# INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA N.º 30







## 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 | 29/02/2024 |

| Firma | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Nombre** | Ing. Lucy Viloria | Ing. Jorge Enrique Díaz | Ing. Kevin Ortega | Mauricio Cortes | Maritza Garzón Aldana | Ing. Miguel Torres | Ing. Luis Nicolai Wilches |
| **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**

**1 GENERALIDADES ..... 8**
1.1 INFORMACIÓN CONTRATO DE OBRA ..... 8
1.1.1 DIRECTORIO TELEFÓNICO CONTRATO DE OBRA ..... 9
1.2 información del contrato de interventoría ..... 10
1.2.1 Directorio telefónico contrato de interventoría ..... 11
**2 INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA ..... 12**
2.1 GARANTÍAS Y VIGENCIAS DE LOS CONTRATOS, ADICIONES, SUSPENSIONES, REINICIOS Y/O PRORROGAS ..... 12
2.1.1 GARANTÍAS CONTRATO DE OBRA ..... 12
2.1.2 gARANTÍAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA ..... 13
2.2 CUADRO DE CONTROL LEGAL DEL CONTRATISTA Y DE LA INTERVENTORÍA ..... 14
2.2.1 CUADRO CONTROL LEGRAL CONTRATO DE OBRA ..... 14
2.2.2 cuadro de control legal contraTo de interventoría ..... 15
2.3 cuadro control evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales y convenios asociados ..... 16
2.3.1 CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES ..... 17
2.4 estado financiero del contrato de obra e interventoría ..... 17
2.4.1 estado financiero contrato de obra ..... 20
2.4.2 estado financiero contrato de INTERVENTORIA ..... 23
**3 ESTADO DE AVANCE CONTRATO DE OBRA DE SEÑALIACIÓN ZONA SEIS (6) SUR ORIENTE – CORREDOR DE AV BOYACÁ ..... 26**
3.1 AVANCE FÍSICO DE OBRA ..... 26
3.2 estado de georeferenciación ..... 32
3.2.1 georeferenciación de la cuenta n° 01 a la n°30 ..... 32
3.3 seguimiento a los planes de manejo de tránsito ..... 54
3.4 relación de lluvias ..... 55
3.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO ..... 61
3.6 Seguimiento a factores de ponderación ..... 61
**4 ESTADO Y AVANCE PRESUPUESTAL CONTRATOS DE OBRA SEÑALIZACIÓN ZONA SIES (6) SUR ORIENTE- CORREDOR DE AV BOYACÁ ..... 63**
4.1 AVANCE PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA ..... 63
4.1.1 componente de obra incluye suministros ..... 63
4.2 estado financiero del contrato de interventoría ..... 66
**5 SEGUIMIENTO A INDICADORES POR LOCALIDAD ..... 72**

5.1 seguimiento a indicadores localidad de san cristobal – zona 6 ..... 72
5.1.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL ..... 72
5.1.2 instituciones beneficiadas ..... 72
5.2 seguimiento a indicadores localidad de usme – zona 6 ..... 73
5.2.1 Señalizacion horizontal y verticaL ..... 73
5.2.2 instituciones beneficiadas ..... 73
5.3 SEGUIMIENTO A INDICADORES LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE – ZONA 6 ..... 73
5.3.1 SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL ..... 73
5.3.2 iNSTITUCIONES BENEFICIADAS ..... 74
5.4 seguimientos a indicadores localidades corredor de la avenida boyacá ..... 74
5.4.1 localidad de suba ..... 75
5.4.1.1 señalización horizontal y vertical ..... 75
5.4.1.2 instituciones beneficiadas ..... 75
5.4.2 Localidad de usme ..... 75
5.4.2.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL ..... 75
5.4.2.2 instituciones beneficiadas ..... 76
5.4.3 LOCALIDAD DE TUNJUELITO ..... 76
5.4.3.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL ..... 76
5.4.3.2 INSTITUCIONES BENEFICIADAS ..... 77
5.4.4 LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR ..... 77
5.4.4.1 señalización horizontal y vertical ..... 77
5.4.4.2 iNSTITUCIONES BENEFICIADAS ..... 77
5.4.5 LOCALIDAD DE ENGATIVÁ ..... 77
5.4.5.1 señalización horizontal y vertical ..... 78
5.4.5.2 INSTITUCIONES BENEFICIADAS ..... 78
5.4.6 localidad de fontibón ..... 78
5.4.6.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL ..... 78
5.4.6.2 instituciones beneficiadas ..... 79
5.4.7 localidad de kennedy ..... 79
5.4.7.1 señalización horizontal y vertical ..... 79
5.4.7.2 instituciones beneficiadas ..... 79
**6 ASPECTOS TÉCNICOS. ..... 80**
6.1 ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INTERVENTORÍA ..... 80
6.2 MODIFCACIONES Y PROBLEMAS ..... 82

6.2.1 contrato de obra n° 2021 – 2024 por variacón en la trm por 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 CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS DESDE LOS MESES DE FEBRERO 2022 A ENERO 2024 EN LOS DISTINTOS ID EN EJECUCIÓN..... 83

6.3 verificación de los factores de ponderación de calidad..... 83

6.4 control de calidad ..... 84

6.4.1 informe de calidad ..... 85

6.4.2 seguimiento y control al stock de señales verticales ..... 85

6.4.3 informes de estado de garantías..... 87

6.4.4 garantías iguales o inferiores a seis (6) meses..... 88

6.5 RESULTADO DE ENSAYOS DE CAMPO Y LABORATORIO ..... 89

6.5.1 lámina de muestra de demarcación (embalaje, en físico)..... 90

6.6 COMITÉS DESARROLLADOS EN EL PERIODO ..... 90

6.7 componente sst ..... 90

**7 RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATO DE OBRA DE SEÑALIZACIÓN ..... 91**

7.1 PERSONAL ..... 91

7.2 MAQUINARIA Y EQUIPOS ..... 91

**8 RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA ..... 95**

8.1 PERSONAL ..... 95

8.2 equipo..... 95

**9 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS..... 97**

9.1 actividades profesional jurídico ..... 97

9.2 actividades profesional financiero ..... 98

**10 RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES ..... 99**

## TABLA DE TABLAS


Tabla 1. Información Contrato de obra de señalización. ... 8
Tabla 2. Directorio Personal del Contratista ... 9
Tabla 3. Información Contrato de Interventoría ... 10
Tabla 4. Directorio personal Interventoría ... 11
Tabla 5. Garantías Contrato de Obra ... 12
Tabla 6. Garantías Contrato de Interventoría ... 13
Tabla 7. Cuadro control legal Contrato de Obra ... 14
Tabla 8. Cuadro de control legal contrato de interventoría ... 15
Tabla 9. Trazabilidad de Incumplimientos Contractuales – Contrato de Obra 2021 – 2024 ... 17
Tabla 10. CRP's CONTRATO DE OBRA ... 20
Tabla 11. CRP CONTRATO DE INTERVENTORÍA ... 24
Tabla 12. Avance físico Contrato de Obra Mes 30 de Ejecución ... 28
Tabla 13. Avance físico Contrato de Obra Mes 30 de ejecución .... **¡Error! Marcador no definido.**
Tabla 14. Avance físico localidad de San Cristóbal mes 30 ... 29
Tabla 15. Avance físico Localidad de Usme Mes 30 ... 29
Tabla 16. Avance físico Localidad de Rafael Uribe Mes 30 ... 30
Tabla 17. Avance Físico Corredor Avenida Boyacá Mes 30 ... 30
Tabla 18. Avance físico Suministros Mes 30 ... 30
Tabla 19. Reporte acumulado de Asignaciones (Resumen de ejecuciones) ... 31
Tabla 20. Resumen de Ejecución mensual ... 31
Tabla 21. Estado de georreferenciación de la Cuenta 01 de Obra ... 32
Tabla 22. Estado de georreferenciación de la cuenta 02 de Obra ... 32
Tabla 23. Estado de georreferenciación de la Cuenta 03 de Obra ... 33
Tabla 24. Estado de georreferenciación de la cuenta 04 de Obra ... 33
Tabla 25. Estado de georreferenciación de la cuenta 05 de Obra ... 34
Tabla 26. Estado de georreferenciación de la cuenta 06 de obra ... 34
Tabla 27. Estado de georreferenciación de la cuenta 07 de obra ... 35
Tabla 28. Estado de georreferenciación de la cuenta 08 de obra ... 35
Tabla 29. Estado de georreferenciación de la cuenta 09 de obra ... 35
Tabla 30. Estado de georreferenciación de la cuenta 10 de obra ... 36
Tabla 31. Estado de georreferenciación de la cuenta 11 de obra ... 37
Tabla 32. Estado de georreferenciación de la cuenta 12 de obra ... 38
Tabla 33. Estado de georreferenciación de la cuenta 13 de obra ... 38
Tabla 34. Estado de georreferenciación de la cuenta 14 de obra ... 39
Tabla 35. Estado de georreferenciación de la cuenta 15 de obra ... 40
Tabla 36. Estado de georreferenciación de la cuenta 16 de obra ... 41
Tabla 37. Estado de georreferenciación de la cuenta 17 de obra ... 42
Tabla 38. Estado de georreferenciación de la cuenta 18 de obra ... 42
Tabla 39. Estado de georreferenciación de la cuenta 19 de obra ... 43
Tabla 40. Estado de georreferenciación de la cuenta 20 de obra ... 44
Tabla 41. Estado de georreferenciación de la cuenta 21 de obra ... 45
Tabla 42. Estado de georreferenciación de la cuenta 22 de obra ... 46
Tabla 43. Estado de georreferenciación de la cuenta 23 de obra ... 47
Tabla 44. Estado de georreferenciación de la cuenta 24 de obra ... 48
Tabla 45. Estado de georreferenciación de la cuenta 25 de obra ... 48
Tabla 46. Estado de georreferenciación de la cuenta 26 de obra ... 49
Tabla 47. Estado de georreferenciación de la cuenta 27 de obra ... 51
Tabla 48. Estado de georreferenciación de la cuenta 28 de obra ... 51

Tabla 49. Estado de georreferenciación de la cuenta 29 de obra ..... 52
Tabla 50. Estado de georreferenciación de la cuenta 30 de obra ..... 54
Tabla 51. PMT's Tramitados en el Periodo ..... 54
Tabla 52. Registro de Lluvias presentadas en el Periodo ..... 56
Tabla 53. Factores de ponderación de Calidad ..... 61
Tabla 54. VALORES POR VIGENCIA ..... 63
Tabla 55. ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA ..... 64
Tabla 56. Valores Contrato de Interventoría ..... 66
Tabla 57. Valores por forma de pago Contrato de Interventoría ..... 66
Tabla 58. Valores por forma de pago Contrato de Interventoría por adición ..... 66
Tabla 59. Control Presupuestal Contrato de Interventoría ..... 66
Tabla 60. Indicadores Localidad de San Cristóbal – Zona 6 ..... 72
Tabla 61. Instituciones Beneficiadas Localidad San Cristóbal ..... 72
Tabla 62. Indicadores Localidad de Usme – Zona 6 ..... 73
Tabla 63. Instituciones Beneficiadas Localidad Usme ..... 73
Tabla 64. Indicadores Localidad de Rafael Uribe – Zona 6 ..... 73
Tabla 65. Instituciones Beneficiadas Localidad Rafael Uribe ..... 74
Tabla 66. INDICADORES META 9 ..... 74
Tabla 67. Indicadores Localidad de Suba – Corredor Asignado ..... 75
Tabla 68. Instituciones Beneficiadas Localidad de Suba – Corredor Av. Boyacá ..... 75
Tabla 69. Indicadores Localidad de Usme – Corredor Asignado ..... 75
Tabla 70. Instituciones Beneficiadas Localidad Usme – Corredor Av. Boyacá ..... 76
Tabla 71. Indicadores Localidad de Tunjuelito – Corredor Asignado ..... 76
Tabla 72. Instituciones beneficiadas Localidad Tunjuelito -Corredor Asignado ..... 77
Tabla 73. Indicadores Localidad de Ciudad Bolívar ..... 77
Tabla 74. Instituciones Beneficiadas Localidad Ciudad Bolívar – Corredor Av. Boyacá ..... 77
Tabla 75. Indicadores Localidad de Engativá ..... 78
Tabla 76. Instituciones beneficiadas Localidad de Engativá – Corredor Av. Boyacá ..... 78
Tabla 77. Indicadores Localidad de Kennedy ..... 78
Tabla 78. Instituciones Beneficiadas Localidad de Fontibón . Corredor Av. Boyacá ..... 79
Tabla 79. Indicadores Localidad de Kennedy ..... 79
Tabla 80. Instituciones beneficiadas Localidad de Kennedy – Corredor Av. Boyacá ..... 79
Tabla 81. Stock mínimo de señales verticales ..... 86
Tabla 82. SEGUIMIENTO A STOCK MÍNIMO DE SEÑALES VERTICALES ..... 86
Tabla 83. Comités de seguimiento Semanal ..... 90
Tabla 84. Personal del Contratista ..... 91
Tabla 85. Relación general de Equipos del Contratista ..... 91
Tabla 86. Relación general de Equipos Mínimos para el control de calidad ..... 93
Tabla 87. Relación de personal de Interventoría ..... 95

## TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización del Zona seis (6) Sur Oriente (Localidades Usme, Rafael Uribe Uribe y San Cristóbal) 9

## 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 , 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 noveno mes, comprendido entre el 10 de enero de 2023 y el 09 de febrero de 2024.

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 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.

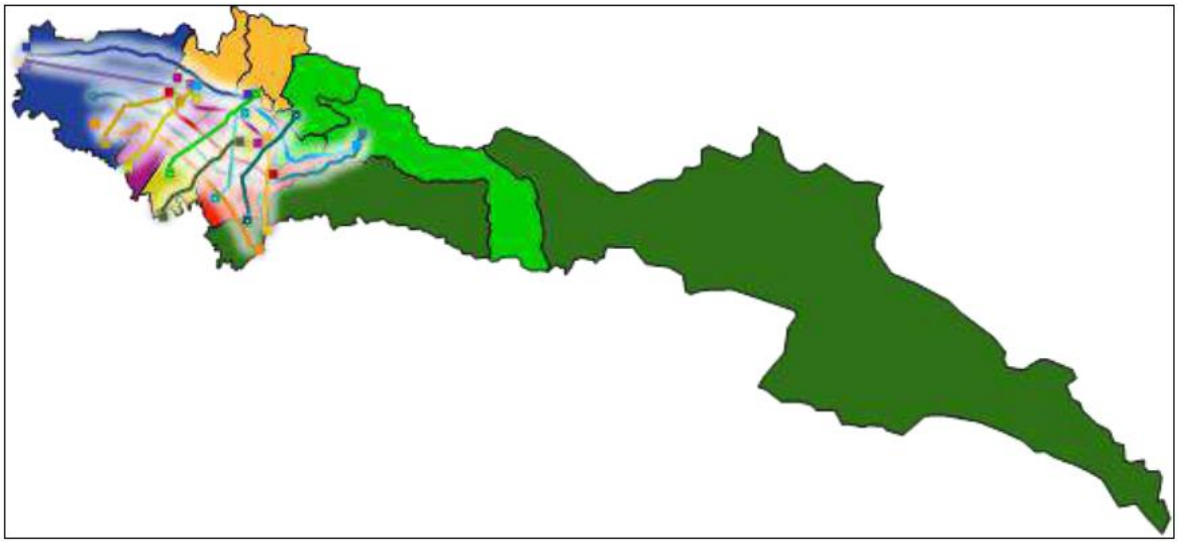
Tabla 1. Información Contrato de obra de señalización.

| ZONA 6 – SUR ORIENTE Y CORREDOR AVENIDA BOYACÁ | |
|---|---|
| **CONTRATO N°.** | 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<br>JOSÉ LUIS COVARIA ESTRADA (Suplente) |
| **DOMICILIO** | Carrera 19 Nro. 166 - 52, Bogotá D.C. |
| **NIT** | 901.498.072-6 |
| **PLAZO INICIAL** | Veintinueve (29) meses |
| **PLAZO MAS ADICIÓN** | treinta y cinco (35) meses |
| **FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO** | 22 de julio de 2021 |
| **FECHA DE INICIO** | 10 de agosto de 2021 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN** | 09 de julio de 2024 |
| **VALOR VIGENCIA 2021** | $ 2.829.999.937 |
| **VALOR VIGENCIA 2022** | $ 7.499.519.218 |
| **VALOR VIGENCIA 2023** | $ 7.499.519.195 |
| **VALOR VIGENCIA 2024** | $ 4.840.192.866 |
| **VALOR INICIAL DEL CONTRATO** | **$ 17.829.038.350** |
| **VALOR INICIAL Y ADICIÓN DEL CONTRATO** | **$ 22.669.231.216,00** |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

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)



Fuente: Anexo Técnico del Contrato de Obra SDM-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 |
| Brayan David Beltrán Muñoz | Residente Técnico Obra Diurno | residentediurnogc@gmail.com | 3112382703 |
| 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

En el presente periodo mediante comunicación MAB-2-2017-0495-23 del 21/12/2023 se remitió a la entidad con radicado 20236120568662 la hoja de vida del profesional Brayan David Beltrán Muñoz la cual fue aprobada y avala por esta interventoría.

## 1.2 INFORMACIÓN DEL 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 N°.** | 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<br>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 |
| **PLAZO MAS ADICIÓN** | Treinta y cinco (35) meses |
| **FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO** | 7 de julio de 2021 |
| **FECHA DE INICIO** | 10 de agosto de 2021 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN** | 09 de julio de 2024 |
| **VALOR VIGENCIA 2021** | $ 616.175.193 |
| **VALOR VIGENCIA 2022** | $ 1.523.185.082 |
| **VALOR VIGENCIA 2023** | $ 1.568.880.641 |
| **VALOR VIGENCIA 2024** | $ 850.772.969,00 |
| **VALOR INICIAL DEL CONTRATO** | **$ 3.708.240.916** |
| **VALOR INICIAL Y ADICIÓN DEL CONTRATO** | **$ 4.559.013.885,00** |
| **CORREO ELECTRÓNICO:** | Sdm2017@mab.com.co |
| **ÁREA SUPERVISORA:** | Subdirección de Señalización de la Secretaría Distrital de Movilidad |

| CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 2021-2017 | |
|---|---|
| **Sub director área supervisora:** | Ing. Mario Gabriel Carbonell Gutiérrez |
| **SUBDIRECCIÓN TÉCNICA DE SEÑALIZACIÓN DE LA SDM** | Ing. Luis Nicolai Wilches Palomo |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 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 |
| Kevin Andrey Ortega Aguirre | Ingeniero auxiliar de obra y garantías Diurno | kortega@mab.com.co | 3144487387 |
| 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 |
| Laura Nataly Ramírez Bermúdez | Inspector Nocturno | lramirezb@mab.com.co | 3213110176 |
| Gerardo Mauricio Cortes Pomar | Abogado | gcortes@mab.com.co | 3142968436 |
| Maritza Garzón Aldana | Contador | mgarzon@mab.com.co | 6012415400 |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

# 2 INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

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

### 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 II. 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 el 22/08/2023 (se anexa pantallazo de aprobación de la actualización de la póliza).

Verificando a través de la plataforma Secop II, se evidencia que se encuentran aprobadas las pólizas con respecto a la adición y prórroga del contrato de obra

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 | 09/01/2025 | $6.800.769.364.80 |
| 2. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES | 10/08/2021 | 09/07/2027 | $ 4.533.846.243,20 |
| 3. CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES | SI AMPARA 0 AÑOS, 6 MESES Y 1 DÍA | | $6.800.769.364,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4. ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA | SI AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DÍAS | | $6.800.769.364,00 |
| **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 17/ENERO/2024 | | |
| **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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

**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.

Finalmente, y de acuerdo con la adición y prórroga 1 al contrato de interventoría, el 15/01/2024 mediante comunicación MAB-2-2017-0022-24 con radicado 202461200172982 del 15/01/2024, se presentó a la Secretaría de Movilidad la actualización de las garantías, las cuales se actualizaron en la plataforma SECOP II siendo aprobadas el día 23/01/2024

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 COLOMBIA SEGUROS S.A. | | |
| **NÚMERO DE PÓLIZA:** | SGPL-17693514-1 | | |
| **AMPARO DE:** | **Vigencia desde** | **Vigencia hasta** | **Valor Asegurado** |
| **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO** | 10/08/2021 | 09/01/2025 | $ 1.367.704.165,50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES** | 7/07/2021 | 09/07/2027 | $ 455.901.338,50 |
| **CALIDAD DEL SERVICIO** | 09/07/2024 | 09/07/2029 | $ 1.367.704.165,50 |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

**VER ANEXO 25. PÓLIZAS**

## 2.2 CUADRO DE CONTROL LEGAL DEL CONTRATISTA Y DE LA INTERVENTORÍA

### 2.2.1 CUADRO CONTROL LEGRAL 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 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 |
| **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 |

| ACTA No. | OBJETO | FECHA DE SUSCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| **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 |
| **28** | Acta de Recibo Parcial de Obra No. 27 (10/10/2023 – 09/11/2023) | Noviembre 10 de 2023 |
| **29** | Acta de Recibo Parcial de Obra No. 28 (10/11/2023 – 09/12/2023) | Diciembre 11 de 2023 |
| **30** | Acta de Recibo Parcial de Obra No. 29 (10/12/2023 – 09/01/2024) | Febrero 09 de 2024 |
| **31** | Acta de Recibo Parcial de Obra No. 30 (10/01/2024 – 09/02/2024) | Febrero 12 de 2024 |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 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) | 9/10/2021 |
| **3** | Acta de pago No. 2 (10/09/2021 – 09/10/2021) | 11/10/2021 |

| ACTA No. | OBJETO | FECHA DE SUSCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| **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) | 9/06/2023 |
| **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 |
| **28** | Acta de pago No. 27 (10/10/2023 – 09/11/2023) | 10/10/2023 |
| **29** | Acta de pago No. 28 (10/11/2023 – 09/12/2023) | 11/12/2023 |
| **30** | Acta de pago No. 29 (10/12/2023 – 09/01/2024) | 12/02/2024 |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

## 2.3 CUADRO CONTROL 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

## 2.4 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA E INTERVENTORÍA

| COMUNICACIÓN RADICADO SDM / SEÑALIZANDO GC | FECHA | DESCRIPCIÓN | ESTADO |
|---|---|---|---|
| MAB-2-2017-0028-23 | 31/01/2023 | | **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. Sin embargo, teniendo en cuenta que a la fecha de corte del presente informe se remitieron la totalidad de los informes de atención de los requerimientos por garantías de obras ejecutadas, se espera se dé el desistimiento del proceso administrativo sancionatorio contractual que cursa actualmente en la Entidad |
| MAB-2-2017-0048-23 | 15/02/2023 | | |
| MAB-2-2017-0072-23 | 7/03/2023 | Tercer Apremio por la no atención de solicitudes por garantías de las actividades ejecutadas. | |
| MAB-2-2017-114-23 | 19/04/2023 | Aprobación de cronograma de atención inmediata de requerimientos por garantías. | |

| COMUNICACIÓN RADICADO SDM / SEÑALIZANDO GC | FECHA | DESCRIPCIÓN | ESTADO |
|---|---|---|---|
| | | 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. | |
| MAB-2-2017-0158-23 | 25/05/2023 | Remisión del informe de presunto incumplimiento, ajustado de acuerdo a las observaciones del oficio SGM 202330000121273. | |
| 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.**<br>Teniendo en cuenta que la versión 2 no fue entregada en los tiempos establecidos por parte de esta Interventoría, se procedió a realizar un Apremio para la entrega del informe Anual en su versión 2 de forma inmediata mediante la comunicación MAB-2-2017-0449-23.<br>Mediante la comunicación GVI-MV-SDM-233-2023 del 22/11/2023 se remitió la versión 2 del informe,<br>Seguido a esto mediante comunicación MAB-2-2017-0489-23 del 18/12/2023 se remite observaciones al informe anual, y mediante comunicación MAB-2-2017-0001-24 del 04/01/2024 se apremia al contratista por la no entrega oportuna de las observaciones del informe anual No.2 V3.<br>El día 09/01/2023 el consorcio señalizando GC remitió mediante comunicación GVI-MV-SDM-005-2024 la atención de observaciones del informe anual No.2 V3 las cuales a la fecha del presente informe se encuentran en revisión por parte de esta interventoría. |
| MAB-2-2017-0491-23 | 19/12/2023 | Apremio por el presunto Incumplimiento de sus obligaciones contractuales. | **Subsanado.**<br>Se realizó apremio por Incumplimiento en la ejecución de los compromisos<br>prioritarios en los tiempos establecidos en el anexo técnico Contrato de Obra 2021- 2024, |

| COMUNICACIÓN RADICADO SDM / SEÑALIZANDO GC | FECHA | DESCRIPCIÓN | ESTADO |
|---|---|---|---|
| | | | Numeral 3.10 SEÑALIZACIÓN PARA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y COMPROMISOS PRIORITARIOS Así mismo, se remitió por parte del Contratista la comunicación GVI-MV-SDM-246-2023 donde el Consorcio Señalizando GC remite el informe mensual No.28 atendiendo las observaciones de la misma |
| MAB-2-2017-0498-23 | 27/12/2023 | Apremio por el presunto | **Subsanado.** |
| | | Incumplimiento de sus obligaciones contractuales. | Se realiza apremio al Consorcio Señalizando GC por el no cumplimiento en cuanto a la cantidad de cuadrillas mínimas para el desarrollo de actividades en obra, así mismo se remitió por parte del contratista mediante comunicación GVI-MV-SDM-253-2023 del 28/12/2023 atendiendo observación de la misma |
| MAB-2-2017-0498-23 | 27/12/2023 | Apremio por el presunto | **Subsanado.** Se realiza apremio al Consorcio Señalizando GC por el no cumplimiento en cuanto a la cantidad de cuadrillas mínimas para el desarrollo de actividades en obra, así mismo se remitió por parte del contratista mediante comunicación GVI-MV-SDM-253-2023 del 28/12/2023 atendiendo observación de la misma |
| MAB-2-2017-0019-2024 | 12/01/2024 | Incumplimiento de sus obligaciones contractuales. | **Se realiza apremio al consorcio señalizando GC para que se realicen las debidas implementaciones del PMT en todos los frentes de obra con el fin de evitar cualquier tipo de incidente que pueda llegar a involucrar a los usuarios de la vía o personal operativo y las implicaciones legales que puedan derivar por el incumplimiento de las obligaciones contraídas por parte del contratista** |
| MAB-2-2017-0023-2024 | 16/01/2024 | GTC. Contrato de obra No. 2021-2024: APREMIO POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES. | **Subsanado.** **Incumplimiento en la ejecución de las emergencias en los tiempos establecidos en el anexo técnico Contrato de Obra 2021- 2024 no se ha ejecutado la siguiente asignación desde que se remitió por correo electrónico del 10/01/24: -SIRE 5417209 Calle 108 Sur No 8A-11 Este** |
| MAB-2-2017-0024-0024 | 16/01/2024 | GTC. Contrato de obra No. 2021-2024: APREMIO POR EL PRESUNTO INCUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES. | **Subsanado.** Incumplimiento por no atender los compromisos que adquieren en los comités semanales en el anexo técnico Contrato de Obra 2021- 2024, Numeral 3.17 COMITÉS TÉCNICOS DE SEGUIMIENTO SEMANAL |

### 2.4.1 ESTADO FINANCIERO CONTRATO DE OBRA

A la fecha de corte del presente informe, se han presentado treinta (30) 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, 10/09/2023 – 09/10/2023, 10/10/2023 – 09/11/2023, 10/11/2023 – 09/12/2023, 10/12/2023 – 09/01/2024, 10/01/2024 – 09/02/2024

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.
- EL CDP 4 del 10/01/2024 y CRP No. 3 de 10/01/2024, para vigencia 2024

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's CONTRATO DE 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 |

| FACTURA | CRP No | Cuenta de Recibo Parcial | | | | VALOR A PAGAR | SALDO CONTRATO ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No. | Periodo | Fecha Radicado | Fecha de Pago | ($) | |
| 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 |

| FACTURA | CRP No | Cuenta de Recibo Parcial | | | | VALOR A PAGAR | SALDO CONTRATO ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No. | Periodo | Fecha Radicado | Fecha de Pago | ($) | |
| 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 | | $ 226.105.081,00 | $ 5.451.482.388,00 |
| CSGC-27 (RPO 24) | 32 | 24 | 10/07/23 a 09/08/2023 | 11/08/2023 | 22/08/2023 | $ 772.256.031,00 | $ 4.679.226.357,00 |
| CSGC-28 (RPO 25) | 32 | 25 | 10/08/23 a 09/09/2023 | 12/09/2023 | 21/09/2023 | $ 320.363.642,00 | $ 4.358.862.715,00 |
| CSGC-29 (RPO 26) | 32 | 26 | 10/09/23 a 09/10/2023 | 11/10/2023 | 20/10/2023 | $ 1.178.076.589,00 | $ 3.180.786.126,00 |
| CSGC-30 (RPO 27) | 32 | 27 | 10/10/23 a 09/11/2023 | 10/11/2023 | 24/11/2023 | $ 578.902.664,00 | $ 2.601.883.462,00 |
| CSGC-31 (RPO 28) | 32 | 28 | 10/11/23 a 09/12/2023 | 11/12/2023 | 26/12/2023 | $ 837.213.811,00 | $ 1.764.669.651,00 |
| CSGC-32 (RPO 29) | 32 | 29 | 10/12/2023 a 09/01/2024 | 12/02/2024 | En trámite | $873.217.733 | $891.451.918 |
| CSGC 33 (RPO 30) | 32 | 30 | 10/01/2024 a 09/02/2024 | 12/02/2024 | En trámite | $176.791.399 | $ 714.660.519,00 |
| **TOTAL** | | | | | | $ 17.114.337.831,00 | |

| FACTURA | CRP No | Cuenta de Recibo Parcial | | | | VALOR A PAGAR | SALDO CONTRATO ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No. | Periodo | Fecha Radicado | Fecha de Pago | ($) | |
| | 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 | $ 714.660.519,00 | | 2023 | | | |
| CRP 3 | $ 4.840.192.866 | $ 4.840.192.866 | | 2024 | | | |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 2.4.2 ESTADO FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORIA

A la fecha de corte del presente informe, se han presentado treinta (30) 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, 10/09/2023 – 09/10/2023, 10/10/2023 – 09/11/2023, 10/11/2023 – 09/12/2023; 10/12/2023 – 09/01/2024, 10/01/2024 – 09/02/2024 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.
- El CDP 9 del 4/01/2024 para la vigencia 2024

Que a continuación se relacionan así:

Tabla 11. CRP CONTRATO DE 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 |
| 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 |

| FACTURA | CRP No | Cuenta Mensual | | | | VALOR A PAGAR | SALDO CONTRATO ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No. | Periodo | Fecha Radicado | Fecha de Pago | ($) | |
| 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 | 20/10/2023 | $ 180.281.654,00 | $ 774.760.206,00 |
| 27 (MAB 2927) | 44 | 27 | 10/10/23 a 09/11/23 | 10/11/2023 | 22/11/2023 | $ 114.559.071,00 | $ 660.201.135,00 |
| 28 (MAB 2986) | 44 | 28 | 10/11/23 a 09/12/2023 | 11/12/2023 | 18/12/2023 | $ 142.741.702,00 | $ 517.459.433,00 |
| 29 (MAB 3131) | 44 | 29 | 10/12/2023 a 09/01/2024 | 12/02/2024 | En proceso | $ 146.635.355 | $ 370.824.078 |

| FACTURA | CRP No | Cuenta Mensual | | | | VALOR A PAGAR | SALDO CONTRATO ($) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | No. | Periodo | Fecha Radicado | Fecha de Pago | ($) | |
| 30 (MAB 3132) | 44 | 30 | 10/01/2024 a 09/02/2024 | 12/02/2024 | En proceso | $ 73.053.039 | $ 297.771.037 |
| **TOTAL** | | | | | | **$ 3.410.469.877,00** | |

| | 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 | $ 297.771.037 | 2023 |
| **CRP 9** | $856.765.692 | $856.765.692 | 2024 |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

# 3 ESTADO DE AVANCE CONTRATO DE OBRA DE SEÑALIACIÓN ZONA SEIS (6) SUR ORIENTE – CORREDOR DE AV 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 **trigésimo 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. 29 y 30 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. En MV_AV_BOYACA_941_09_V35 T3 Localizado en la avenida Boyacá entre calle 26 y Av. Caracas, se realizaron actividades de aplicación para señalización horizontal para líneas de demarcación
2. En MV_AV_BOYACA_941_09_V T2, Localizado en la Avenida Boyacá Entre calle 26 y Canal Salitre Se realizaron actividades de aplicación de imprimante y pintura para líneas de demarcación y pictogramas
3. En el PMT EMERGENCIA BARRIO PUERTA AL LLANO localizado en la calle 108 sur N° 8ª – 11 Este, se realizaron actividades de instalación de señalización vertical

4. En el SIRE No. 5415891 PMT PUENTE PIEDRA, se realizaron actividades de instalación de señalización vertical
5. En el EX_05_110_1867_12_V3 localizado en la Carrera 99ª hasta la carrera 3 entre calle 68 sur hasta calle 69f sur, se realizaron actividades de instalación de dispositivos, así como tachas y bandas sonoras, así como aplicación de imprimante y pintura para la demarcación de pictogramas
6. En el EX_04_030_1561_10_V5_CP, se realizó instalación de dispositivos, como instrumentos de pacificación de trafico
7. En el EX_04_127_1867_12_V2_CP se realizaron actividades de instalación de señalización vertical
8. En el EX_18_043_1561_10_V6, ubicado en la carrera 10 hasta la carrera 14 entre calle 34 a sur y calle 27 sur, sur, se realizaron actividades de instalación de dispositivos, así como bandas sonoras, adicionalmente la aplicación de imprimante y pintura para la demarcación de pictogramas
9. En el EX_18_005_1445_14_V2, ubicado en la carrera 10 hasta la carrera 5p bis entre calles 48b sur y transversal 5y, se realizaron actividades de borrado de marcas viales para el posterior suministro y aplicación de imprimante y pintura para la demarcación horizontal de pictogramas
10. En el MV_04_511_676_09_V9_CP sur, se realizaron actividades de instalación de dispositivos asi como tachas y bandas sonoras, así como aplicación de imprimante y pintura para la demarcación de pictogramas
11. En el EX_04_262_1561_10_V10_CP, se realizaron actividades de instalación de dispositivos asi como bandas sonoras, asi como aplicación de imprimante y pintura para la demarcación de pictogramas
12. En el EX_18_219_1561_10_V5 se realizaron actividades de instalación de dispositivos asi como estoperoles y bandas sonoras, asi como aplicación de imprimante y pintura para la demarcación de pictogramas
13. En el MV_18_356_1561_10_V3 se realizaron actividades de instalación de dispositivos asi como estoperoles y bandas sonoras, asi como aplicación de imprimante y pintura para la demarcación de pictogramas

Tabla 12. Avance físico Contrato de Obra Mes 30 de Ejecución

| DENTIFICADOR No. | FECHA INICIO | FECHA TERMINACIÓN | FECHA DE RECIBO A SATISFACCION | ID | VR. VERTICAL EJECUTADO | VR. HORIZONTAL EJECUTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **OBRA** | | | | | | |
| D-33 | 31/01/2024 | 5/02/2024 | 5/02/2024 | MV_AV_BOYACA_941_09_V35_T3 CL 26 A YOMASA | **$ 6.322.994,00** | **$ 120.614.188,41** |
| D-64 | 15/01/2024 | 10/02/2024 | 10/02/2024 | MV_AV_BOYACA_941_09_V T2 | | **$ 103.225.323,00** |
| E-23 | 16/01/2024 | 16/01/204 | 16/01/2024 | PMT EMERGENCIA BARRIO PUERTA AL LLANO | **$ 2.047.586,00** | |
| E-24 | 26/01/2024 | 26/01/2024 | 26/01/2024 | PMT PUENTE PIEDRA | **$ 944.661,00** | |
| D-83 | 26/01/2024 | 11/02/2024 | 11/02/204 | EX_05_110_1867_12_V3 | **$ 23.268.403,00** | **$ 91.215.788,00** |
| CP-47 | 7/02/2024 | 8/02/2024 | 8/02/2024 | EX_04_030_1561_10_V5_CP | | **$ 3.572.194,00** |
| CP-46 | 7/02/2024 | 8/02/2024 | 8/02/2024 | EX_04_127_1867_12_V2_CP | **$ 56.243,00** | |
| D-93 | 7/02/2024 | 8/02/2024 | 8/02/2024 | EX_18_043_1561_10_V6 | | **$ 3.065.953,00** |
| D-84 | 4/02/2024 | 9/02/2024 | 9/02/2024 | EX_18_005_1445_14_V2 | | **$ 27.280.731,00** |
| CP-49 | 4/02/2024 | 9/02/2024 | 9/02/2024 | MV_04_511_676_09_V9_CP | | **$ 5.227.335,00** |
| CP-48 | 8/02/2024 | 12/02/2024 | 12/02/2024 | EX_04_262_1561_10_V10_CP | **$ 1.719.594,00** | **$ 10.837.635,00** |
| D-102 | 7/02/2024 | 12/02/2024 | 12/02/2024 | EX_18_219_1561_10_V5 | | **$ 26.933.054,00** |
| D-106 | 9/02/2024 | 12/02/2024 | 12/02/2024 | MV_18_356_1561_10_V3 | | **$ 15.577.672,00** |
| SUBTOTAL | | | | | **$ 34.359.481,00** | **$ 407.549.873,41** |

Es de aclarar que no se contaron con suministros de pasacalles y maletines para el periodo del presente informe

- EJECUCIÓN DE OBRA LOCALIDAD DE SAN CRISTÓBAL

Tabla 13. Avance físico localidad de San Cristóbal mes 30

| TIPO DE INTERVENCION | IDENTIFICADOR | ID | COSTO TOTAL EJECUTADO |
|---|---|---|---|
| EMERGENCIA | E-24 | PMT PUENTE PIEDRA | $ 944.661,00 |
| COMPROMISO PRIORITARIO | CP-47 | EX_04_030_1561_10_V5_CP | $ 3.572.194,00 |
| COMPROMISO PRIORITARIO | CP-46 | EX_04_127_1867_12_V2_CP | $ 56.243,00 |
| | | **TOTAL** | $ 4.573.098,00 |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

- EJECUCIÓN DE OBRA LOCALIDAD DE USME

Tabla 14. Avance físico Localidad de Usme Mes 30

| TIPO DE INTERVENCION | IDENTIFICADOR No. | ID | COSTO TOTAL EJECUTADO |
|---|---|---|---|
| EMERGENCIA | E-23 | PMT EMERGENCIA BARRIO PUERTA AL LLANO | $ 2.047.586,00 |
| DISEÑO NORMAL | D-83 | EX_05_110_1867_12_V3 | $ 114.484.191,00 |
| DISEÑO NORMAL | D-84 | EX_18_005_1445_14_V2 | $ 27.280.731,00 |
| COMPROMISMO PRIORITARIO | CP-49 | MV_04_511_676_09_V9_CP | $ 5.227.335,00 |
| DISEÑO NORMAL | D-106 | MV_18_356_1561_10_V3 | $ 15.577.672,00 |
| | | **Total** | **$ 164.617.515,00** |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

- EJECUCIÓN DE ORA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE

Tabla 15. Avance físico Localidad de Rafael Uribe Mes 30

| TIPO DE INTERVENCION | IDENTIFICADOR No. | ID | COSTO TOTAL EJECUTADO |
|---|---|---|---|
| DISEÑO NORMAL | D-93 | EX_18_043_1561_10_V6 | $ 3.065.953,00 |
| COMPROMISO PRIORITARIO | CP-48 | EX_04_262_1561_10_V10_CP | $ 12.557.229,00 |
| DISEÑO NORMAL | D-102 | EX_18_219_1561_10_V5 | $ 26.933.054,00 |
| | | **TOTAL** | **$ 42.556.236,00** |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

- EJECUCIÓN DE OBRA CORREDOR ASIGNADO – AVENIDA BOYACÁ

Tabla 16. Avance Físico Corredor Avenida Boyacá Mes 30

| TIPO DE INTERVENCION | IDENTIFICADOR No. | ID | COSTO TOTAL EJECUTADO |
|---|---|---|---|
| Diseño Normal | D-33 | MV_AV_BOYACA_941_09_V35_T3 CL 26 A YOMASA | $ 126.937.182,41 |
| Diseño Normal | D-64 | MV_AV_BOYACA_941_09_V T2 | $ 103.225.323,00 |
| | | **TOTAL** | **$ 230.162.505,41** |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

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

- EJECUCIÓN DE SUMINISTROS (MATERIALES SDM Y PASACALLES)

Tabla 17. Avance físico Suministros Mes 30

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

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

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

Tabla 18. Reporte acumulado de Asignaciones (Resumen de ejecuciones)

| ESTADO | DISEÑOS NORMALES | SUMINISTROS | MEDIDAS DE GESTION | COMPROMISOS PRIORITARIOS | EMERGENCIAS | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| INSPECCIONADOS | 6 | 0 | 0 | 1 | 2 | **9** |
| NO SE EJECUTAN | 12 | 0 | 0 | 2 | 0 | **14** |
| EN IMPLEMENTACION | 7 | 0 | 0 | 1 | 0 | **8** |
| IMPLEMENTADOS | 84 | 6 | 0 | 47 | 29 | **166** |
| PENDIENTES | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | **22** |
| **TOTAL** | **105** | **12** | **0** | **50** | **25** | **219** |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR 2024

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 19. Resumen de Ejecución mensual

| Mes | Programado | Valor programado | Ejecutado | % Avance | Atraso o adelanto | Valor Atraso o adelanto |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 3.64% | $ 825.160.016 | $ 441.909.354,41 | 1.95% | -1.69 | -$ 383.250.662 |
| - | - | - | - | - | - | - |
| Acumulado | 3.64% | $ 825.160.016 | $ 441.909.354,41 | 1.95 | -1.69 | $ -$ 383.250.662 |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

Por lo tanto, el Contrato en el componente de obra, para el trigésimo mes, el valor ejecutado acumulado es de $441.909.354,4. Teniendo en cuenta que en el informe inmediatamente anterior se tenía un avance del 100% de valor del contrato de obra que en su momento era de **$ 17.829.038.351,00,** y ahora teniendo en cuenta la vigencia 2024 hace que el valor total final del contrato de obra sea de **22.669.231.216$** con el valor ejecutado del presente mes tenemos un avance del 1.95 % con respecto al valor total **o 9.13 % con respecto únicamente a la vigencia 2024**

## 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 enero del 2024.

### 3.2.1 GEOREFERENCIACIÓN DE LA CUENTA N° 01 A LA N°30

Se presenta la georreferenciación de las cuentas No. 01 a la No. 30 de obra, correspondiente a los periodos entre el 10/08/2021 al 09/02/2024, por consiguiente, se ilustra la entrega de los cortes mencionados. Cabe indicar que para este periodo el contratista no relaciona ID´s para el corte 29 ni para el presente corte.

Tabla 20. 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

Tabla 21. 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 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 5 | EX_04_305_1561_10 | Aprobado SDM | 29/11/2021 |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

Tabla 22. 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

Tabla 23. 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 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 8 | EX_18_151_1244_11 | Aprobado SDM | 30/12/2021 |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

Tabla 24. 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 |
| 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

Tabla 25. 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, 2024

Tabla 26. 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, 2024

Tabla 27. 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, 2024

Tabla 28. 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 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 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, 2024

Tabla 29. 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, 2024

Tabla 30. 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, 2024

Tabla 31. 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 |
| 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, 2024

Tabla 32. 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 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 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, 2024

Tabla 33. 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 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 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, 2024

Tabla 34. 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, 2024

Tabla 35. 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 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 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, 2024

Tabla 36. 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, 2024

Tabla 37. 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 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 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 | Aprobado SDM | 12/09/2023 |
| 14 | EX_04_264_1561_10 | Aprobado SDM | 18/10/2023 |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 38. 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 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 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, 2024

Tabla 39. 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, 2024

Tabla 40. 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 |
| 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 | Aprobado SDM | 06/09/2023 |
| 19 | EX_04_314_1561_10 | Aprobado SDM | 21/07/2023 |
| 20 | EX_18_236_1744_10 | Revisión SDM | 01/02/2024 |
| 21 | EX_18_002_1445_14 | Aprobado SDM | 18/08/2023 |
| 22 | EX_04_241_1561_10 | Aprobado SDM | 15/09/2023 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 23 | EX_04_040_1561_10 | Aprobado SDM | 14/09/2023 |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 41. Estado de georreferenciación de la cuenta 22 de obra

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 1 | EX_18_353_1561_10 | Aprobado SDM | 03/11/2023 |
| 2 | MV_AV_BOYACA_941_09_T1 | Aprobado SDM | 08/09/2023 |
| 3 | MV_AV_BOYACA_941_09_T3 | Aprobado SDM | 23/10/2023 |
| 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 | 06/02/2024 |
| 15 | EX_04_040_1561_10 | Aprobado SDM | 23/10/2023 |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 42. 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 | Aprobado SDM | 05/12/2023 |
| 3 | EX_04_314_1561_10 | Aprobado SDM | 15/09/2023 |
| 4 | EX_18_002_1445_14 | Aprobado SDM | 05/12/2023 |
| 5 | EX_04_241_1867_12 | Aprobado SDM | 11/10/2023 |
| 6 | EX_04_127_1867_12 | Aprobado SDM | 09/11/2023 |
| 7 | EX_04_040_1561_10 | Aprobado SDM | 08/09/2023 |
| 8 | EX_04_263_1561_10 | Aprobado SDM | 01/11/2023 |
| 9 | SV_05_057_2024_22 | Aprobado SDM | 08/09/2023 |
| 10 | EX_18_168_1867_12 | Aprobado SDM | 09/11/2023 |
| 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 | Aprobado SDM | 07/11/2023 |
| 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 | Aprobado SDM | 03/11/2023 |
| 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, 2024

Tabla 43. 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 |
| 8 | EX_05_006_1744_10 | Aprobado SDM | 14/11/2023 |
| 9 | EX_04_127_1867_12 | Aprobado SDM | 05/10/2023 |
| 10 | EX_04_263_1561_10 | Revisión SDM | 01/02/2024 |
| 11 | EX_18_168_1867_12 | Aprobado SDM | 09/11/2023 |
| 12 | EX_04_030_1561_10 | Aprobado SDM | 23/10/2023 |
| 13 | EX_18_165_1867_12 | Aprobado SDM | 05/12/2023 |
| 14 | EX_10_369_1842_12 | Revisión SDM | 08/02/2024 |
| 15 | EX_18_171_1867_12 | Aprobado SDM | 17/10/2023 |
| 16 | CPS_676_EM_18_69 | Aprobado SDM | 17/10/2023 |
| 17 | EX_18_160_1244_11 | Aprobado SDM | 23/11/2023 |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 44. Estado de georreferenciación de la cuenta 25 de obra

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 1 | EX_04_241_1561_10 | Aprobado SDM | 09/01/2024 |
| 2 | EX_04_262_1561_10 | Aprobado SDM | 08/02/2024 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 3 | EX_04_264_1561_10 | Aprobado SDM | 09/01/2024 |
| 4 | EX_05_006_1744_10 | Aprobado SDM | 30/11/2023 |
| 5 | EX_10_369_1842_12 | Aprobado SDM | 03/11/2023 |
| 6 | EX_18_168_1867_12 | Aprobado SDM | 27/11/2023 |
| 7 | MV_06_107_1867_12 | Aprobado SDM | 03/11/2023 |
| 8 | MV_AV_BOYACA_941_09_T2 | Aprobado SDM | 09/01/2024 |
| 9 | SV_05_056_2024_23 | Aprobado SDM | 03/11/2023 |
| 10 | SV_05_061_2024_23 | Aprobado SDM | 30/11/2023 |
| 11 | MV_AV_BOYACA_941_09_T3 | Aprobado SDM | 05/12/2023 |
| 12 | EX_04_316_1561_10 | Aprobado SDM | 22/12/2023 |
| 13 | EX_18_165_1867_12 | Aprobado SDM | 20/11/2023 |
| 14 | EX_18_160_1244_11 | Aprobado SDM | 27/11/2023 |
| 15 | ZE_05_358_1561_10 | Aprobado SDM | 13/12/2023 |
| 16 | EX_18_208_1561_10 | Aprobado SDM | 03/11/2023 |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 45. Estado de georreferenciación de la cuenta 26 de obra

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 1 | MV_AV_BOYACA_941_09_T1 | Aprobado SDM | 09/01/2024 |
| 2 | MV_AV_BOYACA_941_09_T3 | Aprobado SDM | 04/01/2024 |
| 3 | EX_04_211_1561_10 | Aprobado SDM | 24/11/2023 |
| 4 | EX_18_208_1561_10 | Aprobado SDM | 24/11/2023 |
| 5 | EX_18_384_1561_10 | Aprobado SDM | 24/11/2023 |
| 6 | EX_05_341_1561_10 | Aprobado SDM | 24/11/2023 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 7 | EX_04_264_1561_10 | Aprobado SDM | 30/11/2023 |
| 8 | EX_18_328_1561_10 | Aprobado SDM | 30/11/2023 |
| 9 | EX_05_108_1867_12 | Aprobado SDM | 24/11/2023 |
| 10 | MV_AV_BOYACA_941_09_T2 | Aprobado SDM | 04/01/2024 |
| 11 | EX_04_127_1867_12 | Aprobado SDM | 24/11/2023 |
| 12 | EX _04_241_1561_10 | Aprobado SDM | 30/11/2023 |
| 13 | EX_04_040_1561_10 | Aprobado SDM | 30/11/2023 |
| 14 | EX_04_263_1561_10 | Aprobado SDM | 06/12/2023 |
| 15 | EX_18_168_1867_12 | Aprobado SDM | 07/12/2023 |
| 16 | EX_04_316_1561_10 | Aprobado SDM | 24/11/2023 |
| 17 | EX_04_030_1561_10 | Aprobado SDM | 04/01/2024 |
| 18 | EX_18_165_1867_12 | Aprobado SDM | 09/01/2024 |
| 19 | EX_18_171_1867_12 | Revisión SDM | 05/02/2024 |
| 20 | EX_18_160_1244_11 | Aprobado SDM | 24/11/2023 |
| 21 | EX_04_006_1561_10 | Aprobado SDM | 18/01/2024 |
| 22 | EX_18_150_1244_11 | Aprobado SDM | 07/12/2023 |
| 23 | EX_04_142_1867_12 | Aprobado SDM | 11/01/2024 |
| 24 | EX_05_053_1744_10 | Aprobado SDM | 24/11/2023 |
| 25 | MV_04_230_1561_10 | Aprobado SDM | 07/12/2023 |
| 26 | EX_04_051_414_10 | Aprobado SDM | 30/11/2023 |
| 27 | SV_05_061_2024_22 | Aprobado SDM | 14/11/2023 |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 46. Estado de georreferenciación de la cuenta 27 de obra

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 1 | MV_AV_BOYACA_941_09_T3 | Aprobado SDM | 28/12/2023 |
| 2 | EX_04_264_1561_10 | Aprobado SDM | 05/12/2023 |
| 3 | EX_05_108_1867_12 | Aprobado SDM | 08/02/2024 |
| 4 | MV_AV_BOYACA_941_09_ T2 | Revisión SDM | 30/01/2024 |
| 5 | EX_18_002_1445_14 | Aprobado SDM | 05/12/2023 |
| 6 | EX_18_165_1867_12 | Revisión SDM | 30/01/2024 |
| 7 | EX_18_171_1867_12 | Aprobado SDM | 05/12/2023 |
| 8 | EX_18_150_1244_11 | Aprobado SDM | 05/12/2023 |
| 9 | EX_04_044_1561_10 | Revisión SDM | 09/02/2024 |
| 10 | EX_05_053_1744_10 | Aprobado SDM | 22/12/2023 |
| 11 | MV_04_230_1561_10 | Aprobado SDM | 02/02/2024 |
| 12 | EX_04_400_1561_10_CP | Aprobado SDM | 05/12/2023 |
| 13 | SV_05_57_2024_23 | Aprobado SDM | 29/12/2023 |
| 14 | EX_04_211_1561_10 | Aprobado SDM | 05/12/2023 |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2023

Tabla 47. Estado de georreferenciación de la cuenta 28 de obra

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 1 | MV_AV_BOYACA_941_09_T1 | Aprobado SDM | 05/02/2024 |
| 2 | MV_AV_BOYACA_941_09_T3 | Revisión SDM | 08/02/2024 |
| 3 | EX_18_328_1561_10 | Revisión SDM | 21/12/2023 |
| 4 | EX_05_108_1867_12 | Revisión SDM | 13/01/2024 |
| 5 | EX_04_314_1561_10 | Aprobado SDM | 29/12/2023 |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 6 | MV_AV_BOYACA_941_09_ T2 | Revisión SDM | 08/02/2024 |
| 7 | EX_18_168_1867_12 | Revisión SDM | 13/01/2024 |
| 8 | EX_04_044_1561_10 | Aprobado SDM | 17/01/2024 |
| 9 | EX_04_142_1867_12 | Aprobado SDM | 29/12/2023 |
| 10 | EX_05_053_1744_10 | Revisión SDM | 31/01/2024 |
| 11 | MV_04_230_1561_10 | Revisión SDM | 31/01/2024 |
| 12 | EX_04_267_1561_10 | Revisión SDM | 08/02/2024 |
| 13 | EX_18_353_1561_10 | Revisión SDM | 31/01/2024 |
| 14 | EX_18_160_1244_11 | Aprobado SDM | 17/01/2024 |
| 15 | EX_18_236_1744_10_CP | Aprobado SDM | 29/12/2023 |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 48. Estado de georreferenciación de la cuenta 29 de obra

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 1 | MV_AV_BOYACA_941_09_T1 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 2 | MV_AV_BOYACA_941_09_T2 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 3 | MV_AV_BOYACA_941_09_T3 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 4 | EX _04_241_1561_10 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 5 | EX_04_263_1561_10 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 6 | EX_04_030_1561_10 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 7 | EX_18_165_1867_12 | Georreferenciado por el contratista | - |

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 8 | EX_18_150_1244_11 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 9 | EX_04_044_1561_10 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 10 | EX_05_053_1744_10 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 11 | MV_04_230_1561_10 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 12 | CPS_676_EM_18_17 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 13 | EX_05_307_1561_10 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 14 | EX_04_267_1561_10 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 15 | EX_18_353_1561_10 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 16 | EX_18_160_1244_11 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 17 | EX_04_132_1867_12 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 18 | EX_04_128_1867_12 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 19 | MV_18_258_1561_10 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 20 | EX_04_264_1561_10_CP | Georreferenciado por el contratista | - |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 49. Estado de georreferenciación de la cuenta 30 de obra

| No. | ID | ESTADO | FECHA |
|---|---|---|---|
| 1 | MV_AV_BOYACA_941_09_T2 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 2 | MV_AV_BOYACA_941_09_T3 | Georreferenciado por el contratista | - |
| 3 | EX_04_127_1867_12 | Georreferenciado por el contratista | - |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

### 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 50. PMT's Tramitados en el Periodo

| ID | CODIGO | TIPO | FECHA DE RADICACIÓN | FECHA DE APROBACIÓN SDM | COI | INICIO | FIN | ESTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MV_AV_BOYACA_941_09_T2<br>MV_AV_BOYACÁ_941_09_V28_T3 | PMT 206 | EMERGENCIA | 11/01/2024 | 11/01/2024 | EMERGENCIAS (AV BOYACA (AK 72) CL 73A - CORREDOR) 2024 | 11/01/2024 | 18/01/2024 | FINALIZADO |
| EX_18_005_1445_14_V2<br>EX_05_110_1867_12_V3<br>EX_18_043_1561_10_V5<br>MV_AV_BOYACÁ 941_09_V28_T3<br>MV_AV_BOYACA_941_09_T2_V31 | PMT 207 | MASIVO | 18/01/2024 | 25/01/2024 | COI 04 2024 | 26/01/2024 | 25/04/2024 | VIGENTE |
| MV_AV_BOYACA_941_09_T2<br>MV_AV_BOYACÁ_941_09_V28_T3 | PMT 208 | EMERGENCIA | 18/01/2024 | 18/01/2024 | EMERGENCIAS (AV BOYACA (AK 72) CL 73A - CORREDOR) 2024 | 19/01/2024 | 26/01/2024 | FINALIZADO |
| EX_18_010_1445_14_V3<br>CPS _937_ZE_18_174_V4<br>EX_18_219_1561_10_V5<br>EX_05_119_1867_12_V3 | PMT 209 | MASIVO | 25/01/2024 | 01/02/2024 | COI 05 2024 | 02/02/2024 | 02/05/2024 | VIGENTE |

| ID | CODIGO | TIPO | FECHA DE RADICACIÓN | FECHA DE APROBACIÓN SDM | COI | INICIO | FIN | ESTADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MV_18_356_1561_10_V3<br>MV_18_161_1244_11_V8<br>EX_05_352_1561_10_V6<br>EX_05_101_1244_11_V5 | PMT 210 | MASIVO | 01/02/2024 | 08/02/2024 | COI 06 2024 | 09/02/2024 | 09/05/2024 | VIGENTE |
| EX_04_030_1561_10_V5 | PMT 211 | EMERGECNCIA | 29/01/2024 | 30/01/2024 | EMERGENCIA (KR 7 CL 1A SUR - SAN CRISTOBAL) 2024 | 30/01/2024 | 14/02/2024 | FINALIZADO |
| MV_04_511_676_09<br>EX_04_262_1561_10_V9 | PMT 212 | MASIVO | 01/02/2024 | 08/02/2024 | COI 06 2024 | 09/02/2024 | 09/05/2024 | VIGENTE |
| EX_18_010_1445_14_V3<br>CPS _937_ZE_18_174_V4<br>EX_05_119_1867_12_V3 | PMT 213 | MASIVO | 02/02/2024 | 08/02/2024 | COI 06 2024* | 09/02/2024 | 09/05/2024 | VIGENTE |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

* Nota: solo salieron publicados 4 frentes de los 9 presentados; se está a la espera de una respuesta de la SDM sobre los otros 5

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.

## 3.4 RELACIÓN DE LLUVIAS

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

Tabla 51. Registro de Lluvias presentadas en el Periodo

| No. | MES 30 | 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 | 10/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 2 | 11/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 12/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 4 | 13/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 5 | 14/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 15/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 7 | 16/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 8 | 17/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| | 18/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 10 | 19/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 11 | 20/01/2024 | 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 diurna |
| 12 | 21/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 13 | 22/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 14 | 23/01/2024 | D | - | - | - | - | - | - |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 15 | 24/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 16 | 25/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 17 | 26/01/2024 | D | - | - | - | - | - | - |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 18 | 27/01/2024 | 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 diurna |
| 19 | 28/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 20 | 29/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 21 | 30/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 22 | 31/01/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 23 | 1/02/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | 22:30 hasta 01:30 | 3 | fuerte | Horizontal | EX_18_043 y EX_05_110 | Se cancelan actividades por fuertes lluvias |
| 24 | 2/02/2024 | D | - | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | N | 23:00 hasta 01:30 | 2,05 | fuerte | Horizontal | EX_04_030, EX_04_511, EX_18_043 | Se cancelan actividades por fuertes lluvias |
| 25 | 3/02/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 26 | 4/02/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | 23:00 hasta 03:00 | 4 | - | - | EX_04_030 | - |
| 27 | 5/02/2024 | D | - | - | - | - | - | No se programan actividades por parte del Contratista en la jornada diurna |
| | | N | 20:00 a 5:00 | 9 | fuerte | Horizontal | EX_05_110, EX_18_005, MV_AV_BOYACA_T 3 | Se cancelan actividades por fuertes lluvias |
| 28 | 6/02/2024 | D | - | - | - | - | - | - |
| | | N | 19:00 a 22:00 | 3 | fuerte | Horizontal | EX_05_110, EX_18_005, MV_AV_BOYACA_T 3 | - |
| 29 | 7/02/2024 | D | - | - | - | - | - | - |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 30 | 8/02/2024 | D | - | - | - | - | - | - |
| | | N | - | - | - | - | - | - |
| 31 | 9/02/2024 | D | - | - | - | - | - | - |
| | | N | - | - | - | - | - | - |

| | | |
|---|---|---|
| **TOTAL, HORAS** | 21.05 | |
| **TOTAL, DIAS DE LLUVIA (DIURNA)** | 0 | 0,00% |
| **TOTAL, DIAS DE LLUVIA (NOCTURNA)** | 5 | 16.13% |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

De acuerdo con la tabla anterior, se puede determinar que no se registraron lluvias en las jornadas diurna y nocturna; además no se contemplaron para las actividades no programadas teniendo en cuenta la implementación de la señalización del contratista en la jornada nocturna

## 3.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO

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

## 3.6 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 52. Factores de ponderación de Calidad

| No. | FACTOR | OBSERVACIONES | SEGUIMIENTO |
|---|---|---|---|
| **1** | Factor de Calidad<br><br>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. |

| No. | FACTOR | OBSERVACIONES | SEGUIMIENTO |
|---|---|---|---|
| **2** | Apoyo a la Industria Nacional<br><br>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.*<br><br>*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<br><br>Sucursal Colombia (5%)) |
| **3** | Vinculación de personas con discapacidad<br><br>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 enero 2024 - febrero 2024. |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

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 (5) personas de población vulnerable, de las cuales se encuentran activas en el Contrato 2021-2024 tres (3) debido a que los señores FREDY ALEXANDER RANGEL DURAN y CAMILO ANDRES MELO PALMA ya no hacen 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 09/12/2023).

# 4 ESTADO Y AVANCE PRESUPUESTAL CONTRATOS DE OBRA SEÑALIZACIÓN ZONA SIES (6) SUR ORIENTE- CORREDOR DE AV BOYACÁ

## 4.1 AVANCE PRESUPUESTAL CONTRATO DE OBRA

A continuación, se presentan tablas con los valores de facturación realizada al vigésimo octavo 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 53. 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 INICIAL CONTRATO DE OBRA** | $ 17.829.038.350,00 | | |
| **VALOR INICIAL Y ADICIÓN CONTRATO DE OBRA** | $ 4.840.192.866,00 | | |
| **VALOR TOTAL CONTRATO DE OBRA** | $ 22.669.231.216,00 | | |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

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, 26, 27 y 28; 29, 30 se presenta el estado financiero del componente en la siguiente tabla.

Tabla 54. 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 |
| Cuenta No. 25 | $ 252.792.268 | $ 84.432.618 | $ 337.224.886 | $ - | $ 337.224.886 | $ 16.861.244 | $ 320.363.642 |

| 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. 26 | $ 929.595.667 | $ 310.484.953 | $ 1.240.080.620 | $ - | $ 1.240.080.620 | $ 62.004.031 | $ 1.178.076.589 |
| Cuenta No. 27 | $ 456.800.019 | $ 152.571.206 | $ 609.371.225 | $ - | $ 609.371.225 | $ 30.468.561 | $ 578.902.664 |
| Cuenta No. 28 | $ 660.627.958 | $ 220.649.738 | $ 881.277.696 | $ - | $ 881.277.696 | $ 44.063.885 | $ 837.213.811 |
| Cuenta No. 29 | $ $ 689.037.902 | $ 230.138.659 | $ 919.176.561 | $ | $ 919.176.561 | $ 45.958.828,00 | $ 873.217.733,00 |
| **TOTAL** | **$ 13.249.551.994** | **$ 4.425.350.369** | **$ 17.674.902.363** | **$ 154.135.987** | **$ 17.674.902.363** | **$ 891.451.917** | **$ 16.937.586.433** |

| | |
|---|---|
| **VALOR ADICIÓN CONTRATO** | **$ 4.840.192.866,00** |
| **VALOR TOTAL CONTRATO** | **$ 22.669.231.216,00** |

| PAGOS EFECTUADOS | PERIODO | COSTO DIRECTO | AIU | COSTO BÁSICO (Redondeado al peso) | SUMINISTROS | RETEGARANTÍA (5%) | TOTAL A GIRAR | COSTO TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cuenta No. 30 | 10-ene-23 al 09-feb-24 | $ 139.502.406,00 | $ 46.593.804,00 | $ 186.096.210,00 | $ - | $ 9.304.811,00 | $ 176.791.399,00 | $ 186.096.210,00 |
| **TOTAL** | | **$ 139.502.406** | **$ 46.593.804** | **$ 186.096.210** | **$ -** | **$ 9.304.811** | **$ 176.791.399** | **$ 186.096.210** |

| | | |
|---|---|---|
| **SALDO POR FACTURAR** | **$ 4.654.096.656** | **20,53%** |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

## 4.2 ESTADO FINANCIERO DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Tabla 55. Valores Contrato de Interventoría

| VIGENCIA | VALOR |
|---|---|
| VIGENCIA 2021 | $ 616.175.193 |
| VIGENCIA 2022 | $ 1.523.185.082 |
| VIGENCIA 2023 | $ 1.568.880.641 |
| VIGENCIA 2024 | $ 850.772.969,00 |
| **VALOR TOTAL** | **$ 4.559.013.885,00** |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 56. Valores por forma de pago Contrato de Interventoría

| ITEM | VALOR TOTAL | % | VALOR ANTES IVA | IVA |
|---|---|---|---|---|
| PAGO FIJO | $ 1.483.296.366,00 | 40% | $ 1.246.467.534,45 | $ 236.828.831,55 |
| PAGO AVANCE OBRA | $ 1.854.120.458,00 | 50% | $ 1.558.084.418,49 | $ 296.036.039,51 |
| TERMINACIÓN | $ 370.824.092,00 | 10% | $ 311.616.884,03 | $ 59.207.207,97 |
| **TOTAL** | **$ 3.708.240.916** | **100%** | **$ 3.116.168.837** | **$ 592.072.079** |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 57. Valores por forma de pago Contrato de Interventoría por adición

| ITEM | VALOR TOTAL | % | VALOR ANTES IVA | IVA |
|---|---|---|---|---|
| PAGO FIJO | $ 340.309.188,00 | 40% | $ 285.974.107,56 | $ 54.335.080,44 |
| PAGO AVANCE OBRA | $ 425.386.484,50 | 50% | $ 357.467.634,03 | $ 67.918.850,47 |
| TERMINACIÓN | $ 85.077.296,90 | 10% | $ 71.493.526,81 | $ 13.583.770,09 |
| **TOTAL** | **$ 850.772.969,40** | **100%** | **$ 714.935.268,40** | **$ 135.837.701,00** |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 58. Control Presupuestal Contrato de Interventoría

| | |
|---|---|
| VR INICIAL CONTRATO DE INTERVENTORÍA | $ 3.708.240.916 |

| | |
|---|---|
| VALOR ADICIÓN | $ 850.772.969,00 |
| VR TOTAL | $ 4.559.013.885,00 |

| 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 | 1,495829409105 51% | $ 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 | 2,240684243073 60% | $ 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 | 2,939916212586 98% | $ 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 | 1,060477958980 89% | $ 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 | 1,956370237994 36% | $ 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 | - | 0,102966854631 28% | $ 1.909.130 | - | $ 1.909.130 | $ 3.151.757.203 | 22/04/2022 |

| 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. 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 |

| 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. 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 | 20/10/2023 |
| Cuenta No. 26 - Ajuste valor variable Actas de pago No.1 | 10/09/2023 a 09/10/2023 | - | - | $ 86.719 | $ 0 | $ 86.719 | $ 774.760.206 | 20/10/2023 |

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| a 25, exceptuando el acta No. 2 (con porcentaje de avance de obra a dos decimales) | | | | | | | | |
| Cuenta No. 27 | 10/10/2023 a 09/11/2023 | $ 51.148.151 | 3,42% | $ 63.410.920 | $ 0 | $ 114.559.071 | $ 660.201.135 | 22/11/2023 |
| Cuenta No. 28 | 10/11/2023 a 09/12/2023 | $ 51.148.151 | 4,94% | $ 91.593.551 | $ 0 | $ 142.741.702 | $ 517.459.433 | En trámite |
| Cuenta No. 29 | 10/12/2023 a 09/01/2024 | $ 51.148.151 | 5.15% | $ 95.487.204 | 0 | $ 146.635.355 | $ 370.824.078 | En trámite |
| **TOTAL** | **-** | **$ 1.483.296.379** | **100%** | **$ 1.854.120.459** | **$ 0** | **$ 3.337.416.838** | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VALOR ADICIÓN CONTRATO** | | **$ 850.772.969** |
| **VALOR TOTAL DEL CONTRATO** | | **$ 4.559.013.887** |

| PAGOS | PERIODO | % AVANCE DE OBRAS | VALOR MENSUAL DE INTERVENTORÍA POR AVANCE DE OBRAS | VALOR MENSUAL POR COSTO FIJO EJECUTADO | COSTO BÁSICO | IVA | VALOR TOTAL CUENTA | VALOR ACUMULADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | 10-ene-23 al 09-feb-24 | 3,84% | $ 16.334.841 | $ 56.718.198 | $ 61.389.108 | $ 11.663.931 | $ 73.053.039 | $ 3.410.469.877 |
| **Total** | | | **$ 16.334.841** | **$ 56.718.198** | **$ 61.389.108** | **$ 11.663.931** | **$ 73.053.039** | |

| | | |
|---|---|---|
| **SALDO POR FACTURAR** | **$ 1.148.544.022** | **25,19%** |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

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 novena cuenta de $ 919.176.561 pesos Mcte., correspondiente al 5,15% del porcentaje de avance de obra, para un valor variable de Interventoría de $ 95.487.204 (Noventa y cinco millones cuatrocientos ochenta y siete mil doscientos cuatro pesos M/Cte), para un total de facturación en el periodo de $ 146.635.355 Mcte., (ciento cuarenta y seis millones seis cientos treinta y cinco mil tres cientos cincuenta y cinco pesos)

Y la variable trigésima correspondiente a la cuenta de $ 186.096.210 Pesos M/cte correspondiente al 3.84% del porcentaje de avance de obra para un valor variable de interventoría de %16.334.841 (Dieciséis millones trescientos treinta y cuatro mil ochocientos cuarenta y un pesos m/cte, para un total -de facturación de $ 73.053.039 pesos m/cte ( setenta y tres millones cincuenta y tres mil treinta y nueve pesos m/cte)

***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.

Vale la pena mencionar que, se remitió a la supervisión de la SDM mediante correo electrónico del 19/02/2024 (anexo 23), 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 09/02/2024).*

## 5.1 SEGUIMIENTO A INDICADORES LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL – ZONA 6

### 5.1.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Tabla 59. 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 5.1.2 INSTITUCIONES BENEFICIADAS

Tabla 60. Instituciones Beneficiadas Localidad San Cristóbal

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

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

## 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 SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL

Tabla 61. 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | - | - | - | 11 | 6 | 0.16 | - | - | - | - | - | - |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

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 62. 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

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

### 5.3.1 SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL

Tabla 63. 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 | 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 5.3.2 INSTITUCIONES BENEFICIADAS

Tabla 64. Instituciones Beneficiadas Localidad Rafael Uribe

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

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

## 5.4 SEGUIMIENTOS A INDICADORES LOCALIDADES CORREDOR DE LA AVENIDA 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 2 localizado entre la Calle 26 y la Calle 63 calzada rápida costado occidental ubicado en la Localidad de Engativá, se encuentran en ejecución las actividades de implementación de señalización horizontal y vertical en el tramo entregado por parte del IDU a la SDM, razón por la cual se presentarán en los IND del MES 31 y la META 9.

Por lo anterior para el presente periodo no se relacionan cantidades en la meta 9:

Tabla 65. INDICADORES META 9

| N.º | CORREDOR | DESDE | HASTA | EXTENSION (KM) |
|---|---|---|---|---|
| - | Avenida Boyacá | - | - | - |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

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 No se realizaron implementaciones de señalización.

#### 5.4.1.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Tabla 66. 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

#### 5.4.1.2 INSTITUCIONES BENEFICIADAS

Tabla 67. Instituciones Beneficiadas Localidad de 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 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).

#### 5.4.2.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Tabla 68. 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 5.4.2.2 INSTITUCIONES BENEFICIADAS

Tabla 69. 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

## 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.

### 5.4.3.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Tabla 70. 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 INGENIERIA DE VALOR,2024

#### 5.4.3.2 INSTITUCIONES BENEFICIADAS

Tabla 71. Instituciones beneficiadas Localidad Tunjuelito -Corredor Asignado

| 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 5.4.4 LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR

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

#### 5.4.4.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Tabla 72. 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

#### 5.4.4.2 INSTITUCIONES BENEFICIADAS

Tabla 73. 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 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 la calzada rápida occidental entre las calles 26 y 63.

#### 5.4.5.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Tabla 74. 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 AZUALES 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

#### 5.4.5.2 INSTITUCIONES BENEFICIADAS

Tabla 75. Instituciones beneficiadas Localidad de 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 5.4.6 LOCALIDAD DE FONTIBÓN

Esta localidad corresponde al corredor asignado de la Av. Boyacá, en el cual no se realizaron implementaciones de señalización horizontal y vertical.

#### 5.4.6.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Tabla 76. 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 5.4.6.2 INSTITUCIONES BENEFICIADAS

Tabla 77. 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 5.4.7 LOCALIDAD DE KENNEDY

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

### 5.4.7.1 SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL

Tabla 78. 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

### 5.4.7.2 INSTITUCIONES BENEFICIADAS

Tabla 79. 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

# 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 fue aprobado mediante la comunicación MAB-2-2017-0410-23 de fecha 23/10/2023.

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 ID's 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 MODIFCACIONES 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.

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 N° 2021 – 2024 POR VARIACÓN EN LA TRM POR MATERIALIZACIÓN DEL RIESGO NRO. 20 DE LA MATRIZ DE RIESGO DEL CONTRATO

De acuerdo con la trazabilidad incluida en el informe mensual anterior, 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.

Posteriormente, 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. Sin embargo, la SDM mediante su oficio SS 202331111671821 del 26/10/2023 informó a esta Interventoría que mediante oficio DC 202353000252903 del 13/10/2023 donde la Entidad con los respectivos argumentos ratificó que se requieren soportes para acreditar el costo de los insumos que se vieron afectados por la variación de la TRM, con el fin de corroborar los valores solicitados previstos en la matriz de riesgos del Contrato de Obra 2021-2024 y poder establecer si hay lugar al reconocimiento o no.

De acuerdo a lo anterior el Consorcio Señalizando GC remitió mediante comunicación GVI-MV-SDM-249-2023 del 21/12/2023: reclamación reconocimiento y pago por acaecimiento del riesgo No. 20 de la matriz de riesgo- incremento anormal de la TRM, donde anexan un Excel consolidado que contiene el valor al que asciende la reclamación por la ocurrencia o acaecimiento del Riesgo No. 20 de la Matriz, que corresponde al Incremento Anormal de la TRM, seguido a esto mediante comunicación MAB-2-2017-0002-24 de 04/01/2024 esta interventoría da respuesta al contratista dejando observaciones de la misma, hasta la fecha del presente informe se está a la espera que el contratista atienda y envié las observaciones subsanadas.

### 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.

Es importante mencionar que, 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, aclarando que las implementaciones dependerán de una prórroga y adición de recursos de los Contratos de Obra e Interventoría.

### 6.2.3 CONDICIONES CLIMÁTICAS ADVERSAS DESDE LOS MESES DE FEBRERO 2022 A ENERO 2024 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 372 jornadas, afectando el normal desarrollo de las actividades en 300 días de los 698 días (febrero 2022 a enero 2024), 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 se realizaron capacitaciones del contratista al personal de obra.

## 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_04_128_1867_12 y EX_04_132_1867_12 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.
1. Para el presente periodo se realizó toma de retrorreflectividad horizontal, en los ID EX-04-128-1867-12, EX-04-132-1867-12, EX-05-307-1561-10, MV-18-258-1561-10, MV-AV BOYACA-941-09-T2; la cual cumple con los requerimientos de la normatividad vigente (se incluye formato de mediciones en el Anexo 12).
2. 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).
3. Se realizó la prueba de péndulo TRRL o péndulo británico de acuerdo con la norma NTC 5129 (Anexo No. 12).
4. Se realizó prueba de colorimetría sobre las muestras tomadas en campo en las láminas (Formato en el Anexo No. 12).
5. 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).
6. Se realizó visita al almacén para la verificación del stock de materiales, donde se revisan fechas de fabricación y vencimiento, almacenamiento, lotes, entre otros.
7. 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.
8. 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 80. 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 |
| SRC-03 | Sencilla | 45 cm | 5 |
| SPB-46 | Sencilla | 45 cm | 5 |
| SPC-01 | Sencilla | 45 cm | 5 |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

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 81. 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

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.***

### 6.4.3 INFORMES DE ESTADO DE GARANTÍAS

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

· ID: EX_18_171_1867_12, perteneciente a la localidad de Rafael Uribe Uribe

· ID: MV_AV_BOYACA_941_09_T3, perteneciente a la Localidad de Kennedy y Tunjuelito

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***.

Se recibió por parte del contratista la comunicación GVI-MV-SDM-030-2024 del 20/02/2024 con el

informe de atención de garantías para el ID EX_05_111_1867_12_V3, el cual fue aprobado por interventoría mediante comunicación MAB-2-2017-0062-24 del 23/02/2024,adicional a esto se recibió por parte del contratista la comunicación GVI-MV-SDM-029-2024 del 20/02/2024 con el informe de atención de garantías para el ID EX_04_030_1561_12 el cual fue aprobado por interventoría mediante comunicación MAB-2-2017-0063-24 del 23/02/2024.

Finalmente, se solicitó mediante comunicación MAB-2-2017-070-24, 29/02/2024 la atención de garantías del ID EX_18_171_1867_12, de igual manera mediante comunicación MAB-2-2017-071-24, 29/02/2024 la atención de garantías del ID MV_AV_BOYACA_941_09_T3, respectivamente, solicitando en un término no mayor a ocho (08) días hábiles, el cumplimiento de lo Indicado en el Anexo técnico referente a la atención y entrega de los informes de atención de garantías, adicional se solicitó mediante comunicación.

Se incluye en **el anexo 21** el cronograma de seguimiento a las garantías de las obras ejecutadas por el contrato de obra 2021-2024, en cumplimiento de lo indicado en el anexo Técnico del contrato de interventoría 2021-2017 en su numeral 3.1.2.2.3. VERIFICACIÓN DE GARANTÍAS DE SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS IMPLEMENTADOS, señala: *"(…) Durante el último mes del contrato de interventoría se deberá intensificar el seguimiento a las garantías ejecutadas por el contrato objeto de supervisión y las que apliquen según la base de datos correspondiente, para lo cual se deberá plantear un esquema operativo y presentarlo para el visto bueno del supervisor designado por la Secretaría Distrital de Movilidad para el contrato de interventoría." (Subrayado fuera de texto original).*

### 6.4.4 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:

- INFORME EX_05_352_1561_10_V6
- INFORME MV_18_161_1244_11_V8
- EX_04_030_1561_10_V5_CP
- MV_04_511_676_09_V9_CP

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.

## 6.5 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:

- Retro reflectividad vertical.
- Retro reflectividad 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 contramuestra 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 por fuera de los rangos superiores e inferiores de la gradación que especifica dentro de la norma técnica NTC 2072, por tal razón se está interventoría realizó una contramuestra y continua el incumplimiento de dicho ensayo, por lo anterior se remitió la comunicación MAB-2-2017-0046-24, en donde se le solicito al contratista de obra que tomara las medidas correctivas y remita un concepto técnico donde se analicen las implicaciones que tiene la gradación del material para la calidad de la obra y se remita a esta Interventoría, se esta a la espera de la respuesta por parte del consorcio señalizando GC.

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.

Cabe anotar que, en los ensayos a la compresión de tachones plásticos 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_18_258_1561_10, EX_04_132_1867_12, y EX_04_128_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 retro reflectividad vertical en el ID EX_05_110_1867_12 y MV_18_258_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 retro reflectividad horizontal en el ID MV-AV BOYACA-941-09-T3, , la cual cumple con los requerimientos de la normatividad vigente.

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.

### 6.5.1 LÁMINA 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.

## 6.6 COMITÉS DESARROLLADOS EN EL PERIODO

En el **Anexo No. 2**, se incluye copia de las Actas de comités de seguimiento semanal No. 122, 123, 124 y 125, llevados a cabo en el periodo del 10 de diciembre del 2023 al 09 de enero del 2024.

Tabla 82. Comités de seguimiento Semanal

| No. COMITÉ | FECHA | LUGAR |
|---|---|---|
| 126 | 10/01/2024 | Reunión Virtual Google Meet |
| 127 | 17/01/2024 | Reunión Virtual Google Meet |
| 128 | 24/01/2024 | Reunión Virtual Google Meet |
| 129 | 31/01/2024 | Reunión Virtual Google Meet |
| 130 | 07/02/2024 | Reunión Virtual Google Meet |

Fuente: MAB INGENIERÍA DE VALOR, 2024

## 6.7 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 contrato de obra:

Tabla 83. 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 | BRAYAN DAVID BELTRÁN |
| 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

En el presente periodo mediante comunicación ***MAB-2-2017-0495-23 del 21/12/2023*** se remitió a la entidad con *radicado* 202361205686662 la hoja de vida del profesional Brayan David Beltrán

Muñoz la cual fue aprobada y avala por esta interventoría.

## 7.2 MAQUINARIA Y EQUIPOS

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

Tabla 84. 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<br><br>Máquina Road Pack - Graco | Placa: WEP 366<br><br>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<br><br>BORUM TERMOPLASTICO | TERMOLASER<br><br>BM SP T 350P | Alquiler<br><br>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<br><br>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**<br><br>Camión Tipo Estacas – JMC<br><br>Máquina Road Pack – Graco | Placa: WEP 367<br><br>Road Pack<br><br>Placa: SNY 125<br><br>Road Pack<br><br>Placa: SVC 210<br><br>Titan 4900 Plus | Gestión Vial Integral SAS |
| 4 | Máquina manual para pintura líquida, NTC 4744-2, numeral 5.1 | 1 | Titán | Powerliner 8900 XLT – Serial 1323400011<br><br>Powrtwin 4900 plus serial<br><br>1539200264<br><br>Powrliner 8950 serial 1539800027<br><br>Plus 8900, serial 19394-01630 – Imprimante, Spray<br><br>Plus 8900, serial 19394-01477 – Imprimante, Spray | Gestión Vial Integral SAS |

| ITEM | EQUIPO MÍNIMO | CANTIDAD | REFERENCIA - MARCA | IDENTIFICACIÓN | PROPIETARIO |
|---|---|---|---|---|---|
| 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<br>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**<br>Titán | Titan – Pwrtwin 8900 y4900<br>Serial 1839400081<br>Serial 1839200080 | Gestión Vial Integral SAS |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

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 85. Relación general de Equipos Mínimos 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 |
| 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 |

| ITEM | EQUIPO MÍNIMO | CANTIDAD |
|---|---|---|
| 10 | Equipo para medir punto de rocío | 1 |

Fuente: MAB INGENIERIA DE VALOR, 2024

***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 retro rreflectometro 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).*

***Para el presente periodo es importante mencionar que mediante la comunicación GVI-MV-SDM-251-2023 (incluida en el anexo 12), se manifestó por parte del Consorcio Señalizando GC que la calibración de equipos se encuentra en calibración***

# 8 RECURSOS UTILIZADOS POR EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

## 8.1 PERSONAL

Tabla 86. 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 | KEVIN ANDREY ORTEGA AGUIRRE | 1.013.656.815 | 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 | LAURA NATALY RAMIREZ BERMUDEZ | 1.233.504.906 | Inspector Nocturno |
| 9 | GERARDO MAURICIO CORTES POMAR | 79.954.376 | Abogado |
| 10 | MARITZA GARZÓN ALDANA | 26.445.060 | 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 INGENIERIA DE VALOR, 2024

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

A continuación, se relaciona los equipos de medición de interventoría para la verificación en campo.

Tabla 1 Relacion equipo de medida y control de obra interventoría

| EQUIPO SOLICITADO | CANTIDAD | MARCA | SERIAL | N° CERTIFICADO CALIBRACIÓN | FECHA ÚLTIMA CALIBRACIÓN | FECHA PRÓXIMA CALIBRACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Calibrador Pie de Rey 6" | 1 | Mitutoyo | 12810919 | DID-166-2788 | 22/08/2023 | 21/08/2024 |
| Retroreflectómetro Vertical | 1 | SAT-LUX-V3 | SLV-029 | 202340 | 29/08/2023 | 28/08/2024 |
| Retroreflectómetro Horizontal G:15-30 | 1 | MGR10 | MGR10-05009 | Sin consecutivo | 18/08/2022 | 18/04/2024 |
| Termohigrómetro Digital | 1 | DT-172 | 200918207 | 20074529-T | 14/08/2023 | 13/08/2024 |
| Cronómetro Digital Casio | 1 | CASIO | J212001 | CMK-TFA-23270 | 6/09/2023 | 5/09/2024 |
| Odómetro Digital | 1 | STANLEY | MW20M | DID-181-0649 | 4/08/2022 | NA |
| Nivel de Burbuja Vertical | 1 | STANLEY | STHT42074-LA | NA | NA | NA |
| Flexómetro | 3 | STANLEY | Patrón SN-1398 | L23533 | 10/08/2022 | 9/08/2024 |
| Regleta para medición en micrones de espesores en Húmedo de pintura (Galgas) | 2 | PINTUCO | NA | NA | NA | NA |
| Microscopio de Bolsillo Aumento 30x | 1 | KINGMAS | NA | NA | NA | NA |
| Medidor de espesores de pintura en seco | 1 | DeFelsko Corporation | PosiTector 6000 Serial 427221 | 23C-822 | 15/08/2023 | 14/08/2024 |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

Tabla 87 Relacion camaras fotograficas interventoría

| EQUIPO | MARCA | RESOLUCIÓN CÁMARA | CANTIDAD | SERIAL | CAPACIDAD | | INSPECTOR ASIGNADO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | RAM | DISCO | |
| TABLET | LENOVO | 8 Mp | 1 | [redacted]GAGC4F5 | 2 Gb | 16 Gb | Manuel Osorio - Diurno |
| TABLET | LENOVO | 8 Mp | 1 | [redacted]GAH4QQ5 | 2 Gb | 16 Gb | Kevin Ortega - Nocturno |
| CELULAR | NOKIA 5,0 | 48 Mp | 1 | 0R70038127-6 | 4 Gb | 64 Gb | Kevin Ortega - Nocturno |

Fuente: MAB Ingeniería de Valor, 2024

## 9 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y JURÍDICOS

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

- 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.
- Atención a las comunicaciones y oficios recibidos del contratista y de la SDM.
- Se presentaron los reportes sobre el avance de los trabajos y actividades ejecutadas por el contratista de acuerdo con los requerimientos exigidos.
- Se realizaron mesas de trabajo con la entidad.
- Revisión de acta de recibo parcial de obra, junto con los documentos anexos, incluyendo el informe mensual del Contrato de obra 2021-2024.
- 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.
- Apoyo en el seguimiento del cronograma de las actividades de implementación de los ID programados.
- Reunión de representantes legales mensual.
- Apoyo en la elaboración de apremios por incumplimiento en las obligaciones señaladas en los documentos contractuales del Contrato de Obra 2021-2024.
- Seguimiento a materialización del riesgo No. 19 y No. 20 de la matriz de riesgos del contrato de obra 2021-2024, solicitando los soportes al Consorcio Señalizando GC de acuerdo con lo indicado por parte de la SDM.

***Ver Anexo 26. Correspondencia.***

### 9.1 ACTIVIDADES PROFESIONAL JURÍDICO

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 intervnetoría se realizarón las siguientes actividades

- 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). A la espera de pronunciamiento de la Entidad.
- Apoyo en la elaboración de los distintos llamados de atención y Apremios 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.
- Seguimiento a temas jurídicos relacionados con el objeto del contrato.
- Asistencia a reuniones y mesas de trabajo con la SDM referentes a la TRM.
- Apoyo en la adición y prórroga del contrato 2021-2024 y 2021-2017.

## 9.2 ACTIVIDADES PROFESIONAL FINANCIERO

- Revisión de documentación para el trámite de la vigésima novena cuenta de los contratos de obra e interventoría, correspondientes al periodo del 10/12/2023 al 09/01/2024, por lo cual se encuentra pendiente por radicar.
- Seguimiento a los aspectos financieros del contrato de obra de señalización (Cuentas de cobro y reportes semanales y mensuales).
- Apoyo desde el área financiera en cuanto a precisiones financieras y/o contables, requeridas durante el periodo.
- 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.
- 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 de la entrega por parte del Consorcio Señalizando GC de los soportes solicitados por parte de la Entidad, para revisión de la Interventoría.

## 10 RECOMENDACIONES, OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- Para el presente periodo se presenta un porcentaje programado de 3.64% correspondiente a un valor de $825.160.016,00 contra un ejecutado de $ 441.909.354,41; que corresponde al 1.95%, teniendo así que el contrato presenta un atraso del -1.69 debido a la consecución de materiales y la aprobación de los PMTs de las nuevas implementaciones.
  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 -1.69% correspondiente a un valor de -$ 383.250.662,00 a la fecha de corte del presente informe; este atraso se ha reiterado al contratista en los distintos comités de seguimiento semanal, buscando en cierta manera que el contratista busque los mecanismos que le permitan dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales.
- Por otra parte, en cuanto a las variaciones de la TRM, a la fecha de corte del presente informe se continua a la espera de que el Consorcio Señalizando GC entregue los soportes que permitan acreditar el costo de los insumos que se vieron afectados por la variación de la TRM, con el fin de corroborar la materialización del riesgo y poder establecer si hay lugar al reconocimiento o no por parte de la SDM.
- 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.
- *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 tres (3) PMTs por Emergencia y ninguno por específico.
- Durante el periodo actual se tramitaron cinco (5) PMTs Masivo; de los 348 frentes de trabajo propuestos, 331 fueron aprobados al corte del presente informe.
- 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 excepto la granulometría de la muestra de antideslizante se encuentra por fuera de los rangos superiores e inferiores de la gradación que especifica dentro de la norma técnica NTC 2072, por tal razón se está interventoría realizó una contramuestra y continua el incumplimiento de dicho ensayo, por lo anterior se remitió la comunicación MAB-2-2017-0046-24, en donde se le solicito al contratista de obra que tomara las medidas correctivas y remita un concepto técnico donde se analicen las implicaciones que tiene

la gradación del material para la calidad de la obra y se remita a esta Interventoría, se está a la espera de la respuesta por parte del consorcio señalizando GC.

- A la fecha de corte del presente informe mensual no se han realizados más entregas por parte del contrato IDU de los tramos de la Av. Boyacá.
- 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.

-