisaron los equipos para el control de calidad y para las comunicaciones.

f. Revisión y trámite ante la SDM de todos y cada uno de los Planes de Manejo de Tránsito presentados por el Contratista durante el periodo del actual informe mensual.

g. Realización en conjunto con el contratista de las inspecciones a los ID´S, emergencias y compromisos prioritarios asignados para implementar.

h. Revisión de presupuestos y formatos de resultado con sus respectivos anexos para cada uno de los ID asignados.

i. Determinación de materiales a utilizar y los respectivos tiempos de garantías para cada ID, de acuerdo con la inspección realizada en campo por Contratista e Interventoría y la matriz de garantías que hace parte integral de los documentos contractuales.

j. Acompañamiento, control, seguimiento y medición de las actividades de implementación e instalación de señalización horizontal y vertical, respectivamente.

k. Control de calidad durante la ejecución de las obras con los instrumentos de medición con que cuenta la Interventoría: HORIZONTAL= CRONÓMETRO, ODÓMETRO, TERMO-HIGRÓMETRO, GALGA, RETROREFLECTOMETRO HORIZONTAL Y MICROSCOPIO DE BOLSILLO. Y VERTICAL= NIVEL DE BURBUJA VERTICAL, FLEXÓMETRO, CALIBRADOR PIE DE REY Y RETROREFLECTOMETRO VERTICAL.

l. Medición en cumplimiento de las normas y el anexo técnico de la Interventoría en cuanto a los espesores húmedos y secos de las láminas que se toman diseño por diseño, en los tramos donde se realizó demarcación metro cuadrado y metro lineal.

m. Medición de retrorreflectividad vertical, en cumplimiento del Apéndice A del contrato de obra 2021-2024 y la normatividad vigente.

n. Medición de retrorreflectividad horizontal, en cumplimiento del Apéndice A del contrato de obra 2021-2024 y la normatividad vigente.

o. Revisión del stock de señales de acuerdo con el anexo técnico del Contrato de obra.

p. Revisión del stock de materiales de acuerdo con los certificados de calidad y fecha de vencimiento de los productos utilizados en el periodo.

q. Revisión de las planillas de obra generada para la vinculación de las obras ejecutadas durante el periodo.

r. Revisión de acta de recibo parcial de obra del periodo, para trámite con la SDM.

s. Ensayos de laboratorio para verificación de calidad; entre ellos: Gradación para microesferas y antideslizantes, ensayo de fricción con el péndulo británico, compresión y flexión de tachas y estoperoles metálicos y plásticos y compresión de tachón plástico; además se realizó colorimetría a las muestras de pintura.

t. Revisión de las diferentes versiones de los diseños remitidos por la SDM, identificando diferencias con respecto a las inspecciones y solicitando aclaraciones y/o ajustes del diseño a la SDM con respecto a las discrepancias que se evidencien entre el diseño entregado por la supervisión (Ing. De Diseño de la SDM - Supervisor) y el Diseño entregado por el área SIG, así como discrepancias con respecto a implementaciones existentes que se evidencien en campo o implementaciones que no se puedan ejecutar por el estado del pavimento.

u. Solicitud de ajustes y/o complementaciones de los Diseños remitidos por parte de la Entidad, respecto a solicitudes de la comunidad y/o detalles faltantes en los planos de diseño.

v. Revisión por el profesional de georreferenciación de los parámetros de dibujo, las versiones de diseño de acuerdo con los diseños remitidos por el Grupo SIG y los remitidos por el supervisor; y la verificación de la continuidad de los conceptos de diseño entre IDs que empalman.

w. Revisión de actas de vecindad realizadas durante el periodo.

x. Revisión de georreferenciación de ID implementados, de acuerdo con las actas de recibo parcial de obra tramitadas y en trámite. Así como solicitud de códigos internos al área SIG de la Entidad, en caso de requerirse.

y. Visitas de campo para verificación de los inventarios o particularidades de los diseños.

z. Verificación de la entrega de la señalización, solicitada como Suministro por la Secretaría Distrital de Movilidad, cuando aplica.

aa. Verificación de la entrega de señalización implementada al almacén de la SDM.

bb. Seguimiento al cumplimiento del protocolo de bioseguridad presentado por el contratista, teniendo en cuenta las disposiciones del gobierno nacional.

cc. Verificación de la entrega de señales verticales retiradas al almacén de la SDM.

dd. Revisión de conceptos técnicos remitidos por parte del Contratista.

ee. Inspección de los ID terminados para verificación de garantías vigentes y elaboración de los respectivos requerimientos al Contratista en caso de aplicar. Es importante mencionar que en algunos ID se ha presentado vandalismo (Hurto de Estoperoles metálicos y señales verticales y retiro de bandas en agregado) que ha afectado algunas implementaciones.

ff. Para el presente periodo se realizó el seguimiento a afectaciones de la señalización implementada por parte de otras entidades o empresas de servicios públicos; sin embrago, en el presente periodo no fue necesario informar a la Entidad correspondiente y a la SDM para la gestión interinstitucional respectiva.

gg. Asistencia a reuniones con la SDM, IDU, UMV y demás entidades.

hh. Atención de requerimientos de información solicitados por parte de la SDM durante el periodo.

6.2 MODIFICACIONES Y PROBLEMAS

Durante el desarrollo del contrato en el componente de obra, se han presentado algunos inconvenientes en la ejecución de los ID's asignados, los cuales se han resuelto directamente en campo en conjunto Interventoría – Contratista.

Por otra parte, también se han evidenciado discrepancias en algunos de los diseños remitidos por parte de la Entidad, los cuales se han solucionado entre los especialistas de tránsito del Contratista, la Interventoría y la SDM cuando aplica, mediante correo electrónico. Además, de inconvenientes al ejecutar las implementaciones, en cuanto a la intervención de contratistas que no se evidencian en las páginas web de consulta de la SDM, IDU y demás entidades.

Para el presente periodo se llevó a cabo la mesa de trabajo el día 17/08/2023 con la SDM, el consorcio Señalizando GC, MAB Ingeniería de valor y el Consorcio Alianza 744 contratista de la EAAB, con el fin de revisar los CIV´s que tienen reservados y que interfieren en las actividades de implementación del contratista, como compromiso generado, el Consorcio Alianza 744 entregó el día 30/08/2023 por correo electrónico un plano general del proyecto con el inventario de tramos que están reservados. Luego de revisar la información entregada, esta Interventoría el día 05/09/2023 mediante correo solicitó actualizar la información entregada teniendo en cuenta el estado actual de cada pozo, adicional a esto, conocer los tiempos y/o programación estimada de los pozos que están en ejecución actualmente y los nuevos sectores en los cuales aún no se han iniciado actividades, junto con la fecha de posible terminación; a fecha de corte del presente informe esta Interventoría se encuentra a la espera de la respuesta del Consorcio Alianza 744 para realizar la revisión entre la Interventoría y la SDM de la pertinencia de realizar implementaciones con el Estado de pavimento actual luego de las intervenciones de la EAAB y de acuerdo con el saldo que se tenga a la fecha de entrega de los tramos reservados por la ESP. De acuerdo con lo anterior, se reiterará la solicitud por parte de esta Interventoría al Consorcio Alianza 744 de la EAAB.

A continuación, se relacionan los ID que presentaron modificaciones y problemas durante el periodo; así como algunos temas de relevancia que se trataron o continúan en seguimiento:

6.2.1 Contrato de obra No. 2021-2024 por variación en la TRM, por la materialización del riesgo Nro. 20 de la matriz de riesgo del contrato.

Adicional a la trazabilidad incluida en el informe mensual anterior, la entidad mediante radicado SDM No. 202331106406731 del 21/07/2023, en respuesta a la comunicación de la Interventoría, informa que la entidad emitió respuesta directa al "Contratista Consorcio Señalizando GC" con radicado SDM-

202331106405921 (GVI-MV-SDM-101-2023), y con copia a la Interventoría, ratificando la solicitud al contratista de entregar los soportes donde se compruebe el pago y los mayores costos asumidos por el contratista, adicional a esto, se informa que se realizará una mesa de trabajo entre las tres partes para verificar la información entregada por el contratista.

En cumplimiento con lo manifestado por la entidad, el día 05/09/2023 se llevó a cabo la mesa de trabajo con la subdirección de contratación de la entidad, el supervisor del contrato, el contratista y la Interventoría con el fin de revisar la entrega de las facturas que soporten esta materialización del riesgo, como conclusión, la entidad remitió mediante correo electrónico del 07/09/2023 un archivo Excel con una reclamación similar que está realizando otra zona, esto a modo de guía, el cual se compartió al contratista el mismo día mediante correo electrónico.

Posteriormente, mediante la comunicación GVI-MV-SDM-177-2023 del 15/010/2023, el Contratista de manifestó de manera expresa que no estar de acuerdo con el contenido del cuadro remitido al no responder a un criterio contractual para resolver la diferencia y solicitó se convoque al comité para explicar su propio cuadro, el cual de acuerdo con lo indicado contempla los elementos de la matriz de riesgos y le da a cada disposición contractual la relevancia adecuada.

Finalmente, mediante la comunicación MAB-2-2017-0346-23 el 19/09/2023 se transmitió la solicitud del Contratista de la programación de una mesa de trabajo entre Contratista, Interventoría y la SDM. A la fecha de corte del presente informe mensual se está a la espera del pronunciamiento de la Entidad.

6.2.2 Entrega de calzada del corredor de la Av. Boyacá (Mantenimiento vial) Tramo 3 localizado entre la Avenida Villavicencio y la Calle 26 y Tramo 2 localizado entre la Calle 26 y el Canal Salitre.

Para la fecha de corte del presente informe mensual en el Tramo 2 y 3 se continua a la espera de la entrega por parte del IDU de la calzada lenta entre Calle 13 y Canal Salitre, la cual se evidencia con un gran avance del mantenimiento vial; sin embargo, durante el recorrido que contó con la presencia de los profesionales de la SDM y los Contratistas e Interventoría del IDU y la SDM, realizado el 01/09/2023, se indicó por parte de la Interventoría del Contrato IDU que en cuanto a la calzada lenta se encontraron patologías de fisuramiento en las zonas donde se realizó mantenimiento vial las cuales están siendo evaluadas por parte de los especialistas del área de pavimentos previo a la entrega a la SDM. A la fecha de corte del presente informe mensual se está a la espera de la Entrega de esta calzada para la implementación de señalización.

De la misma manera en este recorrido se realizó la entrega del tramo de la calzada rápida occidental entre Calle 13 y Calle 63 donde se finalizó mantenimiento vial por parte del Contrato IDU, con el fin de que se diera inició a las actividades de implementación de señalización de acuerdo a los diseños asignados por parte de la SDM. No obstante, al realizar la inspección entre el Consorcio Señalizando GC y esta Interventoría se evidenció perforación de los dispositivos instalados por el Consorcio Alianza para la implementación del PMT de intervención de las obras ejecutadas, razón por la cual se solicitó mediante correo electrónico del 19/09/2023 al Consorcio Alianza 744 de la EAAB las acciones correspondientes previo a la implementación de la señalización; sin embargo, al no tener respuesta se procederá con las implementaciones de señalización a lo largo del tramo entregado, exceptuando las zonas que se vean afectadas por estas perforaciones.

Es importante mencionar que, en recorrido realizado el día 12/09/2023 con la presencia de los profesionales de los Contratistas e Interventoría de los Contratos del IDU y la SDM, se informó por parte del Contratista IDU que el fisuramiento que se está presentando en las calzadas rápida y lenta del costado oriental probablemente se presente en la calzada rápida del costado occidental entre Calles 13 y 63 entregada el 01/09/12023, razón por la cual se tendrá en cuenta al determinar el material a utilizar en la implementación de señalización horizontal.

Es importante mencionar que, al igual que en el tramo 2 y 3 entre calles 13 y 80, se quedará a la espera de nuevas entregas de tramos en los cuales finalicen las actividades de mantenimiento vial sobre el corredor de la Av. Boyacá en el costado occidental y los restantes del costado oriental, o en su defecto de la instrucción de la SDM para realizar implementaciones con el estado actual del pavimento por temas de seguridad vial.

6.2.3 Problemas de fisuramiento de carpeta asfáltica posterior a las implementaciones de señalización horizontal de la calzada rápida del Costado occidental entre calles 13 y 80 sobre el corredor de la Av. Boyacá.

Durante el recorrido que contó con la presencia de los profesionales de la SDM y los Contratistas e Interventoría del IDU y la SDM, realizado el 01/09/2023, se indicó por parte de la Interventoría de la SDM que se estaba presentando fisuramiento en las zonas donde se realizó mantenimiento vial y que fueron entregadas por parte del Contrato IDU a la SDM para la demarcación sobre la calzada rápida del Costado oriental entre calles 13 y 80, patología que está afectando la señalización implementada, el Contratista del Contrato IDU informó que se debía realizar una verificación en conjunto durante la jornada nocturna. Sin embargo, es importante mencionar que, en este mismo recorrido se informó por parte de la Interventoría del Contrato IDU que se venían presentando patologías sobre la calzada lenta entre calles 13 y 80 (fisuramiento), las cuales estaban en revisión de las áreas de pavimento de Contratista e Interventoría IDU y por las cuales no había sido recibido la intervención de mantenimiento vial por parte de la Interventoría del Contrato IDU.

Posteriormente, el 12/09/2023 se realizó el recorrido con la presencia de los profesionales de la SDM y los Contratistas e Interventoría del IDU y la SDM, en donde se identificó afectaciones de la señalización horizontal por el sello de fisuras realizado posterior a las implementaciones realizadas por el Contrato 2021-2024, el cual se informó por parte del Contratista IDU se debían a fisuramiento que corresponde a las respuestas esperadas en el pavimento flexible, indicando además que era muy probable se presentará esta misma situación en la calzada rápida del costado occidental entre Calles 13 y 63 entregada el 01/09/12023.

El acta de recorrido del 12/09/2023, junto con las comunicaciones CO-SPEB-0762-2023VT (Comunicación de la Interventoría IDU donde se indica que en el recorrido se evidenciaron afectaciones a la demarcación principalmente por efectos de los sellos de fisuras) y CTO-IDU-1712-628-OF-2023 (Concepto de Contratista en cuanto a las afectaciones por sello de fisuras a la demarcación) documentos remitidos por parte de la SDM mediante el oficio SS 202331111121121 del 28/09/2023.

Finalmente, esta Interventoría mediante la comunicación MAB-2-2017-0397-23 del 17/10/2023 remitida al IDU con copia a la SDM, realizó las siguientes aclaraciones al acta de recorrido y conceptos de Contratista e Interventoría del Contrato IDU:

- Durante el proceso de entrega por parte del consorcio e interventoría encargados de las intervenciones de la carpeta asfáltica del corredor entre calles 13 y 78 calzada rápida oriental, en ningún momento se realiza la aclaración en cuanto a la ejecución de actividades posteriores a esta entrega, ejecutadas por garantías o mantenimientos como lo fue el sello de fisuras, razón por la cual se realizó la demarcación total de los elementos de señalización correspondientes a los diseños del tramo.
- Las actividades de señalización horizontal se realizaron antes de la intervención con sello de fisuras y los daños evidenciados sobre las marcas viales corresponden a la aplicación de emulsión asfáltica sobre líneas y pictogramas recientemente implementados como se demuestra en el registro fotográfico del acta de recorrido del 12/09/2023.

Además, por lo anterior se solicitó al IDU requerir al Contratista del Contrato IDU implementar las medidas que sean necesarias para reponer la demarcación por los daños causados en la señalización horizontal afectada por la intervención de actividades sobre la carpeta asfáltica posteriores a la entrega oficial del tramo y por las cuales las marcas viales sufrieron afectaciones en forma y retrorreflectividad haciendo que estas pierdan su funcionalidad y afectando de forma considerable la garantía todavía vigente de estos elementos.

Es importante mencionar que, las patologías de fisuramiento se presentaron en las zonas donde se realizó mantenimiento periódico sobre la calzada rápida y lenta entre calles 13 y 80, tal y como se evidenció en los KMZ remitidos mediante oficio SS 202331111633431 del 19/10/2023 anexos a la comunicación de la Interventoría del Contrato IDU (Consorcio Servinc-Peb) con consecutivo CO-SPEB-0827-2023-VT del 10/10/2023, razón por la cual dado que las intervenciones de sello de fisuras se realizaron posterior a la demarcación del tramo comprendido entre las calles 13 y 80 en la calzada rápida del costado oriental, el Contratista IDU deberá realizar el repinte de las zonas en las cuales se vea afectada su funcionalidad y operación, toda vez que la garantía del Consorcio Señalizando GC de estas marcas viales se ve afectada por acciones de terceros, en este caso el Contrato IDU con el sello de fisuras, solicitud que se realizó al IDU mediante la comunicación MAB-2-2017-0397-23 del 17/10/2023.

6.2.4 Condiciones climáticas adversas desde los meses de febrero 2022 a octubre 2023 en los distintos ID en ejecución.

Una de las mayores dificultades para la mitigación del atraso del proyecto durante las vigencias 2022 y 2023 han sido las precipitaciones presentadas desde el mes de febrero del año 2022 a la fecha de corte del presente informe, las cuales han generado la cancelación y/o suspensión de actividades de implementación de señalización de distintos ID´s en por lo menos 347 jornadas, afectando el normal desarrollo de las actividades en 280 días de los 606 días (febrero 2022 a octubre 2023), lo cual ha sido una de las causas de que el atraso del proyecto se incremente y no haya sido mitigado en su totalidad.

6.3 VERIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE PONDERACIÓN DE CALIDAD

De acuerdo con lo previsto en el Pliego de Condiciones para el Contratista, hay un factor que acredita la calidad del servicio prestado por cada uno de ellos; cada uno de esos criterios tiene unos apartes a tomar en cuenta para el desarrollo del contrato (conceptos tomados de dicho documento):

(…)

a. *La entidad asignará diecinueve (19) puntos al proponente que se comprometa a presentar un Plan de Calidad específico para el proyecto, elaborado conforme a los parámetros establecidos en la última actualización de las normas NTC ISO 9001:2015 y NTC ISO 10005:2018 mediante la suscripción del Formato 7C - Plan de calidad.*

La interventoría verificará el cumplimiento de este criterio conforme a lo establecido en las normas mencionadas sin requerir la presentación de certificación alguna.

(…)

Su cumplimiento se verificó con el seguimiento realizado al cumplimiento del Plan de Calidad presentado por el Contratista.

En el **anexo No. 15**, se verificó certificados de calidad de los materiales y fichas técnicas por el contratista de obra de acuerdo con las exigencias de los pliegos de condiciones.

En el **anexo No. 12**, se incluyen los ensayos de laboratorio a los materiales y toma de retrorreflectividad de la señalización vertical y horizontal, donde se registran dichos resultados.

En el **anexo No. 10**, para el presente periodo no se realizaron capacitaciones del contratista al personal de obra, razón por la cual no aplica para el presente informe.

6.4 CONTROL DE CALIDAD

Dicho proceso lo lleva a cabo esta interventoría en campo, lo cual se realizó verificando que los equipos de control de calidad estén en buen funcionamiento para cada frente de trabajo, conociendo lo estipulado de acuerdo con el anexo técnico, y garantizando el cumplimiento del Plan de Inspección y ensayos de los Contratos de Obra e Interventoría.

Se han realizado ensayos de laboratorio para verificar la calidad de los materiales utilizados durante el periodo del presente informe.

Se realiza acompañamiento directo por cada uno de los profesionales diurno y nocturno para verificar la calidad de los trabajos.

Se verifica el stock de materiales para las implementaciones del Contrato 2021-2024, donde se verifican las fechas de vencimiento y el número de lote.

Por otra parte, se realizó revisión de los documentos contractuales y fichas técnicas de los productos de manera constante por parte del personal de interventoría, con el fin de asegurar que se cumplan con las Especificaciones Técnicas mínimas requeridas incluidas en los Apéndices A y B que hacen parte de los documentos contractuales y la normatividad vigente.

6.4.1 Informe de Calidad

Con el fin de realizar las correspondientes verificaciones de calidad para las implementaciones realizadas durante el periodo, se realizaron por la interventoría los siguientes controles:

1. Toma de espesores en húmedo y secos a las láminas de muestra de las diferentes asignaciones implementadas tomadas en campo por los residentes técnicos, los cuales hasta el momento no han presentado observaciones y se anexan al presente informe mensual de Interventoría (se incluye registro fotográfico y láminas de muestra de demarcación en el Anexo 16).

2. Se realizó prueba de retrorreflectividad vertical en los siguientes ID: EX_18_353_1561_10, MV_04_230_1561_10 y EX_04_044_1561_10 en los cuales se ejecutaron la instalación de las señales verticales, cumpliendo con lo estipulado en la norma (se incluye formato de mediciones en el Anexo 12).

3. Análisis granulométrico de las microesferas y antideslizantes de vidrio tomadas por la interventoría y ensayados en el laboratorio (se incluye informe de laboratorio en el Anexo 12) – para revisión de cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTC 2072.

4. Para el presente periodo se realizó toma de retrorreflectividad horizontal, en los ID Ex-04-006-1561-10-V4 y Ex-18-171-1867-12-V4; la cual cumple con los requerimientos de la normatividad vigente (se incluye formato de mediciones en el Anexo 12).

5. Ensayos de Resistencia a la flexión y a la compresión de tachas y estoperoles metálicos y plásticos; así como compresión de tachones plásticos, para revisar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma NTC 4745 (se anexa informe de laboratorio).

6. Se realizó la prueba de péndulo TRRL o péndulo británico de acuerdo con la norma NTC 5129 (Anexo No. 12).

7. Se realizó prueba de colorimetría sobre las muestras tomadas en campo en las láminas (Formato en el Anexo No. 12).

8. De la misma manera se realizó la toma y registro de condiciones para la aplicación de la pintura (Se incluye formato en el Anexo 12).

9. Se realizó visita al almacén para la verificación del stock de materiales, donde se revisan fechas de fabricación y vencimiento, almacenamiento, lotes, entre otros.

10. Así mismo, durante el acompañamiento de la Interventoría a la ejecución de las obras se realizó la revisión de distribución de la microesfera de vidrio con el microscopio de bolsillo.

11. En cuanto a la instalación de señales verticales se realizó la revisión de dimensiones con el flexómetro, espesor de tablero con pie de rey y verificación con el nivel vertical.

En el numeral 6.6 se presentan análisis de los resultados de los ensayos de laboratorio.

6.4.2 Seguimiento y control al stock de señales verticales

Atendiendo lo exigido en el Numeral 3.1.2. *"CONTROLES TÉCNICOS EN LAS ACTIVIDADES DE SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL EN LA ZONA Y CORREDOR O CORREDORES VIALES ASIGNADOS"* del Anexo Técnico de Interventoría, donde se indica en la obligación 34 "(…) *Velar por que el contratista mantenga el stock de señales verticales solicitado, de acuerdo con los códigos y cantidades requeridas por la Entidad. Se debe reportar en el informe mensual su estado, informando su rotación*"; se verificó que el contratista mantenga el stock de señales verticales solicitado, de acuerdo con los códigos y cantidades requeridas por la Entidad.

El contratista dispuso de un stock mínimo de 150 señales verticales con los siguientes códigos que para la atención oportuna de compromisos de señalización o cuando la entidad lo requiera. Dicho stock se deberá mantener hasta cuando la Entidad lo considere pertinente. En caso de existir adición en el contrato, la supervisión definirá el stock a mantener en dicho periodo; a continuación, se relaciona el stock de señales verticales que debe mantener el contratista de acuerdo con el anexo técnico del Contrato de obra 2021-2024.

Tabla 78 Stock mínimo de señales verticales

Código	Tipo	Tamaño	Cantidad
SR-01	Sencilla	60 cm	25
SR-18	Sencilla	60 cm	15
SR-28	Sencilla	60 cm	20
SR-38	Sencilla	75x25 cm	15
SR-30 (30)	Sencilla	60 cm	15
SP-47/SR-30 (30KPH)	Doble	60 cm	20
SP-46/SR-30 (30KPH)	Doble	60 cm	15
SRB-01	Sencilla	45 cm	5
SRB-02	Sencilla	45 cm	5

Código	Tipo	Tamaño	Cantidad
SRC-03	Sencilla	45 cm	5
SPB-46	Sencilla	45 cm	5
SPC-01	Sencilla	45 cm	5

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

La interventoría hace seguimiento mensual, del cual el contratista al final del mes mantiene el stock mínimo de 150 señales verticales de acuerdo con lo exigido. En la siguiente tabla se mostrará las señales verticales de stock instaladas en el presente periodo, las cuales el contratista repondrá conforme su instalación; es de aclarar que para este periodo se realizó instalación de señales correspondientes al stock, sin embargo, a la fecha de corte del presente informe se tenía:

Tabla 79 Seguimiento a Stock mínimo de señales verticales

Código	Cantidad mínima en stock	Cantidad Instalada	Cantidad en stock
SR - 01	25	0	25
SR - 18	15	0	15
SR - 28	20	0	20
SR - 38	15	0	15
SR - 30 (30)	15	0	15
SP47/SR30 (30 KPH)	20	0	20
SP46/SR30 (30 KPH)	15	0	15
SRB - 01	5	0	5
SRB - 02	5	0	5
SRC - 03	5	0	5
SPB - 46	5	0	5
SPC - 01	5	0	5

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

La Interventoría verifica en la bodega del Contratista el seguimiento de la fabricación y existencia de la cantidad mínima de señales requeridas para atender oportunamente los compromisos y emergencias que se llegaren a presentar durante la ejecución del Contrato de obra.

Ver Anexo 11. Seguimiento y control al Stock de señalización vertical.

6.5 INFORME DEL ESTADO DE LAS GARANTÍAS DURANTE EL CORTE DEL MES

6.5.1 Informes de estado de garantías

Para el presente periodo, se realizó recorrido de verificación de garantías de las implementaciones de los ID que se relacionan a continuación:

- ID: EX_05_108_1867_12 _V4, perteneciente a la localidad de Usme.
- ID: EX_18_043_1561_10_V5, perteneciente a la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

Por lo anterior, se realizan verificaciones de garantías para el periodo de corte del presente informe, las cuales se registran en el formato remitido por la Entidad *"PM03-PR013-F01 Versión 1"*, formato que se incluye en el ***Anexo No. 21 Verificación de garantías***.

Continuando con el seguimiento a la atención de garantías, se recibió por parte del contratista la comunicación GVI-MV-SDM-141-2023 del 11/08/2023 remitiendo el informe de atención de garantías del ID EX_04_142_1867_12, el cual fue aprobado mediante comunicación MAB-2-2017-0323-23 del 07/09/2023, posteriormente, se solicitó la atención de garantías del ID EX_05_006_1744_10 Versión

final mediante la comunicación MAB-2-2017-0289-23 del 23/08/2023 el cual fue aprobado mediante comunicación MAB-2-2017-0396-23, adicional a esto, se recibió por parte del contratista la comunicación GVI-MV-SDM-151-2023 del 22/08/2023 con el informe de atención de garantías del ID EX_05_116_1867_12, el cual fue aprobado por la Interventoría mediante la comunicación MAB-2-2017-0384-23 del 10/10/2023, se recibió por parte del contratista la comunicación GVI-MV-SDM-192-2023 del 28/08/2023 con el informe de atención de garantías del ID EX_18_170_1867_12, el cual fue aprobado por la Interventoría mediante la comunicación MAB-2-2017-0394-23 del 17/10/2023 se recibió por parte del contratista la comunicación GVI-MV-SDM-154-2023 con el informe de atención de garantías del ID TPD_PL_1293_V1; se realizara seguimiento por parte de interventoría a la comunicación GVI-MV-SDM-191-2023 del 27/10/2023 una vez atendido el CIV 5001691 se recibió por parte del contratista la comunicación GVI-MV-SDM-156-2023 del 28/08/2023 con el informe de atención de garantías del ID MV_18_180_670_11, el cual fue aprobado por la Interventoría mediante la comunicación MAB-2-2017-0424-23 del 30/10/2023

Finalmente, se solicitó mediante las comunicaciones MAB-2-2017-0415-23, MAB-2-2017-0418-23, 25/10/2023 la atención de garantías de los ID´S EX_18_043_1561_10. EX_05_108_1867_12 _V4, respectivamente, solicitando en un término no mayor a doce (12) días hábiles, el cumplimiento de lo Indicado en el Anexo técnico referente a la atención y entrega de los informes de atención de garantías.

6.5.2 Garantías iguales o inferiores a seis (6) meses

Durante el periodo se identificaron los siguientes diseños con garantías menores o iguales a seis meses, en algunas marcas o dispositivos allí previstos:

- MV_AV_BOYACA_941_T2
- MV_AV_BOYACA_941_T3

Estos ID presentan garantías menores de 6 meses en algunos dispositivos en la gran mayoría son Las tachas y bandas alertadoras, debido a que el estado del pavimento que encuentra en regular estado y el TPD es alto o por la contaminación alta o media. Cabe anotar que estos ID se tomó la decisión de implementarse para garantizar la seguridad vial en el sector y la movilidad, principalmente en las zonas donde transita un alto flujo de peatones y en su mayoría son niños.

De acuerdo con lo especificado en el anexo técnico del proceso SDM-LP-033 -2021, cuando la ejecución de obras de señalización resulte en una garantía inferior o igual a 6 meses, deberá elaborarse un informe técnico de soporte, firmado por el contratista y la Interventoría donde se indiquen de manera clara y precisa las condiciones particulares y demás aspectos relevantes que generaron estas acciones.

En el ***Anexo 8 Informes (Técnicos de Soporte) de garantías inferiores o iguales a 6 meses,*** se presenta la justificación de la implementación de cada uno de los diseños.

6.6 RESULTADO DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO

La Interventoría realizó ensayos de laboratorio mensualmente a los materiales utilizados en el proceso de señalización, para el presente periodo se realizaron:

- Retroreflectividad vertical.
- Retroreflectividad horizontal.
- Espesores de las pinturas.
- Granulometría de microesferas y antideslizante.
- Colorimetría.

- Ensayo de fricción con péndulo británico.
- Ensayo de compresión y flexión en los estoperoles metálicos y plásticos.
- Ensayo de compresión y flexión tachas.
- Compresión de tachones plásticos.

Análisis de resultados de los ensayos realizados en el periodo:

En cuanto a la granulometría la muestra de microesfera se encuentra dentro los rangos superiores e inferiores de la gradación que especifica dentro de la norma técnica NTC 2072.

En cuanto a la granulometría la muestra de antideslizante se encuentra dentro los rangos superiores e inferiores de la gradación que especifica dentro de la norma técnica NTC 2072.

Cabe anotar que, en los ensayos a la compresión y flexión de estoperoles metálicos y plásticos los elementos cumplen con lo especificado en la norma NTC 4745.

Cabe anotar que, en los ensayos a la compresión y flexión de tachas los elementos cumplen con lo especificado en la norma NTC 4745 en cuanto a la compresión.

En cuanto al ensayo para determinar las propiedades de fricción realizado por el método de ensayo de péndulo británico de acuerdo con la NTC 5129, en el ID MV_04_230_1561_10 y EX_18_171_1867_12, fue posible evidenciar que cumple con la normatividad vigente, teniendo un coeficiente de resistencia al deslizamiento superior al 0.40.

Se realizó ensayos de colorimetría para las muestras de pintura blanca y amarilla, los cuales dieron como resultado que cumple el color con los parámetros de aceptación para el producto.

- De igual manera se realizó prueba de retroreflectividad vertical en el ID EX_18_353_1561_10, MV_04_230_1561_10 y EX_04_044_1561_10 en el cual se ejecutó la instalación de las señales verticales, cumpliendo con lo estipulado en la norma. Además, se realizó toma de retroreflectividad horizontal en el ID EX_18_171_1867_12 y EX_04_006_1561_10la cual cumple con los requerimientos de la normatividad vigente.

No obstante, los resultados detallados se encuentran dentro de los informes de los ensayos de laboratorio realizados en el periodo y los cuales se anexan al presente informe mensual.

Ver Anexo No. 12 Ensayos de laboratorio. Se anexan los ensayos de laboratorio para verificación de calidad realizados por el Contratista y la Interventoría.

***En el Anexo No. 15* Certificados de calidad de materiales**. Se anexan los certificados de calidad de los materiales utilizados por el Contratista durante el periodo, en cumplimiento del PIE del Contrato de Obra e Interventoría.

6.6.1 Láminas de muestra de demarcación (embalaje, en físico)

De acuerdo con el Numeral *3.1.2.2.1. CONTROL DE OBRA* del Anexo 1 Técnico Interventoría, "*el espesor de las pinturas se determinará tomando muestras sobre láminas galvanizadas rectangulares de calibre No.16 (probetas) de diez centímetros (10 cm) por quince centímetros (15 cm), suministradas y tomadas directamente por parte de la interventoría, tomando cuatro (4) muestras mínimo por cada ID de diseño de señalización"*.

La Interventoría realizó la toma de muestras como se indica en dicho numeral. Se adjunta en **el Anexo No. 16** láminas de muestra de demarcación (embalaje, en físico) – Registro fotográfico.

6.7 COMITÉS DESARROLLADOS EN EL PERIODO

En el **Anexo No. 2**, se incluye copia de las Actas de comités de seguimiento semanal No. 109, 110, 111 y 112, llevados a cabo en el periodo del 10 de septiembre al 09 de octubre de 2023.

Tabla 80 Comités de seguimiento semanal

No. COMITÉ	FECHA	LUGAR
109	13/09/2023	Reunión Virtual Google Meet
110	20/09/2023	Reunión Virtual Google Meet
111	27/09/2023	Reunión Virtual Google Meet
112	04/10/2023	Reunión Virtual Google Meet

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

6.8 COMPONENTE SST

La información relacionada con el componente SST, la cual es revisada y avalada por parte de la profesional de Interventoría se relaciona en los anexos:

- **Anexo 9.** Informe SST.
- **Anexo 13.** Protocolo de Manejo de residuos.
- **Anexo 22.** Protocolo de Bioseguridad.

7 RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATO DE OBRA DE SEÑALIZACIÓN

7.1 PERSONAL

Se relaciona el siguiente personal vinculado al contratista de obra.

Tabla 81 Personal del Contratista

PROFESIONAL	NOMBRE
Representante Legal	PEDRO ALONSO QUIROGA SALINAS
Directora de Obra del Proyecto	VIRGINIA URBINA RESTREPO
Especialista en Tránsito y Transporte	YENNY PATRICIA MORALES GARZÓN
Residente de Obra Diurno	ANDRÉS JULIÁN MARÍN ZAMORA
Residente de Obra Nocturno	FRANCI LILIANA GONZALEZ PEREZ
Trabajadora Social	ANDREA VIVIANA NIÑO CARRIÓN
Profesional SST	ESTEBAN DAVID RUIZ LÓPEZ
Tecnólogo en Georreferenciación	JUAN CARLOS ORTIZ HERNÁNDEZ
Conductor Diurno	JULIO ENRIQUE RAMIREZ PAREDES
Conductor Nocturno	HAMILTON ANDRÉS ACERO ORTIZ
Secretaria	ARLEM ADRIANA RICO RUIZ

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

7.2 MAQUINARIA Y EQUIPO

A continuación, se relacionan los equipos vinculados al contratista en cumplimiento de lo indicado en el anexo técnico del Contrato de Obra.

Tabla 82 Relación general de Equipos del Contratista

ITEM	EQUIPO MÍNIMO	CANTIDAD	REFERENCIA - MARCA	IDENTIFICACIÓN	PROPIETARIO
1	Vehículo autopropulsado y/o montado para aplicación de pintura líquida que tiene incorporado el Equipo Delineador con dos (2) boquillas para la aplicación de pintura y otras dos (2) para la aplicación de microesferas tipo drop on o sembrado a presión, NTC 4744-2 Numeral 5.2	1	Camión Estacas – JMC Máquina Road Pack - Graco	Placa: WEP 366 Road Pack Chasis G11 AH 003	Gestión Vial Integral SAS
2	Vehículo autopropulsado para aplicación de resina termoplástica que tiene incorporado el Equipo Delineador con dos (2) boquillas para la aplicación de resina por extrusión y dos (2) dispensadores o boquillas para la aplicación de microesferas tipo drop on o sembrado a presión. Incluye caldera. NTC 4744-2, numeral 5.2	1	GRACO BORUM TERMOPLASTICO	TERMOLASER BM SP T 350P	Alquiler Gestión Vial Integral SAS
3	Vehículo propulsado y/o montado para aplicación de plástico en frío por el método de spray, NTC 4744-2, numeral 5.2	1	**Máquina plástico en frio tipo spray** Camión Tipo Estacas – JMC	Placa: WEP 367 Road Pack Placa: SNY 125 Road Pack	Gestión Vial Integral SAS

ITEM	EQUIPO MÍNIMO	CANTIDAD	REFERENCIA - MARCA	IDENTIFICACIÓN	PROPIETARIO
	Vehículo propulsado y/o montado para aplicación de plástico en frío por el método de spray, NTC 4744-2, numeral 5.2		Máquina Road Pack – Graco	Placa: SVC 210 Titan 4900 Plus	
4	Máquina manual para pintura líquida, NTC 4744-2, numeral 5.1	1	Titán	Powerliner 8900 XLT – Serial 1323400011 Powrtwin 4900 plus serial 1539200264 Powrliner 8950 serial 1539800027 Plus 8900, serial 19394-01630 – Imprimante, Spray Plus 8900, serial 19394-01477 – Imprimante, Spray	Gestión Vial Integral SAS
5	Máquina manual para aplicación de termoplástico, incluye caldera, NTC 4744-numeral 5.1	1	Graco	Termolazer - Serial BA181 – Serie L09b	Gestión Vial Integral SAS
6	Máquina manual para aplicación de plástico en frío por el método de spray, NTC 4744 numeral 5.1 Máquina manual para aplicación de plástico en frío por el método de extrusión, NTC 4744 numeral 5.1	1	**Máquina plástico en frio tipo spray** Titán	Titan – Pwrtwin 8900 y4900 Serial 1839400081 Serial 1839200080	Gestión Vial Integral SAS

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

La documentación de la maquinaria relacionada en la tabla anterior junto con el anexo A diligenciado de la NTC 4744-2 *"Formato para la verificación de especificaciones mínimas en los equipos para aplicación de demarcaciones viales"* se incluyen en el **Anexo 17,** para los equipos aprobados para realizar actividades en el proyecto y los utilizados en el periodo.

De la misma manera en el **anexo 17,** se incluye el informe mensual de revisión del estado de operación de los equipos para aplicación de demarcaciones viales, en cumplimiento de lo indicado en el anexo técnico del contrato de obra 2021-2024 y las obligaciones contractuales del contrato de Interventoría 2021-2017.

En cuanto a los equipos de medición mínimo para el control de calidad, se relacionan a continuación:

Tabla 83 Relación general de Equipos minimos para el control de calidad

ITEM	EQUIPO MÍNIMO	CANTIDAD
1	Velocímetro	1
2	Galgas para la verificación de espesores húmedos	1
3	Medidor de espesores secos para tomar lecturas de la demarcación sobre testigos	1
4	Retrorreflectómetro horizontal	1
5	Lupa con aumento de 80X	1

ITEM	EQUIPO MÍNIMO	CANTIDAD
6	Cinta métrica / Odómetro	1
7	Equipo para medir temperatura ambiente y de la superficie por demarcar.	1
8	Equipo para medir humedad relativa (Termohigrómetro)	1
9	Equipo para medir velocidad del viento	1
10	Equipo para medir punto de rocío	1

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Ver Anexo 17. Seguimiento y control a Maquinaria y Equipos *(Equipos de medición: Plan metrológico de equipos, fichas técnicas de equipos y certificado de calibración de retrorreflectometro horizontal y demás equipos; así como las verificaciones del buen funcionamiento de equipos realizada por el contratista de acuerdo con el plan metrológico de equipos)**.***

8 RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

8.1 PERSONAL

A continuación, se relaciona el personal vinculado a la Interventoría.

Tabla 84 Relación de personal de Interventoría

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CÉDULA	CARGO
1	MIGUEL GEOVANNY TORRES BURGOS	80.243.974	Director Interventoría
2	JORGE ENRIQUE DIAZ LAVERDE	79.156.932	Esp. en Tránsito y Transporte
3	LUCY MERCEDES VILORIA OQUENDO	32.584.168	Residente Diurno
4	GERSON GARLEY ZAPATA DELGADO	79.899.762	Residente Nocturno
5	ERIKA DANIELA PERDOMO MORENO	1.075.284.222	Ing. Aux y de Garantías Diurno
6	DANIEL FELIPE GÓMEZ CUBILLOS	1.030.546.387	Ing. Aux y de Garantías Nocturno
7	MANUEL FERNANDO OSORIO LOZANO	1.012.337.936	Inspector Diurno
8	KEVIN ANDREY ORTEGA AGUIRRE	1.013.656.815	Inspector Nocturno
9	GERARDO MAURICIO CORTES POMAR	79.954.376	Abogado
10	GERALDYNE RUIZ MUÑOZ	1.014.262.483	Contador
11	NAVOR MONTOYA QUINTERO	1.022.325.466	Tecnólogo en Georreferenciación
12	JILBERT JOHAN AMAYA VERGARA	1.033.720.393	Conductor (Día)
13	FREDY ORLANDO GUTIERREZ ROZO	79.874.840	Conductor (Día)
14	EVENCIO VARGAS LÓPEZ	80.452.195	Conductor (Noche)
15	GERMAN CORREA QUINTERO	75.077.229	Conductor (Noche)
16	MARIETA BERNAL GONZALEZ	52.215.225	Secretaria
17	MILENA PAOLA CUERVO SERRATO	52.771.223	Profesional SST

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

En el **Anexo 20** se incluye el cuadro de Personal y aportes a seguridad social y parafiscales, de acuerdo con los datos solicitados en el anexo técnico del contrato de Interventoría.

8.2 EQUIPO

Respecto a los recursos de Interventoría en el periodo se contó con Equipos de Cómputo, Vehículos, Cámaras fotográficas, Equipos Especializados (retroreflectómetros horizontal y vertical) y Termohigrómetro; así como elementos generales de control de obra, tales como: Calibrador pie de rey, Cronometro digital, Equipo medición espesores en seco, flexómetro, Microscopio de Bolsillo, Odómetro.

En el **Anexo 20** se anexan los cuadros de control y seguimiento a los recursos contractuales de interventoría; tales como: Equipos de medida y control de obra, Control de vehículos, Control de computadores, control de cámaras fotográficas.

Adicionalmente, en este anexo se incluyen los certificados de calibración y fichas técnicas de los equipos de medida y control de calidad de obra de la Interventoría.

Ver Anexo 20. Recursos y Equipos de Interventoría

Por otra parte, se tienen además el alquiler de equipos para impresión, los cuales se relacionan a continuación:

Tabla 85 Relación de Equipos de Impresión

EQUIPO SOLICITADO	CANTIDAD	MARCA	SERIAL
Impresora Multifuncional	1	Toshiba	E-STUDIO 2555C
Plotter gran formato con escáner	1	Hewlett-Packard (HP)	HP DESIGNJET T830 MFP

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

9 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURIDICOS

Durante el vigésimo sexto mes se realizaron entre otras, las siguientes actividades administrativas y jurídicas:

a) Realización de cuatro (4) comités de seguimiento al contrato de obra para informar a la Secretaría Distrital de Movilidad el estado del contrato, y un comité mensual de representantes legales. En el **anexo 2** se presentan las actas de comité.

b) Atención a las comunicaciones y oficios recibidos del contratista y de la SDM.

c) Se presentaron los reportes sobre el avance de los trabajos y actividades ejecutadas por el contratista de acuerdo con los requerimientos exigidos.

d) Se realizaron mesas de trabajo con la entidad.

e) Revisión de acta de recibo parcial de obra, junto con los documentos anexos, incluyendo el informe mensual del Contrato de obra 2021-2024.

f) Seguimiento a los informes de presunto incumplimiento a la Entidad por atraso del proyecto (Incumplimiento de Plan de contingencia) y requerimientos de garantías de las actividades ejecutadas.

g) Apoyo en el seguimiento del cronograma de las actividades de implementación de los ID programados al 26/05/2023.

h) Reunión de representantes legales mensual.

i) Apoyo en la elaboración de apremios por incumplimiento en las obligaciones señaladas en los documentos contractuales del Contrato de Obra 2021-2024.

j) Seguimiento a materialización del riesgo No. 19 y No. 20 de la matriz de riesgos del contrato de obra 2021-2024, solicitando el diligenciamiento por parte del Consorcio Señalizando GC del reporte indicado por parte de la SDM.

Ver Anexo 26. Correspondencia.

9.1 ACTIVIDADES PROFESIONAL JURIDICO

Para el presente periodo, en cumplimiento de las funciones indicadas en el Anexo técnico del Contrato de Interventoría para el Abogado, desde el área jurídica de la Interventoría se realizaron las siguientes actividades:

a. Seguimiento al informe de Interventoría para el proceso administrativo sancionatorio por el atraso del proyecto radicado a la Entidad el 16/01/2023, a la espera del pronunciamiento de la Entidad.
b. Apoyo en el seguimiento del informe de presunto incumplimiento por parte del Consorcio Señalizando GC a la atención de solicitudes por garantías de las obras ejecutadas, radicado a la Entidad mediante la comunicación MAB-2-2017-0316-23 con radicado SDM No. 202361204099812 del 06/09/2023 (informe ajustado de acuerdo a las observaciones de la Entidad).
c. Apoyo en la elaboración de los distintos llamados de atención por presuntos incumplimientos a las obligaciones contractuales por parte del Consorcio Señalizando GC; por no entregar el informe mensual y anual en los tiempos establecidos en los documentos contractuales.
d. Seguimiento a la aprobación por parte de la SDM a las pólizas actualizadas del contrato de obra de acuerdo al acta de recibo a satisfacción anual 2021-2022.
e. Seguimiento a temas jurídicos relacionados con el objeto del contrato.
f. Asistencia a reuniones y mesas de trabajo con la SDM referentes a la TRM.
g. Revisión y aprobación de documentación para el trámite de la cuenta No. 26 de los contratos de obra e interventoría, correspondientes al periodo del 10/09/2023 al 09/10/2023, radicada a la Entidad el 11/10/2023.

9.2 ACTIVIDADES PROFESIONAL FINANCIERO

a. Revisión de documentación para el trámite de la vigésima quinta cuenta de los contratos de obra e interventoría, correspondientes al periodo del 10/09/2023 al 09/10/2023, radicada a la Entidad el 11/09/2023.
b. Seguimiento a los aspectos financieros del contrato de obra de señalización (Cuentas de cobro y reportes semanales y mensuales).
c. Apoyo desde el área financiera en cuanto a precisiones financieras y/o contables, requeridas durante el periodo.
d. Apoyo en la revisión financiera del estado del contrato para la presentación del comité de representantes legales y los comités de seguimiento semanal realizados en el periodo del presente informe.
e. Revisión de cuadro de control financiero de la interventoría, para ajuste de valor a dos decimales de cada cobro mensual, por concepto de variable respecto al avance de obra del Contrato 2021-2024.
f. Seguimiento a la materialización del riesgo Nro. 20 de la matriz de riesgos del contrato de obra, por variación de la TRM; del cual se encuentra a la espera la programación de la mesa de trabajo para revisar los soportes del contratista para el diligenciamiento del reporte solicitado por parte de la Entidad.

10 RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- Para el presente periodo se presenta un porcentaje programado acumulado de 90,31% correspondiente a un valor de $ 16.101.404.537,00 contra un ejecutado de $ 15.933.228.508,00; que corresponde al 89,37%, teniendo así un atraso en el proyecto del -0,94%, que comparado con el mes anterior donde se tenía un atraso del -1,56%; se puede determinar que se redujo en 0,62%, lo cual se pudo establecer fue posible con el aumento en el número de las cuadrillas para la ejecución de actividades de implementación de señalización horizontal y vertical donde se tuvieron hasta diez (10) cuadrillas, a pesar de las precipitaciones que se presentaron durante el periodo, con una afectación del 33,33%.

- Como se evidencia en el presente informe, el atraso en la ejecución de las actividades de implementación por parte el Consorcio Señalizando GC se encuentra en -0,94% correspondiente a un valor de -$ 168.176.027 a la fecha de corte del presente informe; este atraso se ha reiterado al contratista en los distintos comités de seguimiento semanal y comités de representantes legales (mensual), buscando en cierta manera que el contratista busque los mecanismos que le permitan dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales. No obstante, vale la pena mencionar que este atraso se debe en parte a las condiciones climáticas adversas que han afectado el normal desarrollo del proyecto, las cuales se han manifestado en los distintos informes mensuales de Interventoría.

- Para el presente periodo, es importante resaltar se llegaron a tener hasta diez (10) cuadrillas operando algunos días, lo cual permitió que el atraso disminuyera a pesar de las condiciones climáticas desfavorables que se presentaron durante el mes No. 26 de ejecución.

- El día 02/10/2023 se remitió por parte del Consorcio Señalizando GC el Cronograma de Obra atendiendo las observaciones de la Interventoría, en el cual se incluye la programación de obra para la finalización del presupuesto contractual incluyendo los ID's que a la fecha se encuentran en ejecución, los últimos tramos entregados de la Avenida Boyacá y los demás ID's definidos por la SDM, una vez revisado y aprobado se continuará con el respectivo seguimiento.

- Por otra parte, en cuanto a las variaciones de la TRM, a la fecha de corte del presente informe se está a la espera de que la entidad genere el espacio para la mesa de trabajo, solicitada por el Consorcio Señalizando GC para revisar el cuadro que manifiesta el Contratista permite evidenciar la variación y afectación de la TRM.

- Durante los recorridos de inspección preliminar y durante las implementaciones, se han evidenciado discrepancias en algunos de los diseños remitidos por parte de la Entidad, los cuales se han solucionado entre los especialistas de tránsito del Contratista, la Interventoría y de igual manera a través de correos electrónicos y mesas de trabajo con los especialistas de la SDM donde en caso de requerirse se han solicitado la actualización a los diseños o la remisión de detalles incompletos, los cuales han sido remitidos por la entidad para su correcta implementación.

- Durante los recorridos de inspección se ha podido establecer que el estado del pavimento en una gran cantidad de asignaciones impide la implementación de los diseños en su totalidad, lo que genera que disminuya el valor de las asignaciones y en algunas ocasiones el descontento de la comunidad. Igualmente se han evidenciado mantenimientos viales que impiden la implementación de los diseños de señalización en su totalidad. Por lo anterior, se viene realizando el seguimiento semanalmente por parte de la Interventoría con el fin de generar las alertas tempranas a la Entidad en caso de que el valor de las asignaciones sea inferior al valor programado contractualmente para cada mes (Plan de trabajo general); no obstante, a la fecha de corte del

presente informe mensual se tiene un valor de asignaciones superior al programado contractualmente para el mes No. 26.

- Respecto a la conclusión anterior, es importante mencionar que, a la fecha de corte del presente informe se tiene un valor presupuestado para las implementaciones de las asignaciones inspeccionadas que asciende a $ 19.389.496.980 (hoja de vida); sin embargo, debido a que el contrato tiene un valor de $17.829.038.350,00, se determinó por parte de la SDM excluir algunos ID de la ejecución por parte del Contrato 2021-2024 los cuales ascienden a $ 1.262.268.338. Al retirar esos ID's y actualizar el valor proyectado de los ID's terminados con lo realmente ejecutado a la fecha de corte del informe mensual, el valor asciende a $ 17.796.557.833,00; razón por la cual se continuará el seguimiento del valor de la ejecución definitiva de los ID que se encuentran en ejecución, con el fin de determinar la pertinencia de incluir otro ID a la ejecución previa revisión con la SDM o en caso de recibir nuevos tramos de la Avenida Boyacá revisar la pertinencia del retiro de otro ID no iniciado previa revisión con la SDM, teniendo en cuenta que el corredor asignado es prioridad para ejecución. Además, que se continúan realizando asignaciones de emergencias y compromisos prioritarios.

  De acuerdo con lo anterior, se alertó a la Entidad la falta de recursos para la implementación de señalización de la totalidad de asignaciones realizadas al Contrato 2021-2024, con el fin de que al interior de la SDM se revise la posibilidad de una adición y prórroga a los Contratos de obra e Interventoría.

- Es importante que el Contratista de celeridad a la atención de los requerimientos de garantías de las actividades ejecutadas, con el fin de que se atiendan de forma oportuna y poder tener así una adecuada operación de la señalización en los distintos ID intervenidos. A razón de ello se han realizado los respectivos apremios al Consorcio Señalizando GC y en vista de la no atención por parte del Contratista, se procedió con la remisión del informe de presunto incumplimiento a su obligación contractual de atención de solicitudes por garantías de las actividades ejecutadas, el cual se encuentra en revisión por parte de la Entidad.

- Dentro de las actividades del área de tránsito, por parte de la Interventoría, se revisaron todos y cada uno de los planes de manejo de tránsito masivos radicados por el Contratista; durante el presente periodo se solicitaron dos (2) PMT's por Emergencia y ninguno por específico (ver Tabla 46).

- Durante el periodo actual se tramitaron tres (3) PMT's Masivos, de los cuales y a la fecha de corte de este informe fueron aprobados dos (2) y correspondientes a los PMTs 195M (36 frentes) y 197M (29 frentes) y el PMT 198M no por ya haber sido aprobado anteriormente en el COI 37 AD1–23 (6 frentes); de los 310 frentes de trabajo propuestos en los cuatro (4) PMT's masivos aprobados al corte del actual informe, fueron aprobados los 310. Del PMT Masivo radicado en el periodo anterior y que fue aprobado en el actual (PMT 193M) fueron aprobados todos los 196 frentes radicados.

- Se han venido realizando ensayos de laboratorio a la señalización implementada durante el presente periodo, verificando su cumplimiento con las especificaciones técnicas establecidas en el apéndice A del contrato de obra 2021-2024 y las normas exigidas para el correcto funcionamiento de estas dando como resultado que cumplen.

- Esta Interventoría realizó un llamado de atención para que se realicen las correcciones que sean necesarias para cumplir con los requerimientos de las lecturas mínimas de retrorreflectividad horizontal establecidas en la norma técnica vigente para el recibo de esta actividad, esto en cuanto a los CIV de los ID EX_04_030_1561_10, EX_18_150_1244_11 y EX_04_006_1561_10; a la fecha de corte del presente informe se está a la espera de la programación de los ensayos

correspondientes en conjunto y en caso de que se verifique su no cumplimiento se solicitará su repinte, con el fin de poder realizar el recibo de estas actividades y realizar su respectivo reconocimiento de pago.

- A la fecha de corte del presente informe mensual se continua a la espera de que se sigan entregando a la SDM de los tramos recibidos a satisfacción por el IDU en cuanto al mantenimiento vial localizado en el corredor de la Av. Boyacá entre Autopista Sur y Canal Salitre por el costado occidental o en su defecto la instrucción de la SDM de realizar la implementación de la señalización con el estado actual del pavimento sobre el corredor; así como también la entrega de la calzada lenta de la calzada oriental (sentido sur – norte) entre Calle 13 y el Canal Salitre por el costado oriental, con el fin de iniciar las implementaciones de señalización.

- Se indica que, debido a la cantidad de implementaciones realizadas en el periodo de entrega del informe, el componente de georreferenciación evidencia el atraso de entrega del producto (DWG y Planillas), lo cual conlleva a la entrega fuera de los tiempos establecidos para el periodo en mención.

- Como se ve reflejado en las tablas de los cortes el porcentaje aprobado por la entidad para el área de georreferenciación no es acorde con la cantidad de información a procesar por parte de la interventoría, se sugiere un porcentaje mayor para cumplir con los entregables en los tiempos establecidos dentro del contrato.

- Se menciona que, para el cumplimiento por parte del contratista de los tiempos de entrega dentro del corte de presentación de la información, se requiere un mayor apoyo profesional interno ya que se está volviendo reiterativo el atraso de la entrega de la información.

- Como se ve reflejado a lo largo de las entregas de los informes, el contratista debe realizar un plan de choque para poder establecer entregas totales dentro de los límites del período, ya que a la fecha aún persiste con los atrasos de ID´s implementados para su revisión.

- Se evidencia que la entrega de los ID´s fuera de los tiempos establecidos de los cortes, generan una acumulación de entrega por parte del contratista, lo cual genera un atraso en la verificación y aprobación por parte de la Interventoría como de la entidad.