SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD

ESTUDIO DEL SECTOR
LICITACIÓN PÚBLICA
SDM-LP-95-2024

"REALIZAR LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN DE LA MOVILIDAD
DIRECCIÓN DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
SUBDIRECCIÓN DE SEÑALIZACIÓN

BOGOTÁ D.C., AGOSTO DE 2024

TABLA DE CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 7

2 ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR 7

2.1 OBJETO DEL CONTRATO 7

2.2 POBLACIÓN OBJETO 7

2.3 ANÁLISIS CONTEXTUAL 7

2.4 CONTEXTO ECONÓMICO 10

2.4.1 SALARIO MÍNIMO 11

2.4.2 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) 13

2.4.3 INDICADOR DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV) 15

2.4.4 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) 18

2.4.5 EMPLEO 22

2.4.6 VARIACIÓN DE LA TASA DE CAMBIO 24

2.5 ASPECTOS TÉCNICOS 26

2.5.1 TÉRMINOS DE ENTREGA DE LA SEÑALIZACIÓN 26

2.5.2 INDICADORES DE SEÑALIZACIÓN 27

2.5.3 INFORMACIÓN EN INVERSIÓN CONTRATOS DE SEÑALIZACIÓN 30

2.5.4 DIVISIÓN TERRITORIAL DE LA CIUDAD POR ZONAS 33

2.5.5 CANTIDADES A CONTRATAR POR ZONA 36

2.6 ASPECTOS REGULATORIOS 49

2.7 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS 55

3 ESTUDIO DE LA OFERTA 56

3.1 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR 56

3.2 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR 58

3.3 COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA 58

3.3.1 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-028-2014 59

3.3.2 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-002-2015 60

3.3.3 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-019-2016 61

3.3.4 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-053-2017 62

3.3.5 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-026-2019 63

3.3.6 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-033-2021 64

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

3.3.7 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-107-2021 66
3.3.8 ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA PARA EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN 67
3.4 INFORMACIÓN SOBRE CRITERIOS DIFERENCIALES SEGÚN DECRETO 1860 DE 2021 70
3.4.1 PYMES 70
3.4.2 Emprendimientos y Empresas de Mujeres 79
3.4.3 Población sujeta de protección especial constitucional 87
3.5 Justificación escogencia factores de calidad 94
4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA 95
4.1 ADQUISICIONES ANTERIORES RELACIONADAS CON EL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR POR PARTE DE LA ENTIDAD 95
4.2 ADQUISICIONES ANTERIORES SIMILARES CON EL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR POR PARTE DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES 162
5 ESTUDIO DEL MERCADO 190
6 PLAZO DE EJECUCIÓN 190
6.1 VIGENCIA DEL CONTRATO 191
7 ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO 192
8 PRESUPUESTO TOTAL DEL PROCESO 193
8.1 PRESUPUESTO POR ZONA 195
8.1.1 SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN 216
9 APLICACIÓN DEL DECRETO 634 DE 2023 219
10 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL 219

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de zonas por localidades 10
Tabla 2 Salario Mínimo y Auxilio de Transporte 11
Tabla 3 IPC Variación y contribución anual . Según divisiones gasto junio 2023-2024 14
Tabla 4 Comportamiento del IPC últimos años 15
Tabla 5 IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto junio 2023 - 2024 16
Tabla 6 ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC, al total. 17
Tabla 7 ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos. Total nacional mayo 2024 18
Tabla 8 Valor agregado por actividad económica –Tasas de crecimiento en volumen primer trimestre 2024pr 20
Tabla 9 Construcción – Tasas de crecimiento en volumen primer trimestre 2024pr 22
Tabla 10 Información inversión contratos integrales de señalización entre el año 2013 y 2017 32
Tabla 11 Información inversión contratos integrales de señalización entre el año 2018 y 2020 33
Tabla 12 Información inversión en señalización 2021, 2022 y 2023 34
Tabla 13 División territorial para los contratos integrales de señalización entre el año 2010 y el año 2016 35
Tabla 14 División territorial para los contratos integrales de señalización entre el año 2017 y el año 2020 36
Tabla 15 División territorial para los contratos de señalización del año 2021 y 2023 36
Tabla 16 División territorial para los contratos de señalización del año 2024 en adelante 37
Tabla 17 Cantidades para ejecutar por zona 38
Tabla 18 Normatividad aplicable 49
Tabla 19 Clasificador de Bienes y Servicios 55
Tabla 20 Agentes que componen el sector 56
Tabla 21 Agentes que componen el sector de proveedores de materiales / insumos 57
Tabla 22 Gremios y asociaciones que participan en el sector 58
Tabla 23 Resumen acreditación de experiencia proceso SDM-LP-028-2014 59
Tabla 24 Resumen acreditación de experiencia proceso SDM-LP-002-2015 60
Tabla 25 Resumen acreditación de experiencia proceso SDM-LP-019-2016 61
Tabla 26 Resumen acreditación de experiencia proceso SDM-LP-053-2017 63
Tabla 27 Resumen acreditación de experiencia proceso SDM-LP-026-2019 63
Tabla 28 Resumen acreditación de experiencia de los proponentes del proceso SDM-LP-033-2021 65
Tabla 29 Resumen acreditación de experiencia de los proponentes del proceso SDM-LP-107-2021 68
Tabla 30 Empresas del sector de la construcción y tamaño según códigos F4111, F4112, F4210, F4220 y F4290 74
Tabla 31 Unidades productivas creadas por tamaño 76
Tabla 32 Nuevas sociedades por tamaño 76
Tabla 33 Nuevas empresas de personas naturales por tamaño 76
Tabla 34 Unidades productivas creadas por sector económico 77
Tabla 35 Evolución de las empresas creadas entre 2019 y 2023 para el periodo enero – diciembre por tamaño de la empresa 78
Tabla 36 Evolución de las empresas activas entre 2021 y 2023 por tamaño 79
Tabla 37 Población total por grupo de edad, según sexo, 2018, Colombia 82
Tabla 38 Población ocupada y cambio porcentual por posición de la ocupación según sexo, trimestre abril-junio 2019 y 2020 83

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Tabla 39 Participación de mujeres en Junta Directiva 84
Tabla 40 Participación de mujeres en Junta Directiva por tamaño de la sociedad 85
Tabla 41 Participación de mujeres en Junta Directiva por macrosector de la sociedad 86
Tabla 42 Participación de mujeres en Junta Directiva por región 87
Tabla 43 Unidades productivas por sector económico Ene-Dic 2022/21 87
Tabla 44 Participación de mujeres Representantes Legales Principales por antigüedad de la sociedad 88
Tabla 45 Resumen de la situación de las víctimas en Bogotá D.C. – 31 de agosto de 2023 90
Tabla 46 Población VCA por localidades 96
Tabla 47 Aspectos generales de los procesos - contratos integrales de señalización desde el año 2010 – 2019 100
Tabla 48 Aspectos generales de los procesos de señalización 2021 106
Tabla 49 Resumen contratos integrales de señalización años 2011-2016 111
Tabla 50 Resumen contratos integrales de señalización años 2017 - 2019 111
Tabla 51 Resumen contratos obra e interventoría señalización 2021 – 2023 111
Tabla 52 Resumen información histórica de precios definidos por la Entidad para procesos de selección de contratos integrales de señalización (Años 2010-2013) 112
Tabla 53 Resumen información histórica de precios definidos por la Entidad para procesos de selección de contratos integrales de señalización 119
Tabla 54 Precios contratados por la Entidad en el período 2017-2019 134
Tabla 55 Precios contratados por la Entidad proceso SDM-LP-033-2021 144
Tabla 56 Precios suministros contratados por la Entidad proceso SDM-LP-033-2021 155
Tabla 57 Precios contratados por la Entidad proceso SDM-LP-107-2021 157
Tabla 58 Precios suministros contratados por la Entidad proceso SDM-LP-107-2021 164
Tabla 59 Procesos similares adelantados por otras entidades 165
Tabla 60 Plazo de ejecución por zona 194
Tabla 61 Supuesto macroeconómicos 2023-2034 195
Tabla 62 Presupuesto suministro e implementación de señalización 199
Tabla 63 Presupuesto suministro de elementos de señalización 218
Tabla 64 Presupuesto por una (1) zona 220
Tabla 65 Vinculación de mujeres por rama de actividad económica 220
Tabla 66 CDP Expedido para el proceso 221
Tabla 67 Línea en el Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2024 221

CONTENIDO DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Salario mínimo legal en Colombia – Serie histórica en pesos colombianos periodicidad anual 13

Gráfico 2 IPC Variación Total Nacional Junio 2023 - 2024 14
Gráfico 3 Mayores variaciones mensuales positivas, según tipología de obra 18
Gráfico 4 ICOCIV. Mayores variaciones anuales, según tipología de obra. Total nacional mayo 2024 19
Gráfico 5 ICOCIV. Menores variaciones anuales, según tipología de obra. Total nacional. Mayo 2024 19
Gráfico 6 Tasa de crecimiento anual del Producto Interno Bruto 22
Gráfico 7 Tasa global de participación, ocupación y desocupación Total nacional mayo (2023-2024) 24
Gráfico 8 T asa global de participación, ocupación y desocupación total nacional mayo (2016–2024 24
Gráfico 9 Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*- Total nacional mayo (2023/2024) 25
Gráfico 10 Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional* Total nacional mayo (2023 - 2024) 25
Gráfico 11 Tasa de cambio representativo del mercado (TRM) Últimos 5 años (2019-2024) 26
Gráfico 12 Tasa de cambio representativo del mercado (TRM) Año 2023-2024 27
Gráfico 13 Tasa de cambio representativo del mercado (TRM) Año 2024 28
Gráfico 14 Señales Verticales de Pedestal Instaladas (2007-2024)[16] 31
Gráfico 15 Variación histórica de KM-CARRIL demarcado (2007-2024)[16] 31
Gráfico 16 Variación histórica de Zonas Escolares implementadas (2007-2024)[16] 32
Gráfico 17 Variación histórica de zonas con dispositivos de control implementados (2008-2024)[16] 32
Gráfico 18 Distribución de la muestra por tamaño de empresa 73
Gráfico 19 Distribución de la muestra por región y tamaño de empresa 73
Gráfico 20 Distribución de la muestra por actividad económica y tamaño de empresa 74
Gráfico 21 Unidades productivas creadas según organización jurídica 76
Gráfico 22 Comportamiento de las expectativas de los empresarios 78
Gráfico 23 Distribución de las empresas activas entre enero-diciembre de 2023 por localidad 80
Gráfico 24 Empresas activas por categoría de matrícula y género 81
Gráfico 25 Participación de mujeres en Junta Directiva por tamaño de la sociedad 85
Gráfico 26 Participación de mujeres en Junta Directiva por macrosector de la sociedad 86
Gráfico 27 Participación de mujeres en Junta Directiva por región 87
Gráfico 28 Participación de mujeres Representantes Legales Principales por antigüedad de la sociedad 89
Gráfico 29 Población víctima del conflicto armado que se ubica en Bogotá D.C 2020 - 2023 91
Gráfico 30 Población víctima del conflicto armado ubicada en Bogotá D.C. por sexo 2021 -2023 92
Gráfico 31 Población víctima del conflicto armado por grupo etario y sexo (agosto de 2023) 93
Gráfico 32 Población VCA por ciclo vital y sexo Bogotá D.C (agosto 2023) 93
Gráfico 33 Tasa de Dependencia demográfica en las VCA ubicadas en la ciudad y población general Bogotá D.C y Colombia 2023 94
Gráfico 34 Población víctima del conflicto armado con discapacidad ubicadas en Bogotá D.C. por sexo, agosto 31 de 2023 95
Gráfico 35 Población víctima del conflicto armado con discapacidad ubicadas en Bogotá D.C por sexo y grupo etario 2023 96

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento se estructura conforme a las disposiciones previstas en el Decreto 1082 de 2015 del artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales", y atendiendo el deber orientador de Colombia Compra eficiente a través de la Guía para la Elaboración del Estudio del Sector Versión G-EES-02, publicada el veintisiete (27) de diciembre de 2013, actualizada el Veinticuatro (24) de junio de 2022 por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

Al respecto, el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 establece:

> *""**Deber de análisis de las Entidades Estatales**. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso."*

2 ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

2.1 OBJETO DEL CONTRATO

REALIZAR LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

2.2 POBLACIÓN OBJETO

Con el desarrollo de este proyecto se pretende mejorar las condiciones de movilidad y seguridad vial de todos los actores viales de la ciudad, como son peatones, conductores, pasajeros y ciclistas, al proporcionar la forma correcta y segura de circular por las vías, evitando riesgos, se tendrán desplazamientos más ágiles, seguros, eficaces y eficientes y así minimizar las externalidades generadas por el transporte que puedan asociarse a deficiencias en la señalización, se determina que la población objetivo del presente proyecto son todos los habitantes de la ciudad de Bogotá y aquellos que circulan eventualmente por la capital.

2.3 ANÁLISIS CONTEXTUAL

El Decreto 672 del 22 de noviembre de 2018[1], "…*establece que la Secretaría Distrital de Movilidad es un organismo del Sector Central con autonomía administrativa y financiera, que tiene por objeto orientar y liderar la formulación de las políticas del sistema de movilidad para atender los requerimientos de desplazamiento de pasajeros y de carga en la zona urbana, tanto vehicular como peatonal y de su expansión en el área rural del Distrito Capital en el marco de la interconexión del Distrito Capital con la red de ciudades de la región central, con el país y con el exterior…"*.

En la estructura organizacional de la Entidad se encuentra la Subsecretaría de Gestión de la Movilidad, conformada por la Dirección de Gestión de Tránsito y Control de Tránsito y Transporte y la Dirección de Ingeniería de Tránsito. En este sentido, el artículo 19 del Decreto Distrital 672 de 2018 establece en cabeza

[1] "Por medio del cual se modifica la estructura organizacional de la Secretaría Distrital, de Movilidad y se dictan otras disposiciones"

de la Subsecretaría de Gestión de la Movilidad, entre otras, las funciones de: "*2. Liderar la formulación y ejecución del Plan Estratégico de la Secretaría Distrital de Movilidad en los componentes relacionados con la gestión del tránsito, control del tránsito y del transporte,* ***señalización****, planes de manejo de tránsito y semaforización del Distrito Capital*. (…) *4. Definir lineamientos para la implementación de la* ***señalización*** *y semaforización en la ciudad, así como para la aprobación y seguimiento a los planes de manejo de tránsito.* (…) *9. Hacer seguimiento a la implementación de las políticas, programas, proyectos y planes relacionados con la gestión del tránsito, control del tránsito y del transporte,* ***señalización****, planes de manejo de tránsito y semaforización del Distrito Capital*. (…).

Por su parte, el artículo 20 del Decreto Distrital 672 de 2018 dispone que corresponde a la Dirección de Ingeniería de Tránsito, entre otras, las siguientes funciones:

> *"1. Asesorar a la Subsecretaría de Gestión de la Movilidad en la formulación, e implementación de las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con elementos que propendan por la seguridad vial, prevención y accesibilidad de los actores viales.*
>
> (…)
>
> *5. Dirigir y coordinar el desarrollo de las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con la señalización de la ciudad, así como los demás elementos que propendan por la seguridad vial, prevención y accesibilidad de los actores viales.*
>
> *6. Dar lineamientos para la implementación y mantenimiento de los elementos que propendan por la seguridad vial, prevención y accesibilidad de los actores viales en la ciudad, en coordinación con las dependencias competentes en la Entidad.*
>
> (…)
>
> *8. Realizar el seguimiento a la implementación de los elementos que propendan por la seguridad vial en la Ciudad, relacionados con señalización o planes de manejo de tránsito.* (…)".

Es así como, de conformidad con el artículo 21 del Decreto 672 de 2018, la Subdirección de Señalización se encarga de *"ejecutar 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".*

En este sentido, para realizar el cubrimiento y atención de las necesidades de señalización en la ciudad, la Secretaría Distrital de Movilidad, emite conceptos técnicos, diseña e implementa elementos adecuados para reglamentar la operación, prevenir e informar al usuario sobre las condiciones adecuadas de circulación; por tanto, se deben desarrollar acciones que incluyan todas las medidas necesarias de señalización que capten oportunamente la atención de todos los actores viales, para que estos tengan el tiempo suficiente de visualizarlas, leerlas, entenderlas, seleccionar la acción o maniobra apropiada y realizarla con seguridad y eficacia.

Adicionalmente, cabe destacar que en algunos sectores de la ciudad se presente déficit en términos de señalización, entendiendo que se hace referencia no solo a la señalización horizontal, sino también a la señalización vertical, como consecuencia de causas como:

- Modificación de las condiciones viales por implementación de nuevos atractores y generadores, cambios de sentido vial, inadecuado uso de la infraestructura.
- Finalización de la vida útil, tanto de las señales verticales como de la señalización horizontal, por el efecto del uso y las condiciones ambientales.
- El deterioro de la carpeta asfáltica induce a la ausencia o desgaste de la señalización.
- Vandalismo, representado en el daño efectuado a la señalización vertical.
- Hurto correspondiente a la sustracción completa o parcial de las señales.
- Efectos generados por los accidentes de tránsito, los cuales causan la destrucción o modificación de las señales en el momento del accidente.
- Inconsistencias cuando los particulares reubican las señales en vía tratando de restituir las condiciones antes del accidente o condiciones de acuerdo con criterios propios.

Con base en lo anterior y con el propósito de atender las necesidades de señalización, la Secretaría Distrital de Movilidad genera un programa continuo para implementar las medidas necesarias y realizar el mantenimiento rutinario y correctivo de la señalización, medidas que anudadas permiten avanzar en aspectos, entre otros, como:

- Ejecutar la atención de los diferentes temas de señalización vial.
- Satisfacer de forma idónea los temas de Seguridad Vial de la ciudad; mediante la implementación de soluciones particulares, a partir de los aspectos y condiciones definidas de acuerdo con las condiciones particulares de cada entorno.
- Establecer los mecanismos y herramientas para implementar dispositivos de señalización acordes con las necesidades de movilidad en la ciudad.
- Evaluar zonas con condiciones homogéneas e implementar medidas que mejoren la seguridad vial del sector.
- Cumplir con las metas definidas en el Plan de Desarrollo del sector Movilidad en cuanto a señalización vial.
- Realizar la implementación de medidas que busquen mejorar la protección de los niños y jóvenes al realizar la señalización de zonas escolares en los entornos a los establecimientos educativos de la ciudad.

La señalización se realizará sobre las áreas integrantes de los perfiles viales peatonal y vehicular constitutivos del Espacio Público Asociado a la Infraestructura de Transporte[2]; siendo parte de las de las actividades contractuales, las desarrolladas con proyectos ciudad tales como: carriles preferenciales, carriles de alta ocupación vehicular, medidas de gestión, urbanismo táctico (barrios vitales, proyectos especiales peatonales, andenes emergentes y conexiones peatonales), zonas de parqueo pago, micro movilidad, zonas amarillas, zonas de cargue y descargue, ciclorrutas y todos los demás proyectos de ciudad que surjan desde la

[2] Definición ampliada en el glosario del proceso en concordancia con el decreto 1504 de 1998

Administración Distrital con el propósito del fortalecimiento del sistema de señalización para la movilidad y seguridad vial en la ciudad de Bogotá.

A continuación, se presentan las zonas en las que se divide la ciudad para la ejecución de este proyecto, mismas que corresponden a las zonas de intervención para cada contrato que se derive del presente proceso y las cuales están integradas por el grupo de localidades como se muestra en la tabla 1.

Esta distribución se hace con el fin de tener una cobertura y límites geográficos para cada lote o zona, a fin de optimizar las acciones y logística de atención integral de las medidas e intervenciones en materia de seguridad vial y señalización de la ciudad**.**

Tabla 1. Lotes o Zonas del Proceso

NÚMERO DE LA ZONA	NOMBRE DE LA ZONA	LOCALIDADES
UNO (1)	NOR-ORIENTE	USAQUÉN CHAPINERO TEUSAQUILLO CANDELARIA SANTAFE
DOS (2)	NORTE-CENTRO	SUBA BARRIOS UNIDOS
TRES (3)	OCCIDENTE	ENGATIVA FONTIBÓN
CUATRO (4)	CENTRO-SUR	ANTONIO NARIÑO LOS MÁRTIRES PUENTE ARANDA RAFAEL URIBE URIBE
CINCO (5)	OCCIDENTE-SUR	BOSA KENNEDY
SEIS (6)	SUR-OCCIDENTE	TUNJUELITO CIUDAD BOLÍVAR
SIETE (7)	SUR - ORIENTE	SAN CRISTÓBAL SUMAPAZ USME

Fuente: Elaboración comité estructurador

Acorde con lo anterior, la adjudicación del proceso de selección se realizará por lotes o zonas y de conformidad con los criterios definidos en el Pliego del presente proceso.

Considerando situaciones extraordinarias y sobrevinientes la entidad podrá asignar implementación inmediata de ID's de zonas diferentes a la adjudicada al contratista, cumpliendo con las condiciones y el procedimiento establecidos en el anexo técnico y en el estudio previo del proceso

2.4. CONTEXTO ECONÓMICO

A continuación, se presenta un breve análisis del comportamiento económico del país con base en las estadísticas presentadas por el Banco Central y con énfasis en el tema de señalización vial, lo que permite generar un entorno de confianza dentro de la Entidad, teniendo en cuenta, que las cifras de crecimiento durante los últimos años han venido mostrando mejoría, lo que reconoce que la ejecución de los recursos públicos de manera acertada y coherente contribuye al desarrollo del país. Vale la pena recordar que, dentro

de una economía, el gasto público es factor importante y significativo dentro del Producto Interno Bruto, lo que a su vez genera mayores fuentes de empleo, inversión y beneficio social.

Para este fin, los economistas han diseñado indicadores económicos, que, de manera fácil, permiten observar el crecimiento o decrecimiento de las principales variables económicas que se relacionan de manera directa con el desarrollo de una sociedad. Estos indicadores económicos, sirven para mostrar la situación de un aspecto o variable económica en particular en un tiempo determinado, es decir, es un indicador estático, mide variables en periodos de tiempo fijo y permiten realizar una comparación porcentual. Todo este tipo de aspectos que se consideran económicos son muchos, por lo tanto, los indicadores económicos son proporcionales. Entre los más destacados y utilizados están los indicadores de precios, de comercio exterior, los relacionados con las finanzas públicas, la producción, el sistema financiero, entre otros.

Considerando que tanto los materiales, equipos en su gran mayoría, el personal contratado, las herramientas y vehículos utilizados se consiguen de forma local, se han identificado los siguientes aspectos que pueden afectar el sector: Salario Mínimo, Índice de Precios al Consumidor (IPC), Producto Interno Bruto (PIB), empleo, variación de la TRM entre otros aspectos.

Tratándose de un proceso de Obra pública, también se tuvieron en cuenta indicadores e índices de la Construcción emitidos por el DANE, como lo son el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) y el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP).

2.4.1. SALARIO MÍNIMO

El salario mínimo, al igual que el Índice de Precios al Consumidor, crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, se muestra el comportamiento del salario mínimo y el auxilio de transporte desde el año 2010 hasta el año 2024.

Tabla 2 Salario Mínimo y Auxilio de Transporte

Año	Salario mínimo	Auxilio de transporte
2010	$ 515.000	$ 61.500
2011	$ 535.600	$ 63.600
2012	$ 566.700	$ 67.800
2013	$ 589.500	$ 70.500
2014	$ 616.000	$ 72.000
2015	$ 644.350	$ 74.000
2016	$ 689.455	$ 77.700
2017	$ 737.717	$ 83.140
2018	$ 781.242	$ 88.211
2019	$ 828.116	$ 97.032
2020	$ 877.803	$ 102.854
2021	$ 908.526	$ 106.454
2022	$1.000.000	$ 117.172
2023	$1.160.000	$140.606
2024	$1.300.000	$162.000

Fuente: Ministerio del trabajo

El salario mínimo, al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de la capacidad productiva de un país.

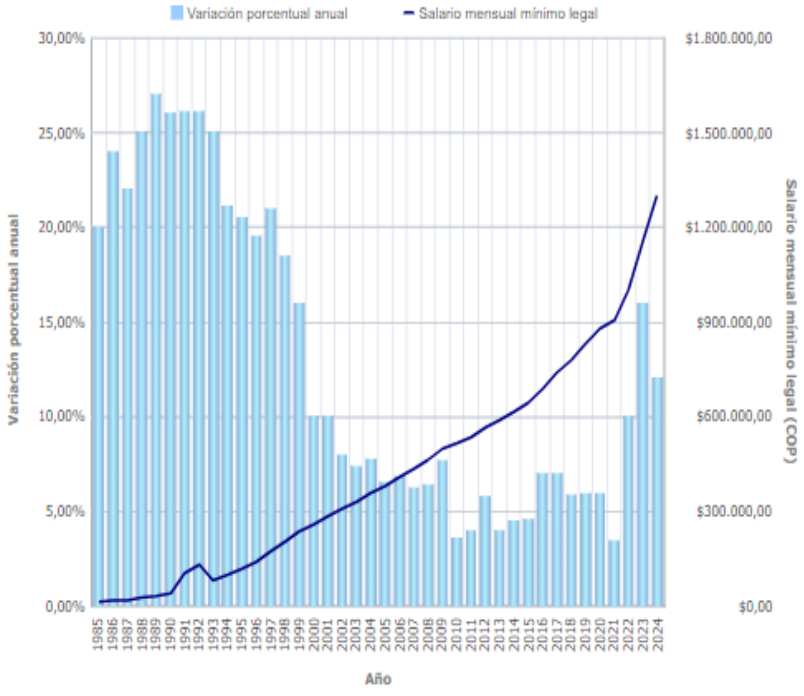
Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente, el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen este valor.

Para el presente proceso es fundamental analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también por los efectos que este provoca y que los posibles oferentes deben tener en cuenta al momento de estructurar sus costos para la presentación de la propuesta. En consecuencia, de lo anteriormente mencionado, además del salario final, también se podrían nombrar otras variables de importancia como lo son; prestaciones, tasas y contribuciones, las cuales deben tenerse en cuenta al estructurar costos directos e indirectos de la propuesta.

2.4.1.1 DATOS CLAVE DE LA CONCERTACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO

1. El aumento del salario mínimo del 12 % y del auxilio de transporte del 15%, los cuales se fijaron mediante los Decretos No. 2292 y 22293 de 2023.
2. El salario mínimo para el año 2024, sin incluir el subsidio de transporte, es de $1.300.000, con relación al salario mínimo del año 2023, el cual era de $1.160.000, tiene un incremento de $140.000.
3. El subsidio de transporte para el año 2024, es de $162.000, con relación al subsidio de transporte del año 2023, el cual era de $140.606, tiene un incremento de $21.394.

Gráfico 1 Salario mínimo legal en Colombia – Serie histórica en pesos colombianos periodicidad anual



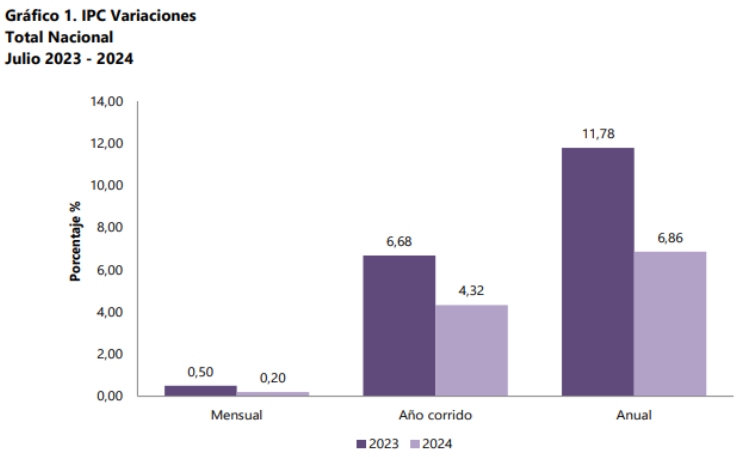
Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/salarios

2.4.2. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

El IPC "*Es una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta*".[3]

"En julio de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,20%, la variación año corrido fue 4,32% y la anual 6,86%."[4]

Gráfico 2 IPC Variación Total Nacional Julio 2023 – 2024



Fuente: DANE https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-jul2024.pdf

2.4.2.1. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN ANUAL POR DIVISIONES DE GASTO

Para el presente proceso es fundamental involucrar el indicador del Índice de Precios al Consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea para actualizar los valores de los bienes y servicios del país, para nuestro caso el valor del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (salarios, prestaciones, tasas y contribuciones y otros).

"En el mes de julio de 2024, el IPC registró una variación de 6,86% en comparación con julio de 2023. En el último año, las divisiones Educación (11,20%), Restaurantes y hoteles (9,07%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,06%), Bebidas alcohólicas y tabaco (8,01%) y por último, Transporte (6,88%) se ubicaron por encima del promedio nacional (6,86%). Entre tanto, las divisiones Salud (6,46%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,26%), Bienes y servicios diversos (5,21%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,87%), Prendas de vestir y calzado (2,50%), Recreación y cultura (1,69%) y por último, Información y comunicación (-0,29%) se ubicaron por debajo del promedio nacional."[5]

Tabla 3 IPC Variación y contribución anual. Según divisiones gasto julio 2023-2024

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

[5] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-jul2024.pdf

Según divisiones de gasto
Julio 2023 - 2024

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2023 Variación (%)	2023 Contribución Puntos Porcentuales	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,62	0,19	0,45	0,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,46	0,01	0,33	0,01
Salud	1,71	0,54	0,01	0,24	0,00
Restaurantes y hoteles	9,43	0,68	0,07	0,22	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,22	0,04	0,21	0,04
TOTAL	**100,00**	**0,50**	**0,50**	**0,20**	**0,20**
Bienes y servicios diversos	5,36	0,07	0,00	0,10	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,33	0,01	0,02	0,00
Educación	4,41	0,01	0,00	0,00	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,22	0,01	-0,06	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,46	0,01	-0,08	0,00
Transporte	12,93	1,07	0,14	-0,08	-0,01
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	-0,15	0,00

Fuente: DANE-IPC. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-jul2024.pdf

"Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales en conjunto contribuyeron con 5,66 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación"[6].

Tabla 4 Comportamiento del IPC últimos años

DANE

Colombia, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2024

AÑO 2024, MES 7 — Base Diciembre de 2018 = 100,00

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Enero	1,17	0,99	0,82	0,54	0,77	1,06	0,59	0,69	0,91	0,73	0,30	0,49	0,64	1,29	1,02	0,63	0,60	0,42	0,41	1,67	1,78	0,92
Febrero	1,11	1,20	1,02	0,66	1,17	1,51	0,84	0,83	0,60	0,61	0,44	0,63	1,15	1,28	1,01	0,71	0,57	0,67	0,64	1,63	1,66	1,09
Marzo	1,05	0,98	0,77	0,70	1,21	0,81	0,50	0,25	0,27	0,12	0,21	0,39	0,59	0,94	0,47	0,24	0,43	0,57	0,51	1,00	1,05	0,70
Abril	1,15	0,46	0,44	0,45	0,90	0,71	0,32	0,46	0,12	0,14	0,25	0,46	0,54	0,50	0,47	0,46	0,50	0,16	0,59	1,25	0,78	0,59
Mayo	0,49	0,38	0,41	0,33	0,30	0,93	0,01	0,10	0,28	0,30	0,28	0,48	0,26	0,51	0,23	0,25	0,31	-0,32	1,00	0,84	0,43	0,43
Junio	-0,05	0,60	0,40	0,30	0,12	0,86	-0,06	0,11	0,32	0,08	0,23	0,09	0,10	0,48	0,11	0,15	0,27	-0,38	-0,05	0,51	0,30	0,32
Julio	-0,14	-0,03	0,05	0,41	0,17	0,48	-0,04	-0,04	0,14	-0,02	0,04	0,15	0,19	0,52	-0,05	-0,13	0,22	0,00	0,32	0,81	0,60	0,20
Agosto	0,31	0,03	0,00	0,39	-0,13	0,19	0,04	0,11	-0,03	0,04	0,08	0,20	0,48	-0,32	0,14	0,12	0,09	-0,01	0,45	1,02	0,70	
Septiembre	0,22	0,30	0,43	0,29	0,08	-0,19	-0,11	-0,14	0,31	0,29	0,29	0,14	0,72	-0,05	0,04	0,16	0,23	0,32	0,38	0,93	0,54	
Octubre	0,06	-0,01	0,23	-0,14	0,01	0,35	-0,13	-0,09	0,19	0,16	-0,26	0,16	0,68	-0,06	0,02	0,12	0,16	-0,06	0,01	0,72	0,25	
Noviembre	0,35	0,28	0,11	0,24	0,47	0,28	-0,07	0,19	0,14	-0,14	-0,22	0,13	0,60	0,11	0,18	0,12	0,10	-0,15	0,50	0,77	0,47	
Diciembre	0,61	0,30	0,07	0,23	0,49	0,44	0,08	0,65	0,42	0,09	0,26	0,27	0,62	0,42	0,38	0,30	0,26	0,38	0,73	1,26	0,45	
En año corrido	6,49	5,50	4,85	4,48	5,69	7,67	2,00	3,17	3,73	2,44	1,94	3,66	6,77	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	13,12	9,28	4,32

Fuente: DANE.
Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.
Actualizado el 8 de agosto de 2024

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/

2.4.2.2. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN MENSUAL POR DIVISIONES DE GASTO

"*En el mes de julio de 2024, el IPC registró una variación de 0,20% en comparación con junio de 2024, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,20%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,45%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,33%), Salud (0,24%), Restaurantes y hoteles (0,22%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,21%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,10%), Recreación y cultura (0,02%), Educación (0,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la*

[6] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-jul2024.pdf

conservación ordinaria del hogar (-0,06%), Transporte (-0,08%), Prendas de vestir y calzado (-0,08%) y por último, Información y comunicación (-0,15%)."

Tabla 5 IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto julio 2023 – 2024

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Julio 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,62	0,19	0,45	0,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,46	0,01	0,33	0,01
Salud	1,71	0,54	0,01	0,24	0,00
Restaurantes y hoteles	9,43	0,68	0,07	0,22	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,22	0,04	0,21	0,04
TOTAL	**100,00**	**0,50**	**0,50**	**0,20**	**0,20**
Bienes y servicios diversos	5,36	0,07	0,00	0,10	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,33	0,01	0,02	0,00
Educación	4,41	0,01	0,00	0,00	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,22	0,01	-0,06	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,46	0,01	-0,08	0,00
Transporte	12,93	1,07	0,14	-0,08	-0,01
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	-0,15	0,00

Fuente: DANE-IPC. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-jul2024.pdf

"*Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,20%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron 0,18 puntos porcentuales a la variación total.*"[7]

2.4.3. INDICADOR DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)

El Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV) es un indicador que permite conocer la variación promedio de los precios de una canasta que representa los costos de la construcción de un conjunto representativo de las obras civiles desarrolladas en el país.[8]

"*El ICOCIV incluye dentro de la medición, la representatividad de las obras civiles y presenta resultados para cinco agrupaciones de subclases y 17 Subclases CPC V2 AC1, 46 tipologías de obra, 316 capítulos constructivos asociados a las obras, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para siete grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 127 insumos..*"[9]

"*Al comparar junio de 2024 con mayo del mismo año y según tipología de obra, las mayores variaciones negativas se presentaron en vías férreas (-0,89%), semaforización electrónica (-0,87%) y túneles (-0,72%). Entre tanto, las tipologías de obra: obras ambientales y redes urbanas de gas (-0,03% cada una) y proyectos*

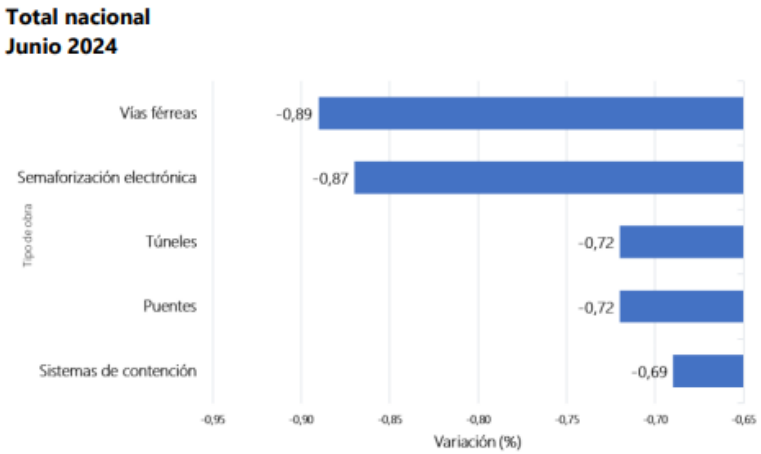
[7] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-jul2024.pdf

[8] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

[9] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-jun2024.pdf

de recuperación y saneamiento de cuencas hidrográficas - control de inundaciones - control de erosión y/o control de ruido (-0,07%), presentaron las menores variaciones mensuales negativas.[10]

Gráfico 3 Mayores variaciones mensuales negativas, según tipología de obra



Fuente: DANE https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-jun2024.pdf

"En junio de 2024, la variación del ICOCIV fue 3,85%, en comparación con diciembre de 2023. Una de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, presentó una variación del año corrido por encima del promedio nacional (3,85%): Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (4,05%).

Las demás agrupaciones CPC presentaron variaciones por debajo del promedio nacional: Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (3,84%), Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (3,77%), Construcciones en minas y plantas industriales (3,48%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (3,15%)".[11]

Tabla 6 ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC, al total.

[10] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-jun2024.pdf

[11] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-jun2024.pdf

Junio (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	-0,36	-0,20
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	-0,21	-0,01
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	-0,26	-0,05
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	-0,40	-0,04
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	-0,48	-0,05
Total		**100**	**-0,35**	**-0,35**

Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Fuente: DANE https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-jun2024.pdf

"*Por grupos de costos, en junio de 2024, las mayores variaciones de precios con respecto al mes de diciembre de 2023 se presentaron en: mano de obra (8,51%), transporte (3,88%) y equipos (3,43%)*"[12]

Tabla 7 ICOCIV Variación y contribución mensual según grupos de costos. Total nacional junio 2024

Junio 2024

Grupo	Peso %	Variación (puntos porcentuales)	Contribución (puntos porcentuales)
		2024	2024
Materiales	51,31	-0,77	-0,41
Herramienta Menor	2,14	-0,13	0,00
Maquinaria	12,71	0,24	0,03
Equipos	6,18	-0,03	0,00
Mano De Obra	16,89	0,12	0,02
Transporte	8,89	0,15	0,01
Equipos Especiales Para Obra	1,89	0,33	0,01
Total	**100,00**	**-0,35**	**-0,35**

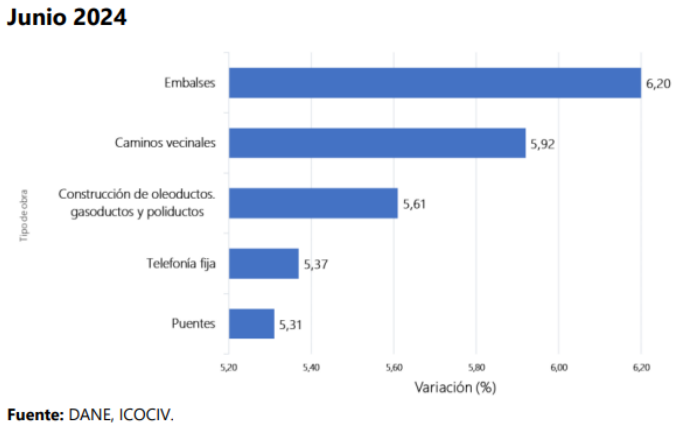
Fuente: DANE, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-jun2024.pdf

"*Al comparar junio de 2024 con diciembre de 2023 y según tipología de obra, embalses presentó la mayor variación del año corrido (6,20%), seguido por caminos vecinales (5,92%) y construcción de oleoductos, gasoductos y poliductos (5,61%). Por su parte, las menores variaciones acumuladas en lo corrido del año, según tipología de obra, se observaron en: semaforización electrónica (1,06%), túneles (1,08%) y telefonía móvil (2,07%).*"[13]

Gráfico 4 ICOCIV. Mayores variaciones anuales, según tipología de obra. Total nacional junio 2024

[12] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-jun2024.pdf

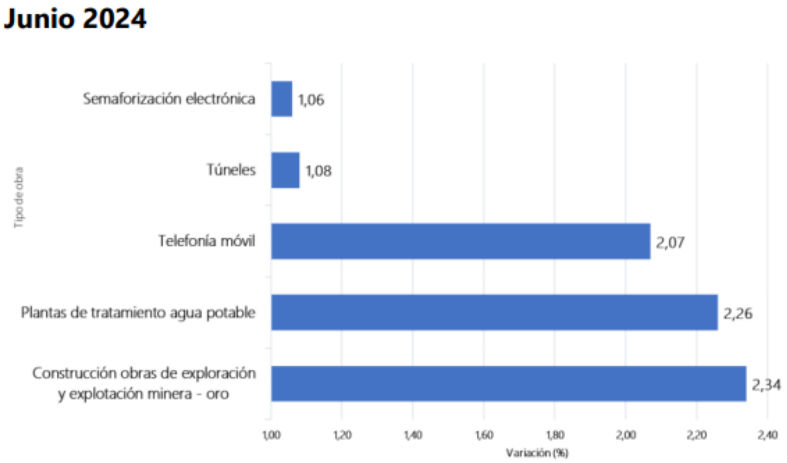
[13] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-jun2024.pdf



Fuente: DANE, ICOCIV.

Fuente: DANE,

Gráfico 5 ICOCIV. Menores variaciones anuales, según tipología de obra. Total nacional. Junio 2024



Fuente: DANE, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ICOCIV/bol-ICOCIV-may2024.pdf

2.4.4. PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

El PIB "*Es la representación del resultado final de la actividad productiva del total de las unidades de producción residentes. Es un agregado que caracteriza la economía en su conjunto. Se deriva básicamente del concepto de valor agregado. El valor agregado bruto es la diferencia entre la producción y el consumo intermedio. El PIB es la suma del valor agregado bruto de todas las unidades de producción residentes más la parte (posiblemente el total) de los impuestos, menos las subvenciones, sobre los productos, no incluida en la valoración de la producción*".[14]

"En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2.1% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 8). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

[14] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024-v2.pdf

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual)

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

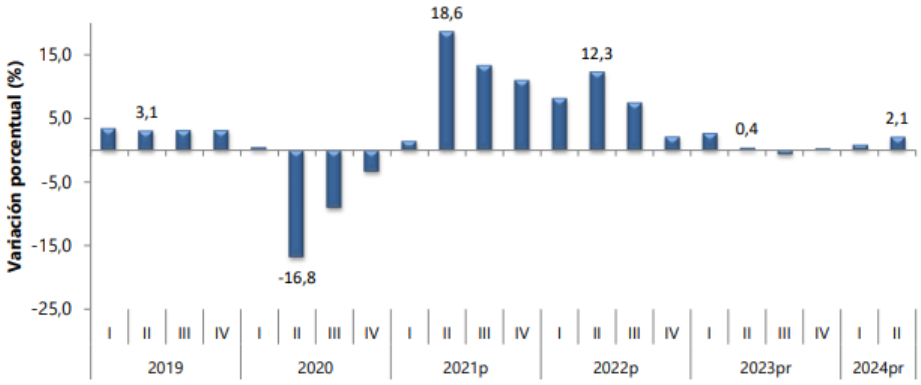
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,5%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%

Tabla 8 Valor agregado por actividad económica –Tasas de crecimiento en volumen primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente: DANE https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf

Gráfico 6 Tasa de crecimiento anual del Producto Interno Bruto



Fuente: DANE https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2024-v2.pdf

Construcción

"En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 2,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 9):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 14,4%.

- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 2.4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 0,9%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 1.8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 2.5%.

Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 1,4%."[9]

Tabla 9 Construcción – Tasas de crecimiento en volumen primer trimestre 2024pr

Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,8	-2,7	1,8
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	14,4	10,9	2,5
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	2,4	1,4	1,4
Construcción	**2,4**	**1,5**	**0,9**

Fuente: DANE https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024-v2.pdf

2.4.5. EMPLEO

En términos generales, un indicador de empleo es un índice de medición que relaciona información sobre el mercado de trabajo y permite conocer, analizar y realizar comparaciones entre distintos ámbitos territoriales en un momento concreto y de manera fiable.[15]

Particularmente, "en el subsector denominado infraestructura, se contemplan todas las obras civiles promovidas mayormente por el Gobierno Nacional y que tienen como objetivo el desarrollo de zonas urbanas y rurales en beneficio de la comunidad. Dentro de ellas se contemplan proyectos categorizados por su función."

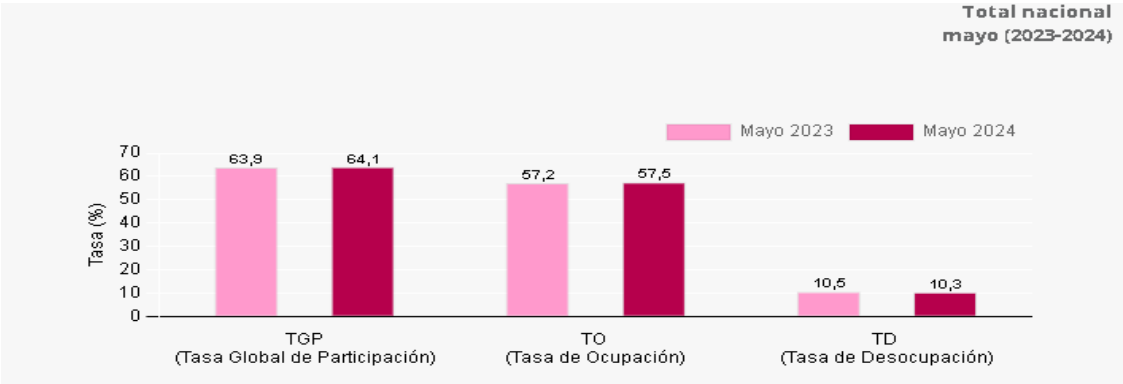
[15] https://www.google.com

Es así como, "el sector de la construcción está catalogado dentro del sector secundario, que incluye todas aquellas actividades que transforman insumos o materias primas del sector primario o del sector secundario en otros productos.

La consolidación de este sector implica beneficios en el Producto Interno Bruto (PIB) y representa la posibilidad de inversión para miles de ciudadanos y empresas, de invertir en todo lo relacionado a la infraestructura generando más empleo, creación y diversificación de infraestructura, que favorecen la economía, aportando desarrollo, a la productividad del país."[16]

De acuerdo con el boletín técnico del DANE, "...Para el mes de junio de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,3%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (9,3%). La tasa global de participación se ubicó en 63,7%, mientras que en junio de 2023 fue 64,3%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,2%, lo que representó una disminución de 1,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (58,3%).[17]

Gráfico 7 Tasa global de participación, ocupación y desocupación Total nacional mayo (2023-2024)



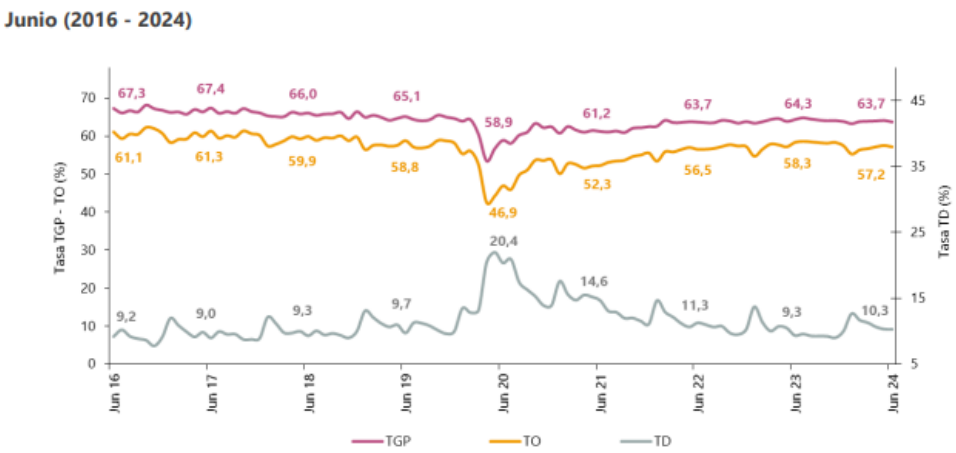
Fuente: DANEhttps://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-may2024.pdf

"En junio de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,2%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (8,8%). La tasa global de participación se ubicó en 67,0% y la tasa de ocupación en 60,1%, estas tasas en junio de 2023 fueron 66,6% y 60,7%, respectivamente."[12]

Gráfico 8 T asa global de participación, ocupación y desocupación total nacional junio (2016–2024)

16 IDU-LP-SGI-021-2023

17 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo



Fuente: DANE, https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2024.pdf

2.4.5.1 Población ocupada según ramas de actividad

"En el mes de junio de 2024, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.922 miles de personas. Las ramas que más restaron a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (0,7 puntos porcentuales); Construcción (0,6 puntos porcentuales) y Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (0,5 puntos porcentuales)."[18]

Gráfico 9 Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*- Total nacional mayo (2023/2024)

Junio (2023 - 2024)

Rama de actividad	Total nacional				
	Junio 2023	Junio 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.052**	**22.922**	**100**	**-130**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.853	2.681	11,7	-172	-0,7
Construcción	1.627	1.497	6,5	-129	-0,6
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.820	1.711	7,5	-110	-0,5
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	2.033	1.927	8,4	-106	-0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.058	4.026	17,6	-32	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	675	645	2,8	-30	-0,1
Transporte y almacenamiento	1.746	1.722	7,5	-25	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.256	3.272	14,3	16	0,1
Actividades financieras y de seguros	428	449	2,0	21	0,1
Actividades inmobiliarias	269	346	1,5	77	0,3
Alojamiento y servicios de comida	1.601	1.686	7,4	85	0,4
Información y comunicaciones	367	491	2,1	124	0,5
Industrias manufactureras	2.316	2.469	10,8	153	0,7

Fuente: DANE https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-may2024.pdf

[18] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2024.pdf

"En junio de 2024, Trabajador por cuenta propia y Obrero, empleado del gobierno fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron negativamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 0,8 y 0,4 puntos porcentuales, respectivamente."[19]

Gráfico 10 Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional* Total nacional junio (2023 - 2024)

Junio (2023 - 2024)

Posición ocupacional	Total nacional				
	Junio 2023	Junio 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.052**	**22.922**	**100**	**-130**	
Trabajador por cuenta propia	9.434	9.248	40,3	-185	-0,8
Obrero, empleado del gobierno	898	799	3,5	-99	-0,4
Empleado doméstico	717	692	3,0	-25	-0,1
Patrón o empleador	630	613	2,7	-17	-0,1
Trabajador familiar sin remuneración	492	501	2,2	10	0,0
Obrero, empleado particular	10.291	10.340	45,1	49	0,2
Jornalero o Peón	586	702	3,1	116	0,5

Fuente: DANE https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2024.pdf

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en especial para el presente proceso y la contratación que se derive, impactará favorablemente en las cifras del DANE, pues será un generador de nuevos puestos de trabajo.

2.4.6. VARIACIÓN DE LA TASA DE CAMBIO

"*La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.*

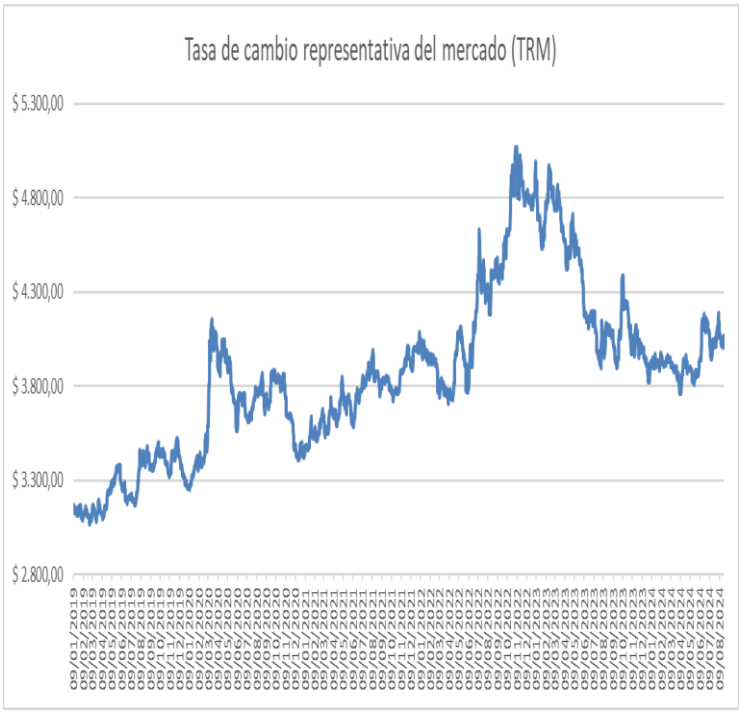
Actualmente, la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior".[20]

A continuación, se muestra la variación de la TRM en los últimos 5 años, en el anterior año y lo que va corrido del año 2024.

Gráfico 11 Tasa de cambio representativo del mercado (TRM) Últimos 5 años (2019-2024)

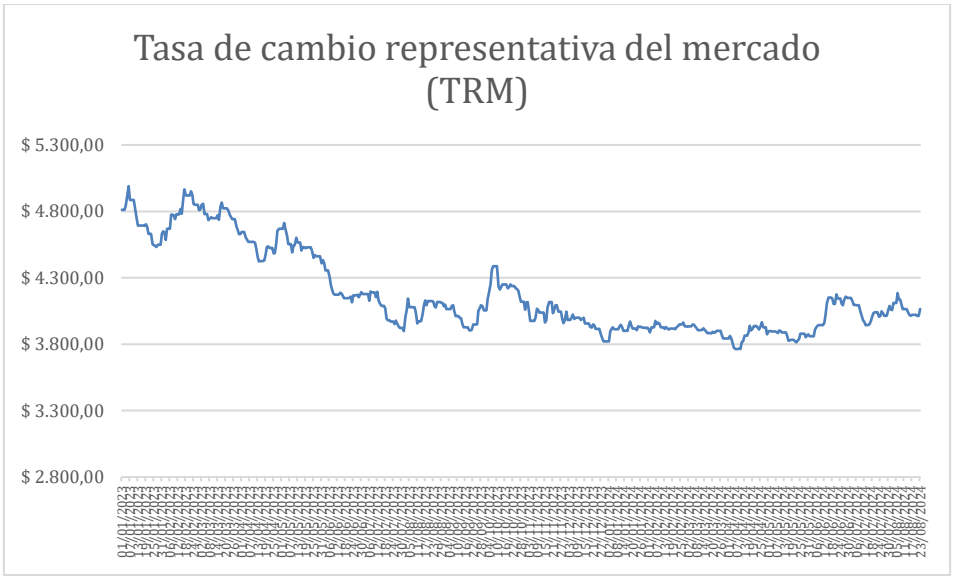
[19] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2024.pdf

[20] https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm



Fuente: Banco de la República
https://totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&Action=prompt&Path=%2fshared%2fSeries%20Estad%C3%ADsticas_T%2f1.%20Tasa%20de%20Cambio%20Peso%20Colombiano%2f1.1%20TRM%20-%20Disponible%20desde%20el%2027%20de%20noviembre%20de%201991%2f1.1.2.TCM_Para%20rango%20de%20fechas%20dado&Options=rdf&lang=es

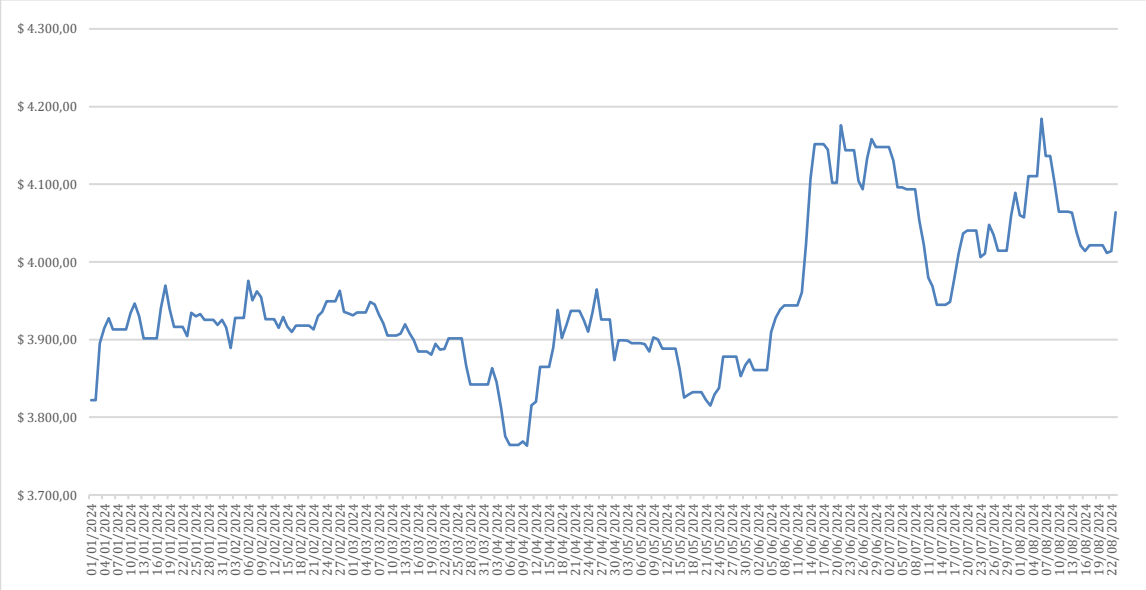
Gráfico 12 Tasa de cambio representativo del mercado (TRM) Año 2023-2024



Fuente: Banco de la República

https://totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&Action=prompt&Path=%2fshared%2fSeries%20Estad%C3%ADsticas_T%2f1.%20Tasa%20de%20Cambio%20Peso%20Colombiano%2f1.1%20TRM%20-%20Disponible%20desde%20el%2027%20de%20noviembre%20de%201991%2f1.1.2.TCM_Para%20rango%20de%20fechas%20dado&Options=rdf&lang=es

Gráfico 13 Tasa de cambio representativo del mercado (TRM) Año 2024



Fuente: Banco de la República

https://totoro.banrep.gov.co/analytics/saw.dll?Go&Action=prompt&Path=%2fshared%2fSeries%20Estad%C3%ADsticas_T%2f1.%20Tasa%20de%20Cambio%20Peso%20Colombiano%2f1.1%20TRM%20-%20Disponible%20desde%20el%2027%20de%20noviembre%20de%201991%2f1.1.2.TCM_Para%20rango%20de%20fechas%20dado&Options=rdf&lang=es

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Para este proceso uno de los productos corresponde a los tableros de las señales informativas elevadas, para los cuales el material del papel reflectivo es fabricado en otros países e importado a nuestro país, por lo cual la tasa de cambio es un factor económico influyente, ya que se ve directamente reflejado por el valor que tienen en su lugar de origen, los costos de transporte y los impuestos asociados a esta condición, de igual forma sucede para materiales como el termoplástico, cintas preformadas, material fotoluminiscente y acero.

2.5. ASPECTOS TÉCNICOS

2.5.1. TÉRMINOS DE ENTREGA DE LA SEÑALIZACIÓN

La Entidad requiere que en términos de calidad las actividades de obra de señalización estén enmarcadas en los lineamientos definidos por el ente rector, Ministerio de Transporte, los conceptos técnicos de la Entidad y la normatividad vigente, dado que las actividades que se desarrollen deben enfocarse en cumplir las políticas de seguridad vial en la implementación de los dispositivos técnicamente adecuados y necesarios para la regulación del tránsito y mejorar las condiciones de movilidad y seguridad vial en la ciudad.

Las obras objeto del contrato deberán ser atendidos en términos de oportunidad y calidad, cuyos productos deberán ser entregados a la SDM, según los procedimientos, parámetros y especificaciones que se encuentran descritos en el Anexo Técnico y demás documentos que hacen parte integral del presente proceso de licitación pública.

2.5.2. INDICADORES DE SEÑALIZACIÓN[21]

Dando cumplimento a las obligaciones definidas en los artículos 19[22], 20 y 21 del Decreto 672 de 2018, la entidad ha realizado la planificación e implementación de medidas conducentes a mejorar las condiciones de señalización en la ciudad, en este entorno desde el año 2007 se ha planteado la ejecución de contratos de señalización, medida que ha permitido no solo optimizar los recursos, sino generar continuidad en la gestión de señalización.

Lo anterior, se refleja en mejoras importantes en las acciones materializadas anualmente en indicadores, de los cuales se puede destacar la instalación de zonas con dispositivos para el control del tránsito, el número de desarrollos de zona escolar, el cubrimiento en el tema demarcación en términos de km-carril y la cantidad nuevas señales verticales de pedestal.

En los **Gráficos 14 a 17** se incluye la variación de indicadores de señalización, donde se refleja el avance alcanzado en el tema con la ejecución de temas de señalización, medidas logradas con la ejecución de los contratos de señalización desde el año 2007 hasta el año 2024[23].

La Secretaría Distrital de Movilidad ha invertido recursos importantes en la instalación de señales verticales de pedestal, en promedio entre el año 2008 y 2009 se instalaron 5.000 unidades, alcanzando en el año 2023 el pico más alto con 26.901 señales instaladas a lo largo y ancho de la ciudad de Bogotá. Lo más interesante en este sentido, se resume en el buen promedio que hasta la fecha la Secretaría Distrital de Movilidad

[21] Información obtenida por la Subdirección de Señalización

[22] Modificado por el Decreto 392 del 19 de octubre de 2021

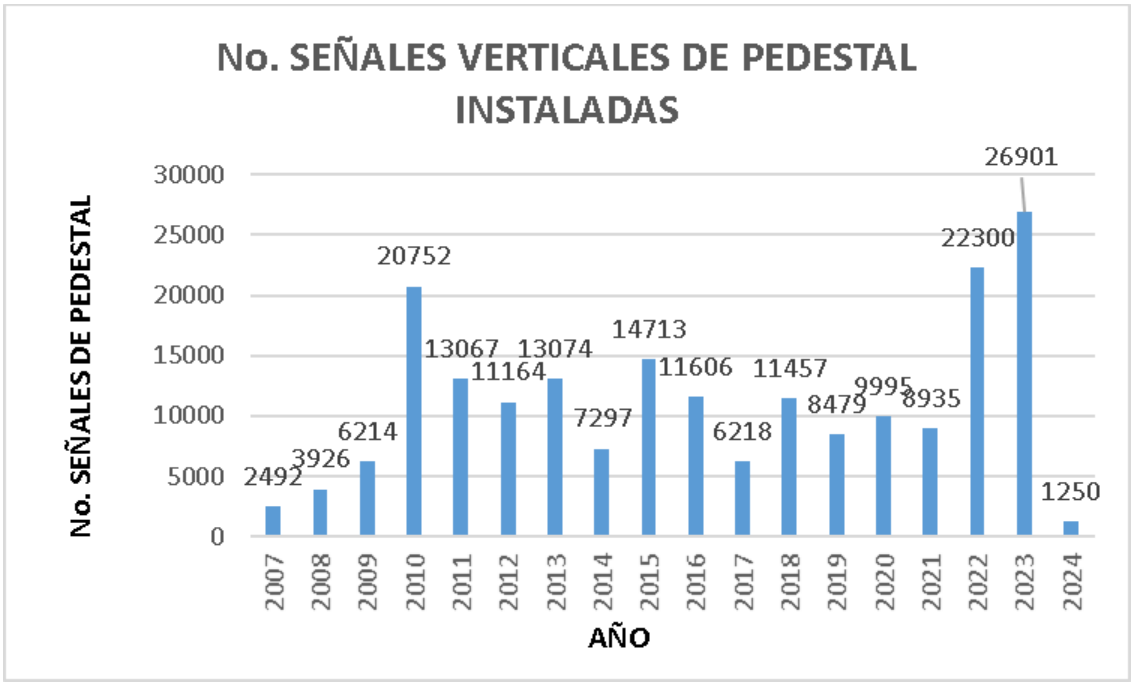
[23] Datos con corte a junio de 2024

presenta en cuanto a señales instaladas, valor que entre el año 2007 y 2023, cuando se han ejecutado a través de los contratos de señalización alrededor de 11.500 unidades anuales.

Un comportamiento similar y positivo, son los resultados de intervención de Km – carril demarcado. A pesar de que no solo la Entidad cumple con este indicador, debido a que otras Entidades del Distrito tienen esta responsabilidad cuando realizan rehabilitación o mantenimiento de la estructura del pavimento, se muestra un avance altamente satisfactorio porque como lo permite ver el **Gráfico No. 15,** a partir del año 2009 se observa un crecimiento importante en la demarcación de carriles medidos en kilómetros.

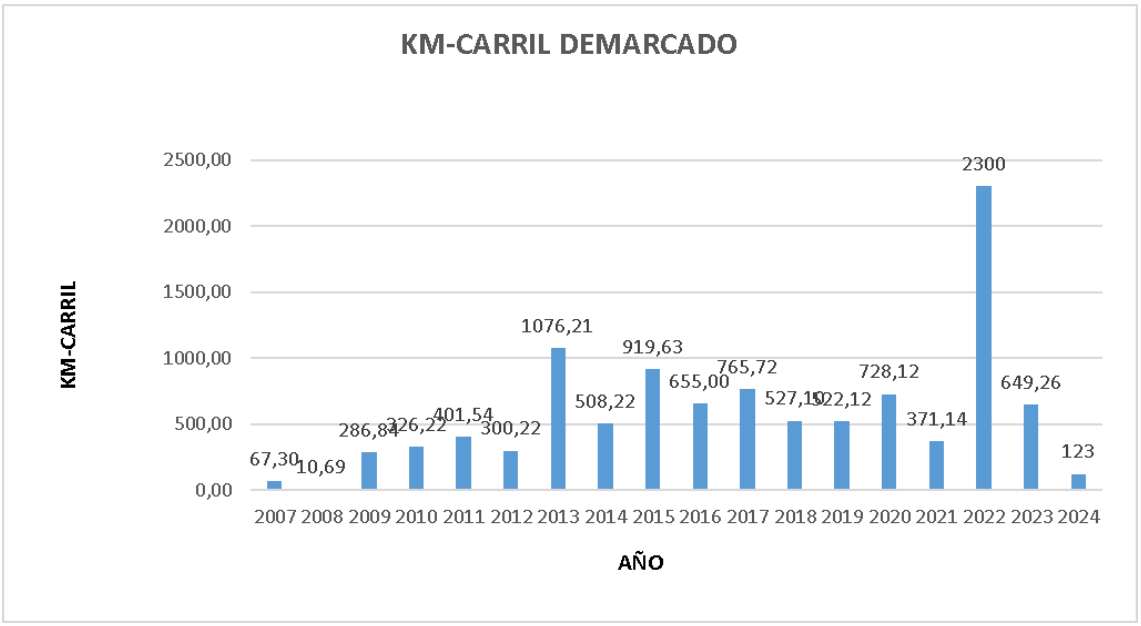
Es así que, las inversiones de la Secretaría Distrital de Movilidad, permiten que la economía de la ciudad y en general del país ofrezca cifras de crecimiento por qué permite la generación de nuevas fuentes de empleo, en muchos de los casos de mano de obra poco calificada, en promedio se han ejecutado a través de contratos de señalización 620 Km- carril por año y alrededor de 4.625 zonas con dispositivos de control.

Gráfico 14 Señales Verticales de Pedestal Instaladas (2007-2024)[16]



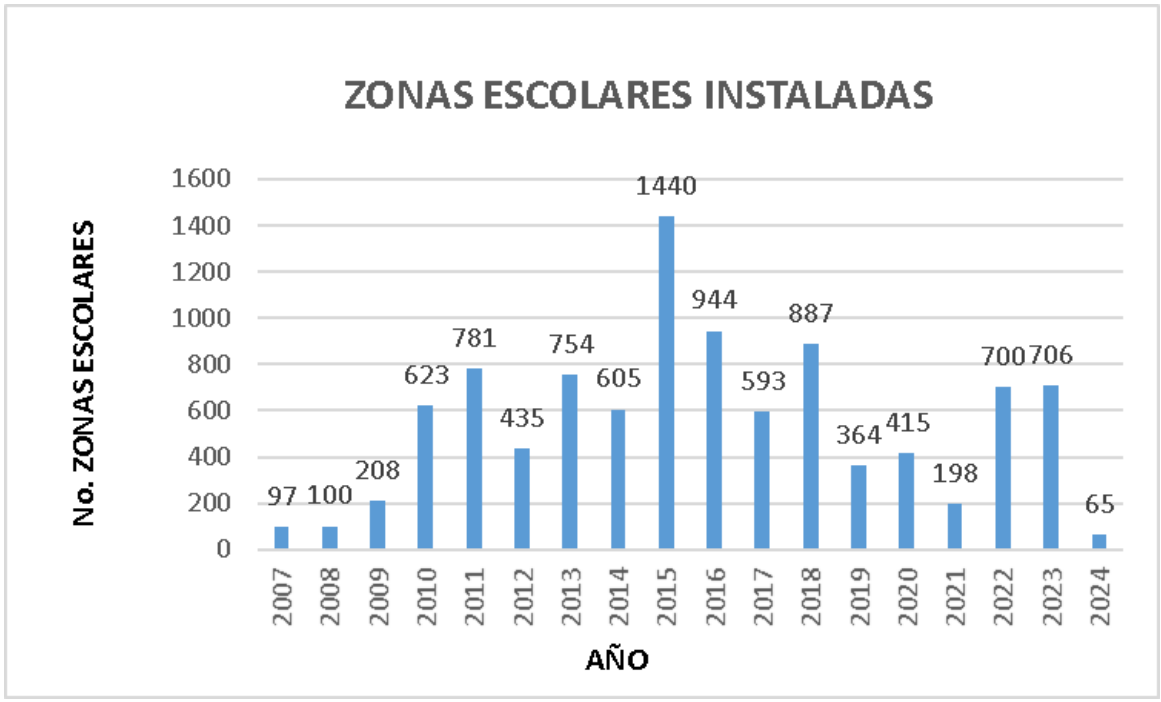
Fuente: Comité estructurador

Gráfico 15 Variación histórica de KM-CARRIL demarcado (2007-2024)[16]



Fuente: Comité estructurador

Gráfico 16 Variación histórica de Zonas Escolares implementadas (2007-2024)[16]



Fuente: Comité estructurador

Gráfico 17 Variación histórica de zonas con dispositivos de control implementados (2008-2024)[16]



Fuente: Comité estructurador

2.5.3. INFORMACIÓN EN INVERSIÓN CONTRATOS DE SEÑALIZACIÓN

De acuerdo con las acciones desarrolladas a través de los contratos integrales de señalización en las **Tablas 10 y 11,** se resume la ejecución presupuestal en señalización entre los años 2013 y 2020. Esta información es obtenida a partir de las actividades ejecutadas en los contratos integrales, cuya inversión fue en la implementación de señalización vertical de pedestal y señalización horizontal.

Tabla 10 Información inversión contratos integrales de señalización entre el año 2013 y 2017

No. DEL PROCESO	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
SDM-LP-032-2012	UNIÓN TEMPORAL MARCAS VIALES-CETRES	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1881 DE 2012. Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zonas centro de la ciudad	$8.128.863.472
SDM-LP-032-2012	CONSORCIO M&S VIAL SAS-HB S.A.	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1842 DE 2012, Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zona norte de la ciudad	$8.161.160.220
SDM-LP-032-2012	CONSORCIO BOGOTÁ	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1867 DE 2012, Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zona sur de la ciudad	$8.253.178.107

No. DEL PROCESO	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
SDM-LP-028-2014	U.T. SEÑALVIAS (ICOVIAS – SEÑALVIAS)	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1443 DE 2014. Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zonas centro de la ciudad	$5.166.666.650
SDM-LP-028-2014	CONSORCIO INTEGRAL DE SEÑALIZACIÓ N	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1452 DE 2014, Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zona norte de la ciudad	$5.166.666.650
SDM-LP-028-2014	SEÑALES LTDA.	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1445 DE 2014, Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zona sur de la ciudad	$5.166.666.650
SDM-LP-002-2015	U.T. SEGURIDAD VIAL BOGOTA	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1214 DE 2015. Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zonas centro de la ciudad	$7.499.962.287
SDM-LP-002-2015	MARCAS VIALES	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1206 DE 2015, Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zona norte de la ciudad	$7.499.962.287
SDM-LP-002-2015	SEÑALES LTDA.	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1211 DE 2015, Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zona sur de la ciudad	$7.499.962.287
SDM-LP-019-2016	UNION TEMPORAL VIAS SEGURAS	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1207 DE 2016. Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zonas centro de la ciudad	$8.172.343.063
SDM-LP-019-2016	CONSORCIO RYS, VYS, SC, Y CCH	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1206 DE 2016, Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zona norte de la ciudad	$5.472.343.063
SDM-LP-019-2016	UNIÓN TEMPORAL NSTS	CONTRATO DE OBRA	CONTRATO 1208 DE 2016, Contratar de forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zona sur de la ciudad	$5.472.343.063

Fuente: Comité estructurador

Tabla 11 Información inversión contratos integrales de señalización entre el año 2018 y 2020

No. DEL PROCESO	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
SDM-LP-053-2017	CONSORCIO SEÑALIZAR TR	CONTRATO DE OBRA	CTO. No. 2017-1846. REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. (ZONA 1, NORTE)	$4.070.578.270
SDM-LP-053-2017	UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN NBL	CONTRATO DE OBRA	CTO, No. 2017-1843. REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. (ZONA 2, NOR OCCIDENTE)	$6.105.867.405

No. DEL PROCESO	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL
SDM-LP-053-2017	UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN VIAL BOGOTÁ	CONTRATO DE OBRA	CTO. No. 2017-1864. REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. (ZONA 3, SUR OCCIDENTE)	$6.105.867.40
SDM-LP-053-2017	CONSORCIO MOVILIDAD 053	CONTRATO DE OBRA	CTO. No. 2017-1841. REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. (ZONA 4, ORIENTAL)	$6.105.867.405
SDM-LP-053-2017	CONSORCIO SP MOVILIDAD	CONTRATO DE OBRA	CTO. No. 2017-1870. REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. (ZONA 5, SUR).	$6.105.867.405
SDM-LP-026-2019	CONSORCIO SEÑALIZA BTÁ	CONTRATO DE OBRA	CTO. No. 2019-1780. REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. (ZONA 1, NORTE)	$7.957.500.000
SDM-LP-026-2019	MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL SAS	CONTRATO DE OBRA	CTO, No. 2019-1784. REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. (ZONA 2, NOR OCCIDENTE)	$5.305.000.000
SDM-LP-026-2019	CONSORCIO SEÑALIZACIÓN D.C.	CONTRATO DE OBRA	CTO. No. 2019-1782. REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. (ZONA 3, SUR OCCIDENTE)	$7.957.500.000
SDM-LP-026-2019	GESTIÓN VIAL INTEGRAL SAS	CONTRATO DE OBRA	CTO. No. 2019-1783. REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. (ZONA 4, ORIENTAL)	$7.957.500.000
SDM-LP-026-2019	CONSORCIO SP SEGURIDAD VIAL	CONTRATO DE OBRA	CTO. No. 2019-1781. REALIZAR EN FORMA INTEGRAL LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL PROCESO DE SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD VIAL EN CINCO ZONAS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. (ZONA 5, SUR).	$7.957.500.000

Fuente: Comité estructurador

En el año 2021, la Secretaría Distrital de Movilidad adelantó el proceso SDM-LP-033-2021, en donde se adjudicaron las zonas que se muestran en la siguiente tabla. Sin embargo, se hace la claridad que el Contrato 2021-2019 cuyo objeto era "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 1-Zona Norte, se terminó anticipadamente y de mutuo acuerdo. Lo anterior, debido a las inconsistencias presentadas en la experiencia acreditada por el Contratista Consorcio Distrito Capital durante el proceso SDM-LP-033-2021, que conllevaron a que la entidad no tuviera la certeza de que el Consorcio Distrito Capital fuera idóneo para ejecutar el Contrato 2021-2019. Por este motivo, se realizó el proceso SDM-LP-107-2021 en donde se adjudicó el Lote 1 – Zona Norte.

A continuación, se muestra las particularidades de los procesos SDM-LP-033-2021 y SDM-LP-107-2021.

Tabla 12 Información inversión en señalización 2021, 2022 y 2023

No. DEL PROCESO	CONTRATISTA	TIPO DE CONTRATO	OBJETO	EJECUCIÓN PRESUPUESTAL INICIAL	DURACIÓN DEL CONTRATO INICIAL (MESES)
SDM-LP-033-2021	CONSORCIO DISTRITO BOGOTÁ	CONTRATO DE OBRA	CTO. No. 2021-2019[24]. 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 1- ZONA NORTE	$17.829.038.350	29
SDM-LP-033-2021	UT SEÑALIZANDO BOGOTÁ 2023	CONTRATO DE OBRA	CTO, No. 2021-2022. 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 4- ZONA CENTRO-NORTE	$17.829.038.350	29
SDM-LP-033-2021	CONSORCIO SEÑALIZACIONES UNIDAS	CONTRATO DE OBRA	CTO, No. 2021-2023 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 5- ZONA CENTRO-SUR	$17.829.038.350	29
SDM-LP-033-2021	CONSORCIO SEÑALIZACION VIAL BOGOTA	CONTRATO DE OBRA	CTO, No. 2021-2025 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 7- ZONA SUR-OCCIDENTE	$17.829.038.350	29
SDM-LP-033-2021	CONSORCIO MYSV OINCO	CONTRATO DE OBRA	CTO, No. 2021-2020 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 2- ZONA ORIENTE-NORTE	$17.829.038.350	29
SDM-LP-033-2021	CONSORCIO SEÑALIZANDO GC	CONTRATO DE OBRA	CTO, No. 2021-2024 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	$17.829.038.350	29
SDM-LP-033-2021	CONSORCIOS SEÑALVIAL	CONTRATO DE OBRA	CTO, No. 2021-2021 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 3- ZONA OCCIDENTE-NORTE	$17.829.038.350	29
SDM-LP-107-2021	UT SEÑALIZANDO ZONA NORTE	CONTRATO DE OBRA	CTO, No. 2021-2569 REALIZAR LAS ACTIVIDADES INHERENTES AL SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN Y DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD VIAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C - ZONA NORTE	$14.999.038.337	24

Fuente: Comité estructurador

[24] Terminación anticipada entre las partes por inicio de actuación administrativa en términos de los artículos 44 y 45 de la Ley 80 de 1993, por las inconsistencias presentas en la experiencia acreditada dentro del proceso SDM-LP-033-2021.

2.5.4. DIVISIÓN TERRITORIAL DE LA CIUDAD POR ZONAS

Por factores técnicos, la Secretaría Distrital de Movilidad ha generado una división territorial de la ciudad que le permite garantizar la inversión de recursos (en señalización vial) a lo largo y ancho de la ciudad.

Inicialmente, entre los años 2010 y 2016 se realizó la subdivisión de la ciudad en tres (3) zonas, aplicando la distribución indicada en la Tabla 13.

Tabla 13 División territorial para los contratos integrales de señalización entre el año 2010 y el año 2016

NOMBRE DE LA ZONA	AÑO DE EJECUCIÓN 2010 al 2016	
NORTE	1	Usaquén
	10	Engativá
	11	Suba
	12	Barrios Unidos
CENTRO	2	Chapinero
	3	Santafé
	8	Kennedy
	9	Fontibón
	13	Teusaquillo
	14	Los Mártires
	16	Puente Aranda
	17	Candelaria
SUR	4	San Cristóbal
	5	Usme
	6	Tunjuelito
	7	Bosa
	15	Antonio Nariño
	18	Rafael Uribe
	19	Ciudad Bolívar
	20	Sumapaz

Fuente: Comité estructurador

En el año 2017 se realizó la organización de la ciudad en cinco (5) zonas, así:

Tabla 14 División territorial para los contratos integrales de señalización entre el año 2017 y el año 2020

NÚMERO DE LA ZONA	NOMBRE DE LA ZONA	LOCALIDADES	
PRIMERA (1)	**NORTE**	1	Usaquén
		11	Suba
SEGUNDA (2)	**NOR-OCCIDENTE**	10	Engativá
		12	Barrios Unidos
		13	Teusaquillo
TERCERA (3)	**SUR-OCCIDENTE**	6	Tunjuelito
		8	Kennedy
		9	Fontibón
CUARTA (4)	**ORIENTAL**	2	Chapinero
		3	Santafé
		14	Los Mártires
		15	Antonio Nariño
		16	Puente Aranda
		17	Candelaria

NÚMERO DE LA ZONA	NOMBRE DE LA ZONA	LOCALIDADES
QUINTA (5)	SUR	4 San Cristóbal 5 Usme 7 Bosa 18 Rafael Uribe 19 Ciudad Bolívar 20 Sumapaz

Fuente: Comité estructurador

Para el año 2021 hasta el año 2023 se dividió la ciudad en siete (7) zonas de la siguiente manera:

Tabla 15 División territorial para los contratos de señalización del año 2021 y 2023

NÚMERO DE LA ZONA	NOMBRE DE LA ZONA	DISTRIBUCIÓN LOCALIDADES PARA LA EJECUCIÓN DE LOS AÑOS 2021 – 2023
PRIMERA (1)	NORTE	1 Usaquén 11 Suba
SEGUNDA (2)	ORIENTE-NORTE	2 Chapinero 3 Santafé 17 Candelaria
TERCERA (3)	OCCIDENTE-NORTE	10 Engativá 12 Barrios Unidos 13 Teusaquillo
CUARTA (4)	CENTRO-NORTE	14 Los Mártires 16 Puente Aranda 9 Fontibón
QUINTA (5)	CENTRO-SUR	15 Antonio Nariño 8 Kennedy 6 Tunjuelito
SEXTA (6)	SUR-ORIENTE	4 San Cristóbal 5 Usme 18 Rafael Uribe Uribe
SÉPTIMA (7)	SUR-OCCIDENTE	7 Bosa 19 Ciudad Bolívar 20 Sumapaz

Fuente: Comité estructurador

Ahora bien, se proyecta para la ejecución del año 2024 en adelante la distribución será de la siguiente manera:

Tabla 16 División territorial para los contratos de señalización del año 2024 en adelante

NÚMERO DE LA ZONA	NOMBRE DE LA ZONA	LOCALIDADES
UNO (1)	NOR-ORIENTE	USAQUÉN
		CHAPINERO

NÚMERO DE LA ZONA	NOMBRE DE LA ZONA	LOCALIDADES
		TEUSAQUILLO
		CANDELARIA
		SANTAFE
DOS (2)	NORTE-CENTRO	SUBA
		BARRIOS UNIDOS
TRES (3)	OCCIDENTE	ENGATIVA
		FONTIBÓN
CUATRO (4)	CENTRO-SUR	ANTONIO NARIÑO
		LOS MÁRTIRES
		PUENTE ARANDA
		RAFAEL URIBE URIBE
CINCO (5)	OCCIDENTE-SUR	BOSA
		KENNEDY
SEIS (6)	SUR-OCCIDENTE	TUNJUELITO
		CIUDAD BOLÍVAR
SIETE (7)	SUR - ORIENTE	SAN CRISTÓBAL
		SUMAPAZ
		USME

Fuente: Comité estructurador

2.5.5. CANTIDADES A CONTRATAR POR ZONA

Para determinar las cantidades estimadas a contratar por zona, la Secretaría Distrital de Movilidad tomó como base los datos históricos de las cantidades implementadas por ítems, que se han venido ejecutando mediante los contratos adjudicados en los diferentes procesos de selección que han tenido como objeto el contratar la instalación de dispositivos de señalización vial en la ciudad de Bogotá D.C.

Sin embargo, es relevante hacer claridad que las cantidades de obra por ejecutar son aproximadas y están calculadas con base en proyecciones de señalización instalada, por lo tanto, podrán aumentar, disminuir o ser suprimidas durante la ejecución del proyecto, tales variaciones no viciarán ni invalidará el contrato producto de la licitación pública. El contratista se obliga a ejecutar las mayores o menores cantidades de obra que resulten a los mismos precios de la propuesta.

De acuerdo a las necesidades cubiertas por la Entidad en contratos anteriores, las cantidades estimadas a ejecutar por cada una de las siete (7) zonas es la siguiente.

Tabla 17 Cantidades para ejecutar por zona

A- <u>SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN PARA UNA (1) ZONA</u>

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
1	Fabricación y suministro de tableros en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, para señales SP-SR-SI cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	M2	47	94	93	47
2	Fabricación y suministro de pedestal sencillo en ángulo para señales SP-SR-SI (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	UND	28	57	56	28
3	Fabricación y suministro de pedestal doble en ángulo para señales tipo dúplex SR/SP - SR/SR - SR/Plaqueta - SP/SP - SP/Plaqueta (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	UND	123	247	247	123
4	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría ó informativa de 60 cm, lámina galvanizada C-16 E=1,5mm y material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, poste de tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 1,9 mm con brazo variable desde 70cm hasta 120 cm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal).	UND	15	30	30	15
5	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva o informativa de 60 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16, E=1,5 mm, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo con normatividad vigente.	UND	195	390	391	196
6	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 60 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo SP/SR-SI/SR cumpliendo con normatividad vigente.	UND	102	205	206	102
7	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble SP47 ó SP47A/SR de 60 cm , material reflectivo Tipo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	UND	164	328	329	163
8	Fabricación de plaquetas, suministro e instalación para señal SR - SP - SI (alto mínimo de 23 cm) material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente.	M2	101	202	203	101
9	Fabricación, suministro e instalación de Señal SP-47 B, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	UND	195	390	391	196
10	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó informativa de 75 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	UND	64	128	129	64

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
11	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 75cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm, pedestal en ángulo SP/SR - SI/SR cumpliendo normatividad vigente.	UND	23	47	47	24
12	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó Informativa de 90 cm, material reflectivoTipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo normatividad vigente.	UND	2	4	4	2
13	Fabricación, suministro e instalación de delineador de curva horizontal de 40 x 50 cm, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	33	66	66	33
14	Fabricación, suministro e instalación de delineador doble de curva horizontal de 76 x 50 cm, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	64	128	129	64
15	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Chevron) 90X40 cm, material reflectivo Tipo XI Amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	7	15	14	8
16	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Dol) 90X20 cm,material reflectivoTipo XI Amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	1	2	2	3
17	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble TIPO SI26 - SR39/SR-38, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	1	2	2	1
18	Fabricación, suministro e instalación de señal informativa SI-27 de 40x75 cm, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	16	32	32	16
19	Fabricación, suministro e instalación de Señal SR-38 o SR-39 de 75 x 25 cm, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	25	51	51	26
20	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría e informativa de 45 cm, lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm y material reflectivo Tipo IV o superior, película antigraffiti, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente.	UND	33	66	66	33

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
21	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, Reglamentaria e informativa de 45 cm con tablero doble en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm y material reflectivoTipo IV o superior, película antigraffiti, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal)	UND	18	36	36	18
23	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 60 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	UND	38	77	76	39
24	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 75 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	UND	20	41	41	21
25	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 90 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	UND	4	9	9	5
26	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 45 cm, señal preventiva, reglamentaría e informativa, lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm y material reflectivotipo IV o superior, película antigraffiti, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	UND	12	24	24	12
28	Instalación de Señales Verticales de Pedestal (incluye Señales tipo preventiva, Reglamentaria o informativa, Dúplex, Chevrones y Delineadores de todas las dimensiones) cumpliendo normatividad vigente.	UND	30	60	60	30
29	Instalación y/o retiro de Tableros para Señales Verticales. (Incluye señal adosada, Dúplex y todos los tamaños)	UND	10	19	18	10
30	Retiro de Señales Verticales (Incluye pedestal y tablero) con entrega a almacén de la SDM (incluye señales sencillas y Dúplex)	UND	218	436	436	220
31	Reubicación de señales verticales (incluye señales sencillas y Dúplex)	UND	13	26	26	13
32	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 12 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	ML	722	1445	1449	728

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
33	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 15 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	ML	1959	3909	3920	1968
34	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	ML	292	584	585	294
35	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 25 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	ML	4283	8559	8573	4308
36	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	M2	7248	14482	14507	7288
38	Suministro y Aplicación de Pintura de tráfico base agua negra m2. espesor seco 9 mils y 60% de solidos por volumen	M2	509	1022	1024	511
39	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen	ML	3469	6926	6939	3487
40	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica solvente 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% sólidos por volumen	ML	450	901	902	452
41	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	ML	294	589	589	296
42	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	895	1789	1792	900
43	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	62	123	124	62
44	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	126	254	254	127
45	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	ML	5409	10805	10819	5440

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
46	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen	ML	2548	5088	5097	2562
47	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	ML	1273	2545	2549	1280
48	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	72	145	147	73
49	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	61	121	122	61
50	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	822	1645	1647	828
51	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 10 cm para líneas de demarcación en ciclorruta, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	ML	2235	4463	4470	2244
52	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua marcas viales sin microesfera de demarcación de bahías, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	M2	297	595	596	300
53	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 12 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	ML	2304	4600	4608	2314
54	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 15 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	ML	358	716	718	360
55	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 20 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	ML	175	349	350	174
56	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, sin microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	M2	18	36	36	18
57	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, con microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	M2	18	36	36	18
58	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray)según norma NTC 4744	ML	4783	9558	9575	4810

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
59	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	ML	2542	5078	5087	2556
60	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	ML	3504	7005	7013	3527
61	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	M2	1867	3729	3736	1876
62	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	M2	458	917	919	461
63	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	ML	2698	5390	5398	2712
64	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	ML	462	917	922	461
65	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	ML	106	217	217	109
66	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	M2	227	455	455	230
67	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	M2	11	21	21	11
68	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato con microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	M2	218	436	436	220
69	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	M2	205	410	410	206

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
70	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	M2	1155	2307	2311	1162
71	Suministro y aplicación de antideslizante para marcas viales según norma NTC 2072	M2	8854	17686	17716	8902
72	Suministro e instalación de tachas reflectivas segun diseño. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	UND	4907	9807	9824	4935
73	Suministro e instalación de tachas reflectivas según diseño con espigo de mínimo 5 cm. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	UND	4921	9829	9846	4945
74	Suministro e instalación de estoperoles plásticos de 10 cm de diámetro y 2 cm de altura (NTC 4745)	UND	3328	6645	6659	3346
75	Suministro y anclaje de estoperoles plásticos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	UND	3264	6518	6530	3282
76	Suministro y anclaje de estoperoles metálicos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	UND	4710	9414	9430	4738
77	Suministro y anclaje de tachón en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto y material retroreflectivo tipo XI en los costados (Tipo piramidal con base rectangular, con incrustación al pavimento, altura máxima de 6 cm, ancho de 15 cm y largo 25 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	UND	123	247	247	123
78	Suministro y anclaje de bordillo traspasable en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, largo 40 cm, ancho de 15 cm y altura mínima de 8 cm de acuerdo con la figura 5-18 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	UND	237	475	475	240
79	Suministro y anclaje de bordillo traspasable metálico de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, largo 40 cm, ancho de 15 cm y altura mínima de 8 cm de acuerdo con la figura 5-18 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	UND	3	6	6	3

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
80	Suministro y anclaje de bordillo no traspasable, en concreto de color amarillo con alta resistencia al impacto o concreto de 4000 PSI con varilla de refuerzo de 1/2"(Tipo piramidal con incrustación al pavimento con cuatro anclajes en varilla de 5/8" de diámetro por 4" de longitud, dimensiones: altura mínima de15 cm, ancho de 20 cm y largo 100 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	UND	463	927	929	465
81	Suministro e instalación de Boya metálica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	UND	42	86	85	43
82	Suministro e instalación de Boya plástica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	UND	42	86	85	43
83	Suministro e instalación de delineador tubular simple (Hito - Figura 5-17A) construido en material sintético flexible de color amarillo con tres bandas de 7,5 cm en material reflectivoblanco tipo XI , altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	UND	262	525	525	266
84	Suministro e instalación de delineador de corona (hitos de arista) construido en material sintético flexible de color blanco, franja negra y material retroflectivo tipo XI (Tipo "A", fijado en concreto, altura mínima de 75 cm y máxima de 120 cm de acuerdo con la figura 5-2 y 5-3 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación. 8 (SEGUN DISEÑO)	UND	57	115	116	58
85	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 1 cm de altura, construida con gravilla MONA 2 1/2 pintura de larga duración blanca y resina epoxica	M2	11	21	22	10
86	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 2 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epoxica	M2	72	146	147	73
87	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 3 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epoxica	M2	215	432	432	218
88	Suministro y anclaje de banda alertadora en resina con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 25 cm y altura máxima de 2 cm. Incluye materiales para la fijación.	ML	35	71	70	36
89	Suministro y anclaje de resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	ML	114	226	226	113

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
90	Suministro e instalación de hito de vértice en resina poliéster de color azul con alta resistencia al impacto y material retrorreflectivo tipo XI en la parte superior (Tipo semicilindrico con incrustación al pavimento, altura máxima de 1,20 m a 1,35 m, , ancho de 1,0 m a 1,2 m de acuerdo con la figura 5-13 Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	UND	1	2	2	1
91	Suministro e instalación de Baliza iluminada elevada (luz intermitente de color amarillo) dimensiones de acuerdo con la figura 6.1-4 de resolución 1885 de 2015.	UND	2	4	4	2
92	Suministro, instalación y lastrado (con material granular mínimo a ¼ de su altura) de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo XI color blanco, incluye transportes, instalación y lastrado.	UND	15	30	30	15
93	Suministro, instalación y lastrado (con material granular al tope de su altura) de delineador Tubular Tipo Canalizador de 140 cm de altura, incluye transportes, instalación y lastrado con material granular al tope de su altura.	UND	18	36	36	18
94	Suministro e instalación de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	ML	3322	6702	6707	3384
95	Suministro e instalación de pasacalle en tela vendaval.	M2	75	152	153	76
97	Suministro e instalación de cierre con polisombra al 65% mixta (azul traslucido-verde) de altura 2,1 metros.	M2	4	9	10	5
98	Retiro de tachones, hito o resaltos portátiles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	UND	89	180	185	96
99	Retiro de tachas reflectivas ó estoperoles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	UND	687	1374	1377	693
100	Retiro de bandas en agregado.	M2	10	19	19	10
101	Retiro de pasacalle, incluye transporte a patios de la SDM	UND	10	6	6	3
102	Desmonte y retiro a nivel de Estructura metálica, tableros y/o lamas existentes de señales con pedestal de 4" a 12" de diámetro, Incluye transporte a patios de la SDM	UND	1	2	2	1
103	Limpieza con hidrolavado	UND	91	183	184	88

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
104	Borrado mecánico de marcas viales.	M2	52	104	104	54
105	Transporte de materiales	TON	244	490	489	247
106	Suministro e instalacion de material granular (recebo)para lastrado de dispositivos de señalizacion (incluye transporte)	M3	104	209	209	104
107	Suministro e instalación de resalto trapezoidal o pompeyano, material con alta resistencia al impacto, largo min 2,5 m, 2 rampas de acceso largo 1 m pendiente 15% máx. y altura 10 cm, incluye elementos de sujeción (figura 5-26 Resolución 1885 de 2015). (Por metro de ancho vial)	M2	3	6	6	3
108	Suministro e instalación de marcador cilíndrico o hito tubular, color amarillo, material sintético flexible, dos bandas de min 10 cm en material reflectivoblanco tipo IV o superior, altura entre 70 y 80 cm, diámetro 20 cm (figura 5-10 Resolución 1885 de 2015), incluye elementos de sujeción	UND	5	11	11	6
109	Suministro e instalación resalto parabólico y circular, material con alta resistencia al impacto, largo entre 3,7 y 6,7 m y altura máx. 10 cm, incluye elementos de sujeción (figura 5-27 Resolución 1885 de 2015) (por metro de ancho vial)	M2	3	6	6	3
110	Suministro e instalación resalto tipo cojín en caucho con alta resistencia al impacto con largo entre 2 y 3 m, ancho entre 1,6 y 1,8 m y altura entre 6 y 7,5 cm (incluye elementos de sujeción)	M2	1	2	2	1
111	Suministro e instalación resalto tipo cojín en plástico con alta resistencia al impacto con largo entre 2 y 3 m, ancho entre 1,6 y 1,8 m y altura entre 6 y 7,5 cm (incluye elementos de sujeción)	M2	3	6	6	3
112	Suministro e instalación islas peatonales ancho min 1,2 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)	UND	2	4	4	2

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
113	Suministro e instalación islas peatonales ancho min 1,5 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)	UND	1	2	2	1
114	Suministro e instalación caneca vial de señalización en PVC o similar, color naranja, cuatro franjas horizontales (2 blancas, 2 naranja de material reflectivo tipo IV o superior), altura 140 cm, figura 4-17 Resolución 1885 de 2015	UND	4	9	9	5
115	Marcador cilíndrico o hito tubular, color amarillo, material sintético flexible, dos bandas de min 10 cm en material reflectivo blanco tipo IV o superior, altura entre 70 y 80 cm, diámetro 20 cm (figura 5-10 Resolución 1885 de 2015), incluye elementos de sujeción	UND	27	55	55	28
116	Baliza destellante de color amarillo, de acuerdo con la figura 3-40 de Resolución 1885 de 2015.	UND	2	4	5	3
117	Tope vehicular vertical, material con alta resistencia al impacto, altura min 60 cm con una banda de 15 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, diámetro min 60 mm (figura 5-21 Resolución 1885 de 2015), incluye elementos de sujeción	UND	4	10	10	4
118	Islas peatonales ancho min 1,8 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)	UND	1	2	2	1
119	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color blanco e= 90 mils	M2	8	16	17	9
120	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color blanco e= 125 mils	M2	4	8	9	5
121	Hito luminoso, con sistema de iluminación interno, luz continua, blanco o amarillo, altura de 70 cm, ancho mín. 30 cm (figura 5-14 resolución 1885 de 2015) provisto de un sistema de energización	UND	6	13	13	7
122	Suministro e instalación tachas iluminadas bidireccionales internamente (luz continua)	UND	259	519	519	263
123	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color amarillo e= 90 mils	M2	18	36	36	18

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
124	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color amarillo e= 125 mils	M2	18	37	36	18
125	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color rojo e= 90 mils	M2	18	36	36	18
126	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color rojo e= 125 mils	M2	18	36	36	18
127	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color azul e= 90 mils	M2	18	36	36	18
128	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color azul e= 125 mils	M2	18	36	36	18
129	Suministro e instalación de bandas fotoluminiscentes para paso vehicular de 8 mm de altura, construida con gravilla de 3 mm y resina epóxica.	M2	57	115	116	58
130	Suministro e instalación de bandas fotoluminiscentes para ciclorrutas; de 8 mm de altura, construida con gravilla de 3 mm y resina epóxica.	M2	99	198	200	99
131	Anclaje de bordillo no traspasable, en concreto de color amarillo con alta resistencia al impacto o concreto de 4000 PSI con varilla de refuerzo de 1/2"(Tipo piramidal con incrustación al pavimento con cuatro anclajes en varilla de 5/8" de diámetropor 4" de longitud, dimensiones: altura mínima de15 cm, ancho de 20 cm y largo 100 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación	UND	80	390	395	198
132	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen, incluye pictogramas	M2	370	2155	2170	1093
133	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) con microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	M2	341	1940	1950	982

			2024	2025	2026	2027
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
134	Suministro e instalación de tableros y/o lamas en lamina galvanizada C-20, papel retroflectivo tipo XI, fondos, textos, flechas, pictogramas y orlas, entre otros en impresión digital. Incluye papel antigrafitti, tornilleria, perfiles para marcos y abrazaderas.	M2	10	55	55	30

Fuente: Comité estructurador

B- SUMINISTRO DE SEÑALIZACIÓN PARA UNA (1) ZONA

			2024	2025	2026	2027
ITEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD
1S	UND	Suministro de cono vial construido en matareial sintetico flexible con tres bandas de 10 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, altura 90 cm.	72	143	143	71
2S	UND	Suministro de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo IV o superior color blanco.	36	72	72	36
3S	UND	Suministro de delineador Tubular Tipo Canalizador de 129 cm de altura.	22	43	43	21
4S	ML	Suministro de Resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm.	4	7	7	3
5S	ROLLO	Suministro de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	11	22	22	11

6S	UND	BARRICADA, ANCHO 2,4 M, 3 LISTONES DE 20 CM DE ANCHO EN MATERIAL REFLECTIVO TIPO IV O SUPERIOR (BLANCO Y NARANJA), ALTURA MIN 1,5M, FIGURA 4-15 RESOLUCIÓN 1885 DE 2015	1	1	1	1
7S	UND	SEÑAL PARE/SIGA EN PAPEL RETROREFLECTIVO TIPO IV O SUPERIOR (30 CM)	15	29	29	14
8S	UND	VALLA DE APERTURA TIPO A	2	3	3	1
9S	UND	DISPOSITIVOS LUMINOSOS TIPO FLASHER PARA CONO	15	29	29	14
10S	UND	BASTON LUMINOSO BICOLOR	15	29	29	14
11S	UND	SEÑALES TEMPORALES SR- SP CON APOYO TRIPODE	1	1	1	1
12S	UND	DISPOSITIVOS LUMINOSOS TIPO FLASHER PARAVALLA PUESTO DE CONTROL	2	3	3	1
13S	UND	VALLA ROMPETRAFICO DE 0,80 X 1,20 MTS, CONSTRUIDA EN TUBO CUADRADO DE 1" C-18 Y LAMINA GALVANIZADA C-20 (APLICACIÓN Y EL USO DE LA MARCA CIUDAD)	2	4	4	2
14S	UND	SUMINISTRO DE BANNER 1,20 M X 1,20 M CON IMPRESIÓN DIGITAL FULL COLOR, EN LONA VINILICA (APLICACIÓN Y EL USO DE LA MARCA CIUDAD) CON OJALES	4	8	8	4

Fuente: Comité estructurador

2.6. ASPECTOS REGULATORIOS

El marco normativo de la contratación se enmarca en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y Ley 1882 de 2018, así como las normas que las complementen o modifiquen en función de la actividad contractual.

Para la ejecución de las actividades relativas al objeto del contrato, se deberá dar cumplimiento a la normatividad legal y técnica vigente y sus actualizaciones y/o modificaciones que se presenten durante el desarrollo del contrato, tales como actos administrativos de la Entidad y el Distrito, las Especificaciones y Normas Técnicas Generales para Señalización, Plan Maestro de Movilidad, Manual de Planeación y Diseño para la Administración del Tránsito y el Transporte, Manual de Señalización Vial, Guía de Georreferenciación (Vinculación) de la SDM y las especificaciones técnicas del contrato; las cuales enmarcan los procedimientos, parámetros, la selección objetiva de criterios, la calidad y, en general, todas las definiciones de tipo técnico y legal del contrato que permitan el cumplimiento del objeto del mismo por parte del contratista.

Dentro la normatividad vigente se contempla lo siguiente:

Tabla 18 Normatividad aplicable

NORMATIVIDAD	DETALLE
Constitución Política De Colombia de 1991	Norma Superior
Decreto 410 de 1971	Código de Comercio
Ley 57 de 1987	Por la cual se reviste al Presidente de la República de facultades extraordinarias para expedir el Código de Minas, para ajustar y adecuar a sus preceptos algunas funciones del Ministerio de Minas y Energía y de sus organismos adscritos o vinculados, para dictar normas de carácter tributario, cambiario y otras disposiciones, de conformidad con el numeral 12 del Artículo 76 de la Constitución Nacional.
Ley 1564 de 2012	Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones. Artículos 74 - Poderes y s.s. y 251- Documentos en idioma extranjero y otorgados en el extranjero.
Ley 1437 de 2011	Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
Ley 599 de 2000 Por la Cual se Expide el Código Penal	Artículo 270 (Modificado por el artículo 14 de la Ley 890 de 2004) y Artículo 271 (Modificado por el artículo 2 de la Ley 1032 de 2006).
Ley 80 de 1993	Estatuto General de la Contratación
Ley 1150 de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993
Ley 1474 de 2011	Estatuto Anticorrupción
Decreto 1082 del 2015	Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional
Decreto 342 del 05 marzo de 2019	Por el cual se adiciona la Sección 6 DE LA Subsección 1 del Capítulo 1 DE LA Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
Ley 2022 del 22 de julio de 2020	Por la cual se modifica el artículo 4 de la Ley 1882 de 2018 y se dictan otras disposiciones
Ley 23 de 1982 Sobre los Derechos de Autor	Artículo 1 y Artículo 2.
Decreto 2685 de 1999	Por el cual se modifica la legislación aduanera.
Decreto 624 de 1989 Modificado por el Decreto Nacional 3258 de 2002, y las Leyes 383 de 1997, 488 de 1998, 863 de 2003, 1819 de 2016 y sus decretos reglamentarios.	Estatuto Tributario
Ley 1801 de 2016	Código Nacional de Policía y Convivencia
Ley 769 de 2002	Código Nacional de Tránsito Terrestre
Ley 1239 de 2008	Por medio de la cual se modifican los artículos 106 y 107 de la Ley 769 del 2 de agosto de 2002 y se dictan otras disposiciones del Código Nacional de Tránsito.
Ley 1383 de 2010	Por medio de la cual se modifican la Ley 769 del 2 de agosto de 2002 y se dictan otras disposiciones del Código Nacional de Tránsito.
Ley 1811 de 2016	Por medio de la cual se modifican la Ley 769 del 2 de agosto de 2002 y se dictan otras disposiciones del Código Nacional de Tránsito
Ley 1287 de 2009.	Bahías de estacionamiento personas con movilidad reducida
Resolución 1885 de 2015	Manual de señalización vial, Dispositivos uniformes para la regulación del

NORMATIVIDAD	DETALLE
	tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia. Ministerio de Transporte.
Resolución 305 de 2008	Políticas públicas en materia de Tecnologías de la Información para el Distrito Capital.
Decreto 758 de 1998	Por el cual se establecen normas sobre bahías de parqueo y localización de estacionamientos en antejardines, calzadas paralelas y se dictan otras disposiciones
Decreto 190 de 2004	Por medio del cual se compilan las disposiciones contenidas en los Decretos Distritales 619 de 2000 y 469 de 2003 (Plan de Ordenamiento Territorial)
Decreto 319 de 2006 modificado por el Decreto Distrital 497 de 2023	Por el cual se adopta el Plan Maestro de Movilidad para Bogotá Distrito Capital, que incluye el ordenamiento de estacionamientos, y se dictan otras disposiciones.
Decreto 672 de 2018	Por medio del cual se modifica la estructura organizacional de la Secretaría Distrital de Movilidad y se dictan otras disposiciones
Decreto 840 de 2019	Por medio del cual se establecen restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el área urbana del Distrito Capital y se dictan otras disposiciones
Decreto 555 de 2021	Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.
Ley 1801 de 2016	Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana
Acuerdo 172 de 2005	Por el cual se dictan normas para adelantar estudios de conveniencia e instalación de reductores de velocidad tipo resalto en el área urbana del Distrito Capital, según Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte.
Acuerdo 281 de 2007	Por el cual se dictan normas de tránsito para la protección de niños y jóvenes en el Distrito Capital
Acuerdo 328 de 2008	Por el cual se promueve la señalización turística vial y peatonal de Bogotá y se dictan otras disposiciones
Acuerdo 368 de 2024	Por medio del cual se adopta el Plan Distrital de Desarrollo 2024-2027 “Bogotá Camina Segura”.
Decreto 340 de 2016 (Agosto 12)	Por medio del cual se corrige un yerro del numeral 3 del artículo 85 del Acuerdo Distrital 645 de 2016
ISO 8501-1:2007	Grados de oxidación y de preparación de sustratos de acero no pintados y de sustratos de acero después de estar totalmente decapados de revestimientos anteriores
ISO 8501-2:2001	Grados de preparación de sustratos de acero previamente pintados, después de la eliminación localizada de revestimientos anteriores
ISO 8501-3:2007	Clases de preparación de soldaduras, esquinas y otras zonas con imperfecciones de superficie
ISO 8501-4:2006	Condiciones iniciales de la superficie, grados de preparación de superficie y grados de flash rust de las preparadas por chorro de agua a alta presión (high-pressure water jetting)
NTC 1360	Pinturas para demarcación de pavimentos, especificaciones
NTC 2072	Materiales para demarcación de pavimentos, microesferas de vidrio, granulados antideslizantes y mezclas de ambos
NTC 4139	Accesibilidad al medio físico, símbolo gráfico, características generales
NTC 4279	Accesibilidad de las personas al medio físico, edificios, espacios urbanos, vías de circulación, peatonales horizontales.

NORMATIVIDAD	DETALLE
NTC 4611	Información geográfica Metadato geográfico
NTC 4739	Láminas retrorreflectivas para el control de tránsito.
NTC 4695	Accesibilidad de las personas al medio físico, señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano
NTC 4741	Especificaciones técnicas para señalización de vías férreas
NTC 4744-1	Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte1. Materiales de demarcación
NTC 4744-2	Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte 2. Equipos
NTC 4744-3	Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte 3. Retrorreflectividad en la demarcación horizontal en pavimentos.
NTC 4744-4	Aplicación de materiales para la demarcación de pavimentos. Parte 4. Control de aplicación
NTC 4745	Marcadores retro reflectantes elevados para pavimento, no removibles de tipo duración extendida (Tachas)
NTC 4774	Accesibilidad de las personas al medio físico, espacios urbanos y rurales, cruces peatonales a nivel, elevados o puentes peatonales y pasos subterráneos.
NTC 4904	Accesibilidad de las personas al medio físico, estacionamientos accesibles.
NTC 5351	Accesibilidad de las personas al medio físico, paraderos accesibles para transporte público colectivo y masivo de pasajeros.
NTC 5734	Método de ensayo para determinar el tiempo de secado (no pick-up) de las pinturas para demarcación de pavimentos.
NTC 5807	Material retrorreflectivo para la demarcación de vehículos de carga.
NTC 5867	Materiales para la demarcación de pavimentos termoplástico retrorreflectivo blanco y amarillo (forma sólida).
NTC 5868	Materiales para demarcación de pavimentos. Laminado elastoplástico (cintas preformadas) para señalización. Requisitos y métodos de ensayo
GTC 208	Guía para la selección de ensayos para la pintura de demarcación de pavimentos (2011)
Norma AASHTO M219-08	Especificaciones de pinturas termoplásticas.
Resolución 1409 de 2012	Por la cual se establece el Reglamento de Seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas
Resolución SDM 145243 de 2023	Por la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría de la Secretaría Distrital de Movilidad - versión 3.0.
NTC 3320 2008	Recubrimientos de zinc (Galvanizado por inmersión en caliente) en productos de hierro y acero
ASTM A123 / A123M	Especificación estándar para recubrimientos de zinc (Galvanizados por inmersión en caliente) en productos de hierro y acero
NTC 2076, Norma homologada de la Norma Internacional Americana ASTM A-153	Recubrimiento de zinc por inmersión en caliente para elementos de hierro y acero
ASTM A153 / A153M	Especificación estándar para el recubrimiento de zinc (inmersión en caliente) de hierro y acero y el hardware
NSR-10	Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente
NTC 4526, Norma homologada de la Norma Internacional Americana ASTM A500	Tubería estructural de acero al carbono formada en frío, con y sin costura, redonda y de otras formas

NORMATIVIDAD	DETALLE
NTC1920, Norma homologada de la Norma Internacional Americana ASTM A36/A36M-00	Acero estructural al carbono
NTC 811	Método de ensayo para determinar la adhesión mediante el ensayo de cinta adhesiva
NTC 1052	Pinturas, barnices y materias primas para pintura y barnices. Muestreo
ASTM A 325	Pernos estructurales de acero, tratados térmicamente, con resistencia mínima a la tensión de 825 o 725 MPa
NTC 4029 Norma homologada de la Norma Internacional Americana ASTM A325M	Elementos de fijación. Pernos estructurales de alta resistencia destinados a juntas de acero estructurales-sistema métrico; tratados térmicamente con resistencia última mínima de 835/735 Ksi
NTC 4028 Norma homologada de la Norma Internacional Americana ASTM A490M	Elementos de fijación. Pernos de acero de alta resistencia, clase 10.9 y 10.9.3 para juntas de acero estructurales-sistema métrico; tratados térmicamente (calor) con resistencia ultima mínima de 1050 MPa
NTC 4035 Norma homologada de la Norma Internacional Americana ASTM A194/A194M	Especificación para tuercas de acero al carbono y aleado ASTM A385/A385M establece las buenas prácticas para obtener recubrimientos de zinc por inmersión en caliente
ASTM A767 / A767M	Especificación estándar para barras de acero con recubrimiento de zinc (galvanizado) para refuerzo de concreto
ASTM A385/A385M	Establece las buenas prácticas para obtener recubrimientos de zinc por inmersión en caliente.
NTC 3981	Medición del espesor de recubrimientos por los métodos de inducción electromagnética o corrientes inducidas
NTC 2057	Metalurgia. Código para calificar el procedimiento para soldar y la habilidad del soldador
NTC 1645	Elementos de fijación. Tuercas cuadradas y hexagonales. Serie inglesa
NTC 2358	Elementos de fijación. Tuercas hexagonales de acero con especificaciones de torque remanente. Propiedades mecánicas y de funcionamiento
ISO 8501-1:2007	Preparación de sustratos de acero antes de la aplicación de pinturas y productos relacionados. Evaluación visual de la limpieza de la superficie. Parte 1: grados de oxidación y grados de preparación de sustratos de acero sin recubrimiento y de sustratos de acero después de la eliminación general de recubrimientos anteriores.
NTC 1102	Pinturas y productos afines, adelgazadores (Thinner)
ISO 4618:2015 (ISO 4618:2014)	Pinturas y barnices. Términos y definiciones
ISO 12944, NTC 6189	Corrosión de metales y aleaciones. Directrices para la selección de métodos de protección contra la corrosión atmosférica
ASTM D 4541	Método de prueba estándar para la resistencia al desprendimiento de recubrimientos usando probadores de adhesión portátiles
ASTM D 4060	Método de prueba estándar para la resistencia a la abrasión de recubrimientos orgánicos por el Taber Abraser
AWS A5.23	Especificación para electrodos y fundentes de acero de baja aleación para soldadura por arco sumergido
ISO/IEC 17065	Evaluación de la conformidad: requisitos para los organismos que certifican productos, procesos y servicios
NTC 6018	Etiquetas ambientales tipo I. Sello ambiental Colombiano. Criterios ambientales para pinturas y materiales de recubrimiento
Norma NTC ISO 9001: 2015.	Sistema de gestión de la calidad.
Norma NTC ISO 14001: 2015	Sistema de gestión Ambiental

NORMATIVIDAD	DETALLE
Norma NTC-OHSAS 18001: 2007	Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional
Manuales y circular única CCE cuando aplique	Colombia Compra Eficiente elabora determinados manuales y la circular única, buscando ofrecer lineamientos y principios metodológicos para el manejo de la contratación pública, cuando sean aplicables.
Convención Universal sobre Derecho de Autor 1952	"Establece que cada uno de los Estados contratantes se compromete a tomar todas las disposiciones necesarias a fin de asegurar una protección suficiente y efectiva de los derechos de los autores (o de cualesquiera otros titulares de estos derechos) sobre obras literarias, científicas y artísticas tales como escritos, obras musicales, dramáticas y cinematográficas y de pintura, grabado y escultura."
Guía de Georreferenciación	Especificaciones de dibujo para entrega de planos de señalización
NTC 1001	Papel formatos
NTC 1777	Dibujo técnico. Principios generales de presentación
NTC 2277	Dibujo técnico. Sistema de codificación y referencia para dibujos de construcción e ingeniería civil y documentos asociados
NTC 2526	Dibujo técnico. Ingeniería civil y arquitectura. Representación de vistas, secciones y cortes
NTC 1580	Dibujo técnico. Escalas
NTC 1594	Dibujo técnico. Terminología
NTC 1912	Dibujo técnico. Documentación técnica de producto. Vocabulario. Parte 1. Términos relacionados con dibujos técnicos. Generalidades y tipos de dibujos
NTC 1960	Dibujo técnico. Dimensionamiento - principios generales. Definiciones. Métodos de ejecución e indicaciones especiales
NTC 2058	Dibujo técnico. Lista de ítems
NTC 2099	Dibujo técnico. Referencia de ítems
NTC 2527	Documentación técnica de productos. Escritura. Alfabeto latín, números y signos
NTC 2528	Documentación técnica de productos. Signos diacríticos y particulares del alfabeto latín
NTC 2526	Dibujo técnico. Ingeniería civil y arquitectura. Representación de vistas, secciones y corte
Planes de Manejo de Tránsito	Esquemas Secretaría Distrital de Movilidad
Manual de procesos y procedimientos	Secretaría Distrital De Movilidad
CaL y Mayor _ SDM	Planeación y Diseño para la Administración del Tránsito y el Transporte.
Conceptos	Técnicos emitidos por la Secretaría Distrital De Movilidad
Resolución 113583 DE 2014	Por la cual se modifica el Régimen de Licencias de Excavación y se derogan las Resoluciones No. 591 de 2002 y No. 14381 de 2003
Resolución 0017 del 4 de Diciembre de 2017	Por medio de la cual se actualiza la Resolución 0015 de octubre 15 de 2015 respecto a los procedimientos para fijar el alcance de las labores profesionales y establecer los honorarios mínimos que se utilicen para retribuir las labores mencionadas en el Artículo 42 de la Ley 400 de 1997
Decreto 840 de 2019	Por medio del cual se establecen las condiciones y restricciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones
Decreto 1072 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo
Decreto 926 de 2010	Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para

NORMATIVIDAD	DETALLE
	construcciones sismo resistentes NSR-10
Ley 400 de 1997	Por la cual se adoptan normas sobre Construcciones Sismo Resistentes
Ley 1229 de 16 de Julio de 2008	Por la cual se modifica y adiciona la Ley 400 del 19 de agosto de 1997
Manual de Fotografía y video	Tips de fotografía & video de la SDM
Guía de Dibujo SDM	Especificaciones de dibujo para entrega de planos de diseño o récord de señalización
Resolución 1294 del 14 de Julio de 2020	Por medio de la cual se levanta de manera parcial la suspensión de términos señalada por la Resolución No. 0784 del 17 de marzo de 2020, modificada por la Resolución 0876 del 1° de abril de 2020 y se dictan otras disposiciones
Decreto 392 de 2018	Por el cual se reglamentan los numerales 1, y 8 del artículo 13 de la Ley 1618 de 2013, sobre incentivos en Procesos de Contratación en favor de personas con discapacidad
Resolución 081 de 2021	Por medio de la cual se definen las tarifas por concepto de derechos de tránsito en el Distrito Capital y se dictan otras disposiciones
Resolución 223 del 25 de febrero de 2021	Por medio de la cual se modifica la Resolución 666 de 2020 en el sentido de sustituir su anexo técnico
Ley 2069 de 2020	Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia
Decreto 263 de 2023	Por el cual se adopta el Manual de Espacio Público de Bogotá D.C., y se dictan otras disposiciones.

Fuente: Comité estructurador

Y demás normatividad legal de contratación y técnica de georreferenciación, vinculación, señalización, seguridad vial, tránsito y transporte a nivel Nacional, Departamental, Distrital e Internacional que aplique, que se modifique y que se encuentre vigente durante la ejecución del contrato.

Así mismo, las actividades inherentes al contrato de obra; que propenden por garantizar el cumplimiento, a cabalidad, de los proyectos del Plan de Desarrollo del Distrito, de acuerdo con las necesidades de mejoras en las condiciones de operación, movilidad y seguridad vial, entre otros.

2.7. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

Teniendo como base la Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el Código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080, se logra clasificar los productos y servicios a adquirir, con su correspondiente código UNSPSC de acuerdo con los cuatro niveles jerárquicos: Segmento, Familia, Clase, Producto y el nombre del grupo al cual pertenece:

Tabla 19 Clasificador de Bienes y Servicios

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
72141002	72 – Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones Y Mantenimiento	14 – Servicios de construcción pesada	10 – Servicios de construcción de autopistas y carreteras	02 – Servicio de construcción y reparación de barandas de seguridad y señales de calles y carreteras

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	Producto
72151306	72 – Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones Y Mantenimiento	15- Servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	13- Servicio de pintura e instalación de papel colgadura.	06- Servicio de marcación de pavimento

Fuente: Elaboración propia a partir del Código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas,

NOTA 1: La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente a través de la Circular Externa Única estableció respecto de los niveles de clasificación lo siguiente: "(…) *La clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública. En consecuencia, las Entidades Estatales no pueden excluir a un proponente que ha acreditado los requisitos habilitantes exigidos en un Proceso de Contratación por no estar inscrito en el RUP con el código de los bienes, obras o servicios del objeto de tal Proceso de Contratación (…).". La experiencia es un requisito habilitante. Los proponentes deben inscribir en el RUP su experiencia usando los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios. Por su parte las Entidades Estatales al establecer el requisito habilitante de experiencia deben incluir los códigos específicos del objeto a contratar o el de bienes, obras o servicios afines al Proceso de Contratación respecto de los cuales los proponentes deben acreditar su experiencia. (…)."*

NOTA 2: De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, la Secretaría Distrital de Movilidad, verificará la correspondiente clasificación hasta el tercer nivel, de acuerdo a las inscripciones que se realizan en el RUP.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

3.4. AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Se establece el siguiente marco de consulta, el cual contiene algunos de los contratistas del estado, tomado de la página del SECOP[25] - buscador de procesos por diferentes criterios. Así mismo, se efectuó la indagación en el mercado de posibles empresas del sector relacionadas con los bienes y servicios a contratar en el presente proceso y que se encuentran inscritas en el Registro Único de Proponentes (RUP), tomando como referencia la información existente en el Registro Único Empresarial y Social Cámaras de Comercio (RUES)[26].

Tabla 20 Agentes que componen el sector

RAZÓN SOCIAL	NIT
AB SEÑALIZACIÓN SAS	800145548-9
DECOVIAL SL SUCURSAL COLOMBIA	900311352-7
ICOVIAS SAS	830128149-0
INSEVIAL	900339752-1
MANTENIMIENTO & SEGURIDAD VIAL	830122801-8

[25] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

[26] https://www.rues.org.co/RM

RAZÓN SOCIAL	NIT
NSP DE COLOMBIA SAS	800055179-8
PINTUVIAL	900011073-1
PROGEN SA	860016310-9
SEÑALES LTDA	800198693-6
P&V INGENIERIA SAS	900354641-5
VRC INGENIERIA LTDA	900155125-2
SOCINTER	860530652-6
SEÑALVIAS LTDA	830011673-5
V & S COMERCIAL	830051519-1
PROTRAFFIC SAS	900549848-0
RUTAS Y SEÑALES	800244835-2
SCV COMERCIAL SAS	900703564-4
SMART MOBILITY & SEGURITY SAS	900356395-7
NETWORK INGENIERIA SA	900773442–3
CONSERVACION MARCAS VIALES	900579522-3
GESTION VIAL INTEGRAL SAS	900515890-4
CONSEÑALES	830000464-5
YESID FERREIRA	12227758-3
TRANSPORTE, PLANEACION Y DISEÑO INGENIERIA S.A., T.P.D. INGENIERIA S.A.	830034108 – 4
TEVASEÑAL SA	900525454-9
SEÑALIZACIONES Y CONSTRUCCIONES LTDA. SEÑALCON LTDA	830505579-1
ASESORIAS Y SERVICIOS EN INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAS - ASEIC SAS	900179562 – 1
JAVIER FERNANDO BASTIDAS CAMPAÑA	87711553
JC INGENIERIA VIAL SAS	900459964 – 0
AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S	830123577 – 7
VRC INGENIERIA LTDA	900155125 – 2
CARLOS CABAL HIDALGO	79 480.068-6

Fuente: Comité estructurador

Tabla 21 Agentes que componen el sector de proveedores de materiales / insumos

RAZÓN SOCIAL	TEMA PARTICULAR
3M	PAPEL REFLECTIVO
AVERY DENNISON COLOMBIA S.A.	PAPEL REFLECTIVO
GMP PRODUCTOS QUIMICOS S.A.	PINTURAS DE DEMARCACIÓN
PINTUCO	PINTURAS DE DEMARCACIÓN
PINTULAND	PINTURAS DE DEMARCACIÓN
GLOBAL PETROQUÍMICA SAS	PINTURAS DE DEMARCACIÓN
ACEROS DIACO	FERRETERÍA
MUNDIAL DE TORNILLOS SA	FERRETERÍA
ACEROS METAZA SA	FERRETERÍA
ACEROS FERRAZA S.A.	FERRETERÍA
TORNILLOS Y PARTES PLAZA SA	FERRETERÍA
CENTRAL DE TORNILLOS Y REMACHES LTDA	FERRETERÍA
TORNILLOS & GRIFOS LTDA	FERRETERÍA
ACEROS BONILLA	FERRETERÍA
LA BODEGA DEL TUBO SAS	FERRETERÍA
INDUSTRIAS JC CARDOZO SAS	FERRETERÍA
FERRE TORNILLOS EL GATO	FERRETERÍA
FERRETERIA ISCAR SU LLAVE	FERRETERÍA

RAZÓN SOCIAL	TEMA PARTICULAR
FERRETERIA ZEUS	FERRETERÍA
AM FERRETERIA ANDRES MARTINEZ SAS	FERRETERÍA
FERRETERIA VILLA ALVAREZ	FERRETERÍA
HOMECENTER	FERRETERÍA
EASY	FERRETERÍA
FERRE LUGUE SAS	FERRETERÍA
FERRETERIA IMACON	FERRETERÍA
LA CAMPANA SERVICIOS DE ACERO	FERRETERÍA
MULTIALAMBRES	FERRETERÍA
FERRELAM SAS	FERRETERÍA
DEPÓSITO DANNY C	FERRETERÍA
CONSTRUMAX JJ	FERRETERÍA
MG FERRETERÍA Y ALQUILETES LTDA	FERRETERÍA
CAMILO ROJAS	MATERIAL PÉTREO Y CONCRETOS
AGREGADOS EL VINCULO	MATERIAL PÉTREO
TU VOLQUETA.COM	MATERIAL PÉTREO
OFIMAX	PUBLICIDAD – AVISOS
SPEED SIGN SAS	AVISOS
PALOS & MOLDURAS LTDA	CARPINTERÍA
ARGOS	CONCRETO
CEMEX	CONCRETO
ALQUILER DE COMPUTADORES SAS	EQUIPOS OFICINA
COMPUFAST	EQUIPOS OFICINA
RENTA SISTEMAS	EQUIPOS DE OFICINA
OLAFLEX SAS	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN
GRUPO EFEXPORT ZF SAS	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN
TOTAL MANUFACTURING SAS SEÑALIZACIÓN VIAL	SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

Fuente: Comité estructurador

3.5. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

En el sector de la construcción en Colombia, participan pasivamente agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, universidades, entre otras. A continuación se relaciona un listado de agremiaciones, asociaciones y entidades que participan pasivamente en el sector e influyen desde diferentes frentes en la dinámica del mercado.

Tabla 22 Gremios y asociaciones que participan en el sector

AGREMIACIÓN / ENTIDAD	PÁGINA WEB
ACIEM, Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, Mecánicos Y Afines – Nacional	www.aciem.org
ACAIRE, Asociación Colombiana Del Acondicionamiento De Aire Y La Refrigeración	www.acaire.com
ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores	www.acic.org.co
ACIPET, Asociación Colombina de Ingenieros de Petróleos	www.acipet.com
ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería	www.acofi.edu.co
AGRECON, Agregados Y Concretos S.A.	www.agrecon.com.co
ANDI, Asociación Nacional De Industriales	www.andi.com.co

AGREMIACIÓN / ENTIDAD	PÁGINA WEB
ANEIC, Asociación Colombiana de Estudiantes de Ingeniería Civil	www.aneic.org
ASOBANCARIA, Asociación Bancaria y de Entidades Financieras de Colombia	www.asobancaria.com
ASOCRETO, Asociación De Productores De Concreto	www.asocreto.org.co
CAMACOL, Cámara Colombiana De La Construcción	www.camacolantioquia.org.co
COLOMBIT	www.colombit.com.co/
CURADURIAS URBANAS	
DAACD, Departamento Administrativo De Acción Comunal Distrital	www.accioncomunal.gov.co
DAMA, Departamento Administrativo Del Medio Ambiente	www.dama.gov.co
DANE, Departamento Administrativo Nacional De Estadística	www.dane.gov.co
DNP, Departamento Nacional De Planeación	www.dnp.gov.co
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS	
FAVIDI, Fondo De Ahorro Y Vivienda Distrital	www.favidy.co.com
FEDEVIVIENDA, Federación Nacional De Organizaciones De Vivienda Popular	wwww.fedevivienda.org.co
ICAV, Instituto Colombiano De Ahorro Y Vivienda	www.icav.com
ICONTEC, Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	www.icontec.org.co
ICPC, Instituto Colombiano De Productores De Cemento	www.icpc.org.co
IDU, Instituto de Desarrollo Urbano	www.idu.gov.co
IGAC, Instituto Geográfico Agustín Codazzi	www.igac.gov.co
INVÍAS, Instituto Nacional de Vías	www.invias.gov.co
La Salle, Universidad de La Salle	www.lasalle.edu.co
METROVIVIENDA	www.metrovivienda.gov.co
SCA, Sociedad Colombiana De Arquitectos	www.arquitecturacolombiana.com
SCI, Sociedad Colombiana De Ingenieros	www.sci.org.co
CCI, Cámara Colombiana de la Infraestructura	www.infraestructura.org.co

Fuente: Comité estructurador

3.6. COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA

A continuación, se relaciona el comportamiento histórico de acreditación de experiencia por parte de los proponentes habilitados en los procesos SDM-LP-028 de 2014, SDM-LP-002-2015, SDM-LP-019-2016, SDM-LP-053-2017, SDM-LP-026-2019, SDM-LP-033-2021 y SDM-LP-107-2021. Lo anterior corresponde a la relación de la experiencia que se ha solicitado para procesos anteriores por parte de la entidad, no obstante, este dato es exclusivamente de referencia, ya que para el presente proceso de selección se aplican los pliegos tipos establecidos por Colombia Compra Eficiente para este tipo de objeto, en dónde la experiencia es inmodificable. Ya que se encuentra establecida dentro de la matriz de alta complejidad.

3.6.1. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-028-2014

Para este proceso el componente de obra tuvo un costo de $4.577.702.739 que equivale a 7380,95 SMMLV, requisito habilitante para este proceso.

Tabla 23 Resumen acreditación de experiencia proceso SDM-LP-028-2014

	PROPONENTE	INTEGRANTES	Valor en SMMLV contratos acreditados - EXIGENCIA - 7380,95 SMMLV
1	UNIÓN TEMPORAL SEÑALVIAS	ICOVIAS JC INGENIERIA VIAL SAS SEÑALVIAS LTDA	3359,77 3359,77 2395,77 665,43 516,49 1877,53 989,71 1224,56 14389,01
2	SEÑALES LTDA	SEÑALES LTDA	5117,44 5516,42 10633,85
3	GESTIÓN VIAL INTEGRAL SAS	GESTIÓN VIAL INTEGRAL SAS	7827,69 7827,69
4	CONSORCIO SEÑALIZACIÓN ZONAL BOGOTÁ	TPD RUTAS & SEÑALES R&S V&S COMERCIAL SAS YESID FRANCISCO FERREIRA	3547,78 300,18 2098,74 1152,92 965,09 513,67
5	UNION TEMPORAL SEGURIDAD VIAL BOGOTÁ	NSP DE COLOMBIA PROTECCIÓN INDUSTRIAL JAVIER FERNANDO BASTIDAS	249,08 213,09 2084,46 3.787,05 1.104,84 1125,28 4023,26 843,87

Fuente: Comité estructurador

Del análisis efectuado, se puede observar que de 5 propuestas habilitadas dos (2) de cuatro proponentes acreditan experiencia con tres (3) contratos y otros dos (2) con dos (2) contratos y solo el consorcio Gestión Vial Integral SAS acredita experiencia con un (1) contrato.

3.6.2. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-002-2015

Para este proceso el componente de obra tuvo un costo de $4.699.976.367 que equivale a 7760 SMMLV, requisito habilitante para este proceso.

Tabla 24 Resumen acreditación de experiencia proceso SDM-LP-002-2015

	PROPONENTE	CONFORMACIÓN CONSORCIO O UT	Valor en SMMLV contratos acreditados - EXIGENCIA - 7760 SMMLV	Valor en SMMLV contratos acreditados consultoría
1	SEÑALES LTDA	No aplica	5117 5257	1253 1972

	PROPONENTE	CONFORMACIÓN CONSORCIO O UT	Valor en SMMLV contratos acreditados - EXIGENCIA - 7760 SMMLV	Valor en SMMLV contratos acreditados consultoría
			7036 4932 1457 332	
2	CONSORCIO INTEGRAL DE SEÑALIZACIÓN GTA1.2	TEVASEÑAL S.A. TECNOLOGIAS VIALES APLICADAS TEVA AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S.	54050 271	4339
3	UT SEÑALVIAS 2015	ICOVIAS LTDA SEÑALVIAS SAS JC INGENIERIA VIAL SAS	6260 2264 516 1878	1293 492
4	MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL SAS	No aplica	5269 5239	948 1386
5	UNION TEMPORAL SEGURIDAD VIAL BOGOTÁ	PROTECCION Y GESTION DE TRAFICO S.A.S. NPS DE COLOMBIA SAS JAVIER BASTIDAS CAMPAÑA	249 213 2084 3787 1105 1125 4023	488
6	CONSORCIO MARCAS VIALES CETRES	GESTIÓN VIAL INTEGRAL SAS CETRES ENGINYERS S.L.P. SUC COLOMBIA CONSERVACIÓN MARCAS VIALES SUC COL	7437 969	3299
7	CONSORCIO SEÑALIZACION INTEGRAL DE VÍAS 2015	TPD INGENIERIA S.A RUTAS Y SEÑALES SAS V&S COMERCIAL SAS YESID FRANCISCO FERREIRA VILLEGAS	1948 3548 300 2099 1153 965 513	2672

Fuente: Comité estructurador

Del análisis efectuado, se puede observar que de 7 propuestas habilitadas seis (6) acreditan experiencia con dos (2) contratos y solo el consorcio Señalización Integral de vías 2015 requiere de cuatro (4) contratos, dado que con tres (3) sumaría 7.595 SMMLV y no sería suficiente para el proceso SDM-LP-002-2015, pero si cubriría la experiencia aportando tres (3) contratos para el proceso que se pretende adelantar, cuyo requisito sería de $4.750.597.076 y su equivalente en 6.890 SMMLV.

3.6.3. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-019-2016

Para este proceso el componente de obra tuvo un costo de $5.114.490.731 que equivale a 7418 SMMLV, requisito habilitante para este proceso.

Tabla 25 Resumen acreditación de experiencia proceso SDM-LP-019-2016

	PROPONENTE	CONFORMACIÓN CONSORCIO O UT	VALOR EN SMMLV CONTRATOS ACREDITADOS – OBRA EXIGENCIA - 7418 SMMLV	VALOR EN SMMLV CONTRATOS ACREDITADOS – CONSULTORÍA
1	UNIÓN TEMPORAL SEÑALVIAS 2016	INGENIEROS CIVILES EN TRÁFICO TRANSPORTE Y VÍAS S.A.S. SEÑALVIAS S.A.S. JC INGENIERÍA VIAL S.A.S.	6720 7106 2396	1358
2	SEÑALES LTDA	SEÑALES LTDA	5516 7406 7106	1.253
3	CONSORCIO MARCAS VIALES CETRES	GESTIÓN VIAL INTEGRAL S.A.S CONSERVACIÓN MARCAS VIALES SUCURSAL COLOMBIA CETRES ENGINYERS S.L.P. SUCURSAL COLOMBIA	10437 2949 652	2.761
4	CONSORCIO MYSV - ASEIC	MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL S.A.S. ASEIC S.A.S.	5254 5269	1.370
5	UNIÓN TEMPORAL VÍAS SEGURAS	PROTRAFFIC S.A.S. JAVIER FERNANDO BASTIDAS CAMPAÑA	2127 3511 2035	540
6	CONSORCIO SEÑALIZANDO BOGOTÁ FS	SOCINTER S.A. YESID FRANCISCO FERREIRA VILLEGAS	4783 1239 1981	1.150
7	UNIÓN TEMPORAL NSTN	NETWORK INGENIERÍA S.A.S. SMART MOBILITY & SECURITY S.A.S. TEVASEÑAL S.A.	14.387 104	3.791
8	CONSORCIO MOVILIDAD RYS, VYS, SC Y CCH	RUTAS Y SEÑALES S.A.S. V & S COMERCIAL S.A.S. SEÑALIZACIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.S. CARLOS CABAL HIDALGO	3442 2016 4616	1.348

Fuente: Comité estructurador

Para el proceso SDM-LP-019-2016 se tienen ocho (8) propuestas habilitadas, en donde seis (6) proponentes acreditaron experiencia con tres (3) contratos y dos (2) con dos (2) contratos. Sin embargo, es de anotar que cuatro (4) de los proponentes presentaron experiencia muy superior a la requerida lo que garantizó que las tres (3) zonas fueran adjudicadas mediante el proceso de selección.

3.6.4. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-053-2017

Para este proceso el componente de obra tuvo un costo de $3.682.362.304 que equivale a 4992 SMMLV, requisito habilitante para este proceso.

Cabe señalar que el presupuesto para el proceso SDM-LP-053-2016, corresponde a la división de la ciudad en cinco (5) zonas Ciudad, a diferencia de los procesos anteriores en los cuales la división correspondía a tres (3) zonas de la Ciudad.

Tabla 26 Resumen acreditación de experiencia proceso SDM-LP-053-2017

	PROPONENTE	CONFORMACIÓN CONSORCIO O UT	VALOR EN SMMLV CONTRATOS ACREDITADOS – OBRA EXIGENCIA - 4992 SMMLV	VALOR EN SMMLV CONTRATOS ACREDITADOS – CONSULTORÍA
1	CONSORCIO SP MOVILIDAD	SEÑALES LTDA. PINTUVIAL LTDA.	10.266,68 5.117,44 1.364,61	611,42
2	CONSORCIO SEÑALIZACIÓN VIAL 2018	NETWORK INGENIERÍA S.A.S. 3S INGENIERIA ESPECIALIZADA S.A.S.	0,00 0,00 0,00	634,78
3	UNIÓN TEMPORAL INGESMART BOGOTÁ	SMART MOBILITY & SECURITY S.A.S. LPC INGENIERÍA VIAL S.A.S. NOGAALL S.A.	1.157,76 1.149,29 0,00	965,59
4	CONSORCIO MYSV-053	MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL S.A.S. ASEIC S.A.S.	5.268,91 5.238,75 41,70	1.385,57
5	CONSORCIO MOVILIDAD 053	PYV INGENIERIA S.A.S. GESTIÓN VIAL INTEGRAL S.A.S.	9.958,74 0,00	593,02
6	UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN NBL	NSP DE COLOMBIA S.A.S V&S COMERCIAL S.A.S JAVIER FERNANDO BASTIDAS CAMPAÑA	10.878,10 2.098,74 6.979,88	539,69
7	UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN VIAL BOGOTÁ	PROTRAFFIC S.A.S. DIN S.A. UNIGECOL S.A.	10.878,10 3.787,05 317,64	1.259,27
8	CONSORCIO SEÑALIZAR TR	TPD INGENIERIA S.A. RUTAS Y SEÑALES S.A.S.	1.947,50 3.441,83 588,74	2.672,41
9	UNIÓN TEMPORAL SEÑALVIAS-JC	SEÑALVIAS SAS JC INGENIERIA VIAL SAS	8.036,44 6.278,63 7.105,80	611,45

Fuente: Comité estructurador

Para el proceso SDM-LP-053-2017 se tienen siete (7) propuestas habilitadas de las nueve (9) presentadas. Se evidencia que seis (6) proponentes acreditaron experiencia con tres (3) contratos y uno (1) con un (1) contrato. Sin embargo, es de anotar que seis (6) de los proponentes presentaron experiencia muy superior a la requerida lo que garantizó que las cinco (5) zonas fueran adjudicadas mediante el proceso de selección.

3.6.5. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-026-2019

Para este proceso el componente de obra tuvo un costo de $4.882.890.333 que equivale a 5896 SMMLV, requisito habilitante para este proceso.

Tabla 27 Resumen acreditación de experiencia proceso SDM-LP-026-2019

	PROPONENTE	CONFORMACIÓN CONSORCIO O UT	VALOR EN SMMLV CONTRATOS ACREDITADOS –OBRA EXIGENCIA - 5896 SMMLV	VALOR EN SMMLV CONTRATOS ACREDITADOS – CONSULTORÍA
1	CONSORCIO SEÑALIZA BTÁ	SOCIENTER S.A. BB INGENIEROS S.A.S	6.107	1.150
2	CONSORCIO F2T	FERREIRA SAS FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS TRANSPORTE PLANEACIÓN Y DISEÑO INGENIERÍA S.A. TPD INGENIERIA S.A	4.490	2.672
3	UT SEÑALVIAS BOGOTÁ	ICOVIAS SAS SEÑALVIAS SAS JC INGENIERÍA VIAL SAS	13.011	1.292
4	UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN INTEGRAL 2019	NSP DE COLOMBIA SAS JAVIER FERNANDO BASTIDAS C V&S COMERCIAL SAS	4.892	1.151
5	M&SV SAS	MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL SAS	19.139	2.334
6	CONSORCIO SP SEGURIDAD VIAL	SEÑALES LTDA PINTUVIAL SAS	12.622	1.253
7	CONSORCIO SEÑALIZACIÓN D.C.	PROTRAFFIC SAS NOGAAL SA	13.866	966
8	CONSORCIO BOGOTÁ 2019	SEÑALIZACIONES Y CONSTRUCCIONES SAS CONSULTORIAS CONSTRUCCIONES Y SEÑALES LTDA FRANCISCO JAVIER MORENO R CARLOS CABAL HIDALGO	7.012	-
9	HB ESTRUCTURAS METALICAS SAS	HB ESTRUCTURAS METÁLICAS SAS	5.239	2.771
10	GESTIÓN VIAL INTEGRAL SAS	GESTIÓN VIAL INTEGRAL SAS	12.879	593
11	CONSORCIO DFD BOGOTÁ 2019	DUBILT SAS D&G INGENIEROS Y ARQUITECTOS LTDA FUNDACIÓN PARA LA INSTRUCCIÓN EN TRÁNSITO Y TRANSPORTE Y SEGURIDAD VIAL, FINSTRUVIAL	5.514	1.142
12	UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZANDO BOGOTÁ 2019	RUTAS Y SEÑALES SAS DIN SAS	4.592	1.259

Fuente: Comité estructurador

Para el proceso SDM-LP-026-2019 se presentaron doce (12) propuestas de las cuales se habilitaron siete (7). Se observa que cinco (5) proponentes acreditaron experiencia con un grado de holgura alto lo que garantizó que las cinco (5) zonas fueran adjudicadas mediante el proceso de selección sin contratiempos.

3.6.6. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-033-2021

Para este proceso la cuantía del proceso a contratar fue de $17.829.038.350 por lote (zona) que equivale a 19.624,1 SMMLV, requisito habilitante para este proceso.

Cabe señalar que el presupuesto para el proceso SDM-LP-033-2021, correspondió a la división de la ciudad en siete (7) zonas, a diferencia de los procesos anteriores en los cuales la división correspondía a cinco (5) zonas de la Ciudad.

Tabla 28 Resumen acreditación de experiencia de los proponentes del proceso SDM-LP-033-2021

	PROPONENTE	CONFORMACIÓN CONSORCIO O UT	LOTE EN EL QUE PRESENTÓ PROPUESTA	VALOR EN SMMLV CONTRATOS ACREDITADOS – OBRA EXIGENCIA - 19.624,1 SMMLV	% EXPERIENCIA SEGÚN CONTRATOS PRESENTADOS SEGÚN CRITERIO MATRIZ 1[27]
1	CONSORCIO SEÑALIZAR	▪ SOCINTER S.A. ▪ BB INGENIEROS S.A.S	1,2,3,4,5,6,7	2 8.856,96	147.05%
2	CONSORCIO SC-SYS	▪ SEGURIDAD Y SERVICIOS SEÑALIZACIÓN S.A. ▪ SEÑALIZACIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.S	1,2,3,4,5,6,7	15122,2375	77.06%
3	CONSORCIO SP BOGOTÁ	▪ SEÑALES L.T.D.A ▪ PINTUVIAL S.A. ▪ SERVICIOS TÉCNICOS EN INGENIERÍA Y SEÑALIZACIÓN S.A.S	1,2,3,4,5,6,7	17544,91	89.40%
4	UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZANDO BOGOTÁ 2023	▪ INGENIERO CIVILES EN TRÁFICO TRANSPORTE Y VIAS S.A.S ▪ SEÑALVIAS S.A.S ▪ PAVIMENTOS EL DORADO S.A.S	1,2,3,4,5,6,7	32540,3502	165.82%
5	UNION TEMPORAL BOGOTA SEGURA	▪ JC INGENIERIA VIAL S.A.S ▪ GENERADOR DE PROYECTOS PUERTOS ARQUITECTURA Y VIAS S.A.S ▪ SUPERCEMENTO S.A.S ▪ TRANSPORTE PLANEACIÓN Y DISEÑO INGENIERÍA S.A ▪ GERMAN TORRES SALGADO	1,2,3,4,5,6,7	51045,123	260.11%
6	CONSORCIO PROCAM 2021	▪ PROTRAFFIC S.A.S ▪ CAMINOS Y CONSTRUCCIONES MD S.A.S	1,2,3,4,	29238,299	148.99%
7	ASS CONSTRUCTORA S.A.S	▪ ASS CONSTRUCTORA S.A.S	1,2,3,4,5,6,7	0 (NO CUMPLE)	0%
8	UNIÓN TEMPORAL S&S 2021	▪ SERVICIOS INDUSTRIALES	1,2,3,4,5,6,7	0 (NO CUMPLE)	0%

[27] CRITERIO 1 (EXPERIENCIA ESPECÍFICA) - MATRIZ 1 EXPERIENCIA: Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar la señalización o demarcación o semaforización en espacio público asociado a malla vial urbana o vías primarias o secundarias. (% según contratos presentados: 1:75%, 2:75%, 3:120%, 4:120%, 5:150%, 6:150%).

	PROPONENTE	CONFORMACIÓN CONSORCIO O UT	LOTE EN EL QUE PRESENTÓ PROPUESTA	VALOR EN SMMLV CONTRATOS ACREDITADOS – OBRA EXIGENCIA - 19.624,1 SMMLV	% EXPERIENCIA SEGÚN CONTRATOS PRESENTADOS SEGÚN CRITERIO MATRIZ 1[27]
		▪ COLOMBIANOS S.A.S ▪ SAIR S.A.S			
9	CONSORCIO SEGURIDAD VIAL J&J	▪ TECNICAS Y MONTAJES T&M S.A.S ▪ SYPROC S.A.S ▪ CONSTRUCTORA Y EDIFICACIONES J&M S.A.S	1,2,3,4,5,6,7	0 (NO CUMPLE)	0%
10	CONSORCIO CAMAPI 2021	▪ CAMINOS Y CONSTRUCCIONES MD S.A.S ▪ APIA PROYECTOS Y SOLUCIONES S.A.S	,5,6,7	29238,299	148.99%
11	SERVICIOS TÉCNICOS EN PROYECTOS S.A.S	▪ SERVICIOS TÉCNICOS EN PROYECTOS S.A.S	1,2,3,4,5,6,7	24620,04	125.46%
12	CONSORCIO SEÑALIZANDO GC	▪ GESTIÓN VIAL INTEGRAL S.A.S ▪ CONSERVACIÓN MARCAS VIALES S.A, SUCURSAL COLOMBIA	4,5,6,7	20558,52	104.76%
13	CONSORCIO IMPLEMENTACIÓN BOGOTÁ	▪ GESTIÓN VIAL INTEGRAL S.A.S ▪ PYV INGENIERIA S.A.S	1,2,3	34796,438	177.31%
14	CONSORCIO ALIANZA SEÑALIZACIÓN VIAL	▪ YAMIL SABBAGH CONSTRUCCIONES S.A.S ▪ D&S S.A ▪ CONSTRUCCIONES NAMUS S.A. ▪ ALIANZA YDN S.A.S	1,2,3,4,5,6,7	54494,404	277.69%
15	CONSORCIO MYSV OINCO	▪ OINCO S.A.S ▪ MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL S.A.S	1,2,3,4,5,6,7	2 5.665,94	130.79%
16	CONSORCIO SEÑALIZACIONES UNIDAS	▪ FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S ▪ FERRERIA S.A.S ▪ CONSTRUCTORA Y PROMOTORA ODIN S.A.S ▪ JULIO JAVIER PALOMINO CASTILLO	1,2,3,4,5,6,7	71171,4422	326.67%
17	CONSORCIO DISTRITO CAPITAL	▪ BIOTECNOLOGÍA COLOMBIA S.A.S ▪ CONSTRUCTORA S&C	1,2,3,4,5,6,7	2047,71	1043%
18	CONSORCIO SEÑAL VIAL	▪ RINHO INFRAESTRUCTURE S.A.S ▪ IKON GROUP S.A.S ▪ JOSE ALEXANDER ROMAN RUIZ ▪ TECNICAL CIVIL S.A.S	1,2,3,4,5,6,7	43211,345	220.19%
19	UNIÓN TEMPORAL FUTURA BOGOTÁ	▪ SMART MOBILITY & SECURITY	1,2,3,4,5,6,7	17878,45	91.10%

	PROPONENTE	CONFORMACIÓN CONSORCIO O UT	LOTE EN EL QUE PRESENTÓ PROPUESTA	VALOR EN SMMLV CONTRATOS ACREDITADOS – OBRA EXIGENCIA - 19.624,1 SMMLV	% EXPERIENCIA SEGÚN CONTRATOS PRESENTADOS SEGÚN CRITERIO MATRIZ 1[27]
		▪ ENERGÍA INTEGRAL ANDINA S.A			
20	CONSORCIO SEÑALIZACIÓN VIAL BOGOTÁ	▪ ELECTRONIC TRAFIC S.A., SUCURSAL COLOMBIA ▪ ETRA INTERANDINA S.A	1,2,3,4,5,6,7	220647,03	1124.37%
21	CONSORCIO DELTA	▪ HB ESTRUCTURAS METALICAS S.A.S ▪ SERVIKALL INGENIERIA S.A.S	1,2,3,4,5,6,7	93807,69611	478.02%
22	UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN BNNL	▪ JAVIER FERNANDO BASTIDAS CAMPAÑA ▪ NSP DE COLOMBIA S.A.S ▪ V&S COMERCIAL S.A.S ▪ LUIS GABRIEL NIETO GARCIA	1,2,3,4,5,6,7	30598,12383	155.92%

Fuente: Elaboración comité estructurador

Con el fin de cumplir las buenas prácticas en la contratación pública, la Secretaría Distrital de Movilidad a partir del proceso SDM-LP-033-2021 acogió los Pliegos Tipo de la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente; por lo tanto, los requisitos sobre la experiencia general y específica para el mencionado proceso fueron de carácter inalterable según lo estipulado en la Matriz 1 –Experiencia.

Ahora bien, para el proceso SDM-LP-033-2021 se presentaron veintidós (22) proponentes, de los cuales diecisiete (17) cumplieron con la experiencia solicitada y cinco (5) resultaron no habilitados al no cumplir con alguno de los requisitos exigidos de experiencia general y/o específica estipulada en la Matriz 1 – Experiencia.

3.6.7. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROCESO SDM-LP-107-2021

Para este proceso la cuantía del proceso a contratar fue de $14.999.038.337, que equivale a 16.509,20 SMMLV, requisito habilitante para este proceso.

Cabe señalar que el presupuesto para el proceso SDM-LP-107-2021, correspondió a una zona, debido a las inconsistencias presentadas en la experiencia acreditada por el Contratista Consorcio Distrito Capital durante el proceso SDM-LP-033-2021, que conllevaron que la entidad no tuviera la certeza de que el Consorcio Distrito Capital fuera idóneo para ejecutar el Contrato 2021-2019. [28]

Tabla 29 Resumen acreditación de experiencia de los proponentes del proceso SDM-LP-107-2021

28 Terminación anticipada entre las partes por inicio de actuación administrativa en términos de los artículos 44 y 45 de la Ley 80 de 1993, por las inconsistencias presentas en la experiencia acreditada dentro del proceso SDM-LP-033-2021.

	PROPONENTE	CONFORMACIÓN CONSORCIO O UT	VALOR EN SMMLV EXPERIENCIA ESPECÍFICA (60% DEL PO)
1	CONSORCIO SEÑALIZACIONES UNIDAS ZONA NORTE	▪ FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S ▪ FERRERIA S.A.S ▪ YESID FRANCISCO FERREIRA VILLEGAS ▪ JIMENA GONZALES VILLOTA ▪ WILLIAM CARDONA OLMOS	5922,37
2	CONSORCIO SEÑALIZACIÓN NORTE BOGOTA	▪ ETRA COLOMBIA S.A.S ▪ ETRA INTERANDINA S.A	16.079,76
3	GESTIÓN VIAL INTEGRAL S.A.S	▪ GESTIÓN VIAL INTEGRAL S.A.S	18.019,26
4	PROTRAFFIC S.A.S	▪ PROTRAFFIC S.A.S	26.932,39
5	MEDICIÓN Y CONTROL S.A.S	▪ MEDICIÓN Y CONTROL S.A.S	0
6	UT SEÑALIZANDO ZONA NORTE	▪ ICOVIAS ▪ JC INGENIERIA VIAL S.A.S ▪ SEÑALVIAS S.A.S	37.273,58
7	SEÑALES LTDA	▪ SEÑALES LTDA	17.673,18
8	CONSORCIO C&S	▪ SOCINTER S.A ▪ COMPAÑÍA DE RECUBRIMIENTOS Y ADHESIVOS LTDA	10.578,03

Fuente: Elaboración comité estructurador

Continuando con la Directriz de adopción de Pliegos Tipo, en el proceso SDM-LP-107-2021 se presentaron ocho (8) proponentes, de los cuales cinco (5) proponentes cumplieron con la experiencia requerida y tres (3) resultaron no habilitados al no cumplir con alguno de los requisitos exigidos de experiencia general y/o específica estipulada en la Matriz 1 – Experiencia. Es así que, una vez surtido el proceso de evaluación el comité evaluador recomendó al ordenador del gasto acoger la propuesta presentada por la Unión Temporal Señalizando Zona Norte.

3.6.8. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA PARA EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN

Según la información desarrollada en los numerales 3 y 4 del presente documento, y una vez realizado el análisis pertinentemente de la oferta y la demanda de los bienes y servicios a contratar relacionado con el objeto a contratar, se ha concluido lo siguiente:

1. Se ha evidenciado que en los procesos SDM-LP-028 de 2014, SDM-LP-002-2015, SDM-LP-019-2016, SDM-LP-053-2017, SDM-LP-026-2019, SDM-LP-033-2021 y SDM-LP-107-2021; la Entidad ha requerido una experiencia en proyectos que correspondan o hayan contenido actividades señalización y/o demarcación de vías urbanas.

2. Realizado el análisis histórico, se ha evidenciado que la Entidad ha garantizado en todos los procesos el principio de pluralidad establecido en la Ley 80 de 1993.
3. Según la información presentada en el numeral 4.2 en donde se exponen los procesos con necesidades similares al presente proceso de selección en cuanto a su componente técnico, operativo y financiero, se ha logrado evaluar que de acuerdo a las actividades y el monto a contratar, la experiencia solicitada se enmarca en actividades de señalización horizontal y vertical en vías urbanas, siendo la actividad principal y de mayor ejecución y demanda en los diferentes contratos que ha ejecutado la Entidad.
4. Durante los diferentes procesos adelantados por la Entidad, se han seguido los protocolos de selección objetiva y teniendo en cuenta la complejidad de los contratos se ha requerido que el adjudicatario cuente con la experiencia idónea y específica para ejercer todas las actividades propias del objeto contractual, la cual solamente se puede certificar mediante la experiencia exigida en proyectos de señalización y/o demarcación de vías urbanas.
5. La planeación del presente proceso de selección, pretende atender las necesidades de señalización de la ciudad de Bogotá D.C., mediante la contratación de ítems de actividades de fabricación, suministro e implementación de elementos de señalización y dispositivos de seguridad vial, que serán utilizados para la materialización de los diseños de señalización vial que surgen a partir de inspecciones en campo, identificación de problemáticas, requerimientos de la ciudadanía, oferta de infraestructura vial en condiciones adecuadas, estado de la señalización actual, políticas, planes y proyectos de la administración distrital.

En concordancia con lo anterior, es relevante mencionar que la Entidad, específicamente en la Dirección de Ingeniería de Tránsito (DIT) se atienden en promedio 700 requerimientos mensuales correspondientes a solicitudes de señalización, de los cuales, alrededor del 90% requieren de un diseño de señalización que incluya medidas para mejorar la seguridad vial y la accesibilidad para todas las personas que transitan en el espacio público para la movilidad.

Los diseños son elaborados por la Entidad, y componen un sistema de señalización integral para todos los usuarios viales, con enfoque en medidas de gestión de la velocidad y zonas de tránsito seguras, con el fin de reglamentar la circulación, advertir los peligros, guiar adecuadamente a los/las usuarios(as) en condiciones óptimas de seguridad vial y brindar las condiciones adecuadas de movilidad en la ciudad. Estos diseños incluyen zonas escolares, zonas de parqueo pago, ciclorrutas, urbanismos tácticos, corredores viales, carriles preferenciales, plazas, barrios vitales, medidas de gestión, y demás elementos para reglamentar, prevenir e informar a las personas sobre las condiciones adecuadas de operación en las diferentes zonas de la ciudad, lo anterior con el fin de reducir o mitigar los impactos generados por el tránsito y promover la seguridad vial en la ciudad.

Es importante indicar que los diseños integrales de señalización son el insumo principal para la ejecución de los contratos que se pretenden adjudicar con el presente proceso de selección, y se desarrollan en el Distrito Capital sobre las áreas integrantes de los perfiles viales peatonal y vehicular constitutivos del Espacio Público Asociado a la Infraestructura de Transporte[29].

[29] Definición ampliada en el glosario del proceso en concordancia con el decreto 1504 de 1998

En este sentido, el presupuesto se ha estructurado por precios unitarios, y contempla los ítems de los elementos que el contratista deberá fabricar, suministrar e instalar y que serán utilizados de acuerdo con los diseños que la Entidad requiera que sean implementados en las áreas integrantes de los perfiles viales peatonal y vehicular de espacio público asociado a la infraestructura de transporte, el enfoque del proceso es la implementación de diseños integrales.

De acuerdo a lo expuesto, la Secretaría Distrital de Movilidad considera pertinente y adecuado solicitar para el presente proceso de selección la siguiente experiencia: a las estipuladas en la matriz 1. Experiencia para proyectos de Alta Complejidad Técnica, lo anterior de acuerdo con las diferentes variables que se han evidenciado durante la ejecución de contratos de señalización suscritos por la SDM desde el año 2014 con la modalidad de adjudicación por zonas, tales como:

- Personal con conocimiento y experiencia específicos en señalización en la ciudad.
- Magnitud de recursos de personal, vehículos, maquinaria, tipos de materiales para demarcación horizontal, señalización vertical y elementos de seguridad vial, así como la logística para atender las necesidades permanentes en materia de señalización que se tiene en Bogotá, la cual cuenta con alrededor de 139.107 tramos que cuentan con un código de Identificación Vial - CIV.
- La necesidad de realizar intervenciones simultáneas y de manera rápida y eficaz en diferentes puntos de la ciudad, reduciendo al mínimo el impacto en la movilidad de Bogotá.

Se requiere que el adjudicatario de cada uno de los siete (7) lotes o zonas cuente con idoneidad (conocimientos y experiencia específicos) para desarrollar las actividades definidas en el anexo técnico para ejecutar contratos de alto impacto para la ciudad y que puedan realizar la implementación de señalización vertical y horizontal de forma paralela, con el propósito de atender requerimientos que regulen y optimicen las condiciones de movilidad, propendan por la seguridad vial, prevengan accidentes viales, protejan a los usuarios más vulnerables en puntos críticos considerados de alta siniestralidad vial en la ciudad de Bogotá D.C., controlen que los usuarios respeten las normas de tránsito, se mejore el comportamiento de todos los actores viales, se reduzca la velocidad y lo más importante se preserve la vida y la integridad de quienes transitan por las vías de la ciudad.

De conformidad con lo anterior, los requisitos de experiencia son: Matriz 1 - Alta Complejidad.

6. OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA							
Cuantías del procedimiento de contratación:			< 100 SMMLV	Entre 100 y 1.000 SMMLV	Entre 1.001 y 23.000 SMMLV	Entre 23.001 y 40.000 SMMLV	Mayor o igual a 40.001 SMMLV
Acreditación de la EXPERIENCIA:	ACTIVIDAD A CONTRATAR:	TIPO DE EXPERIENCIA:					
Que hayan contenido la ejecución de:	6.17 PROYECTOS DE SEÑALIZACIÓN Y/O DEMARCACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	GENERAL	PROYECTOS QUE CORRESPONDAN O HAYAN CONTENIDO ACTIVIDADES DE: SEÑALIZACIÓN VERTIAL U HORIZONTAL O DEMARCACIÓN DE VÍAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O AEROPISTAS O URBANAS O ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A UNA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE.				
			Nota: En caso de requerirse la intervención de la estructura de pavimento deberá combinarse con la experiencia respectiva.				
		ESPECÍFICA	Por lo menos uno (1) de los contratos válidos aportados como experiencia general debe acreditar en el componente de señalización o demarcación un valor igual o superior al **60% del presupuesto de esta actividad o componente**.				

Fuente: Documentos tipo de licitación de obra pública - versión 3 - Matriz 1 -Experiencia CCE-EICP-FM-11 Licitación

3.4 INFORMACIÓN SOBRE CRITERIOS DIFERENCIALES SEGÚN DECRETO 1860 DE 2021

Considerado lo establecido en el Decreto 1860 de 2021 y, verificando diferentes fuentes de información se transcriben datos estadísticos relacionados con los criterios diferenciales de los que trata el mencionado Decreto.

3.4.1 PYMES

En Colombia el sector empresarial está clasificado en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación está reglamentada por el Decreto 957 del 5 de junio de 2019.

El Decreto 957 de 2019[30], dentro de los considerandos expone: "Que el artículo 2º de la Ley 590 de 2000, por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas, modificado por el artículo 2º de la Ley 905 de 2004 y por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011, define las micro, pequeñas y medianas empresas, así:

"Artículo 2°. Definiciones de tamaño empresarial. Para todos los efectos, se entiende por empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, en el área rural o urbana. Para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa, se podrá utilizar uno o varios de los siguientes criterios:

1. Número de trabajadores totales.
2. Valor de ventas brutas anuales.
3. Valor activos totales.

[30] Por el cual se adiciona el Capítulo 13 al Título 1 de la Parte 2 del libro 2 del Decreto número 1074 de 2015, Decreto único del Sector Comercio, Industria y Turismo y se reglamenta el artículo 2º de la Ley 590 de 2000, modificado por el artículo 43 de la Ley 1450 de 2011.

Para efectos de los beneficios otorgados por el Gobierno nacional a las micro, pequeñas y medianas empresas el criterio determinante será el valor de ventas brutas anuales."

Referente a la clasificación del tamaño empresarial el Decreto 957 de 2019[21] en su sección 2 determina los rangos para la definición del tamaño empresarial, en función de los ingresos por actividades ordinarias anuales para el sector económico de que se trate.

Para el presente proceso el rango se establece para el sector de servicios, así:

- ***"Microempresa.*** *Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT).*

- ***Pequeña empresa.*** *Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT) e inferiores o iguales a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y uno Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT).*

- ***Mediana empresa.*** *Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y un Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT) e inferiores o iguales a cuatrocientos ochenta y tres mil treinta y cuatro Unidades de Valor Tributario (483.034 UVT)."*

Según el más reciente informe del Departamento de Estudios Económicos de la Asociación Colombiana de las micro, pequeñas y medianas empresas - ACOPI, en Colombia, en el tercer trimestre de 2023, "*En relación a la distribución de la muestra con respecto al tamaño de las empresas que participaron en la Encuesta de Desempeño Empresarial (EDE) para el tercer trimestre de 2023, se puede observar que la mayoría de las empresas pertenecen al segmento de microempresas (50,8%). Le siguen las pequeñas empresas con un 32,6%, mientras que un 16,6% corresponde a empresas medianas. Esto sugiere que este patrón está estrechamente relacionado con la composición del entorno empresarial del país, donde se nota una participación significativa de estos segmentos empresariales en la actividad económica*."[31]

Gráfico 18 Distribución de la muestra por tamaño de empresa

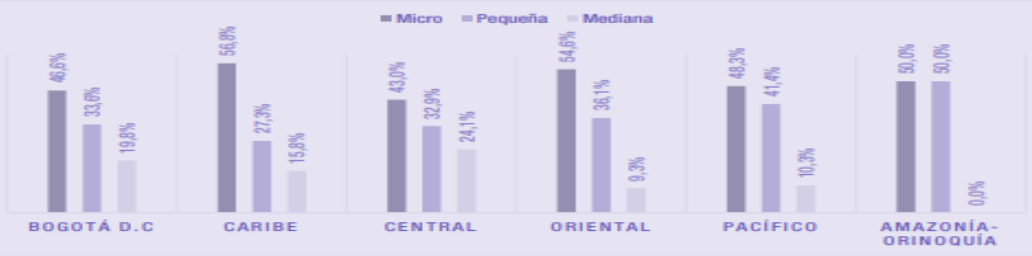
Tamaño de la empresa	Participación (%)
Microempresa	50,8%
Pequeña	32,6%
Mediana	16,6%

Fuente: https://www.acopi.org.co/encuesta-de-desempeno-empresarial/

Así mismo, en el siguiente gráfico se observa la distribución de la muestra por región y por tamaño de empresa.

[31] https://www.acopi.org.co/encuesta-de-desempeno-empresarial/

Gráfico 19 Distribución de la muestra por región y tamaño de empresa



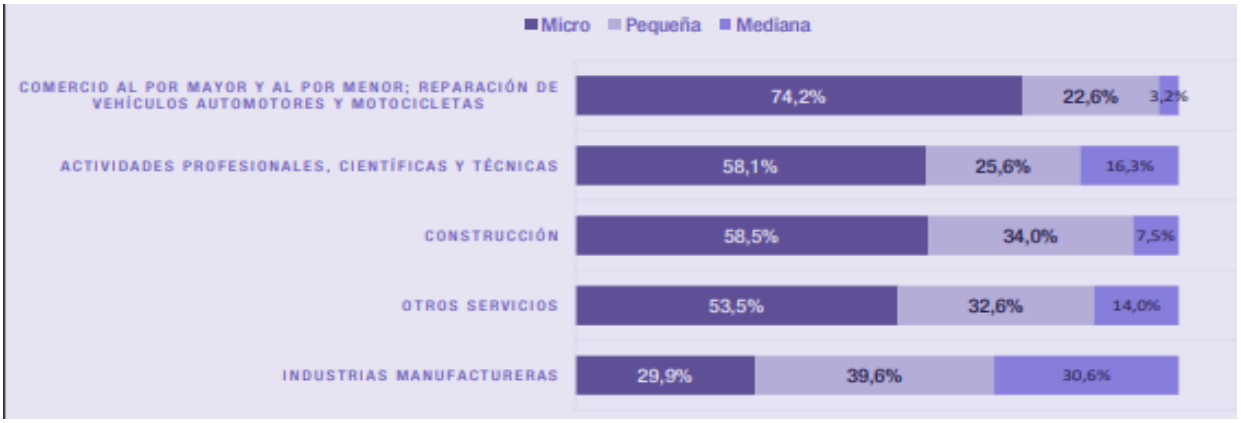
Fuente: https://www.acopi.org.co/encuesta-de-desempeno-empresarial/

"La distribución de la muestra por regiones se realiza tal y como se observa en el gráfico, y se distribuye de la siguiente manera:

Bogotá D.C.
Región Caribe: Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, Sucre, Magdalena, La Guajira.
Región Oriental: Norte de Santander, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Meta, Casanare.
Región Central: Caldas, Risaralda, Quindío, Tolima, Huila, Caquetá, Antioquia.
Región Pacífico: Chocó, Cauca, Nariño, Valle del Cauca.
Región Amazonía-Orinoquía: Putumayo, Arauca, Amazonas, Vichada, Vaupés, Guaviare.
San Andrés y Providencia.

Del total de actividades económicas, las MiPymes encuestadas tienen mayor participación en Industrias manufactureras (29,5%), Otros servicios (17,6%), Construcción (10,9%) y Actividades profesionales, científicas y técnicas (8,8%). Simultáneamente, en el gráfico subsiguiente se puede apreciar la distribución de la muestra según las principales actividades económicas y en función del tamaño de las empresas."[32]

Gráfico 20 Distribución de la muestra por actividad económica y tamaño de empresa



[32] https://www.acopi.org.co/encuesta-de-desempeno-empresarial/

Fuente: https://www.acopi.org.co/encuesta-de-desempeno-empresarial/

Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura – CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores.

Las más de 500 empresas de construcción, consultoría, concesionarias, proveedores de bienes y servicios del sector y operadores de infraestructura[33] son empresas y empresarios activos que están participando durante el desarrollo de los proyectos con mayor envergadura en el país. De acuerdo con el listado de afiliados a esta entidad en la actividad de consultoría, construcción, concesión y proveedores, se encuentran dos variables relevantes: la localización de las empresas y el sector específico de cada actividad a la cual se dedican.

"La información financiera del sector se obtiene de los estados financieros para el sector de la construcción (obra), para lo cual se consolidan los datos de la vigencia 2022 aportados por el Sistema Integrado de Información Societaria - SIIS, adscrito a la Superintendencia de Sociedades.

El número de empresas incluido en el estudio lo constituyen la totalidad de empresas catalogadas bajo los códigos F4111, F4112, F4210, F4220 y F4290 de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU 4AC, que hacen parte del SIIS.

En total las empresas del SIIS de estas actividades a 31 de diciembre de 2022, ascienden a 3155 en todo el país, que fueron clasificadas de acuerdo con su tamaño según las definiciones del artículo 2 de la Ley 905 de 2004, en las que el mayor porcentaje corresponde a la mediana empresa."[34]

.

Tabla 30 Empresas del sector de la construcción y tamaño según códigos F4111, F4112, F4210, F4220 y F4290

TOTAL EMPRESAS DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	3.155

Fuente: Información financiera -NIIF, con corte a 31 de diciembre de 2022 – Sistema Integrado de Información Societaria – Superintendencia de Sociedades
Elaboración propia STEP

TAMAÑO EMPRESARIAL		
TAMAÑO	No. Empresas	%
MICROEMPRESA	67	2,1%
PEQUEÑA EMPRESA	989	31,3%
MEDIANA EMPRESA	1.417	44,9%
GRAN EMPRESA	682	21,6%
TOTAL	3.155	100,0%

Fuente: Información financiera -NIIF, con corte a 31 de diciembre de 2022 – Sistema Integrado de Información Societaria – Superintendencia de Sociedades
Elaboración propia STEP

33 Cámara Colombiana de Infraestructura Tomado de: http://www.infraestructura.org.co/nuevapagweb/plantillasboletines/enlace160309.php

34 IDU-LP-SGI-021-2023

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii: Estudio del sector IDU-LP-SGI-21-2023

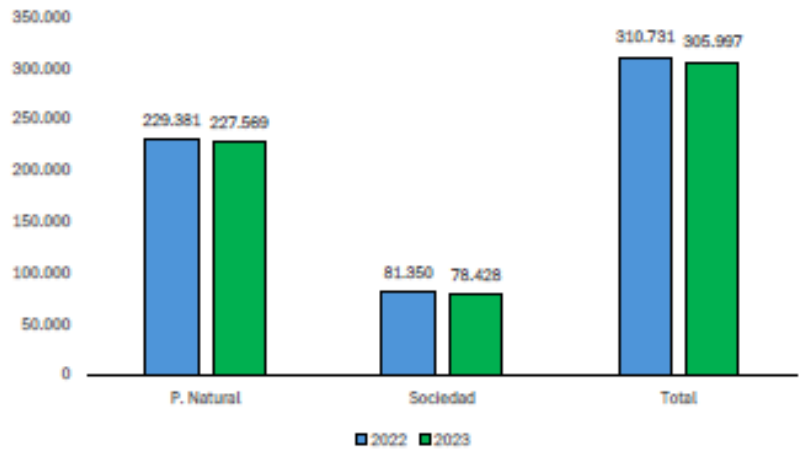
De acuerdo a lo evidenciado en la tabla anterior, se identificó que el 66,5% de las empresas son de mediano y gran tamaño por lo que se infiere que este tipo de empresas serán los potenciales contratistas.

"*Luego de la clasificación inicial, se realiza el presente análisis teniendo en cuenta los indicadores de capacidad financiera, de capacidad organizacional, así como el capital de trabajo obtenidos promediando los indicadores de las empresas del sector y por clasificación de tamaño según sus activos. Los resultados se evidencian a continuación*:"[35]

"El análisis de los resultados obtenidos de esta primera aproximación infiere que en general, las empresas del sector gozan de una sana y adecuada situación financiera. Desde el punto de vista de índice de liquidez la gran empresa tiene el menor índice de liquidez, así como las empresas catalogadas como microempresas, presentan el mayor nivel de endeudamiento del sector, así como las grandes empresas la menor razón de cobertura de intereses, sin que estos valores no se encuentren dentro de los rangos o parámetros definidos como aceptables y más aún en un contexto de reactivación económica pos-pandemia como lo fue el 2020."[36]

"En 2023 se crearon 305.997 unidades productivas, 1,5% menos que en 2022, donde nacieron 310.731 empresas. Del total de unidades registradas durante el 2023, el 74,4% corresponden a personas naturales y el 25,6% a sociedades.

Gráfico 21 Unidades productivas creadas según organización jurídica



Fuente: https://incp.org.co/wp-content/uploads/2024/01/Dinamica-de-Creacion-de-Empresas-en-Colombia-2023-Confecamaras-1.pdf

Por tamaño de empresa, se evidenció una reducción del 1,4% en la creación de microempresas, una disminución del 31% en las pequeñas empresas, además de una reducción del 25% y 59% para las empresas medianas y grandes.

Tanto la creación personas naturales como de sociedades disminuyó en 2023 respecto a 2022. Las personas naturales pasaron de 229.381 a 227.569, lo que representa una variación de -0,8%. Para el caso de las sociedades la disminución es de 3,6%, al pasar de 81.350 en 2022 a 78.428 en 2023.

[35] https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii: Estudio del sector IDU-LP-SGI-002-2022

[36] https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii: Estudio del sector IDU-LP-SGI-002-2022

El sector de la construcción fue el que más contribuyó a la creación de empresas, con un aumento del 2,5% respecto al año 2022. Por otro lado, alojamiento y servicios de comida fue el subsector que más contribuyó a la creación de nuevas empresas en 2023, con una variación anual de 1,3%. Dentro de este subsector, las actividades que más contribuyeron de forma positiva a la creación de empresas fueron: otros tipos de expendio de comidas preparadas; alojamiento en hoteles; expendio de comidas preparadas en cafeterías; y otros tipos de alojamientos para visitantes.

En 2023, el 46,5% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo. De las nuevas empresas que generaron empleo, el 39% de ellas pertenecen al subsector de comercio, 17% a alojamiento y servicios de comida, 10% a industrias manufactureras, 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% a construcción.

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre 2022 y 2023, tomando en cuenta su tamaño en función del valor de sus activos, se evidenció una reducción del 1,4% en la creación de microempresas, una disminución del 31% en las pequeñas empresas, además de una reducción del 25% y 59% para las empresas medianas y grandes.

Tabla 31 Unidades productivas creadas por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	309.107	304.882	-1,4%	-1,4
Pequeña	1.525	1.050	-31,1%	-0,2
Mediana	72	54	-25,0%	0,0
Grande	27	11	-59,3%	0,0
Total	**310.731**	**305.997**	**-1,5%**	**-1,5**

Fuente: https://incp.org.co/wp-content/uploads/2024/01/Dinamica-de-Creacion-de-Empresas-en-Colombia-2023-Confecamaras-1.pdf

En 2023, se crearon 78.428 empresas como sociedades, lo que representó una disminución del 3,6% en comparación con las 81.350 empresas creadas en 2022. De las sociedades creadas en 2023, 77.505 eran microempresas, 883 pequeñas, 34 medianas y 6 grandes. De igual manera, se observó una disminución en la creación de empresas de este tipo de organización jurídica, independientemente de su tamaño.

Tabla 32 Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	79.898	77.505	-3,0%	-2,9
Pequeña	1.372	883	-35,6%	-0,6
Mediana	57	34	-40,4%	0,0
Grande	23	6	-73,9%	0,0
Total	**81.350**	**78.428**	**-3,6%**	**-0,9**

Fuente: https://incp.org.co/wp-content/uploads/2024/01/Dinamica-de-Creacion-de-Empresas-en-Colombia-2023-Confecamaras-1.pdf

Por otro lado, en 2023 se crearon 227.569 empresas constituidas como personas naturales, lo que representó una disminución del 0,8% en comparación con las 229.381 creadas en 2022. De las empresas constituidas como personas naturales en 2023, 227.377 eran microempresas, 167 pequeñas, 20 medianas y 5 grandes.

Tabla 33 Nuevas empresas de personas naturales por tamaño

Tamaño	2022	2023	Variación %	Contribución
Microempresa	229.209	227.377	-0,8%	-0,8
Pequeña	153	167	9,2%	0,0
Mediana	15	20	33,3%	0,0
Grande	4	5	25,0%	0,0
Total	**229.381**	**227.569**	**-0,8%**	**-0,6**

Fuente: https://incp.org.co/wp-content/uploads/2024/01/Dinamica-de-Creacion-de-Empresas-en-Colombia-2023-Confecamaras-1.pdf

El sector de la construcción es el que más contribuyó a la creación de empresas, con un aumento del 2,5% respecto al año 2022.

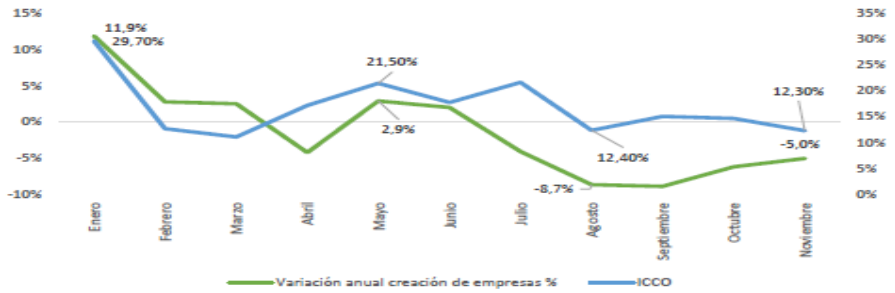
Tabla 34 Unidades productivas creadas por sector económico

Sector económico	2022	2023	Variación %	Contribución
Construcción	13.099	13.424	2,5%	0,1
Resto	7.600	7.694	1,2%	0,0
Servicios	131.664	131.645	0,0%	0,0
Extracción	1.142	1.044	-8,6%	0,0
Industria	29.854	29.616	-0,8%	-0,1
Agricultura	6.012	5.243	-12,8%	-0,2
Comercio	121.068	117.023	-3,3%	-1,3
Actividad no homologada a CIIU V4	292	308	5,5%	0,0
Total	**310.731**	**305.997**	**-1,5%**	**-1,5**

Fuente: https://incp.org.co/wp-content/uploads/2024/01/Dinamica-de-Creacion-de-Empresas-en-Colombia-2023-Confecamaras-1.pdf

La dinámica de la creación de empresas puede estar relacionada con las expectativas de los empresarios. En el Índice de Confianza Comercial (ICCO) calculado por Fedesarrollo, a corte de noviembre de 2023, se observó una disminución de este en lo corrido del 2023. De acuerdo con Fedesarrollo, la menor confianza de los comerciantes obedeció principalmente a la disminución de las expectativas sobre la situación económica para el primer semestre de 2024, además de una baja percepción de la situación económica actual de las empresas y un aumento en el nivel de existencias. Adicionalmente, el Índice de Confianza Industrial (ICI) también presentó reducciones en 2023 a causa de una disminución de las expectativas de producción para el primer trimestre de 2024.

Gráfico 22 Comportamiento de las expectativas de los empresarios



Fuente: https://incp.org.co/wp-content/uploads/2024/01/Dinamica-de-Creacion-de-Empresas-en-Colombia-2023-Confecamaras-1.pdf

Sin embargo, existen señales positivas que sugieren que la creación de empresas mejore en 2024. Se espera que la economía colombiana crezca a tasas que varían entre el 0,8% y el 2,0%. Por ejemplo, el Fondo Monetario Internacional (FMI) estima que el país crecerá un 2% en su PIB en 2024, y el Banco Mundial también ha elevado su pronóstico de crecimiento hasta ese nivel. Dado el fuerte vínculo entre el crecimiento económico y la creación de nuevas empresas, se espera que este indicador refleje una variación positiva para 2024.

Por otro lado, la disminución de la inflación, que cerró 2023 en 9,28%, puede tener un efecto positivo en el comportamiento de los hogares, al aumentar su capacidad de gasto y su consumo."[37]

"El 99% de las empresas creadas en Bogotá y los 59 municipios de la jurisdicción de la CCB son microempresas y pequeñas empresas.

Tabla 35 Evolución de las empresas creadas entre 2019 y 2023 para el periodo enero – diciembre por tamaño de la empresa

Tamaño	(2021)	(2022)	(2023)	Variación 2021 - 2023	Variación 2022 - 2023
Microempresa	84.677	89.893	84.437	-0,3%	-6,1%
Pequeña	375	59	76	-79,7%	28,8%
Mediana	52	26	28	-46,2%	7,7%
Grande	23	17	18	-21,7%	5,9%
Total	**85.127**	**89.995**	**84.559**	**-0,7%**	**-6,0%**

Fuente: https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/empresas-creadas/tamano

Entre los meses de enero y diciembre de 2023, comparado con el período enero – diciembre de 2022, disminuyó en -6,1 % el número de microempresas creadas en Bogotá y en los 59 municipios de la jurisdicción, y aumentaron en 28,8 % las pequeñas empresas, en 7,7 % el número de medianas empresas y en 5,9 % las grandes empresas creadas en la CCB.

Las MiPymes representan el 99,3% de las empresas activas en 2023; las micro y pequeñas son el 97,8%.

Tabla 36 Evolución de las empresas activas entre 2021 y 2023 por tamaño

Tamaño	(2021)	(2022)	(2023)	Variación 2021 - 2023	Variación 2022 - 2023
Microempresa	437.324	467.263	460.355	5,3%	-1,5%
Pequeña	22.643	22.301	24.908	10,0%	11,7%
Mediana	6.221	6.201	7.301	17,4%	17,7%
Grande	2.968	2.940	3.417	15,1%	16,2%
Total	**469.156**	**498.705**	**495.981**	**5,7%**	**-0,5%**

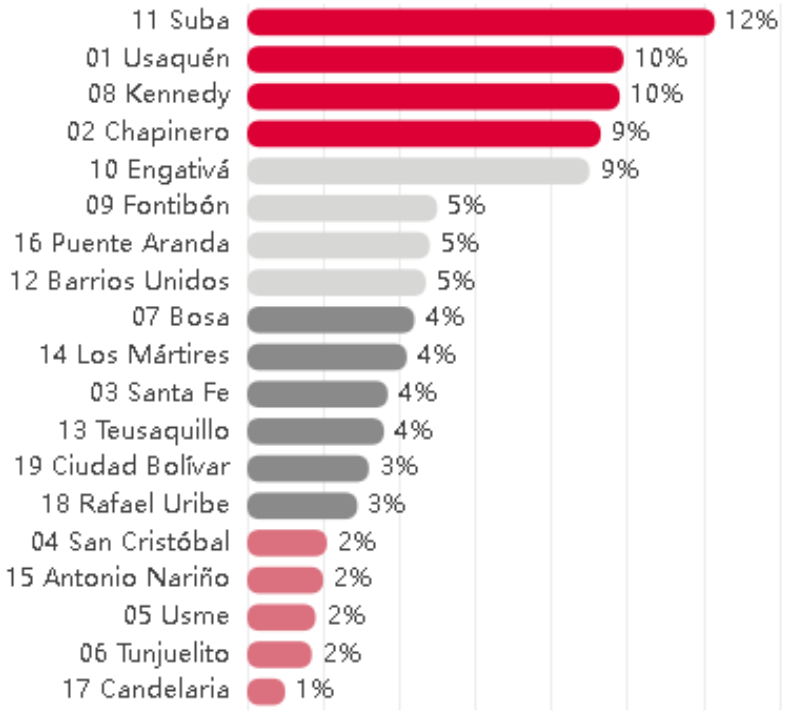
Fuente: https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/empresas-activas/tamano

[37] https://confecamaras.org.co/images/Informe-Dinamica-de-creacion-de-empresas-2023.pdf

Al terminar diciembre de 2023 se registró una disminución del número total de microempresas activas en Bogotá y en los 59 municipios de la jurisdicción en 1,5 %, con respecto al mismo período de 2022. Por su parte, las pequeñas empresas aumentaron 11,7 %, las pequeñas 17,7 % y las grandes 16,2 %.

El 50,3 % de las empresas activas de Bogotá se ubican en 5 localidades del norte y occidente de la ciudad.

Gráfico 23 Distribución de las empresas activas entre enero-diciembre de 2023 por localidad



Fuente: https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/empresas-activas/tamano

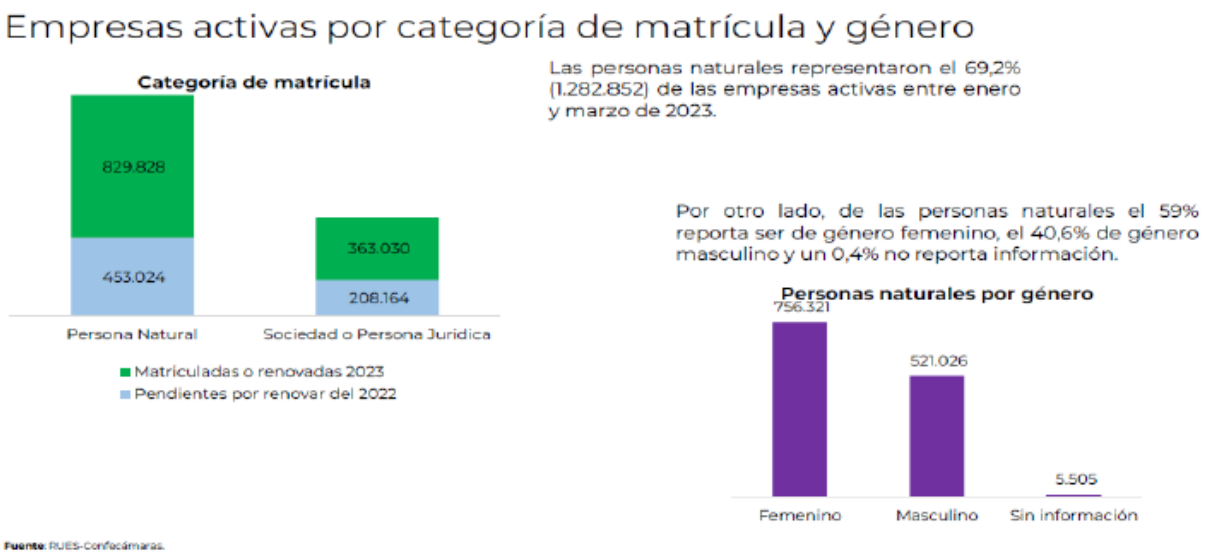
El 50,3 % de las empresas de Bogotá se localiza en 5 localidades: Suba, Usaquén, Chapinero, Kennedy y Engativá , lo que indica la alta concentración empresarial en las zonas de Bogotá que tienen la mayor oferta de servicios públicos y privados para el funcionamiento de las empresas".[38]

Por otra parte, en la siguiente gráfica se evidencia que "en términos generales se observa que las empresas reportan ser de género femenino y que en su mayoría son personas naturales"[39].

[38] https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/empresas-activas/tamano

[39] Estudio del sector proceso IDU-LP-DTC-018-2023

Gráfico 24 Empresas activas por categoría de matrícula y género



Fuente: Estudio del sector proceso IDU-LP-DTC-018-2023

Teniendo en cuenta la información presentada con respecto a la participación de las Mipymes en la economía colombiana y conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, y con el fin de establecer condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia, se tendrán, además de los índices de capacidad financiera y organizacional, el número de contratos para la acreditación de la experiencia como criterios diferenciales para Mipyme para acreditar la experiencia de proponentes si corresponde a Mipymes nacionales, sin que se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual. Lo anterior se puede consultar en el documento Estudio Previo.

3.4.2 Emprendimientos y Empresas de Mujeres

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible plantea la igualdad de género como un elemento central del desarrollo en sus tres dimensiones: social, económica y ambiental. Se posicionan los derechos de las mujeres y de las niñas mediante un sólido acercamiento transversal del enfoque de género en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en los medios para su implementación y en las alianzas globales para su financiamiento, así como en un objetivo específico para lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

De esta forma, la Agenda 2030 reconoce la importancia de acelerar la igualdad sustantiva, en los hechos, entre hombres y mujeres en distintas dimensiones, como el empoderamiento económico, la representación política y la eliminación de la discriminación, incluyendo las prácticas nocivas y la violencia contra las mujeres y las niñas.

La igualdad de género es un compromiso central en Colombia, reflejado en el marco normativo y en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "*Pacto por Colombia, pacto por la equidad*" que, por primera vez, incluye un capítulo específico de género denominado "*Pacto de equidad para las mujeres*".

"El compromiso también es visible en el mandato legislativo que pone en marcha el trazador presupuestal de género que busca asociar las medidas establecidas a la inversión pública con reportes anuales de impacto en materia de cierre de brechas de desigualdad entre mujeres y hombres. Esta y otras decisiones refuerzan el compromiso para acelerar la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres en el cumplimiento de la Agenda 2030 en Colombia.

En el marco de este compromiso y de la implementación del proyecto "Las Mujeres Cuentan", ONU Mujeres, como entidad de las Naciones Unidas dedicada a promover la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, bajo el liderazgo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer (CPEM), se ha unido a los esfuerzos adelantados por mejorar la disponibilidad, la accesibilidad y la utilización de las estadísticas de género en el desarrollo de las políticas públicas y en la producción académica, y en la sociedad civil en el ámbito de la rendición de cuentas frente a los avances en materia de igualdad de género y empoderamiento de las mujeres. Partiendo de estos esfuerzos, se presenta la primera edición de la publicación *"Mujeres y hombres: brechas de género en Colombia"*.

"Sumado a lo anterior se debe señalar que de acuerdo al reporte del DANE en el Censo poblacional adelantado en 2018, en Colombia hay 22,6 millones de mujeres (51,2% de la población total) y 21,6 millones de hombres (48,8% de la población total)".[40]

Tabla 37 Población total por grupo de edad, según sexo, 2018, Colombia

COLOMBIA. POBLACIÓN TOTAL POR GRUPO DE EDAD, SEGÚN SEXO, 2018.

Grupo de edad	Total		Mujeres		Hombres	
	Miles	Porcentaje	Miles	Porcentaje	Miles	Porcentaje
0 a 4	3.038	6,9	1.482	6,6	1.556	7,2
5 a 9	3.335	7,6	1.630	7,2	1.706	7,9
10 a 14	3.611	8,2	1.762	7,8	1.848	8,6
15 a 19	3.852	8,7	1.882	8,3	1.971	9,1
20 a 29	7.632	17,3	3.814	16,9	3.819	17,7
30 a 39	6.567	14,9	3.357	14,9	3.210	14,9
40 a 49	5.391	12,2	2.837	12,6	2.554	11,8
50 a 64	6.702	15,2	3.591	15,9	3.111	14,4
65 y más	4.036	9,1	2.240	9,9	1.796	8,3
Total	**44.164**	**100**	**22.594**	**100**	**21.570**	**100**

Fuente: DANE. Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018. Consultado en mayo de 2020 en http://systema59.dane.gov.co/bincol/rpwebengine.exe/PortalAction?lang=esp

Fuente: https://oig.cepal.org/sites/default/files/mujeres_y_hombres_brechas_de_genero.pdf

"A escala nacional, hay 104,7 mujeres por cada 100 hombres. En los primeros cinco grupos quinquenales de edad, hay menos mujeres que hombres y por tanto la relación es menor a 100. A partir del grupo de 25 a 29 años, se invierte la relación e incrementa hasta alcanzar 135 mujeres por cada 100 hombres a partir de los 75 años. Al respecto, es una regularidad demográfica que nazcan más niños que niñas, pero a medida que la edad avanza, se observa una sobremortalidad masculina que inicia en las edades jóvenes y que se prolonga en las edades avanzadas".

De la misma manera, se evidencia en el informe presentado por la CEPAL que: "…la inserción de las mujeres en los mercados laborales es menor que la de los hombres y cuando logran incorporarse son segregadas a ciertas ocupaciones y sectores económicos. Además, reciben un pago menor por su trabajo y los ascensos

[40] https://oig.cepal.org/sites/default/files/mujeres_y_hombres_brechas_de_genero.pdf

en las jerarquías organizacionales no son frecuentes. Algunas mujeres, para poder conciliar las fuertes cargas de trabajo doméstico y cuidados, se ocupan en la informalidad, en condiciones precarias y sin acceso a seguridad social".[41]

Tabla 38 Población ocupada y cambio porcentual por posición de la ocupación según sexo, trimestre abril-junio 2019 y 2020

COLOMBIA. POBLACIÓN OCUPADA (MILES DE PERSONAS) Y CAMBIO PORCENTUAL POR POSICIÓN DE LA OCUPACIÓN, SEGÚN SEXO, TRIMESTRE ABRIL-JUNIO 2019 Y 2020.

	Abril-junio 2019 (miles)		Abril-junio 2020 (miles)		Reducción porcentual 2020 vs. 2019 (%)		Aportación porcentual a la reducción en la población ocupada (%)	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
Total	**9.244**	**12.983**	**6.729**	**10.648**	**-27,2**	**-18,0**	**100,0**	**100,0**
Obrero(a), empleado(a) particular	3.626	5.343	2.673	4.007	-26,3	-25,0	37,9	57,2
Obrero(a), empleado(a) del Gobierno	396	419	379	406	-4,2	-3,1	0,7	0,6
Empleado(a) doméstico(a)	630	38	336	33	-46,7	-12,1	11,7	0,2
Trabajador(a) por cuenta propia	3.766	5.643	2.799	4.922	-25,7	-12,8	38,5	30,9
Patrón(a) o empleador(a)	220	587	151	413	-31,6	-29,7	2,8	7,5
Trabajador(a) familiar sin remuneración	553	312	350	263	-36,7	-15,6	8,1	2,1
Jornalero(a) o peón	46	633	36	598	-20,8	-5,5	0,4	1,5
Otra	7	7	5	6	-33,4	-17,4	0,1	0,1

Fuente: DANE. Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) 2020. Mercado laboral. Históricos. Principales resultados. Consultado en agosto de 2020 en https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo/geih-historicos

Fuente: https://oig.cepal.org/sites/default/files/mujeres_y_hombres_brechas_de_genero.pdf

De acuerdo a las cifras anteriores, como entidad se vio la necesidad de promover la participación de las mujeres en la ejecución del contrato resultante, por tal motivo se incluye en el estudio previo.

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1860 del 2021 el cual establece que, para los procesos de selección, se debe incluir dentro de las **condiciones habilitantes** para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, alguno(s) de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de Experiencia
2. Número de contratos para acreditar la experiencia
3. Índices de capacidad financiera
4. Índices de capacidad organizacional
5. Valor de la garantía de seriedad de oferta

Según lo anterior, se incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales, en el presente proceso se ha determinado que el ítem a verificar corresponde a Índices de CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL, respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones.

[41] https://oig.cepal.org/sites/default/files/mujeres_y_hombres_brechas_de_genero.pdf

Ahora bien, "…la Agenda 2030 reconoce la importancia de acelerar la igualdad sustantiva, en los hechos, entre hombres y mujeres en distintas dimensiones, como el empoderamiento económico, la representación política y la eliminación de la discriminación, incluyendo las prácticas nocivas y la violencia contra las mujeres y las niñas. La igualdad de género es un compromiso central en Colombia, reflejado en el marco normativo y en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, pacto por la equidad" que, por primera vez, incluye un capítulo específico de género denominado "Pacto de equidad para las mujeres".[42]

Respecto a la participación de mujeres en las juntas directivas, se identificó que este indicador pasó del 26,70% en el año 2020 al 26,62% en el año 2021.[43]

Tabla 39 Participación de mujeres en Junta Directiva

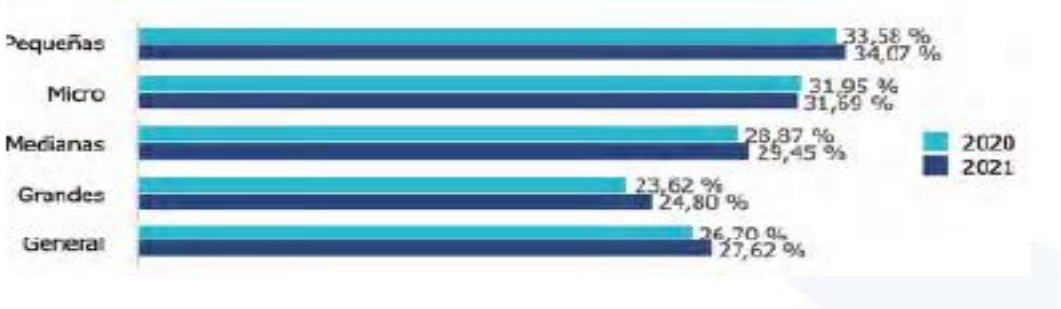
Indicador	2020	2021	Variación
Número de sociedades	5.499	5.499	
Número de sociedades con Junta directiva	3.196	3.230	
Número de miembros en Junta Directiva	12.766	12.859	
Número de mujeres en Junta Directiva	3.409	3.552	
Participación de mujeres en Junta Directiva	**26,70%**	**26,62%**	**0,92%**

Fuente: Informe 42 Prácticas Empresariales.

Fuente: Informe Participación de mujeres en cargos directivos y de control en sociedades de capital cerrado. Años 2020-2021

"Al revisar la participación de las mujeres en juntas directivas por tamaño empresarial, este último definido de acuerdo con los criterios de monto de ingresos establecidos en el Decreto 957 de 2019, se identificó que la mayor participación se da en las sociedades pequeñas con el 33,58% en el año 2020, mostrando tendencia creciente y alcanzando 34,07% para el año 2021. Las sociedades grandes por su parte tienen la menor participación con un 23,62% para el año 2020 y de 24,80% para el año 2021. Las sociedades que presentaron reducción de la participación de mujeres en las juntas directivas entre los años 2020 y 2021 fueron las microempresas, que redujeron su participación en 0,26%."[44]

Gráfico 25 Participación de mujeres en Junta Directiva por tamaño de la sociedad



Fuente: Informe Participación de mujeres en cargos directivos y de control en sociedades de capital cerrado. Años 2020-2021

[42] https://oig.cepal.org/sites/default/files/mujeres_y_hombres_brechas_de_genero.pdf

[43] https://www.supersociedades.gov.co/documents/80312/334321/Informe-Participacion-Mujeres-2023.pdf?t=1678290032300

[44] ttps://www.supersociedades.gov.co/documents/80312/334321/Informe-Participacion-Mujeres-2023.pdf?t=1678290032300

Tabla 40 Participación de mujeres en Junta Directiva por tamaño de la sociedad

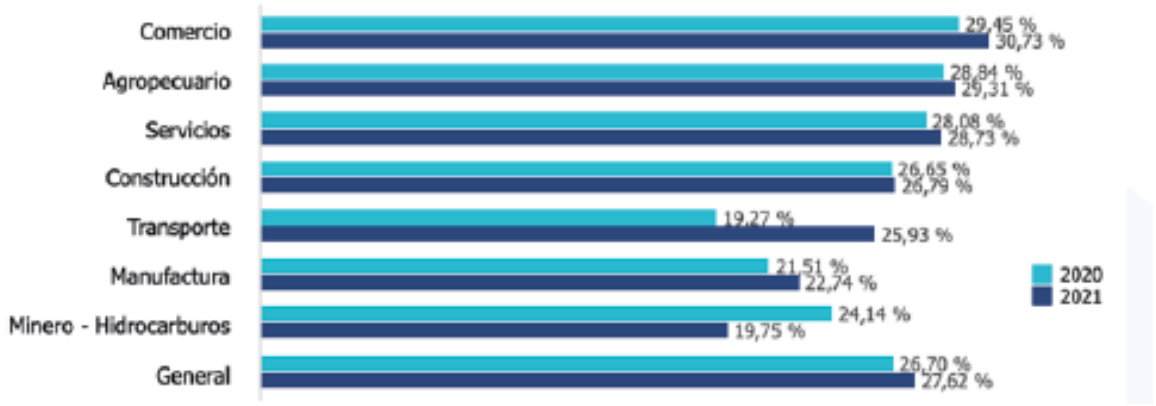
Tamaño	Indicador	2020	2021	Variación
Grandes	Número de miembros en Junta Directiva	6.664	6.581	
	Número de mujeres en Junta Directiva	1.574	1.632	
	Participación de mujeres en Junta Directiva	23,62%	24,80%	1,18%
Medianas	Número de miembros en Junta Directiva	4.364	4.451	
	Número de mujeres en Junta Directiva	1.260	1.311	
	Participación de mujeres en Junta Directiva	28,87%	29,45%	0,58%
Pequeñas	Número de miembros en Junta Directiva	1.209	1.259	
	Número de mujeres en Junta Directiva	406	429	
	Participación de mujeres en Junta Directiva	33,58%	34,07%	0,49%
Micro	Número de miembros en Junta Directiva	529	568	
	Número de mujeres en Junta Directiva	169	180	
	Participación de mujeres en Junta Directiva	31,95%	31,69%	-0,26%

Fuente: Informe 42 Prácticas Empresariales.

Fuente: Informe Participación de mujeres en cargos directivos y de control en sociedades de capital cerrado. Años 2020-2021

La participación de mujeres en junta directiva para el año 2021, en el macro sector construcción corresponde al 26,79%, lo que garantiza en los procesos de selección la participación de empresas dirigidas por mujeres.

Gráfico 26 Participación de mujeres en Junta Directiva por macrosector de la sociedad



Fuente: Informe Participación de mujeres en cargos directivos y de control en sociedades de capital cerrado. Años 2020-2021

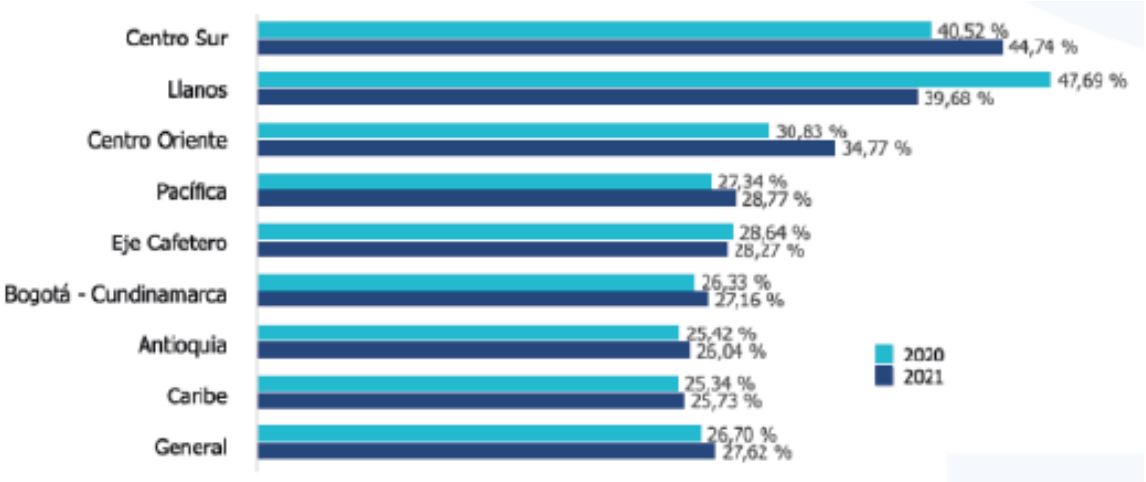
Tabla 41 Participación de mujeres en Junta Directiva por macrosector de la sociedad

Macrosector	Indicador	2020	2021	Variación
Agropecuario	Número de miembros en Junta Directiva	794	778	
	Número de mujeres en Junta Directiva	229	228	
	Participación de mujeres en Junta Directiva	**28,34%**	**29,31%**	**0,46%**
Comercio	Número de miembros en Junta Directiva	3.324	3.391	
	Número de mujeres en Junta Directiva	979	1.042	
	Participación de mujeres en Junta Directiva	**29,45%**	**30,73%**	**1,28%**
Construcción	Número de miembros en Junta Directiva	1.182	1.213	
	Número de mujeres en Junta Directiva	315	325	
	Participación de mujeres en Junta Directiva	**26,65%**	**26,79%**	**0,14%**
Manufactura	Número de miembros en Junta Directiva	2.859	2.863	
	Número de mujeres en Junta Directiva	615	651	
	Participación de mujeres en Junta Directiva	**21,51%**	**22,74%**	**1,23%**

Fuente: Informe Participación de mujeres en cargos directivos y de control en sociedades de capital cerrado. Años 2020-2021

La participación de mujeres en junta directiva para el año 2021, en la ciudad de Bogotá corresponde al 27,16%, lo que garantiza en los procesos de selección la participación de empresas dirigidas por mujeres.

Gráfico 27 Participación de mujeres en Junta Directiva por región



Fuente: Informe Participación de mujeres en cargos directivos y de control en sociedades de capital cerrado. Años 2020-2021

Tabla 42 Participación de mujeres en Junta Directiva por región

Región	Indicador	2020	2021	Variación
Antioquia	Número de miembros en Junta Directiva	2.372	2.373	
	Número de mujeres en Junta Directiva	603	618	
	Participación de mujeres en Junta Directiva	**25,42%**	**26,04%**	**0,62%**
Bogotá - Cundinamarca	Número de miembros en Junta Directiva	6.349	6.411	
	Número de mujeres en Junta Directiva	1.672	1.741	
	Participación de mujeres en Junta Directiva	**26,33%**	**27,16%**	**0,82%**

Fuente: Informe Participación de mujeres en cargos directivos y de control en sociedades de capital cerrado. Años 2020-2021

Los siete sectores económicos agrupados en la Tabla 33, todos registraron un incremento en la creación de unidades productivas, que en su conjunto explican la variación total de 1,0% en la creación de empresas[45].

Tabla 43 Unidades productivas por sector económico Ene-Dic 2022/21

Sector Agregado	2021	2022	Variación, %	Contribución
Servicios	124.378	131.664	5,9	2,4
Agricultura	5.418	6.012	11,0	0,2
Industria	29.455	29.854	1,4	0,1
Extracción	943	1.142	21,1	0,1
Construcción	13.015	13.099	0,6	0,0
Resto	7.828	7.892	0,8	0,0
Comercio	126.642	121.068	-4,4	-1,8
Total	**307.679**	**310.731**	**1,0**	**1,0**

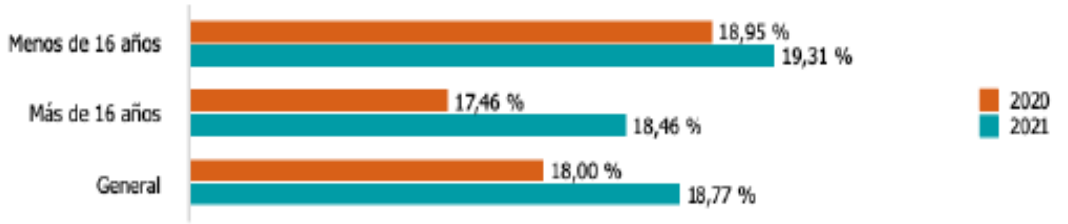
Fuente: https://incp.org.co/wp-content/uploads/2023/01/Informe-de-Dinamica-de-Creacion-de-Empresas-2022.pdf

"Respecto a la participación de mujeres representantes legales por antigüedad de la sociedad se observa que la mayor participación se encuentra en las sociedades más jóvenes, aquellas que tienen menos de 16 años de constituidas, con una participación para el año 2020 de 18,95% y para el 2021 de 19,31%. Por su parte, las sociedades más longevas presentaron la mayor variación de participación de mujeres en la representación legal debido a que pasaron del 17,46% en el año 2020 al 18,46% en el año 2021."[46]

[45] https://incp.org.co/wp-content/uploads/2023/01/Informe-de-Dinamica-de-Creacion-de-Empresas-2022.pdf

[46] https://www.supersociedades.gov.co/documents/80312/334321/Informe-Participacion-Mujeres-2023.pdf?t=1678290032300

Gráfico 28 Participación de mujeres Representantes Legales Principales por antigüedad de la sociedad



Fuente: Informe Participación de mujeres en cargos directivos y de control en sociedades de capital cerrado. Años 2020-2021

Tabla 44 Participación de mujeres Representantes Legales Principales por antigüedad de la sociedad

Edad	Indicador	2020	2020	Variación
Menos de 16 años	Número de sociedades	1.989	1.989	
	Número de mujeres representantes legales principales	377	384	
	Participación de mujeres en representación legal principal	**18,95%**	**19,31%**	**0,35%**
Más de 16 años	Número de sociedades	3.510	3.510	
	Número de mujeres representantes legales principales	613	648	
	Participación de mujeres en representación legal principal	**17,46%**	**18,46%**	**1,00%**

Fuente: Informe Participación de mujeres en cargos directivos y de control en sociedades de capital cerrado. Años 2020-2021

Con base en los datos anteriores, se establecieron los **requisitos habilitantes y ponderables** dando cumplimiento en los términos del artículo 3 del Decreto Nacional 1860 de 2021.

"Colombia es un país de mujeres empresarias. Según cifras del Registro Único Empresarial y Social (RUES), que consolida información de las 57 Cámaras de Comercio del país, el 62,5% de las empresas de personas naturales creadas durante 2022, que ascienden a 143.466 unidades productivas, son iniciativas lideradas por mujeres.

Es importante destacar que las empresas creadas por mujeres son empleadoras. Las cifras revelan que durante su primer año de constitución generaron más de 92 mil puestos de trabajo en sectores que son jalonan el desarrollo económico del país y sus regiones.

El mayor número de estas empresas está en los sectores de comercio al por mayor y al por menor (45%), alojamiento y servicios de comida (20,5%) e industrias manufactureras (9,1%).

"Estas cifras son sin lugar a duda una gran noticia para el país. Los esfuerzos que ha hecho Colombia en los últimos años en materia de política pública y en articulación público-privada para apoyar a las mujeres empresarias han dado resultados. Es de destacar los programas de apoyo de las Cámaras de Comercio dirigidos a fortalecer la actividad empresarial de las mujeres, los cuales llegan a todos los rincones del país y

han permitido que estas empresas amplíen sus mercados, mejores sus habilidades gerenciales y mueven sus cajas registradoras" asegura Julián Domínguez, presidente de Confecámaras.

Las ciudades con una mayor dinámica en la creación de empresas de mujeres son Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta, Cartagena, Soacha, Ibagué y Bucaramanga.

Del total de las 310.731 empresas creadas el 2022, el 20% tienen al menos una mujer dentro de su planta de personal, y 6,3% tiene al menos una mujer en cargos directivos.

En la creación de empresas de acuerdo con su tamaño, el 29,6% de empresas grandes emplean al menos una mujer. Para el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas la proporción es del 20%, 19,9% y 18,8% respectivamente.[47]

3.4.3 Población sujeta de protección especial constitucional

"De acuerdo con los datos de la Unidad para las Victimas (UARIV) y el RUV en Colombia a 31 de agosto de 2023, el país tiene 9.555.446 personas reconocidas como víctimas del conflicto armado (en adelante VCA) e incluidas en el Registro Único de Víctimas (RUV), esto es el 18,3% del total de la población general en el país[2], y presenta un incremento con respecto al trimestre anterior de 0,36%. En la ciudad de Bogotá D.C. se ubican 370.752, es decir, el 3,88% del total de víctimas que hay en el país y el 4,7% de la población total de la ciudad3, siendo mayor en 0,68% que en el período de abril a junio de este año y presentando un aumento del 6,2% en lo corrido del año. Es importante señalar que la información de personas ubicadas en la ciudad no necesariamente corresponde al número de VCA que residen permanentemente en el distrito capital, pues esta información corresponde a personas que en algún momento estuvieron en la ciudad o en el momento de la actualización de sus datos se encontraban en la misma, pero que a la fecha de corte no necesariamente reside en esta."[48]

Tabla 45 Resumen de la situación de las víctimas en Bogotá D.C. – 31 de agosto de 2023

RESUMEN DE NÚMERO DE VÍCTIMAS UBICADAS, DECLARACIONES Y EVENTOS OCURRIDOS EN BOGOTÁ D.C (Agosto 31 de 2023)			
Situación de las VCA	Bogotá	Nación	%
Residentes o ubicados	370.752	9.555.446	3,88%
Víctimas, por lugar de declaración	861.455	9.555.446	9,02%
Víctimas, por lugar de ocurrencia	30.226	9.555.446	0,32%
Víctimas, por lugar de llegada (Desplazamiento Forzado)	658.411	9.555.446	6,89%

Fuente: https://observatorio.victimasbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/BOLETIN%20VICTIMAS%20DICIEMBRE%20corte%20JULIO%20-%20AGOSTO%202023.pdf

"Teniendo en cuenta que es muy difícil y poco efectivo comparar las cifras totales por cantidad de personas VCA que se ubican en la ciudad respecto a todo el país, se utilizará la medida de TASA que permite analizar

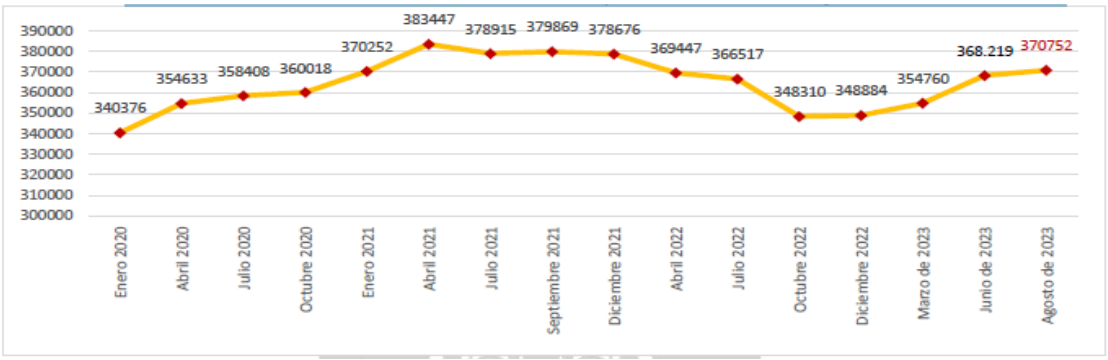
[47] https://confecamaras.org.co/noticias/872-mujeres-lideran-creacion-de-empresas-en-colombia-en-2022-el-62-5-del-total-de-empresas-fueron-creadas-por-mujeres

[48] https://observatorio.victimasbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/BOLETIN%20VICTIMAS%20DICIEMBRE%20corte%20JULIO%20-%20AGOSTO%202023.pdf

la información de manera más sencilla, esta toma como referencia el número de personas VCA ubicadas en la ciudad, sobre el total de VCA en el país y se multiplica por 1.000, de lo cual se obtiene que por cada 1.000 víctimas del conflicto armado en el país, 39 tienen ubicación actualmente en Bogotá D.C., al igual que el periodo anterior.

Como se observa en la gráfica 1, la población VCA que se ubica en la ciudad de Bogotá D.C. presentó un comportamiento descendente desde marzo de 2021. Sin embargo, entre junio y agosto de 2023 se observa un incremento del 0,68% (2.533 VCA). El promedio de población VCA ubicada en Bogotá D.C en todo el periodo que se muestra en la gráfica 1 es de 366.891."[52]

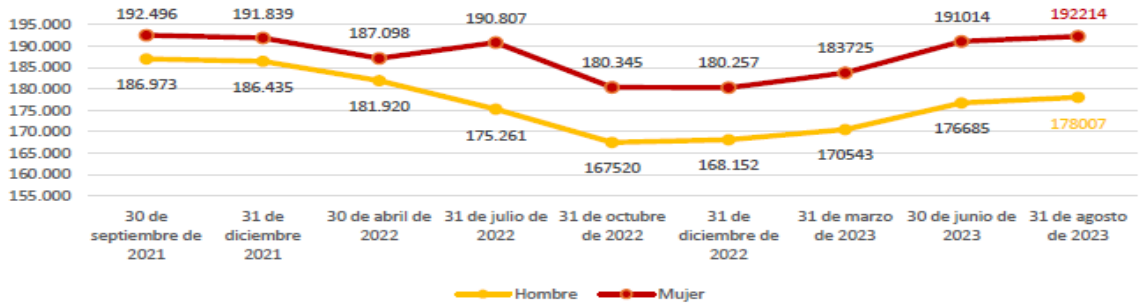
Gráfico 29 Población víctima del conflicto armado que se ubica en Bogotá D.C 2020 - 2023



Fuente:
https://observatorio.victimasbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/BOLETIN%20VICTIMAS%20DICIEMBRE%20corte%20JULIO%20-%20AGOSTO%202023.pdf

"Frente al comportamiento de población VCA por sexo desde septiembre de 2021, se observa que en general hay un descenso de la población ubicada en la ciudad. No obstante, para el caso de las mujeres VCA entre el trimestre de mayo a julio de 2022 se presenta un incremento de 3.709, esto es, del 2%, tal como se había mencionado en boletines anteriores. Para periodo de julio a agosto de 2023, el incremento fue del 0,68% con respecto al trimestre anterior, de este incremento el 52,4 % son hombres (1.322 VCA) mientras que el 47,6% son mujeres (1.200). Contrario al trimestre anterior donde el incremento se concentraba en las mujeres VCA."[52]

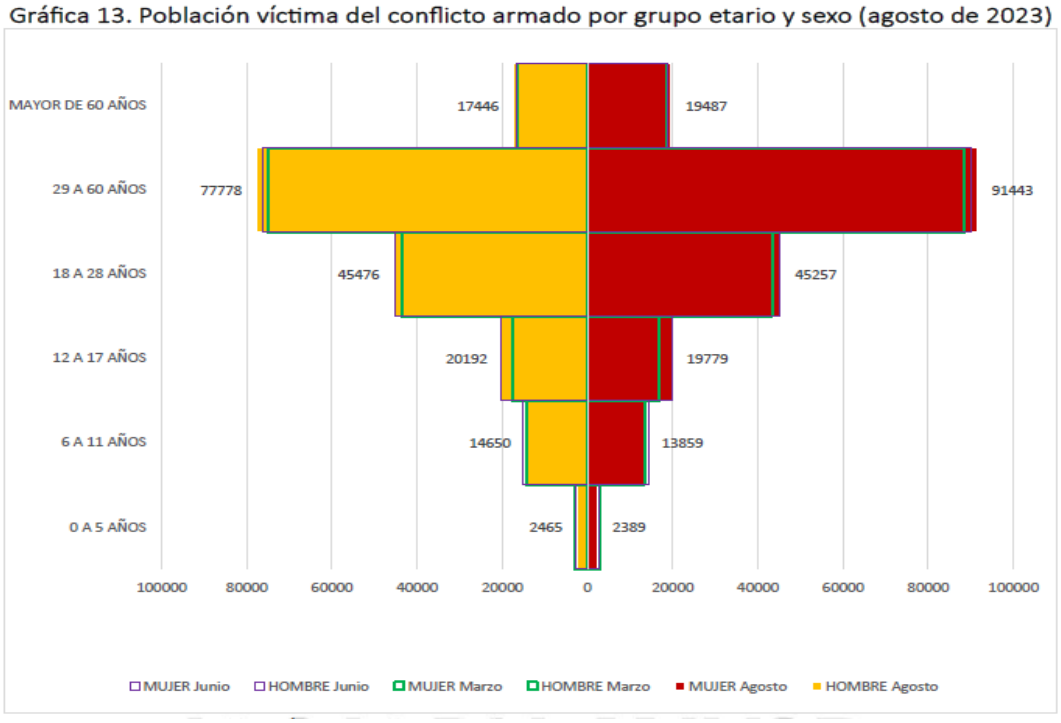
Gráfico 30 Población víctima del conflicto armado ubicada en Bogotá D.C. por sexo 2021 -2023



Fuente:
https://observatorio.victimasbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/BOLETIN%20VICTIMAS%20DICIEMBRE%20corte%20JULIO%20-%20AGOSTO%202023.pdf

"En la gráfica 13 se presenta la información del número de personas VCA por sexo y grupo etario de los tres trimestres de 2023 de acuerdo con la línea base del RUV. Realizando la comparación entre la población ubicada en la ciudad durante lo corrido del año se observa que, en primera infancia de 0 a 5 años en relación con el trimestre anterior se presenta una reducción del 12,77% y 13,60% en niños y niñas respectivamente (361 y 373 niños/as menos) y en relación con el primer trimestre de 15,84% y 14,92% en niños y niñas (464 y 410 respectivamente). En infancia de 6 a 11 años en comparación con el segundo trimestre se presenta una diferencia de 2,91% y 3,23% en niños y niñas (439 y 463 niños/as menos), mientras que en relación con el primer trimestre se observa un aumento del 2,22% y 3,68% (318 y 492 niños/as más). En adolescencia de 12 a 17 años respecto al trimestre de abril a junio hay una reducción del 0,33% y 0,54% en hombres y mujeres (67 y 107 niños/as menos); en cambio comparado con el primer trimestre se evidencia un aumento del 13,85% y 18,12% (2456 y 3034 hombres y mujeres más). En juventud entre los 18 y los 28 años, se puede identificar que en relación con el segundo trimestre hay un aumento del 0,43% y 0,41% (194 y 183 hombres y mujeres más), también en el primer trimestre se presenta un incremento del 4,06% y 4,25%, es decir, 1775 y 1845 en hombres y mujeres más en relación con el periodo de julio a agosto. En adultez de 29 a 59 años el aumento es mayor comparado con el trimestre anterior y presenta un incremento del 1,98% y 1,54% (1513 y 1583 hombres y mujeres más respectivamente), aunque es mucho mayor con relación al primer trimestre siendo del 3,68% y 3,24% (2759 y 2874 hombres y mujeres más respectivamente). Finalmente encontramos a los adultos mayores de 60 años, que es el grupo de edad que más ha crecido durante el presente año con un aumento del 5,27% y 4,52% (874 y 842 hombres y mujeres más respectivamente) respecto al segundo trimestre y del 6,05% y 4,93 (995 y 915 hombres y mujeres más respectivamente) en relación con el primer trimestre del año."[52]

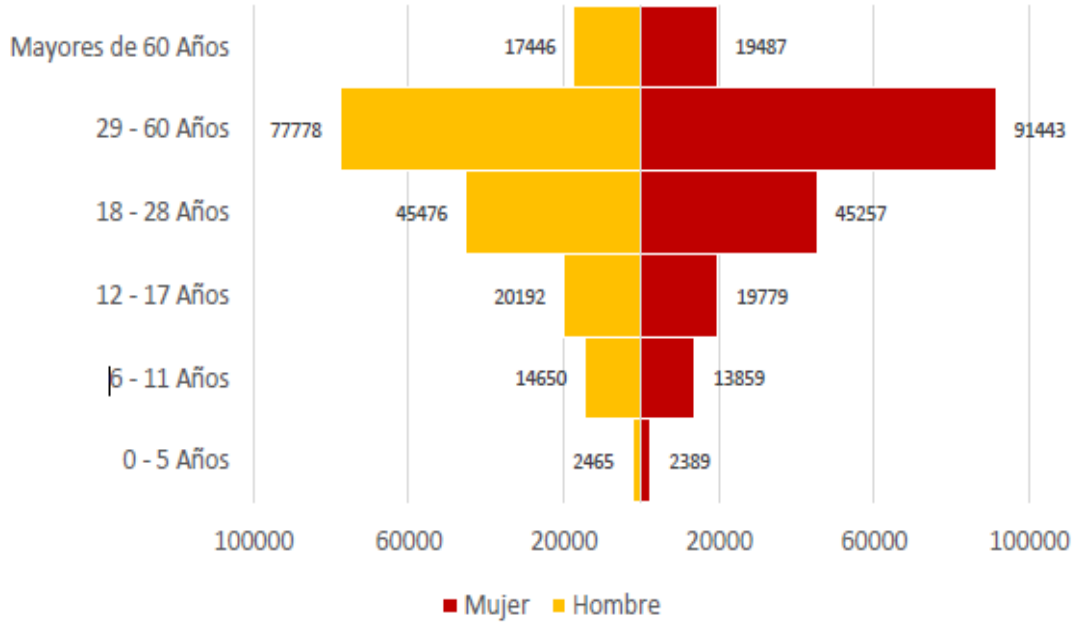
Gráfico 31 Población víctima del conflicto armado por grupo etario y sexo (agosto de 2023)



Fuente: https://observatorio.victimasbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/BOLETIN%20VICTIMAS%20DICIEMBRE%20corte%20JULIO%20-%20AGOSTO%202023.pdf

"En relación con la categoría de diversidad sexual, la fuente del RUV incluye las categorías intersexual y LGBTI7, por lo cual, para este análisis se ha definido utilizar los datos de las dos categorías. Como resultado tenemos una población de 513 personas VCA que se identifican como LGBTI, siendo el 0,14% y 11 personas que se identifican como intersexual, esto es, el 0,003%. Entre a buscar entre junio y agosto se presenta un incremento de población LGBTI de 2,6% (13 VCA), mientras en población que se identifica como intersexual se presenta una reducción del 15,3% (2 VCA menos) pasando de 13 a 11 VCA en agosto."[52]

Gráfico 32 Población VCA por ciclo vital y sexo Bogotá D.C (agosto 2023)



Fuente: https://observatorio.victimasbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/BOLETIN%20VICTIMAS%20DICIEMBRE%20corte%20JULIO%20-%20AGOSTO%202023.pdf

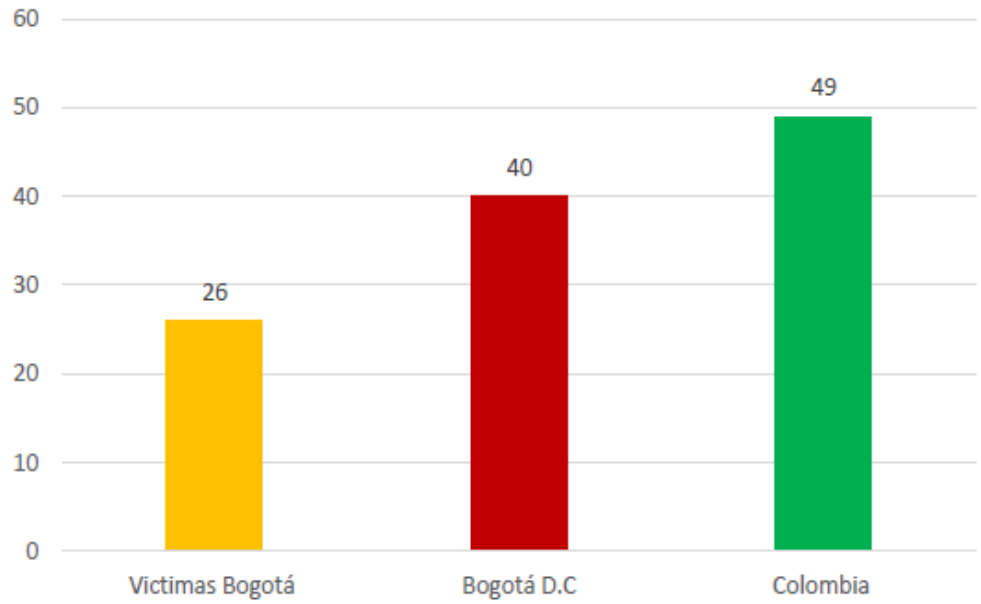
"Por ciclo vital de las VCA, la información de personas registradas en el RUV nos permite identificar que el mayor número de población se concentra en los adultos de 29 a 59 años, con el 45,7% del total de la población con 169.571 VCA; juventud de 18 a 28 años, 24,5% con 90.871; mayores de 60 años, 10% con 36.956; adolescentes de 12 a 17 años, 10,8% con 39.975; infancia de 6 a 11 años, 7,7% con 28.518; y primera infancia 1,31%, con 4.861 VCA. Es decir, la mayor parte de la población se encuentra en edad económicamente activa. Un total de 73.354 VCA se encuentra en edad escolar, lo cual representa una reducción de población escolar del 2% respecto al trimestre anterior. (1806 VCA menos)

Por ello resulta importante analizar la relación de dependencia que existe entre la población VCA según el RUV. Esta relación de dependencia se calcula a través de la tasa de dependencia demográfica, cuya medición arroja la proporción de personas que dependen económicamente de la población activa o en edad de trabajar. Esta tasa es de 26 VCA entre los 0 y 14 años y mayores de 65 años dependientes, por cada 100 VCA en edad productiva, es decir, entre los 15 a los 64 años, mientras que la tasa de dependencia en Bogotá es de 408 personas dependientes por cada 100 personas en edad productiva y en Colombia es de 499. Esto quiere decir que la fuerza de trabajo de las víctimas que se ubican en Bogotá D.C es mayor a la de la ciudad en

general y mayor a la del país. Sin embargo, muchas de estas personas no tienen una actividad que garantice la generación de ingresos para su sostenimiento y el de sus familias.

Para este periodo se presentó una reducción de la tasa de dependencia del 3,7% (1 VCA) en relación con el segundo trimestre pasando de 27 a 26 VCA personas dependientes por cada 100 personas VCA en edad económicamente activa."[52]

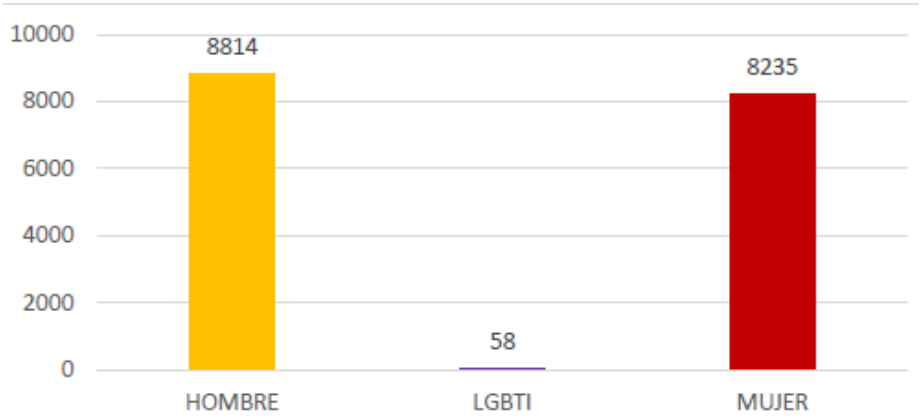
Gráfico 33 Tasa de Dependencia demográfica en las VCA ubicadas en la ciudad y población general Bogotá D.C y Colombia 2023



Fuente: https://observatorio.victimasbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/BOLETIN%20VICTIMAS%20DICIEMBRE%20corte%20JULIO%20-%20AGOSTO%202023.pdf

Respecto a la población VCA con discapacidad: "Del total de población VCA que se ubica en la ciudad y se encuentra registrada en el RUV a 31 de agosto de 2023, 17.107 tiene alguna discapacidad, es decir, el 4,59% del total de la población VCA que se ubica en la ciudad, presentando un incremento del 0,6% (102 VCA). si fuera una tasa podríamos decir que 46 de cada 1000 personas VCA tiene algún tipo de discapacidad. Aunque la fuente no permite identificar el tipo de discapacidad si se puede analizar la información por las características de sexo, grupo etario y pertenencia étnica. Al revisar la información de la gráfica 16 por sexo se observa que es mayor el porcentaje de hombres con discapacidad con el (51,6%, 8.814 VCA) que de mujeres (48,13%, 8.235 VCA); las VCA que se identifican como LGBTI representan el 0,31% (53 VCA).

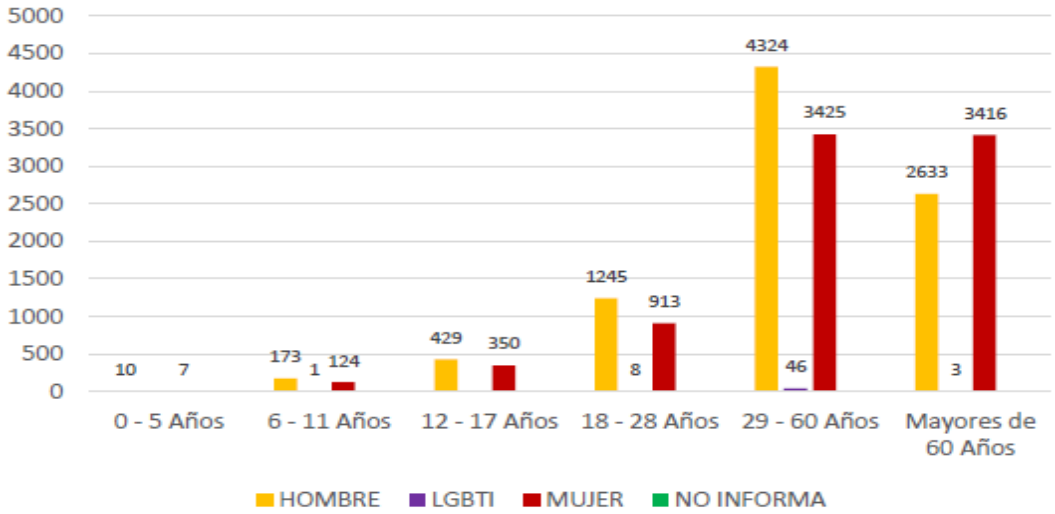
Gráfico 34 Población víctima del conflicto armado con discapacidad ubicadas en Bogotá D.C. por sexo, agosto 31 de 2023



Fuente:
https://observatorio.victimasbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/BOLETIN%20VICTIMAS%20DICIEMBRE%20corte%20JULIO%20-%20AGOSTO%202023.pdf

"Por sexo y grupo etario, se observa que el mayor número de personas VCA con discapacidad se encuentra en las VCA de 29 a 59 años siendo el 45,57% del total de población con discapacidad (7.795 VCA); luego se encuentran las VCA mayores de 60 años con 35,38% (6.052 VCA); después, jóvenes entre 18 a 28 años con 12,66% (2.166 VCA), seguido de adolescentes de 12 a 17 años representando el 4,55% (779 VCA); niños y niñas de infancia de 6 a 11 años, el 1,74% (298 VCA); y finalmente niños y niñas de primera infancia de 0 a 5 años con el 0,10% (17 VCA). En todos los grupos de edad excepto en los mayores de 60 años, la mayoría son hombres con alguna discapacidad."[52]

Gráfico 35 Población víctima del conflicto armado con discapacidad ubicadas en Bogotá D.C por sexo y grupo etario 2023



Fuente:
https://observatorio.victimasbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/BOLETIN%20VICTIMAS%20DICIEMBRE%20corte%20JULIO%20-%20AGOSTO%202023.pdf

Respecto a la localización de la población VCA se indica que: "Para realizar el análisis de la localización de las VCA en la ciudad de Bogotá D.C. a 31 de agosto de 2023, se toma como referencia el cruce de la base del RUV con el ejercicio de georreferenciación que realiza IDECA (Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá) con la cual, a partir de los datos de ubicación de las VCA en la ciudad, se ubican por dirección en cada localidad del distrito capital. No obstante, este cruce arroja que el 24,7% (91.444 VCA) no informa sobre su lugar de ubicación en la ciudad como se observa en la tabla 4."[52]

Tabla 46 Población VCA por localidades

No Loc.	Localidad	Número de habitantes por localidad	Número de víctimas por localidad	Tasa VCA X 1.000 Hab	% del total de VCA	% del total de VCA con localidad
	Sin información		**91.444**		**24,7**	
1	**Usaquén**	586.954	8640	15	2,3	3,25
2	**Chapinero**	179.406	4434	25	1,2	1,67
3	**Santa Fe**	107.677	8117	75	2,2	3,06
4	**San Cristóbal**	406.498	12424	31	3,4	4,68
5	**Usme**	407.645	20103	49	5,5	7,57
6	**Tunjuelito**	182.943	6901	38	1,9	2,60
7	**Bosa**	729.781	37285	51	10,1	14,04
8	**Kennedy**	1.035.224	40823	39	11,1	15,37
9	**Fontibón**	404.252	7081	18	1,9	2,67
10	**Engativá**	817.019	21174	26	5,8	7,97
11	**Suba**	1.294.358	32520	25	8,8	12,24
12	**Barrios Unidos**	153.342	4977	32	1,4	1,87
13	**Teusaquillo**	166.428	4328	26	1,2	1,63
14	**Los Mártires**	82.848	5306	64	1,4	2,00
15	**Antonio Nariño**	83.925	2841	34	0,8	1,07
16	**Puente Aranda**	256.731	7326	29	2,0	2,76
17	**La Candelaria**	18.409	1533	83	0,4	0,58
18	**Rafael Uribe Uribe**	389.238	14588	37	4,0	5,49
19	**Ciudad Bolívar**	661.592	38804	59	10,5	14,61
20	**Sumapaz**	3.825	103	27	0,0	0,04
	Total	7.968.095	**279.308**	35		

Fuente:
https://observatorio.victimasbogota.gov.co/sites/default/files/documentos/BOLETIN%20VICTIMAS%20DICIEMBRE%20corte%20JULIO%20-%20AGOSTO%202023.pdf

De acuerdo a lo expuesto en el presente numeral y, teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del decreto 1860 de 2021 en el cual se imparten indicaciones para el "*Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional*"; y dado que, para algunas de las actividades que se contratarán en el presente proceso de selección se pueden realizar con el apoyo de personal no calificado y no especializado, la Secretaría Distrital de Movilidad considera pertinente exigir para el presente proceso la obligación de provisión de bienes o servicios por parte de población sujeta

de protección especial constitucional en por lo menos un 5% para los contratos de obra pública. En todo caso, el cinco por ciento 5% de la mano de obra no calificada de la región serán mujeres.

Lo anterior, se fundamenta en las obligaciones generales del contratista y las multas contenidas en los numerales 2 de las cláusulas 9 y 15 del Anexo 5 – Minuta del Contrato de los documentos tipo de obra pública de infraestructura de transporte de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

Ahora bien, la Secretaría Distrital de Movilidad basada en el artículo 3 del decreto 1860 de 2021 que adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1082 de 2015 Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. La entidad elige como criterio diferencial "Número de contratos para la acreditación de la experiencia", como se describe a continuación:

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujer con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá demostrar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los cinco (5) inicialmente previstos, para un máximo de siete (7).

De otra parte, la Entidad basada en el artículo 3 del decreto 1860 de 2021 que adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas. La entidad elige como criterio diferencial, basados en los pliegos tipo "Índices de capacidad financiera " e "Índices de capacidad organizacional."

3.5 Justificación escogencia factores de calidad

La Secretaría Distrital de Movilidad considerando las características del objeto a contratar y bajo el principio de proporcionalidad y razonabilidad ha elegido las siguientes opciones para asignar el puntaje de factor de calidad, la cual se ha establecido de la siguiente manera:

Concepto	**Puntaje**
Implementación del programa de gerencia de proyectos	15
Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra	4
Total	**19**

Lo anterior, se fundamenta con lo establecido en el Documento Base o pliegos tipo CCE-EICP-GI-01 (DOCUMENTO BASE LICITACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE (VERSIÓN 3)), en donde se relacionan las opciones y criterios para la selección del factor de calidad.

Es así que, la entidad solicita la presentación de un programa de gerencia de proyectos, con el propósito de que los contratos cumplan con los requerimientos realizados durante todo el tiempo de ejecución de los mismos, con lo cual se espera optimizar la planificación, efectuar identificación de riesgos, realizar una

correcta ejecución, adelantar control de calidad de los productos implementados o suministrados, optimización de recursos, gastos administrativos y de operación, evitar reprocesos, retrasos en la programación, costos adicionales y multas por incumplimiento.

Así mismo, la entidad asignará puntaje al proponente que al proponente que se comprometa a utilizar maquinaria con una edad menor a veinte (20) años mediante la suscripción del Formato 7B - Disponibilidad y condiciones funcionales de la maquinaria de obra. En caso de que la maquinaria haya sido repotenciada, los veinte (20) años cuentan desde la fecha de repotenciación de la máquina.

La interventoría verificará el cumplimiento de estos criterios conforme a lo establecido en el estudio

3.6 Anticipo

En el presente proceso de contratación la entidad no entregará al contratista anticipo y/o pago anticipado, dadas las variables y condiciones para la determinación de los indicadores financieros y de capacidad organizacional exigidos en los pliegos tipo del presente proceso.

Así mismo, en el presente documento se evidencia que para procesos de la misma índole y con el respectivo histórico de pagos mensuales dentro de los contratos de obra, la entidad no ha otorgado anticipos desde el año 2016. Lo anterior, no ha afectado el normal desarrollo de las actividades contractuales, puesto que los oferentes han contado con la solvencia económica y capacidad financiera suficiente para ejecutar los contratos.

En la etapa de ejecución de contratos de la SDM a partir del año 2016, sin otorgamiento de anticipos, se ha evidenciado que los adjudicatarios han garantizado la sostenibilidad y desarrollo de los mismos, de acuerdo a sus índices financieros y capital de trabajo, presentados y exigidos en los procesos de contratación.

Cabe resaltar que la SDM garantiza un flujo de caja permanente al prever en la forma de pago, el corte mensual de obra ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría contratada para tal fin.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

4.4. ADQUISICIONES ANTERIORES RELACIONADAS CON EL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR POR PARTE DE LA ENTIDAD

Se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente y/o página del SECOP, para consultar los procesos con necesidades similares adelantados por la Secretaría y otras Entidades, obteniendo los siguientes resultados:

Dando alcance al principio de economía la atención de las necesidades de señalización en el pasado se ha adjudicado por zonas teniendo en cuenta los elementos comunes (mismo pliego, documentos comunes de la propuesta, una audiencia común, etc.) pero conservando la independencia jurídica de los contratos derivados.

En la Tabla 47 se incluye un resumen de los aspectos más relevantes de los procesos de selección realizados por la Entidad del año 2010 a 2019, los cuales han tenido como objeto dar atención integral (obra y consultoría) a las necesidades de señalización en la ciudad.

Ahora bien, en el año 2021 la entidad realizó la contratación mediante los procesos SDM-LP-033-2021 y SDM-LP-107-202, en donde se aplicaron los pliegos tipo instaurados por Colombia Compra Eficiente, en dónde la experiencia es inmodificable; ya que se encuentra establecida dentro de la matriz de alta complejidad. En la Tabla 48 se exponen los aspectos más notables de estos procesos de selección.

Tabla 47 Aspectos generales de los procesos - contratos integrales de señalización desde el año 2010 – 2019

PROCESO	SDM-LP-068-2010	SDM-LP-034-2011	SDM-LP-032-2012	SDM-LP-028-2014	SDM-LP-002-2015	SDM-LP-019-2016	SDM-LP-053-2017	SDM-LP-026-2019
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Licitación Pública	Licitación Pública	Licitación Pública	Licitación Pública	Licitación Pública	Licitación Pública	Licitación Pública	Licitación Pública
OBJETO	Contratar en forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zonas Norte, Centro y Sur de la ciudad	Contratar en forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las zonas Norte, Centro y Sur de la ciudad	Realizar en forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las Zonas Norte, centro y Sur de la ciudad.	Realizar en forma integral el desarrollo de todas las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá, en las Zonas Norte, centro y Sur de la ciudad.	Realizar en forma integral el desarrollo de las actividades inherentes al proceso de señalización en Bogotá en las zonas norte, centro y sur de la ciudad.	Realizar en forma integral las actividades inherentes al proceso de señalización y seguridad vial en tres zonas en la ciudad de Bogotá D.C.	Realizar en forma integral las actividades inherentes al proceso de señalización y seguridad vial en cinco zonas en la ciudad de Bogotá D.C.	Realizar en forma integral las actividades inherentes al proceso de señalización y seguridad vial en cinco zonas en la ciudad de Bogotá D.C.
PRESUPUESTO OFICIAL	**TOTAL, DEL PROYECTO** $ 7.050.000.000 **ZONA SUR** $ 2.350.000.000 **ZONA CENTRO** $ 2.350.000.000 **ZONA NORTE** $ 2.350.000.000	**TOTAL, DEL PROYECTO** $ 12.000.000.000 **ZONA SUR** $ 4.000.000.000 **ZONA CENTRO** $ 4.000.000.000 **ZONA NORTE** $ 4.000.000.000	**TOTAL, DEL PROYECTO** $ 16.624.998.180 **ZONA SUR** $ 5.541.666.060 **ZONA CENTRO** $ 5.541.666.060 **ZONA NORTE** $ 5.541.666.0600	**TOTAL, DEL PROYECTO** $15.499.999.950 M/CTE **ZONA SUR** $ 5.166.666.650 **ZONA CENTRO** $ 5.166.666.650 **ZONA NORTE** $ 5.166.666.650	**TOTAL, DEL PROYECTO** $14.998.997.175 M/CTE **ZONA SUR** $4.999.974.858 **ZONA CENTRO** $ 4.999.974.858 **ZONA NORTE** $ 4.999.974.858	**TOTAL, DEL PROYECTO** $16.417.029.189 M/CTE **ZONA SUR** $5.472.343.063 **ZONA CENTRO** $ 5.472.343.063 **ZONA NORTE** $ 5.472.343.063	**TOTAL, DEL PROYECTO** $20.352.891.350 M/CTE **ZONA No. 1** $4.070.578.270 **ZONA No. 2** $4.070.578.270 **ZONA No. 3** $4.070.578.270 **ZONA No. 4** $4.070.578.270 **ZONA No. 5** $4.070.578.270	**TOTAL, DEL PROYECTO** $26.525.000.000 M/CTE **ZONA No. 1** $5.305.000.000 **ZONA No. 2** $5.305.000.000 **ZONA No. 3** $5.305.000.000 **ZONA No. 4** $5.305.000.000 **ZONA No. 5** $5.305.000.000
NÚMERO DEL CONTRATO	**ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 2010-1561 **ZONA CENTRO** CONTRATO DE OBRA 2010-1556 **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 2010-1560	**ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 20111244 **ZONA CENTRO** CONTRATO DE OBRA 20111249 **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 20111236	**ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 20121867 **ZONA CENTRO** CONTRATO DE OBRA 20121881 **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 20121842	**ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 20141445 **ZONA CENTRO** CONTRATO DE OBRA 20141443 **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 20141452	**ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 20151211 **ZONA CENTRO** CONTRATO DE OBRA 20151214 **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 20151206	**ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 20161208 **ZONA CENTRO** CONTRATO DE OBRA 20161207 **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 20161206	**ZONA No. 1** CONTRATO 2017-1846 **ZONA No. 2** CONTRATO 2017-1843 **ZONA No. 3** CONTRATO 2017-1864 **ZONA No. 4** CONTRATO 2017-1841 **ZONA No. 5** CONTRATO 2017-1870	**ZONA No. 1** CONTRATO 2019-1780 **ZONA No. 2** CONTRATO 2019-1784 **ZONA No. 3** CONTRATO 2019-1782 **ZONA No. 4** CONTRATO 2019-1783 **ZONA No. 5** CONTRATO 2019-1781
CONTRATISTAS	**ZONA SUR** SEÑALES LTDA. **ZONA CENTRO** MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL **ZONA NORTE**	**ZONA SUR** SEÑALES LTDA. **ZONA CENTRO** U.T. ICOVIAS – P&C (ICOVIAS LTDA - 50%	**ZONA SUR** CONSORCIO BOGOTA (SEÑALES LTDA. INCOCIVIL S.A.) **ZONA CENTRO**	**ZONA SUR** SEÑALES LTDA. **ZONA CENTRO** U.T. SEÑALVIAS (ICOVIAS –	**ZONA SUR** SEÑALES LTDA. **ZONA CENTRO** U.T. SEGURIDAD VIAL BOGOTA	**ZONA SUR** UNIÓN TEMPORAL NSTS (Network Ingeniería S.AS, Smart Mobility & Security S.A.S.,	**ZONA No. 1** CONSORCIO SEÑALIZAR TR (TPD Ingeniería S.A., Rutas y Señales S.A.S.) **ZONA No. 2**	**ZONA No. 1** CONSORCIO SEÑALIZA BTÁ (SOCINTER S.A., BB Ingenieros SAS **ZONA No. 2**

PROCESO	SDM-LP-068-2010	SDM-LP-034-2011	SDM-LP-032-2012	SDM-LP-028-2014	SDM-LP-002-2015	SDM-LP-019-2016	SDM-LP-053-2017	SDM-LP-026-2019
	U.T. BOGOTÁ 2010 (CONSEÑALES LTDA - 46% SEÑALVIAS LTDA - 46% AB SEÑALIZACIÓN - 8%)	P&C INGENIERIA VIAL LTDA 50%) **ZONA NORTE** CONSORCIO BIGA-SOCINTER (JAVIER BASTIDAS CAMPAÑA - 15% SOCINTER S.A.- 85%)	U.T. MARCAS VIALES - CETRES (MARCAS VIALES S.A. CETRE ENGINYERS SLP) **ZONA NORTE** CONSORCIO M&S VIAL SAS – HB SA - 2013 (HB ESTRUCTURAS METÁLICAS S.A. MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL S.A.S.)	SEÑALVIAS) **ZONA NORTE** CONSORCIO INTEGRAL DE SEÑALIZACIÓN (TEVA SEÑALES – AC2R INGENIERÍA)	(Protección y Gestión del Tráfico SAS-NSP de Colombia- Javier Bastidas Campaña **ZONA NORTE** CONSORCIO MARCAS VIALES CETRES (Gestión Vial Integral SAS-Conservación Marcas Viales Suc. Colombia-Cetres Enginyers SLP suc Colombia)	Tevaseñal S.A.S.) **ZONA CENTRO** UNION TEMPORAL VIAS SEGURAS (Protraffic S.A.S, Javier Fernando Bastidas Campaña) **ZONA NORTE** CONSORCIO RYS, VYS, SC, Y CCH (Rutas Y Señales S.A.S, VYS comercial, Señalizaciones Y Construcciones S.A.S, Carlos Cabal Hidalgo)	UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN NBL (NSP de Colombia S.A.S, V&S comercial S.A.S, Javier Fernando Bastidas Campaña) **ZONA No. 3** UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN VIAL BOGOTÁ (PROTRAFFIC S.A.S., DIN S.A., UNIGECOL S.A.) **ZONA No. 4** CONSORCIO MOVILIDAD 053 (PYV Ingeniería S.A.S. Gestión Vial Integral S.A.S.) **ZONA No. 5** CONSORCIO SP MOVILIDAD (Señales LTDA., Pintuvial LTDA.)	MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL SAS **ZONA No. 3** CONSORCIO SEÑALIZACIÓN D.C. (PROTRAFFIC S.A.S., NOGAAL S.A.) **ZONA No. 4** GESTIÓN VIAL INTEGRAL SAS **ZONA No. 5** CONSORCIO SP SEGURIDAD VIAL (Señales LTDA., Pintuvial LTDA.)
VALOR EJECUTADO O EN EJECUCIÓN	**TOTAL, TRES ZONAS** $ 9.924.183.159 **ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 2010-1561 $ 3.231.441.554 (valor que incluye adición) **ZONA CENTRO** CONTRATO DE OBRA 2010-1556 $ 3.329.909.105 (valor que incluye adición) **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 2010-1560 $ 3.362.832.500 (valor que incluye adición)	**TOTAL, TRES ZONAS** $ 12.396.351.321 **ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 20111244 $ 3.886.604.279 **ZONA CENTRO** CONTRATO DE OBRA 20111249 $ 4.554.250.787 (valor que incluye adición) **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 20111236 $ 3.955.496.255	**TOTAL, TRES ZONAS** $ 21.509.049.107 **ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 20121867 $ 7.601.321.442 (valor que incluye adición) **ZONA CENTRO** CONTRATO DE OBRA 20121881 $ 6.739.806.439 (valor que incluye adición) **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 20121842 $ 7.167.921.226 (valor que incluye adición)	**TOTAL, TRES ZONAS.** **$**15.496.487.852 **ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 201445 $ 5.166.666.650 **ZONA CENTRO** CONTRATO DE OBRA 20141443 $ 5.166.666.650 **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 20141452 $ 5.163.154.552	**TOTAL, TRES ZONAS.** **$**22.499.886.773 **ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 20151211 $ 7.499.962.199 (valor que incluye adición) **ZONA CENTRO** CONTRATO DE OBRA 20151214 $ 7.499.962.287 (valor que incluye adición) **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 20151206 $ 7.499.962.287 (valor que incluye adición)	**TOTAL, TRES ZONAS.** **-** **ZONA SUR** CONTRATO20161208 $ 5.472.343.063 **ZONA CENTRO** CONTRATO20161207 $ 8.172.343.063 (valor que incluye adición) **ZONA NORTE** CONTRATO DE OBRA 20151206	**TOTAL, CINCO ZONAS.** $28.494.044.890 **ZONA NORTE** CONTRATO20171846 $ 4.070.578.270 **ZONA NOR OCCIDENTE** CONTRATO20171843 $6.105.864.405 (valor que incluye adición) **ZONA SUR OCCIDENTE** CONTRATO DE OBRA 20171864 $6.105.864.405 (valor que incluye adición) **ZONA ORIENTAL** CONTRATO DE OBRA 20171841 $6.105.864.405 (valor que incluye adición) **ZONA SUR** CONTRATO DE OBRA 20171870	**TOTAL, CINCO ZONAS.** $37.135.000.000 **ZONA NORTE** CONTRATO20191870 $7.957.500.000 (valor que incluye adición) **ZONA NOR OCCIDENTE** CONTRATO20191784 $5.305.000.000 **ZONA SUR OCCIDENTE** CONTRATO DE OBRA 20191782 $7.957.500.000 (valor que incluye adición) **ZONA ORIENTAL** CONTRATO DE OBRA 20191783 $7.957.500.000 (valor que incluye adición) **ZONA SUR**

PROCESO	SDM-LP-068-2010	SDM-LP-034-2011	SDM-LP-032-2012	SDM-LP-028-2014	SDM-LP-002-2015	SDM-LP-019-2016	SDM-LP-053-2017	SDM-LP-026-2019
							$6.105.864.405 (valor que incluye adición)	CONTRATO DE OBRA 20191781 $7.957.500.000 (valor que incluye adición)
FORMA DE PAGO	**A)** Un pago anticipado del cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato **B)** Seis (6) pagos mensuales del 10% del valor correspondiente a la prestación del servicio de consultoría hasta completar el 60% restante. **C)** Las sumas facturadas por concepto de obra, se pagarán sobre actas de recibo a satisfacción de manera mensual, por un valor del 60% del valor facturado.	a) ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE LA COMUNIDAD EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN y DISEÑO DE SEÑALIZACIÓN: Diez (10) pagos mensuales del 10% del valor correspondiente a la prestación del servicio. b) SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN con un anticipo del 30% y el restante en cortes mensuales de los valores de los ítems suministrados e implementados en obra, previa suscripción del acta parcial de las actividades ejecutadas y los productos recibidos a entera satisfacción.	A. El componente de consultoría mediante pagos mensuales, previo cumplimiento de los rendimientos mínimos mensuales B. El componente de obra, correspondiente al pago de la implementación de señalización, se llevará a cabo por precios unitarios sin fórmula de reajuste, de acuerdo a los precios unitarios presentados por el contratista con base en cortes mensuales C. Un anticipo equivalente al 30% del valor del componente de obra, con amortización durante los 9 primeros pagos	A. El componente de consultoría mediante pagos mensuales, previo cumplimiento de los rendimientos mínimos mensuales B. El componente de obra, correspondiente al pago de la implementación de señalización, se llevará a cabo por precios unitarios sin fórmula de reajuste, de acuerdo a los precios unitarios presentados por el contratista con base en cortes mensuales C. Un anticipo equivalente al 30% del valor del componente de obra, con amortización durante los 9 primeros pagos	A. El componente de consultoría mediante pagos mensuales, previo cumplimiento de los rendimientos mínimos mensuales. B. El componente de obra, correspondiente al pago de la implementación de señalización, se llevará a cabo por precios unitarios sin fórmula de reajuste, de acuerdo a los precios unitarios presentados por el contratista con base en cortes mensuales a- Un anticipo equivalente al 30% del valor del componente de obra, con amortización durante los 9 primeros pagos	A. El componente de consultoría mediante pagos mensuales, previo cumplimiento de los rendimientos mínimos mensuales. B. El componente de obra, correspondiente al pago de la implementación de señalización, se llevará a cabo por precios unitarios sin fórmula de reajuste, de acuerdo a los precios unitarios presentados por el contratista con base en cortes mensuales.	A. Actividades de Consultoría El pago del componente de consultoría (diseño), se llevará a cabo por precios unitarios sin fórmula de reajuste, de acuerdo al precio unitario presentado por el proponente favorecido en cada zona, con base en cortes mensuales, previa suscripción y aprobación por parte del interventor del acta de recibo parcial, a satisfacción de la Entidad de las hectáreas diseñadas, lo anterior, teniendo en cuenta las funciones atribuibles a la Interventoría. B. Componente de Obra El pago de la implementación de señalización (suministro, instalación y/o aplicación de la señalización vertical y/o horizontal), se llevará a cabo por precios unitarios sin fórmula de reajuste, de acuerdo con los precios unitarios presentados por el proponente favorecido en cada zona con base en cortes mensuales, previa suscripción y aprobación por parte del interventor del acta	A. Actividades de Consultoría El pago del componente de consultoría (diseño), se llevará a cabo por precios unitarios sin fórmula de reajuste, de acuerdo al precio unitario presentado por el proponente favorecido en cada zona, con base en cortes mensuales, previa suscripción y aprobación por parte del interventor del acta de recibo parcial, a satisfacción de la Entidad de las hectáreas diseñadas, lo anterior, teniendo en cuenta las funciones atribuibles a la Interventoría. B. Componente de Obra El pago de la implementación de señalización (suministro, instalación y/o aplicación de la señalización vertical y/o horizontal), se llevará a cabo por precios unitarios sin fórmula de reajuste, de acuerdo con los precios unitarios presentados por el proponente favorecido en cada zona con base en cortes mensuales, previa

PROCESO	SDM-LP-068-2010	SDM-LP-034-2011	SDM-LP-032-2012	SDM-LP-028-2014	SDM-LP-002-2015	SDM-LP-019-2016	SDM-LP-053-2017	SDM-LP-026-2019
							de recibo parcial de las obras ejecutadas y recibidas a satisfacción, lo anterior, teniendo en cuenta las funciones atribuibles a la Interventoría.	suscripción y aprobación por parte del interventor del acta de recibo parcial de las obras ejecutadas y recibidas a satisfacción, lo anterior, teniendo en cuenta las funciones atribuibles a la Interventoría.
CANTIDAD	OBRA: POR ÍTEMS DE CANTIDAD VARIABLE CONSULTORÍA: POR METAS MENSUALES	OBRA: POR ÍTEMS DE CANTIDAD VARIABLE CONSULTORÍA: POR METAS MENSUALES	OBRA: POR ÍTEMS DE CANTIDAD VARIABLE CONSULTORÍA: POR METAS MENSUALES	OBRA: POR ÍTEMS DE CANTIDAD VARIABLE CONSULTORÍA: POR METAS MENSUALES	OBRA: POR ÍTEMS DE CANTIDAD VARIABLE CONSULTORÍA: POR METAS MENSUALES	OBRA: POR ÍTEMS DE CANTIDAD VARIABLE CONSULTORÍA: POR METAS MENSUALES	OBRA: POR ÍTEMS DE CANTIDAD VARIABLE CONSULTORÍA: POR METAS MENSUALES	OBRA: POR ÍTEMS DE CANTIDAD VARIABLE CONSULTORÍA: POR METAS MENSUALES
PLAZO DE EJECUCIÓN	Inicial Seis (6) meses y Prórroga de Cuatro (4) meses	Diez (10) meses	Inicial Once (11) meses y Prórroga de Tres (3) meses	Seis (6) meses	Nueve (9) meses y Prórroga de Cuatro (4) meses y Cuarenta y Cinco (45) Días	Diez (10) meses	Diez (10) meses	Diez (10) meses Contrato20191784 Diez (10) meses y prórroga Cinco (5) meses Contratos 20191870, 20191782, 20191783, 20191781
VIGENCIA DEL CONTRATO / DURACIÓN DEL CONTRATO	Plazo de ejecución más seis (6) meses	Plazo de ejecución más seis (6) meses	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	La vigencia del contrato será igual al plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más.	La vigencia del contrato será igual al plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más.
COTIZACIONES	La valoración de ítems se realizó con base en: 1. Consulta Precios Unitarios en el SICE. 2. Precios del mercado a través de cotizaciones. 3. Análisis de precios de contratos ejecutados por STT con objeto similar 4. Análisis de precios según Resolución 747/98 5. Análisis de precios de contratos ejecutados por SECRETARÍA DISTRITAL DE MOVILIDAD	La valoración de ítems se realizó: ● Consult a Precios Unitarios en el SICE.(Sistema para la Vigilancia de la Contratación Estatal) ● Precios del mercado a través de cotizaciones. ● Análisis de precios de contratos ejecutados por STT con objeto similar ● Análisis de precios según Resolución 747/98 ● Análisis	1. Estudio del mercado, análisis de los componentes para el desarrollo de la consultoría 2. Comparación entre precios del mercado 3. Especificación de costos fijos y variables	SEÑALES LTDA. ICOVIAS NSP DE COLOMBIA MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL GESTIÓN INTEGRAL VIAL	Cotizaciones recibidas en el mes de octubre de 2014 que sirvieron de base para estructurar el presupuesto de las obras a realizar en el proceso N° SDM-LP-028-2014. : Se tomó el valor unitario por ítem de cada cotización, se actualizó con el IPC del 3,66	Cotizaciones recibidas en el mes de junio de 2016 que sirvieron de base para estructurar el presupuesto de las obras a realizar en el proceso N° SDM-LP-019-2016. :	Durante el mes de julio de 2017 se procedió a solicitar cotizaciones de los ítems a diez y nueve (19) empresas que pertenecen al sector; de las cuales se recibieron seis (6) cotizaciones De la misma manera, durante el mes de julio la entidad procedió a realizar cotizaciones de los insumos necesarios para la estructuración de los precios unitarios, a diferentes proveedores que existen en el mercado. Con base en las cotizaciones de	Se procedió a solicitar cotizaciones de los ítems a empresas que pertenecen al sector; de las cuales se recibieron siete (7) cotizaciones De la misma manera, la entidad procedió a realizar cotizaciones de los insumos necesarios para la estructuración de los precios unitarios, a diferentes proveedores que existen en el mercado. Con base en las cotizaciones de insumos se realizó el

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

PROCESO	SDM-LP-068-2010	SDM-LP-034-2011	SDM-LP-032-2012	SDM-LP-028-2014	SDM-LP-002-2015	SDM-LP-019-2016	SDM-LP-053-2017	SDM-LP-026-2019
		de precios con los anteriores insumos					insumos se realizó el análisis de los precios obteniendo un costo de los diferentes elementos que componen cada ítem, es decir, se realizó la construcción del Precio Unitario Calculado por la Entidad para el año 2017.	análisis de los precios obteniendo un costo de los diferentes elementos que componen cada ítem, es decir, se realizó la construcción del Precio Unitario Calculado por la Entidad para el año 2019.
OFERENTES	EN TOTAL SE PRESENTARON TRECE (13) OFERTAS 1. SEÑALES LTDA. 2. U.T.P&V – SESAC 3. U.T. ICOVIAS – P&C 4. PROTECCIÓN INDUSTRIAL C.I. S.A. 5. CONSORCIO ANTRI – DECOVIAL 6. CONSORCIO SEÑALIZACIÓN INTEGRAL BOGOTÁ 7. NSP DE COLOMBIA 8. CONSORCIO ANM 9. CONSORCIO SEÑALIZACIÓN BOGOTÁ 10. MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL 11. U.T. SAFE 12. U.T. JACOBO MOVILIDAD BOGOTÁ 2010 13. U.T. BOGOTÁ 2010	EN TOTAL SE PRESENTARON SEIS (6) OFERTAS 1. CONSORCIO MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL LTDA-ASEIC 2. CONSORCIO BIGA-SOCINTER 3. U.T. ICOVIAS – P&C 4. SEÑALES LTDA. 5. CONSORCIO CNTF 2012 6. CONSORCIO CALYMA	EN TOTAL SE PRESENTARON CINCO (5) OFERTAS 1. UNIÓN TEMPORAL GRUPO INTEGRAL DE SEÑALIZACIÓN GIS 2. CONSORCIO BOGOTÁ 3. U.T. MARCAS VIALES - CETRES 4. CONSORCIO M&S VIAL S.A.S. – HB SA 2013 5. TEVASEÑAL S.A.	EN TOTAL SE PRESENTARON SIETE (7) PROPUESTAS -CONSORCIO SEÑALIZACIÓN ZONAL BOGOTÁ -SEÑALES LTDA - UNIÓN TEMPORAL -SEÑAL VÍAS CONSORCIO INTEGRAL DE SEÑALIZACIÓN -UNION TEMPORAL SEGURIDAD VIAL BOGOTÁ.	EN TOTAL SE PRESENTARON NUEVE (9) PROPUESTAS 1-SEÑALES LTDA. 2- SOCIEDAD COMERCIAL INTERNACIONAL S.A. SOCINTER 3- CONSORCIO INTEGRAL DE SEÑALIZACIÓN GTA. 4- UNIÓN TEMPORAL SEÑALVIAS 2015 5- UNIÓN TEMPORAL AMG SEÑALES. 6- MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL SAS. 7- UNION TEMPORAL SEGURIDAD VIAL 8- CONSORCIOS MARCAS VIALES CETRES. 9- CONSORCIO SEÑALIZACIÓN INTEGRAL DE VÍAS 2015	EN TOTAL SE PRESENTARON NUEVE (9) PROPUESTAS 1-SEÑALES LTDA. 2- SOCIEDAD COMERCIAL INTERNACIONAL S.A. SOCINTER 3- CONSORCIO INTEGRAL DE SEÑALIZACIÓN GTA. 4- UNIÓN TEMPORAL SEÑALVIAS 2015 5- UNIÓN TEMPORAL AMG SEÑALES. 6- MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL SAS. 7- UNION TEMPORAL SEGURIDAD VIAL 8- CONSORCIOS MARCAS VIALES CETRES. 9- CONSORCIO SEÑALIZACIÓN INTEGRAL DE VÍAS 2015	EN TOTAL SE PRESENTARON NUEVE (9) PROPUESTAS 1-CONSORCIO SP MOVILIDAD 2-UNIÓN TEMPORAL INGESMART BOGOTÁ 3-CONSORCIO MOVILIDAD 053 4-UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN NBL 5-UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN VIAL BOGOTÁ 6-CONSORCIO SEÑALIZAR TR 7-CONSORCIO SEÑALIZACIÓN VIAL 2018 8-CONSORCIO MYSV-053 9-UNIÓN TEMPORAL SEÑALVIAS-JC	EN TOTAL SE PRESENTARON DOCE (12) PROPUESTAS 1-CONSORCIO SEÑALIZA BTÁ 2-CONSORCIO F2T 3-UT SEÑALVIAS BOGOTÁ 4-UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN INTEGRAL 2019 5-M&S VIAL SAS 6-CONSORCIO SP SEGURIDAD VIAL 7-CONSORCIO SEÑALIZACIÓN D.C. 8-CONSORCIO BOGOTÁ 2019 9-HB ESTRUCTURAS METÁLICAS SAS 10-GESTIÓN VIAL INTEGRAL SAS 11-CONSORCIO DFD BOGOTÁ 2019 12-UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZANDO BOGOTÁ 2019

PROCESO	SDM-LP-068-2010	SDM-LP-034-2011	SDM-LP-032-2012	SDM-LP-028-2014	SDM-LP-002-2015	SDM-LP-019-2016	SDM-LP-053-2017	SDM-LP-026-2019
OBSERVACIONES (COMPORTAMIENTO DEL CONTRATISTA, IMPOSICIÓN DE SANCIONES)	Se ejecutó de acuerdo con los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato derivado del proceso.	Se ejecutó de acuerdo con los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato derivado del proceso.	Se ejecutó de acuerdo con los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato derivado del proceso.	Se ejecutó de acuerdo con los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato derivado del proceso.	Se ejecutó de acuerdo con los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato derivado del proceso.	Se ejecutó de acuerdo con los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato derivado del proceso.	Se ejecutó de acuerdo con los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato derivado del proceso.	Se ejecutó de acuerdo con los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato derivado del proceso.
GARANTÍAS EXIGIDAS	Garantía Única de Cumplimiento, con amparo por ● Pago Anticipado ● Cumplimiento ● Estabilidad y Calidad de la Obra ● Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones ● Calidad de los Servicios y Bienes Ofrecidos ● Responsabilidad Civil Extracontractual	Garantía Única de Cumplimiento, con amparo por ● Buen manejo del anticipo ● Cumplimiento ● Estabilidad y Calidad de la Obra ● Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones ● Calidad de los Servicios y Bienes Ofrecidos ● Responsabilidad Civil Extracontractual	Garantía Única de Cumplimiento, con amparo por ● Cumplimiento ● Buen manejo y correcta inversión del anticipo ● Calidad del servicio ● Estabilidad y calidad de la obra ● Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales ● Responsabilidad extracontractual	Garantía Única de Cumplimiento, con amparo por ● Cumplimiento ● Buen manejo y correcta inversión del anticipo ● Calidad del servicio ● Estabilidad y calidad de la obra ● Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales ● Responsabilidad extracontractual ● Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Garantía Única de Cumplimiento, con amparo por ● Cumplimiento ● Buen manejo y correcta inversión del anticipo ● Calidad del servicio ● Estabilidad y calidad de la obra ● Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales ● Responsabilidad extracontractual ● Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Garantía Única de Cumplimiento, con amparo por ● Cumplimiento ● Buen manejo y correcta inversión del anticipo ● Calidad del servicio ● Estabilidad y calidad de la obra ● Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales ● Responsabilidad extracontractual ● Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Dentro de los cinco días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, el Contratista, a su costo deberá constituir a favor del SDM, una de las siguientes garantías: 1. Contrato de Seguro contenido en una póliza. 2. Patrimonio autónomo. 3. Garantía Bancaria, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, la cual será aprobada por la Entidad, siempre y cuando reúna los requisitos legales y contractuales exigidos. La misma deberá amparar los riesgos señalados a continuación: ● Cumplimiento ● Calidad del servicio ofrecido ● Calidad y correcto funcionamiento de los bienes ● Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales ● Responsabilidad civil extracontractual ● Estabilidad de la obra	Dentro de los cinco (días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato, el Contratista, a su costo deberá constituir a favor del SDM, una de las siguientes garantías: 1. Contrato de Seguro contenido en una póliza. 2. Patrimonio autónomo. 3. Garantía Bancaria, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, la cual será aprobada por la Entidad, siempre y cuando reúna los requisitos legales y contractuales exigidos. La misma deberá amparar los riesgos señalados a continuación: ● Cumplimiento ● Calidad del servicio ofrecido ● Calidad y correcto funcionamiento de los bienes ● Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales ● Responsabilidad civil extracontractual ● Estabilidad de la obra

Fuente: Elaboración comité estructurador

Tabla 48 Aspectos generales de los procesos de señalización 2021

PROCESO	SDM-LP-033-2021	SDM-LP-107-2021
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Licitación Pública	Licitación Pública
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.	Realizar las actividades inherentes al suministro e implementación de elementos de señalización y dispositivos de seguridad vial en la ciudad de Bogotá D.C - zona norte
PRESUPUESTO OFICIAL	**TOTAL, DEL PROYECTO** $ 124.803.268.450 M/CTE **LOTE 1: ZONA No. 1**[11] $17.829.038.350 **LOTE 2: ZONA No. 2** $17.829.038.350 **LOTE 3: ZONA No. 3** $17.829.038.350 **LOTE 4: ZONA No. 4** $17.829.038.350 **LOTE 5: ZONA No. 5** $17.829.038.350 **LOTE 6: ZONA No. 6** $17.829.038.350 **LOTE 7: ZONA No. 7** $17.829.038.350	**TOTAL, DEL PROYECTO** $ 14.999.038.337 M/CTE
NÚMERO DEL CONTRATO	**LOTE 1: ZONA No. 1** CONTRATO 2021-2019[11] **LOTE 2: ZONA No. 2** CONTRATO 2021-2020 **LOTE 3: ZONA No. 3** CONTRATO 2021-2021 **LOTE 4: ZONA No. 4** CONTRATO 2021-2022 **LOTE 5: ZONA No. 5** CONTRATO 2021-2023 **LOTE 6: ZONA No. 6** CONTRATO 2021-2024 **LOTE 7: ZONA No. 7** CONTRATO 2021-2025	**2021-2569**
CONTRATISTAS	**LOTE 1: ZONA No. 1** CONSORCIO DISTRITO BOGOTÁ (BIOTECNOLOGIA COLOMBIA S.A.S, CONSTRUCTORA S&C)[11] **LOTE 2: ZONA No. 2** CONSORCIO MYSV OINCO (OINCO S.A.S, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD VIAL S.A.S) **LOTE 3: ZONA No. 3** CONSORCIOS SEÑALVIAL (RINHO INFRAESTRUCTURE S.A.S, IKON GROUP S.A.S, JOSE ALEXANDER	UT SEÑALIZANDO ZONA NORTE (ICOVIAS, JC INGENIERIA VIAL S.A.S, SEÑALVIAS S.A.S)

PROCESO	SDM-LP-033-2021	SDM-LP-107-2021
	ROMAN RUIZ, TECNICAL CIVIL S.A.S) **LOTE 4: ZONA No. 4** UT SEÑALIZANDO BOGOTÁ 2023 (INGENIERO CIVILES EN TRÁFICO TRANSPORTE Y VIAS S.A.S, SEÑALVIAS S.A.S, PAVIMENTOS EL DORADO S.A.S) **LOTE 5: ZONA No. 5** CONSORCIO SEÑALIZACIONES UNIDAS (FREESTONE CONSTRUCCIONES S.A.S, FERRERIA S.A.S, CONSTRUCTORA Y PROMOTORA ODIN S.A.S, JULIO JAVIER PALOMINO CASTILLO) **LOTE 6: ZONA No. 6** CONSORCIO SEÑALIZANDO GC (GESTIÓN VIAL INTEGRAL S.A.S, CONSERVACIÓN MARCAS VIALES S.A, SUCURSAL COLOMBIA) **LOTE 7: ZONA No. 7** CONSORCIO SEÑALIZACIÓN VIAL BOGOTÁ (ELECTRONIC TRAFIC S.A., SUCURSAL COLOMBIA, ETRA INTERNADINA S.A)	
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	**TOTAL, SIETE ZONAS** $ 124.803.268.450 M/CTE **LOTE 1: ZONA No. 1**[11] CONTRATO 2021-2019[11] $17.829.038.350 CONTRATO REVOCADO O ANULADO **LOTE 2: ZONA No. 2** CONTRATO 2021-2020 $17.829.038.350 **LOTE 3: ZONA No. 3** CONTRATO 2021-2021 $17.829.038.350 **LOTE 4: ZONA No. 4** CONTRATO 2021-2022 $17.829.038.350 **LOTE 5: ZONA No. 5** CONTRATO 2021-2023 $17.829.038.350 **LOTE 6: ZONA No. 6** CONTRATO 2021-2024 $17.829.038.350 **LOTE 7: ZONA No. 7** CONTRATO 2021-2025 $17.829.038.350	$14.999.038.337
FORMA DE PAGO	La Secretaría pagará al Contratista el valor total del contrato que se suscriba, por la modalidad de PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, de acuerdo con los precios unitarios ofertados en cada zona, por el proponente favorecido para cada una de las vigencias 2021, 2022 y 2023, con base en cortes mensuales, de las cantidades ejecutadas y recibidas a satisfacción, previa suscripción y aprobación por parte del	La Secretaría pagará al Contratista el valor total del contrato que se suscriba, por la modalidad de PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, de acuerdo con los precios unitarios ofertados en cada zona, por el proponente favorecido para cada una de las vigencias 2021, 2022 y 2023, con base en cortes mensuales, de las cantidades ejecutadas y recibidas a satisfacción, previa suscripción y aprobación por parte del

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

PROCESO	SDM-LP-033-2021	SDM-LP-107-2021
	interventor, lo anterior, teniendo en cuenta las funciones atribuibles a la Interventoría. La Secretaría cancelará al Contratista el valor total del contrato en mensualidades vencidas de acuerdo con los precios unitarios ofertados de cada una de las vigencias 2021, 2022 y 2023 por el proponente favorecido y/o los servicios efectivamente prestados durante el mes SI X NO__. El valor que la Secretaría cancelará de cada acta de recibo parcial de las obras ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, corresponderá al valor de los precios unitarios ofertados en cada zona, por el proponente favorecido para cada una de las vigencias, es decir el acta de recibo parcial de lo ejecutado en el mes de diciembre del año 2021, de ser radicada en el mes de enero del siguiente año, deberá contener los precios unitarios ofertados para el año 2021, de igual forma para el año 2022 y 2023. Dado que la señalización vial está constituida por elementos que funcionan articulados – demarcación lineal, superficial, elementos verticales complementarios a la demarcación y la señalización vertical de pedestal – se requerirá que las obras que se reciban a satisfacción correspondan al ID de diseño completo de señalización vial. Para efectos de expansiones de diseños de señalización, al momento del registro de fechas de asignación y fecha límite de entrega, se efectuará la cuantificación de las cantidades de obra del diseño asignando, efectuando así un promedio y rendimiento para el mismo, con el objetivo de asignarse el tiempo total para su implementación. Así mismo, si la programación del tiempo total para implementación de un determinado ID supera los treinta (30) días calendario, el pago respectivo para los primeros treinta (30) días calendario se efectuará conforme al porcentaje correspondiente de área a implementar asignado para dicho tiempo,	interventor, lo anterior, teniendo en cuenta las funciones atribuibles a la Interventoría. La Secretaría cancelará al Contratista el valor total del contrato en mensualidades vencidas de acuerdo con los precios unitarios ofertados de cada una de las vigencias 2021, 2022 y 2023 por el proponente favorecido y/o los servicios efectivamente prestados durante el mes SI X NO__. El valor que la Secretaría cancelará de cada acta de recibo parcial de las obras ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, corresponderá al valor de los precios unitarios ofertados en cada zona, por el proponente favorecido para cada una de las vigencias, es decir el acta de recibo parcial de lo ejecutado en el mes de diciembre del año 2021, de ser radicada en el mes de enero del siguiente año, deberá contener los precios unitarios ofertados para el año 2021, de igual forma para el año 2022 y 2023. Dado que la señalización vial está constituida por elementos que funcionan articulados – demarcación lineal, superficial, elementos verticales complementarios a la demarcación y la señalización vertical de pedestal – se requerirá que las obras que se reciban a satisfacción correspondan al ID de diseño completo de señalización vial. Para efectos de expansiones de diseños de señalización, al momento del registro de fechas de asignación y fecha límite de entrega, se efectuará la cuantificación de las cantidades de obra del diseño asignando, efectuando así un promedio y rendimiento para el mismo, con el objetivo de asignarse el tiempo total para su implementación. Así mismo, si la programación del tiempo total para implementación de un determinado ID supera los treinta (30) días calendario, el pago respectivo para los primeros treinta (30) días calendario se efectuará conforme al porcentaje correspondiente de área a implementar asignado para dicho tiempo,

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

PROCESO	SDM-LP-033-2021	SDM-LP-107-2021
	garantizando que la implementación que se den dicho periodo a facturar corresponda con el porcentaje del diseño implementado en su totalidad, que en todo caso serán CIV completos, es decir, implementación tanto de señalización horizontal como de vertical para el área o tramo correspondiente al porcentaje de avance para el periodo a facturar, y recibido a satisfacción del interventor.	garantizando que la implementación que se den dicho periodo a facturar corresponda con el porcentaje del diseño implementado en su totalidad, que en todo caso serán CIV completos, es decir, implementación tanto de señalización horizontal como de vertical para el área o tramo correspondiente al porcentaje de avance para el periodo a facturar, y recibido a satisfacción del interventor.
CANTIDAD	OBRA: POR ÍTEMS DE CANTIDAD VARIABLE	OBRA: POR ÍTEMS DE CANTIDAD VARIABLE
PLAZO DE EJECUCIÓN	Veintinueve (29) meses	Veinticuatro (24) meses
COTIZACIONES	Cotizaciones para estructurar el presupuesto de las obras a realizar en el proceso N° SDM-LP-033-2021. ● Proveedores de insumos cotización vía correo electrónico: 27. ● Proveedores de insumos cotización visita a almacenes: 9. ● Proveedores de insumos cotización plataforma SECOP II: 3. ● Proveedores de insumos cotización vía páginas internet: 58.	Cotizaciones para estructurar el presupuesto de las obras a realizar en el proceso N° SDM-LP-107-2021. ● Proveedores de insumos cotización vía correo electrónico: 27. ● Proveedores de insumos cotización visita a almacenes: 5. ● Proveedores de insumos cotización plataforma SECOP II: 3. ● Proveedores de insumos cotización vía páginas internet: 58.
OFERENTES	EN TOTAL SE PRESENTARON VEINTIDÓS (22) PROPUESTAS 1. CONSORCIO SEÑALIZAR 2. CONSORCIO SC-SYS 3. CONSORCIO SP BOGOTÁ 4. UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZANDO BOGOTÁ 2023 5. UNION TEMPORAL BOGOTA SEGURA 6. CONSORCIO PROCAM 2021 7. ASS CONSTRUCTORA S.A.S 8. UNIÓN TEMPORAL S&S 2021 9. CONSORCIO SEGURIDAD VIAL J&J 10. CONSORCIO CAMAPI 2021 11. SERVICIOS TÉCNICOS EN PROYECTOS S.A.S 12. CONSORCIO SEÑALIZANDO GC 13. CONSORCIO IMPLEMENTACIÓN BOGOTÁ 14. CONSORCIO ALIANZA SEÑALIZACIÓN VIAL 15. CONSORCIO MYSV OINCO 16. CONSORCIO SEÑALIZACIONES UNIDAS 17. CONSORCIO DISTRITO CAPITAL 18. CONSORCIO SEÑAL VIAL	EN TOTAL SE PRESENTARON OCHO (8) PROPUESTAS 1. CONSORCIO SEÑALIZACIONES UNIDAS ZONA NORTE 2 CONSORCIO SEÑALIZACIÓN NORTE BOGOTÁ 3 GESTIÓN VIAL INTEGRAL S.A.S. 4 PROTRAFFIC S.A.S. 5 MEDICIÓN Y CONTROL S.A.S. 6 UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZANDO ZONA NORTE 7 SEÑALES LTDA 8 CONSORCIO C&S

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

PROCESO	SDM-LP-033-2021	SDM-LP-107-2021
	19. UNIÓN TEMPORAL FUTURA BOGOTÁ 20. CONSORCIO SEÑALIZACIÓN VIAL BOGOTÁ 21. CONSORCIO DELTA 22. UNIÓN TEMPORAL SEÑALIZACIÓN BNNL	
OBSERVACIONES (COMPORTAMIENTO DEL CONTRATISTA, IMPOSICIÓN DE SANCIONES)	Se ejecuta de acuerdo con los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato derivado del proceso.	Se ejecuta de acuerdo con los estudios previos, el pliego de condiciones y el contrato derivado del proceso.
GARANTÍAS EXIGIDAS	Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Estas garantías son: 1. Garantía de cumplimiento. Amparos: a. Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan. b. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes. 2. Garantía de estabilidad obra. Valor asegurado 30% del valor del contrato por tipo de intervención 3. Garantía de responsabilidad civil extracontractual. Amparos, Vigencia, y Valor asegurado: Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.	Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Estas garantías son: 4. Garantía de cumplimiento. Amparos: c. Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan. d. Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato. Calidad y correcto funcionamiento de los bienes. 5. Garantía de estabilidad obra. Valor asegurado 30% del valor del contrato por tipo de intervención 6. Garantía de responsabilidad civil extracontractual. Amparos, Vigencia, y Valor asegurado: Responsabilidad Civil Extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

Fuente: Comité estructurador

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

Desde el año 2011 hasta el año 2019, se realizaron procesos con el objeto de contratar actividades de señalización integral, es decir, incluían componentes tanto de consultoría, como de ejecución de obra en la ciudad. De acuerdo con la información histórica de las **Tablas Nos. 49, 50 y 51 (Resumen contratos integrales de señalización desde el año 2011),** los procesos de contratación se han concretado a partir de procesos de selección del tipo Licitación Pública.

Adicionalmente, se concluye de la información histórica que la inversión en el tema de señalización ha incrementado con el avance de los años, así mismo históricamente es mayoritaria la participación de proponentes en asociaciones del tipo Consorcio o Uniones Temporales.

Tabla 49 Resumen contratos integrales de señalización años 2011-2016

PROCESO DE SELECCIÓN	AÑO DE EJECUCIÓN	CONTRATOS INTEGRALES			CONTRATO DE INTERVENTORÍA
		ZONA CENTRO	ZONA NORTE	ZONA SUR	
SDM-LP-068-2010	2011	20101556	20101560	20101561	20101590
SDM-LP-034-2011	2012	20111249	20111236	20111244	20111257
SDM-LP-032-2012	2013-2014	20121881	20121842	20121867	20121855
SDM-LP-028-2014	2014-2015	20141443	20141452	20141445	20141459
SDM-LP-002-2015	2015-2016	20151214	20151206	20151211	20151199
SDM-LP-019-2016	2016-2017	20161207	20161206	20161208	20161252

Fuente: comité estructurador

Tabla 50 Resumen contratos integrales de señalización años 2017 - 2019

PROCESO DE SELECCIÓN	AÑO DE EJECUCIÓN	CONTRATOS INTEGRALES					CONTRATO DE INTERVENTORÍA				
		ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5
SDM-LP-053-2017	2018-2019	20171846	20171843	20171864	20171841	20171870	20171910	2018365	2018364	2018366	20171911
SDM-LP-026-2019	2019-2020	20191780	20191784	20191782	20191783	20191781	20191799	20191800	20191802	20191798	20191801

Fuente: comité estructurador

Tabla 51 Resumen contratos obra e interventoría señalización 2021 – 2023

PROCESO DE SELECCIÓN	CONTRATOS DE OBRA						
	ZONA 1	ZONA 2	ZONA 3	ZONA 4	ZONA 5	ZONA 6	ZONA 7
SDM-LP-033-2021	2021-2019	2021-2020	2021-2021	2021-2022	2021-2023	2021-2024	2021-2025
SDM-LP-107-2021	2021-2569						
PROCESO DE SELECCIÓN	**CONTRATOS DE INTERVENTORÍA**						
	ZONA 1	**ZONA 2**	**ZONA 3**	**ZONA 4**	**ZONA 5**	**ZONA 6**	**ZONA 7**
SDM-CMA-039-2021	2021-2012	2021-2013	2021-2014	2021-2015	2021-2016	2021-2017	2021-2018

Fuente: Elaboración comité estructurador

También, se establece de la consulta a los contratos integrales indicados en las Tablas Nos. 52 y 53 ya ejecutados que la forma de pago en obra se asoció a las cantidades reales implementadas mensualmente, en función de los ítems contratados. Y en el caso de la consultoría se realizó pagos mensuales iguales previo cumplimiento de las metas mínimas definidas.

Adicionalmente, a continuación, se presenta un resumen del orden de magnitud de los precios que históricamente la Entidad ha definido en la etapa de estructuración de los procesos de selección de los contratos integrales. al comparar los periodos

2010 a 2011 y 2012 a 2013, se evidencian incrementos promedio del 2.95% y 2.77% respectivamente, en los precios establecidos por la Entidad, en el periodo 2014 a 2015, se evidencia una disminución en los precios del orden del -0,37%, para los periodos 2015 a 2016 y 2016 a 2017, se evidencian incrementos promedio del 3,61% y 5,68% respectivamente.

Así mismo, la variación histórica de los precios promedio contratados presenta un incremento promedio del orden de 2.95% y 2.77%, al comparar 2010 con 2011 y 2011 con 2012, valores que son inferiores al IPC (años 2010 y 2011) los cuales fueron 3,17% y 3,73%. Así mismo, se presentan los periodos 2014 a 2015, 2015 a 2016 y 2016 a 2017, en los cuales, se evidencia una disminución en los precios para el primer periodo, años 2014 a 2015, -0,37% y un aumento para los dos periodos siguientes, 2015 a 2016 y 2016 a 2017, 3,61% y 5,68% respectivamente, los cuales son inferiores al IPC (años 2010 y 2011) los cuales fueron 3,66%, 6,77% y 5,75%.

Tabla 52 Resumen información histórica de precios definidos por la Entidad para procesos de selección de contratos integrales de señalización (Años 2010-2013)

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-068-2010 PROCESO DE SELECCIÓN 2010 EJECUTADOS EN 2011	SDM-LP-034-2011 PROCESO DE SELECCIÓN 2011 EJECUTADOS EN 2012	SDM-LP-032-2012 PROCESO DE SELECCIÓN 2012 EJECUTADOS EN 2013	AÑO 2010 A 2011	AÑO 2011 A 2012
UND	Suministro de Señal Reglamentaria o Preventiva de 60 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo con normatividad vigente.	$ 132.418	$ 139.989	$ 130.656	5,41%	-7,14%
UND	Suministro de Señal doble de 60 cms, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SP/SR cumpliendo con normatividad vigente.	$ 197.834	$ 202.833	$ 192.941	2,46%	-5,13%
UND	Suministro de Señal Reglamentada o Preventiva de 75 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR. - SP cumpliendo con normatividad vigente.	$ 165.773	$ 171.991	$ 189.465	3,62%	9,22%
UND	Suministro de Señal Reglamentada o Preventiva de 90 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR. - SP cumpliendo normatividad.	$ 218.585	$ 225.373	$ 208.014	3,01%	-8,35%
UND	Suministro de delineador de curva horizontal de 40 x 50 cm, reflectivo prismático Tipo XI, amarillo limón fluorescente en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 105.953	$ 111.725	$ 148.421	5,17%	24,72%
UND	Suministro de delineador de obstáculo (Chevron) 90X40 cm, Reflectivo prismático Tipo XI, Amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 121.553	$ 128.643	$ 150.698	5,51%	14,64%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-068-2010 PROCESO DE SELECCIÓN 2010 EJECUTADOS EN 2011	SDM-LP-034-2011 PROCESO DE SELECCIÓN 2011 EJECUTADOS EN 2012	SDM-LP-032-2012 PROCESO DE SELECCIÓN 2012 EJECUTADOS EN 2013	AÑO 2010 A 2011	AÑO 2011 A 2012
UND	Suministro de delineador de obstáculo (Dol) 90X20 cm, Reflectivo prismático Tipo XI, Amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 98.955	$ 106.529	$ 110.765	7,11%	3,82%
UND	Suministro de Señal doble TIPO SI26 - SR39/SR-38, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 145.278	$ 150.647	$ 149.148	3,56%	-1,01%
UND	Suministro de Señal Informativa de 50X60 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SI cumpliendo normatividad vigente.	$ 121.843	$ 128.903	$ 122.021	5,48%	-5,64%
UND	Suministro de Señal SR-38 o SR-39 de 75 x 25 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 103.966	$ 112.060	$ 105.354	7,22%	-6,37%
UND	Suministro de señal preventiva, reglamentaría e informativa de 45 cm, lámina galvanizada C-16 y Papel reflectivo Tipo I o superior, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente.	$ 180.324	$ 185.084	$ 152.924	2,57%	-21,03%
UND	Suministro de tablero de 75 x 25 cm, reflectivo prismático Alta Intensidad Tipo IV o superior, señales SR-38 o SR-39, en lámina galvanizada C-16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 41.926	$ 43.805	$ 43.308	4,29%	-1,15%
M2	Suministro de tableros en lámina galvanizada C-16, material reflectivo tipo Alta Intensidad Tipo IV o superior, SI-05C cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 153.405	$ 151.623	$ 148.673	-1,18%	-1,98%
UND	Suministro de pedestales en ángulo para señales SI-05 (para dimensiones iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	$ 72.075	$ 79.434	$ 72.099	9,26%	-10,17%
UND	Suministro de tablero de 60 cm, señal reglamentaria o preventiva, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 60.537	$ 60.342	$ 60.370	-0,32%	0,05%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-068-2010 PROCESO DE SELECCIÓN 2010 EJECUTADOS EN 2011	SDM-LP-034-2011 PROCESO DE SELECCIÓN 2011 EJECUTADOS EN 2012	SDM-LP-032-2012 PROCESO DE SELECCIÓN 2012 EJECUTADOS EN 2013	AÑO 2010 A 2011	AÑO 2011 A 2012
UND	Suministro de tablero de 75 cm, señal reglamentaria o preventiva, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 92.966	$ 91.304	$ 118.178	-1,82%	22,74%
UND	Suministro de tablero de 90 cm, señal reglamentaria o preventiva, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 138.891	$ 137.097	$ 168.649	-1,31%	18,71%
UND	Instalación de Señales Verticales de Pedestal (incluye Señales Sencillas tipo preventiva, reglamentaria o informativa, Dúplex, Chevrones y Delineadores de todas las dimensiones) cumpliendo normatividad vigente.	$ 27.444	$ 29.758	$ 34.672	7,78%	14,17%
UND	Cimentación e Instalación de señal preventiva, reglamentaria o informativa de ciclorruta de 45 cm y soporte en tubo galvanizado de 2" de diámetro interno.	$ 61.654	$ 62.923	$ 68.750	2,02%	8,48%
UND	Instalación y/o retiro de Tableros para Señales Verticales. (Incluye señal adosada, Dúplex y todos los tamaños)	$ 9.022	$ 9.143	$ 11.522	1,32%	20,65%
UND	Retiro de Señales Verticales de Pedestal y entrega a patios de la SDM (incluye señales sencillas y Dúplex)	$ 8.280	$ 8.540	$ 15.242	3,04%	43,97%
UND	Reubicación de señales en un radio de 1 Km (incluye señales sencillas y Dúplex)	$ 46.028	$ 49.608	$ 56.112	7,22%	11,59%
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 12 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 893	$ 923	$ 969	3,25%	4,73%
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 15 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 997	$ 1.027	$ 1.077	2,92%	4,68%
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 1.170	$ 1.200	$ 1.258	2,49%	4,63%
M^2	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 13.359	$ 14.151	$ 12.447	5,59%	-13,69%
M^2	Suministro y aplicación imprimante transparente, espesor seco 2 mils y 19% de solidos por volumen	$ 17.363	$ 18.257	$ 13.806	4,90%	-32,25%
M^2	Suministro y Aplicación de Pintura de tráfico base agua negra m2.	$ 14.664	$ 15.376	$ 16.988	4,63%	9,49%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-068-2010 PROCESO DE SELECCIÓN 2010 EJECUTADOS EN 2011	SDM-LP-034-2011 PROCESO DE SELECCIÓN 2011 EJECUTADOS EN 2012	SDM-LP-032-2012 PROCESO DE SELECCIÓN 2012 EJECUTADOS EN 2013	AÑO 2010 A 2011	AÑO 2011 A 2012
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen	$ 1.196	$ 1.212	$ 1.218	1,29%	0,49%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 12 cm para líneas de demarcación, sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen	$ 1.011	$ 1.027	$ 1.029	1,56%	0,20%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica solvente 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% sólidos por volumen	$ 1.455	$ 1.459	$ 1.458	0,25%	-0,01%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica solvente 15 cm para líneas de demarcación, sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	$ 1.225	$ 1.240	$ 1.212	1,23%	-2,30%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	$ 1.854	$ 1.858	$ 1.851	0,20%	-0,35%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 20 cm para líneas de demarcación, sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	$ 1.548	$ 1.564	$ 1.520	1,02%	-2,89%
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 17.913	$ 18.027	$ 18.957	0,63%	4,91%
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 16.381	$ 17.173	$ 17.935	4,61%	4,25%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.140	$ 1.115	$ 1.204	-2,21%	7,39%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 12 cm para líneas de demarcación, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 988	$ 965	$ 1.034	-2,43%	6,74%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen	$ 1.477	$ 1.466	$ 1.540	-0,72%	4,76%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-068-2010 PROCESO DE SELECCIÓN 2010 EJECUTADOS EN 2011	SDM-LP-034-2011 PROCESO DE SELECCIÓN 2011 EJECUTADOS EN 2012	SDM-LP-032-2012 PROCESO DE SELECCIÓN 2012 EJECUTADOS EN 2013	AÑO 2010 A 2011	AÑO 2011 A 2012
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 15 cm para líneas de demarcación, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.288	$ 1.277	$ 1.326	-0,89%	3,74%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 2.033	$ 2.023	$ 2.138	-0,50%	5,38%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 20 cm para líneas de demarcación, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.676	$ 1.771	$ 1.855	5,34%	4,56%
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 17.030	$ 17.573	$ 18.436	3,09%	4,68%
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 15.768	$ 16.311	$ 17.018	3,33%	4,16%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 10 cm para líneas de demarcación en ciclorruta, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.503	$ 1.613	$ 1.726	6,84%	6,50%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 12 cm para líneas de demarcación de bahías, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 6.061	$ 6.106	$ 6.838	0,74%	10,70%
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua marcas viales sin microesfera de demarcación de bahías, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 29.041	$ 32.530	$ 34.814	10,73%	6,56%
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 12 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 3.831	$ 3.887	$ 4.078	1,44%	4,69%
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 15 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 4.079	$ 4.774	$ 5.009	14,55%	4,70%
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 20 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 6.466	$ 6.564	$ 7.359	1,49%	10,81%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-068-2010 PROCESO DE SELECCIÓN 2010 EJECUTADOS EN 2011	SDM-LP-034-2011 PROCESO DE SELECCIÓN 2011 EJECUTADOS EN 2012	SDM-LP-032-2012 PROCESO DE SELECCIÓN 2012 EJECUTADOS EN 2013	AÑO 2010 A 2011	AÑO 2011 A 2012
M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, sin microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$ 40.109	$ 41.308	$ 43.369	2,90%	4,75%
M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, con microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$ 41.529	$ 42.727	$ 44.963	2,80%	4,97%
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frío metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 4.997	$ 5.113	$ 5.245	2,27%	2,51%
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frío metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, sin microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 4.826	$ 4.941	$ 5.054	2,33%	2,22%
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frío metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 6.198	$ 6.318	$ 6.394	1,90%	1,19%
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frío metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, sin microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 5.985	$ 6.105	$ 6.155	1,96%	0,81%
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frío metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 7.929	$ 8.044	$ 8.228	1,43%	2,24%
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frío metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, sin microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 7.716	$ 7.831	$ 7.989	1,47%	1,97%
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frío metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 47.564	$ 48.238	$ 49.916	1,40%	3,36%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-068-2010 PROCESO DE SELECCIÓN 2010 EJECUTADOS EN 2011	SDM-LP-034-2011 PROCESO DE SELECCIÓN 2011 EJECUTADOS EN 2012	SDM-LP-032-2012 PROCESO DE SELECCIÓN 2012 EJECUTADOS EN 2013	AÑO 2010 A 2011	AÑO 2011 A 2012
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frío metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 46.145	$ 46.818	$ 48.321	1,44%	3,11%
UND	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1). Área de cada cara reflectiva mínimo 20 cm2 y altura máxima de 2.5 cm	$ 7.966	$ 7.167	$ 8.320	-11,15 %	13,86 %
UND	Suministro e instalación de estoperoles de 10 cm de diámetro y 2 cm de altura (NTC 4745)	$ 5.262	$ 5.520	$ 5.526	4,67%	0,11%
UND	Suministro y anclaje de tachones de color amarillo (Tipo piramidal con incrustación al pavimento, altura 8 cm, ancho de 15 cm y largo 40 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 43.460	$ 43.848	$ 54.598	0,88%	19,69 %
UND	Suministro y anclaje de Hito construido en material sintético flexible de color amarillo o naranja con tres bandas de 10 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 7 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 80.539	$ 84.230	$ 50.107	4,38%	-68,10 %
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 3 cm de altura, construida con gravilla de 3/4", pintura de larga duración blanca y resina epóxica	$ 198.250	$ 227.581	$ 208.622	12,89 %	-9,09%
UND	Retiro de tachones con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	$ 4.928	$ 5.249	$ 5.648	6,12%	7,06%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 53 Resumen información histórica de precios definidos por la Entidad para procesos de selección de contratos integrales de señalización

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014 PROCESO DE SELECCIÓN 2014 EJECUTADOS EN 2014-2015	SDM-LP-002-2015 PROCESO DE SELECCIÓN 2015 EJECUTADOS EN 2015-2016	SDM-LP-019-2016 PROCESO DE SELECCIÓN 2016 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-053-2017 PROCESO DE SELECCIÓN 2017 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-026-2019 PROCESO DE SELECCIÓN 2019 EJECUTADOS EN 2019-2020	AÑO 2014 A 2015	AÑO 2015 A 2016	AÑO 2016 A 2017	AÑO 2019 A 2020
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría ó informativa de 60 cm, lámina galvanizada C-16 y Papel reflectivo Tipo IV o superior, poste de tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con brazo variable desde 70cm hasta 120 cm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal).	$ 225.720	$ 224.905	$ 246.733	$ 263.426	$ 280.491	-0,36%	8,85%	6,34%	6,08%
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva o informativa de 60 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo con normatividad vigente.	$ 132.191	$ 131.714	$ 148.334	$ 157.756	$ 167.260	-0,36%	11,20%	5,97%	5,68%
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 60 cms, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SP/SR-SI/SR cumpliendo con normatividad vigente.	$ 175.796	$ 175.161	$ 201.698	$ 213.751	$ 225.379	-0,36%	13,16%	5,64%	5,16%
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal SR - SP - SI de 60 cm con plaqueta (alto mínimo de 23 cm) reflectivo Alta intensidad Tipo IV O superior en lámina galvanizada C-16 y pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$ 147.667	$ 147.133	$ 167.536	$ 177.869	$ 188.084	-0,36%	12,18%	5,81%	5.43%
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó informativa de 75 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR. - SP cumpliendo con normatividad vigente.	$ 179.213	$ 178.566	$ 203.244	$ 215.876	$ 228.249	-0,36%	12,14%	5,85%	5.42%
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 75cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SP/SR - SI/SR cumpliendo normatividad vigente.	$ 276.697	$ 275.697	$ 319.684	$ 338.596	$ 356.278	-0,36%	13,76%	5,59%	4.96%
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó Informativa de 90 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR. - SP cumpliendo normatividad.	$ 194.045	$ 193.344	$ 223.389	$ 236.438	$ 248.961	-0,36%	13,45%	5,52%	5.03%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014 PROCESO DE SELECCIÓN 2014 EJECUTADOS EN 2014-2015	SDM-LP-002-2015 PROCESO DE SELECCIÓN 2015 EJECUTADOS EN 2015-2016	SDM-LP-019-2016 PROCESO DE SELECCIÓN 2016 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-053-2017 PROCESO DE SELECCIÓN 2017 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-026-2019 PROCESO DE SELECCIÓN 2019 EJECUTADOS EN 2019-2020	AÑO 2014 A 2015	AÑO 2015 A 2016	AÑO 2016 A 2017	AÑO 2019 A 2020
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de curva horizontal de 40 x 50 cm, reflectivo prismático Tipo XI, amarillo limón fluorescente en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 146.396	$ 145.867	$ 151.406	$ 140.176	$ 149.460	-0,36%	3,66%	-8,01%	6,21%
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Chevron) 90X40 cm, Reflectivo prismático Tipo XI, Amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 148.216	$ 147.681	$ 165.434	$ 165.420	$ 174.873	-0,36%	10,73%	-0,01%	5,41%
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Dol) 90X20 cm, Reflectivo prismático Tipo XI, Amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 116.288	$ 115.868	$ 126.433	$ 134.546	$ 143.054	-0,36%	8,36%	6,03%	5,95%
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble TIPO SI26 - SR39/SR-38, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 151.013	$ 150.467	$ 169.426	$ 180.108	$ 190.906	-0,36%	11,19%	5,93%	5,66%
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal informativa SI-27 de 40x75 cm, Reflectivo Alta intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 119.897	$ 119.463	$ 133.627	$ 142.309	$ 151.127	-0,36%	10,60%	6,10%	5,83%
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal SR-38 o SR-39 de 75 x 25 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 111.961	$ 111.556	$ 123.213	$ 131.471	$ 140.026	-0,36%	9,46%	6,28%	6,11%
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría e informativa de 45 cm, lámina galvanizada C-16 y Papel reflectivo Tipo I o superior, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente.	$ 185.670	$ 184.999	$ 199.763	$ 214.181	$ 229.289	-0,36%	7,39%	6,73%	6,59%
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, Reglamentaria e informativa de 45 cm con tablero doble en lámina galvanizada C-16 y Papel reflectivo Tipo I o superior, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente.	$ 214.855	$ 214.079	$ 233.005	$ 249.315	$ 266.327	-0,36%	8,12%	6,54%	6,39%
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 75 x 25 cm, reflectivo prismático Alta Intensidad Tipo IV o superior, señales SR-38 o SR-39, en lámina galvanizada C-16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 44.777	$ 44.615	$ 51.511	$ 54.256	$ 57.403	-0,36%	13,39%	5,06%	5,48%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014 PROCESO DE SELECCIÓN 2014 EJECUTADOS EN 2014-2015	SDM-LP-002-2015 PROCESO DE SELECCIÓN 2015 EJECUTADOS EN 2015-2016	SDM-LP-019-2016 PROCESO DE SELECCIÓN 2016 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-053-2017 PROCESO DE SELECCIÓN 2017 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-026-2019 PROCESO DE SELECCIÓN 2019 EJECUTADOS EN 2019-2020	AÑO 2014 A 2015	AÑO 2015 A 2016	AÑO 2016 A 2017	AÑO 2019 A 2020
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 60 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 59.279	$ 59.064	$ 70.129	$ 73.714	$ 77.509	-0,36%	15,78%	4,86%	4,90%
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 75 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 102.855	$ 102.484	$ 121.691	$ 128.093	$ 134.460	-0,36%	15,78%	5,00%	4,74%
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 90 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 132.998	$ 132.518	$ 152.205	$ 159.686	$ 166.911	-0,36%	12,93%	4,68%	4,33%
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 45 cm, señal preventiva, reglamentaría e informativa, lámina galvanizada C-16 y reflectivo grado ingeniería o superior cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 46.795	$ 46.626	$ 53.544	$ 56.438	$ 59.741	-0,36%	12,92%	5,13%	5,53%
M2	Suministro e Instalación de Película Antigrafiti para Señales Verticales	$ 67.918	$ 67.672	$ 91.152	$ 93.866	$ 95.620	-0,36%	25,76%	2,89%	1,83%
UND	Instalación de Señales Verticales de Pedestal (incluye Señales Sencillas tipo preventiva, Reglamentaria o informativa, Dúplex, Chevrones y Delineadores de todas las dimensiones) cumpliendo normatividad vigente.	$ 26.468	$ 26.372	$ 28.157	$ 29.989	$ 32.209	-0,36%	6,34%	6,11%	6,89%
UND	Instalación y/o retiro de Tableros para Señales Verticales. (Incluye señal adosada, Dúplex y todos los tamaños)	$ 12.168	$ 12.123	$ 12.944	$ 13.704	$ 14.718	-0,37%	6,34%	5,55%	6,89%
UND	Retiro de Señales Verticales (Incluye pedestal y tablero) con entrega a almacén de la SDM (incluye señales sencillas y Dúplex)	$ 12.294	$ 12.249	$ 12.716	$ 13.464	$ 14.461	-0,37%	3,67%	5,56%	6,89%
UND	Reubicación de señales verticales (incluye señales sencillas y Dúplex)	$ 44.867	$ 44.704	$ 47.730	$ 51.146	$ 54.441	-0,36%	6,34%	6,68%	6,05%
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 12 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 708	$ 705	$ 715	$ 766	$ 822	-0,43%	1,40%	6,66%	6,81%
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 15 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 859	$ 856	$ 886	$ 949	$ 1.019	-0,35%	3,39%	6,64%	6,87%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014 PROCESO DE SELECCIÓN 2014 EJECUTADOS EN 2014-2015	SDM-LP-002-2015 PROCESO DE SELECCIÓN 2015 EJECUTADOS EN 2015-2016	SDM-LP-019-2016 PROCESO DE SELECCIÓN 2016 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-053-2017 PROCESO DE SELECCIÓN 2017 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-026-2019 PROCESO DE SELECCIÓN 2019 EJECUTADOS EN 2019-2020	AÑO 2014 A 2015	AÑO 2015 A 2016	AÑO 2016 A 2017	AÑO 2019 A 2020
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 1.080	$ 1.076	$ 1.117	$ 1.198	$ 1.287	-0,37%	3,67%	6,76%	6,92%
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 25 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 1.149	$ 1.144	$ 1.207	$ 1.278	$ 1.372	-0,44%	5,22%	5,56%	6,85%
M2	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 9.549	$ 9.514	$ 9.955	$ 10.584	$ 11.367	-0,37%	4,43%	5,94%	6,89%
M2	Suministro y aplicación imprimante transparente, espesor seco 2 mils y 19% de solidos por volumen	$ 9.997	$ 9.961	$ 9.040	$ 9.624	$ 10.337	-0,36%	-10,19%	6,07%	6,90%
M2	Suministro y Aplicación de Pintura de tráfico base agua negra m2. espesor seco 9 mils y 60% de solidos por volumen	$ 13.607	$ 13.558	$ 11.829	$ 12.593	$ 13.525	-0,36%	-14,62%	6,07%	6,89%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen	$ 1.001	$ 996	$ 1.063	$ 1.142	$ 1.227	-0,50%	6,30%	6,92%	6,93%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica solvente 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% sólidos por volumen	$ 1.166	$ 1.162	$ 1.241	$ 1.334	$ 1.433	-0,34%	6,37%	6,97%	6,91%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	$ 1.447	$ 1.441	$ 1.539	$ 1.656	$ 1.779	-0,42%	6,37%	7,07%	6,91%
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 14.989	$ 14.934	$ 15.482	$ 16.000	$ 17.184	-0,37%	3,54%	3,24%	6,89%
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 14.160	$ 14.109	$ 14.482	$ 15.000	$ 16.111	-0,36%	2,58%	3,45%	6,90%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 963	$ 959	$ 939	$ 1.009	$ 1.083	-0,42%	-2,13%	6,94%	6,83%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen	$ 1.220	$ 1.216	$ 1.104	$ 1.187	$ 1.275	-0,33%	-10,14%	6,99%	6,90%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.474	$ 1.468	$ 1.332	$ 1.434	$ 1.540	-0,41%	-10,21%	7,11%	6,88%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014 PROCESO DE SELECCIÓN 2014 EJECUTADOS EN 2014-2015	SDM-LP-002-2015 PROCESO DE SELECCIÓN 2015 EJECUTADOS EN 2015-2016	SDM-LP-019-2016 PROCESO DE SELECCIÓN 2016 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-053-2017 PROCESO DE SELECCIÓN 2017 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-026-2019 PROCESO DE SELECCIÓN 2019 EJECUTADOS EN 2019-2020	AÑO 2014 A 2015	AÑO 2015 A 2016	AÑO 2016 A 2017	AÑO 2019 A 2020
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 14.741	$ 14.687	$ 13.329	$ 14.209	$ 15.260	-0,37%	-10,19%	6,19%	6,89%
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 13.860	$ 13.810	$ 12.534	$ 13.350	$ 14.338	-0,36%	-10,18%	6,11%	6,89%
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 10 cm para líneas de demarcación en ciclorruta, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.289	$ 1.284	$ 1.175	$ 1.255	$ 1.348	-0,39%	-9,28%	6,37%	6,90%
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua marcas viales sin microesfera de demarcación de bahías, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 18.197	$ 18.130	$ 16.454	$ 17.374	$ 18.660	-0,37%	-10,19%	5,30%	6,89%
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 12 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 3.261	$ 3.249	$ 3.469	$ 3.746	$ 4.023	-0,37%	6,34%	7,39%	6,89%
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 15 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 4.075	$ 4.060	$ 4.335	$ 4.685	$ 5.032	-0,37%	6,34%	7,47%	6,90%
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 20 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 5.507	$ 5.486	$ 5.857	$ 6.335	$ 6.804	-0,38%	6,33%	7,55%	6,89%
M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, sin microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$ 34.677	$ 34.551	$ 33.201	$ 35.658	$ 38.296	-0,36%	-4,07%	6,89%	6,89%
M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, con microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$ 35.952	$ 35.821	$ 37.098	$ 39.843	$ 42.792	-0,37%	3,44%	6,89%	6,89%
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray)según norma NTC 4744	$ 2.858	$ 2.848	$ 2.980	$ 3.213	$ 3.450	-0,35%	4,43%	7,25%	6,87%
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	$ 3.411	$ 3.398	$ 3.555	$ 3.836	$ 4.120	-0,38%	4,42%	7,33%	6,89%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014 PROCESO DE SELECCIÓN 2014 EJECUTADOS EN 2014-2015	SDM-LP-002-2015 PROCESO DE SELECCIÓN 2015 EJECUTADOS EN 2015-2016	SDM-LP-019-2016 PROCESO DE SELECCIÓN 2016 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-053-2017 PROCESO DE SELECCIÓN 2017 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-026-2019 PROCESO DE SELECCIÓN 2019 EJECUTADOS EN 2019-2020	AÑO 2014 A 2015	AÑO 2015 A 2016	AÑO 2016 A 2017	AÑO 2019 A 2020
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	$ 4.107	$ 4.092	$ 4.281	$ 4.624	$ 4.966	-0,37%	4,41%	7,42%	6,89%
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 29.617	$ 29.509	$ 31.507	$ 33.768	$ 36.267	-0,37%	6,34%	6,70%	6,89%
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 28.545	$ 28.442	$ 29.760	$ 31.880	$ 34.239	-0,36%	4,43%	6,65%	6,89%
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 4.866	$ 4.848	$ 5.033	$ 5.440	$ 5.842	-0,37%	3,68%	7,48%	6,88%
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 5.932	$ 5.910	$ 6.135	$ 6.500	$ 6.981	-0,37%	3,67%	5,62%	6,89%
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 7.633	$ 7.605	$ 7.384	$ 7.992	$ 8.584	-0,37%	-2,99%	7,61%	6,90%
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 46.305	$ 46.138	$ 44.988	$ 48.383	$ 51.964	-0,36%	-2,56%	7,02%	6,89%
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 44.826	$ 44.664	$ 44.122	$ 47.454	$ 50.966	-0,36%	-1,23%	7,02%	6,89%
M2	Suministro y aplicación de antideslizante para marcas viales según norma NTC 2072	$ 5.662	$ 5.641	$ 6.023	$ 6.493	$ 6.974	-0,37%	6,34%	7,24%	6,90%
UND	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	$ 6.214	$ 6.191	$ 5.949	$ 6.371	$ 6.843	-0,37%	-4,07%	6,62%	6,90%
UND	Suministro e instalación de estoperoles plásticos de 10 cm de diámetro y 2 cm de altura (NTC 4745)	$ 4.188	$ 4.173	$ 4.411	$ 4.500	$ 4.833	-0,36%	5,40%	1,98%	6,89%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014 PROCESO DE SELECCIÓN 2014 EJECUTADOS EN 2014-2015	SDM-LP-002-2015 PROCESO DE SELECCIÓN 2015 EJECUTADOS EN 2015-2016	SDM-LP-019-2016 PROCESO DE SELECCIÓN 2016 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-053-2017 PROCESO DE SELECCIÓN 2017 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-026-2019 PROCESO DE SELECCIÓN 2019 EJECUTADOS EN 2019-2020	AÑO 2014 A 2015	AÑO 2015 A 2016	AÑO 2016 A 2017	AÑO 2019 A 2020
UND	Suministro y anclaje de estoperoles metálicos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	$ 10.655	$ 10.616	$ 10.995	$ 11.831	$ 12.707	-0,37%	3,45%	7,07%	6,89%
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 2 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epóxica	$ 131.373	$ 130.898	$ 139.760	$ 150.647	$ 161.794	-0,36%	6,34%	7,23%	6,89%
ML	Suministro y anclaje de resalto portátil de caucho o plástico con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 141.088	$ 140.578	$ 150.095	$ 162.415	$ 174.434	-0,36%	6,34%	7,59%	6,89%
UND	Suministro, instalación y lastrado (con material granular mínimo a ¼ de su altura) de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo IV o superior color blanco, incluye transportes, instalación y lastrado.	$ 335.858	$ 334.646	$ 337.110	$ 356.759	$ 381.674	-0,36%	0,73%	5,51%	6,53%
UND	Suministro, instalación y lastrado (con material granular al tope de su altura) de delineador Tubular Tipo Canalizador de 129 cm de altura, incluye transportes, instalación y lastrado con material granular al tope de su altura.	$ 29.745	$ 29.637	$ 28.479	$ 30.723	$ 32.997	-0,36%	-4,07%	7,30%	6,89%
ROLLO	Suministro e instalación de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	$ 22.927	$ 22.844	$ 21.952	$ 23.000	$ 24.702	-0,36%	-4,06%	4,56%	6,89%
M2	Suministro e instalación de pasacalle en tela vendaval.	$ 54.957	$ 54.861	$ 56.954	$ 57.185	$ 61.417	-0,17%	3,67%	0,40%	6,89%
UND	Suministro e instalación de palos rollizos de 6 a 10 cm de diámetro por 5,5 metros de altura.	$ 22.291	$ 22.210	$ 21.342	$ 22.672	$ 24.349	-0,36%	-4,07%	5,87%	6,89%
ML	Suministro e instalación de cierre con poli sombra al 65% mixta (azul traslucido-verde) de altura 2,1 metros.	$ 12.815	$ 12.768	$ 12.269	$ 12.164	$ 13.065	-0,37%	-4,07%	-0,86%	6,90%
UND	Retiro de pasacalle, incluye transporte a patios de la SDM	$ 12.663	$ 12.617	$ 13.099	$ 13.002	$ 13.964	-0,36%	3,68%	-0,75%	6,89%
UND	Suministro de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo IV o superior color blanco.	$ 326.438	$ 325.259	$ 328.121	$ 347.246	$ 364.271	-0,36%	0,87%	5,51%	4,67%
UND	Suministro de delineador Tubular Tipo Canalizador de 129 cm de altura.	$ 26.752	$ 26.654	$ 25.613	$ 27.637	$ 29.682	-0,37%	-4,06%	7,32%	6,89%

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014 PROCESO DE SELECCIÓN 2014 EJECUTADOS EN 2014-2015	SDM-LP-002-2015 PROCESO DE SELECCIÓN 2015 EJECUTADOS EN 2015-2016	SDM-LP-019-2016 PROCESO DE SELECCIÓN 2016 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-053-2017 PROCESO DE SELECCIÓN 2017 EJECUTADOS EN 2016-2017	SDM-LP-026-2019 PROCESO DE SELECCIÓN 2019 EJECUTADOS EN 2019-2020	AÑO 2014 A 2015	AÑO 2015 A 2016	AÑO 2016 A 2017	AÑO 2019 A 2020
ML	Suministro de Resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm.	$ 106.394	$ 106.009	$ 110.053	$ 119.204	$ 126.949	-0,36%	3,67%	7,68%	6,10%
ROLLO	Suministro de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	$ 20.261	$ 20.187	$ 19.398	$ 20.906	$ 22.453	-0,37%	-4,07%	7,21%	6,89%
UND	Desmonte y retiro a nivel de Estructura metálica, tablero y/o lama existente de señales con pedestal de 4" a 12" de diámetro, Incluye transporte a patios de la SDM	$ 849.570	$ 846.503	$ 793.031	$ 839.845	$ 901.994	-0,36%	-6,74%	5,57%	6,89%
M2	Limpieza con hidrolavado	$ 3.981	$ 3.966	$ 4.124	$ 4.368	$ 4.692	-0,38%	3,83%	5,59%	6,91%
M2	Borrado mecánico de marcas viales.	$ 28.058	$ 27.956	$ 29.022	$ 30.808	$ 33.088	-0,36%	3,67%	5,80%	6,89%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 38 Precios contratados por la Entidad en el periodo 2014-2016

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014			SDM-LP-002-2015			SDM-LP-019-2016		
		COSTO DIRECTO CTO 20141445	COSTO DIRECTO CTO 20141452	COSTO DIRECTO CTO 20141443	COSTO DIRECTO CTO 20151206	COSTO DIRECTO CTO 20151211	COSTO DIRECTO CTO 20151214	COSTO DIRECTO CTO 20161206	COSTO DIRECTO CTO 20161207	COSTO DIRECTO CTO 20161208
M2	Fabricación y suministro de tableros en lámina galvanizada C-16, material reflectivo tipo Alta Intensidad Tipo IV o superior, para señales SP-SR-SI cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 160.800	$ 131.142	$ 119.184
UND	Fabricación y suministro de Señal Reglamentaria o Preventiva de 60 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo con normatividad vigente.	$ 93.433	$ 102.351	$ 100.016	$ 84.632	$ 102.616	$ 104.732	$ -	$ -	$ -
UND	Fabricación y suministro de pedestal sencillo en ángulo para señales SP-SR-SI (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 54.000	$ 43.916	$ 39.912
UND	Fabricación y suministro de pedestal doble en ángulo para señales tipo dúplex SR/SP - SR/SR - SR/Plaqueta - SP/SP - SP/Plaqueta (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 73.000	$ 59.528	$ 54.100
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría ó informativa de 60 cm, lámina galvanizada C-16 y Papel reflectivo Tipo IV o superior, poste de tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con brazo variable desde 70cm hasta 120 cm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal).	$ 198.634	$ 217.594	$ 212.628	$ 179.924	$ 170.818	$ 183.782	$ 230.000	$ 189.959	$ 172.639

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014			SDM-LP-002-2015			SDM-LP-019-2016		
		COSTO DIRECTO CTO 20141445	COSTO DIRECTO CTO 20141452	COSTO DIRECTO CTO 20141443	COSTO DIRECTO CTO 20151206	COSTO DIRECTO CTO 20151211	COSTO DIRECTO CTO 20151214	COSTO DIRECTO CTO 20161206	COSTO DIRECTO CTO 20161207	COSTO DIRECTO CTO 20161208
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva o informativa de 60 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo con normatividad vigente.	$ 126.943	$ 127.432	$ 124.524	$ 131.082	$ 127.763	$ 130.397	$ 140.000	$ 146.850	$ 147.295
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 60 cms, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SP/SR-SI/SR cumpliendo con normatividad vigente.	$ 168.817	$ 169.467	$ 165.600	$ 174.320	$ 169.906	$ 173.409	$ 190.000	$ 199.681	$ 200.286
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble SP47 ó SP47A/SR de 60 cms ó Plaqueta, reflectivo Alta Intensidad Tipo XI amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 237.500	$ 247.481	$ 248.231
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal SR - SP - SI de 60 cm con plaqueta (alto mínimo de 23 cm) reflectivo Alta intensidad Tipo IV O superior en lámina galvanizada C-16 y pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$ 129.947	$ 142.350	$ 139.102	$ 146.427	$ 142.719	$ 120.230	$ 159.000	$ 128.985	$ 117.224
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal SP-47 B, reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$ 202.577	$ 221.913	$ 216.849	$ 228.268	$ 194.208	$ 187.430	$ 280.000	$ 228.754	$ 207.896
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó informativa de 75 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR. - SP cumpliendo con normatividad vigente.	$ 157.707	$ 172.761	$ 168.819	$ 177.709	$ 138.623	$ 145.916	$ 193.000	$ 156.477	$ 142.209
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 75cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SP/SR - SI/SR cumpliendo normatividad vigente.	$ 243.493	$ 266.735	$ 260.649	$ 274.374	$ 209.395	$ 225.287	$ 303.000	$ 246.124	$ 223.682
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó Informativa de 90 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR. - SP cumpliendo normatividad.	$ 170.760	$ 187.059	$ 182.790	$ 170.143	$ 146.847	$ 157.992	$ 210.000	$ 171.987	$ 156.305
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de curva horizontal de 40 x 50 cm, reflectivo prismático Tipo XI, amarillo limón fluorescente en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 128.828	$ 141.125	$ 137.905	$ 128.363	$ 141.491	$ 123.987	$ 145.000	$ 116.567	$ 105.938
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador doble de curva horizontal de 76 x 50 cm, reflectivo prismático Tipo XI, amarillo limón fluorescente en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 160.000	$ 131.416	$ 119.433
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Chevron) 90X40 cm, Reflectivo prismático Tipo XI, Amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 130.430	$ 142.880	$ 139.619	$ 146.972	$ 143.251	$ 120.678	$ 157.000	$ 127.367	$ 115.754
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Dol) 90X20 cm, Reflectivo prismático Tipo XI, Amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 102.333	$ 112.101	$ 109.543	$ 115.312	$ 112.392	$ 94.682	$ 120.000	$ 97.340	$ 88.465
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble TIPO SI26 - SR39/SR-38, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$ 132.891	$ 145.576	$ 142.254	$ 149.745	$ 124.281	$ 122.955	$ 160.000	$ 130.441	$ 118.547
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal informativa SI-27 de 40x75 cm, Reflectivo Alta intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 105.509	$ 115.580	$ 112.943	$ 95.570	$ 115.879	$ 97.620	$ 125.000	$ 102.879	$ 93.489
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Informativa de 50X60 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SI cumpliendo normatividad vigente.	$ 110.253	$ 120.777	$ 118.021	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014			SDM-LP-002-2015			SDM-LP-019-2016		
		COSTO DIRECTO CTO 20141445	COSTO DIRECTO CTO 20141452	COSTO DIRECTO CTO 20141443	COSTO DIRECTO CTO 20151206	COSTO DIRECTO CTO 20151211	COSTO DIRECTO CTO 20151214	COSTO DIRECTO CTO 20161206	COSTO DIRECTO CTO 20161207	COSTO DIRECTO CTO 20161208
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Informativa de 60X75 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SI cumpliendo normatividad vigente.	$ 139.991	$ 153.354	$ 149.854	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal SR-38 o SR-39 de 75 x 25 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 98.526	$ 107.930	$ 105.467	$ 111.021	$ 108.209	$ 91.158	$ 117.000	$ 94.861	$ 86.212
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal SP-47A (dimensiones de acuerdo con Resolución Min transporte 1236 de 2013), reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 159.248	$ 174.449	$ 170.468	$ 179.445	$ 156.947	$ 147.341	$ -	$ -	$ -
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal SP-47C (dimensiones de acuerdo a Resolución Min transporte 1236 de 2013), reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 198.957	$ 217.948	$ 212.975	$ 224.190	$ 191.096	$ 184.081	$ -	$ -	$ -
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría e informativa de 45 cm, lámina galvanizada C-16 y Papel reflectivo Tipo I o superior, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente.	$ 163.390	$ 178.985	$ 174.901	$ 147.999	$ 160.509	$ 151.173	$ 190.000	$ 153.797	$ 139.774
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, Reglamentaria e informativa de 45 cm con tablero doble en lámina galvanizada C-16 y Papel reflectivo Tipo I o superior, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente.	$ 189.072	$ 207.120	$ 202.393	$ 171.263	$ 180.595	$ 181.967	$ 220.000	$ 179.390	$ 163.033
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 75 x 25 cm, reflectivo prismático Alta Intensidad Tipo IV o superior, señales SR-38 o SR-39, en lámina galvanizada C-16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 39.404	$ 43.165	$ 42.180	$ 44.401	$ 43.277	$ 36.457	$ 48.000	$ 39.658	$ 36.042
M2	Fabricación, suministro e instalación de tableros en lámina galvanizada C-16, material reflectivo tipo Alta Intensidad Tipo IV o superior, para señales SI-05, SI-05C y SI-27 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 110.583	$ 121.139	$ 118.375	$ 124.608	$ 121.453	$ 123.957	$ -	$ -	$ -
UND	Fabricación, suministro e instalación de pedestales en ángulo para señales SI-05 (para dimensiones iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	$ 74.584	$ 81.703	$ 79.839	$ 84.043	$ 81.915	$ 83.604	$ -	$ -	$ -
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 60 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 52.166	$ 57.144	$ 55.841	$ 47.251	$ 57.292	$ 50.204	$ 66.000	$ 69.427	$ 69.638
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 75 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 90.512	$ 99.152	$ 96.889	$ 101.992	$ 77.838	$ 83.745	$ 115.500	$ 93.689	$ 85.147
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 90 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 117.038	$ 128.210	$ 125.284	$ 131.882	$ 100.649	$ 108.288	$ 144.500	$ 117.182	$ 106.497
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 45 cm, señal preventiva, reglamentaría e informativa, lámina galvanizada C-16 y reflectivo grado ingeniería o superior cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 41.180	$ 45.110	$ 44.081	$ 46.402	$ 35.413	$ 38.101	$ 50.000	$ 41.223	$ 37.464
M2	Suministro e Instalación de Película Antigrafiti para Señales Verticales	$ 59.768	$ 65.472	$ 63.979	$ 54.138	$ 65.642	$ 57.521	$ 85.000	$ 70.177	$ 63.779

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014			SDM-LP-002-2015			SDM-LP-019-2016		
		COSTO DIRECTO CTO 20141445	COSTO DIRECTO CTO 20141452	COSTO DIRECTO CTO 20141443	COSTO DIRECTO CTO 20151206	COSTO DIRECTO CTO 20151211	COSTO DIRECTO CTO 20151214	COSTO DIRECTO CTO 20161206	COSTO DIRECTO CTO 20161207	COSTO DIRECTO CTO 20161208
UND	Instalación de Señales Verticales de Pedestal (incluye Señales Sencillas tipo preventiva, Reglamentaria o informativa, Dúplex, Chevrones y Delineadores de todas las dimensiones) cumpliendo normatividad vigente.	$ 23.292	$ 25.515	$ 24.933	$ 26.245	$ 20.030	$ 22.416	$ 26.500	$ 21.678	$ 19.701
UND	Cimentación e Instalación de soporte para señales en tubo galvanizado de diámetro de 2" de señal preventiva, Reglamentaria o informativa de ciclorruta de 45 cm	$ 48.936	$ 53.607	$ 52.384	$ 55.142	$ 42.083	$ 45.277	$ -	$ -	$ -
UND	Instalación y/o retiro de Tableros para Señales Verticales. (Incluye señal adosada, Dúplex y todos los tamaños)	$ 10.708	$ 11.729	$ 11.462	$ 12.065	$ 9.208	$ 10.305	$ 12.000	$ 9.965	$ 9.056
UND	Retiro de Señales Verticales (Incluye pedestal y tablero) con entrega a almacén de la SDM (incluye señales sencillas y Dúplex)	$ 10.819	$ 11.851	$ 11.581	$ 12.190	$ 11.882	$ 10.412	$ 12.000	$ 12.588	$ 12.626
UND	Reubicación de señales verticales (incluye señales sencillas y Dúplex)	$ 39.483	$ 43.251	$ 42.265	$ 44.489	$ 33.953	$ 36.530	$ 42.000	$ 36.747	$ 47.395
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 12 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 623	$ 682	$ 667	$ 702	$ 535	$ 576	$ 644	$ 50	$ 709
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 15 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 825	$ 828	$ 809	$ 852	$ 830	$ 728	$ 800	$ 877	$ 879
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 950	$ 1.041	$ 1.017	$ 1.071	$ 1.044	$ 879	$ 1.000	$ 1.105	$ 1.109
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 25 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 1.011	$ 1.107	$ 1.082	$ 1.139	$ 1.110	$ 935	$ 1.050	$ 929	$ 844
M2	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 9.170	$ 9.205	$ 8.995	$ 9.468	$ 9.229	$ 9.419	$ 8.950	$ 9.855	$ 9.885
M2	Suministro y aplicación imprimante transparente, espesor seco 2 mils y 19% de solidos por volumen	$ 8.797	$ 9.637	$ 9.417	$ 9.913	$ 7.565	$ 8.140	$ 8.100	$ 6.959	$ 6.325
M2	Suministro y Aplicación de Pintura de tráfico base agua negra m2. espesor seco 9 mils y 60% de solidos por volumen	$ 11.974	$ 13.117	$ 12.818	$ 10.846	$ 10.297	$ 11.079	$ 10.600	$ 9.107	$ 8.276
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen	$ 871	$ 964	$ 943	$ 991	$ 966	$ 986	$ 950	$ 1.052	$ 1.055
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica solvente 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% sólidos por volumen	$ 1.026	$ 1.124	$ 1.098	$ 1.156	$ 1.127	$ 950	$ 1.100	$ 1.228	$ 1.232
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	$ 1.273	$ 1.394	$ 1.363	$ 1.434	$ 1.398	$ 1.178	$ 1.380	$ 1.184	$ 1.076
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 14.394	$ 14.449	$ 14.120	$ 14.500	$ 14.486	$ 14.785	$ 14.000	$ 15.327	$ 15.373
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 12.461	$ 13.650	$ 13.339	$ 14.041	$ 10.716	$ 11.529	$ 13.000	$ 11.149	$ 10.133
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 847	$ 928	$ 907	$ 767	$ 728	$ 815	$ 845	$ 722	$ 657
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen	$ 1.074	$ 1.176	$ 1.149	$ 973	$ 924	$ 994	$ 1.000	$ 849	$ 772
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.297	$ 1.420	$ 1.389	$ 1.174	$ 1.115	$ 1.200	$ 1.200	$ 1.025	$ 932
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 12.936	$ 14.210	$ 13.886	$ 11.750	$ 11.155	$ 12.484	$ 12.000	$ 10.261	$ 9.326

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014			SDM-LP-002-2015			SDM-LP-019-2016		
		COSTO DIRECTO CTO 20141445	COSTO DIRECTO CTO 20141452	COSTO DIRECTO CTO 20141443	COSTO DIRECTO CTO 20151206	COSTO DIRECTO CTO 20151211	COSTO DIRECTO CTO 20151214	COSTO DIRECTO CTO 20161206	COSTO DIRECTO CTO 20161207	COSTO DIRECTO CTO 20161208
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 12.197	$ 13.361	$ 13.056	$ 11.048	$ 10.489	$ 11.285	$ 11.200	$ 9.649	$ 8.770
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 10 cm para líneas de demarcación en ciclorruta, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.134	$ 1.242	$ 1.214	$ 1.027	$ 975	$ 1.049	$ 1.050	$ 904	$ 822
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua marcas viales sin microesfera de demarcación de bahías, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 16.013	$ 17.541	$ 17.142	$ 14.504	$ 13.770	$ 14.815	$ 14.800	$ 12.667	$ 11.512
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 12 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 3.132	$ 3.143	$ 3.072	$ 3.240	$ 3.152	$ 3.217	$ 3.100	$ 2.670	$ 2.427
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 15 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 3.586	$ 3.928	$ 3.839	$ 4.041	$ 3.938	$ 4.019	$ 3.900	$ 3.337	$ 3.033
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 20 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 4.846	$ 5.308	$ 5.188	$ 5.460	$ 5.321	$ 4.483	$ 5.200	$ 4.509	$ 4.098
M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, sin microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$ 30.516	$ 33.428	$ 32.666	$ 27.641	$ 26.242	$ 29.368	$ 29.800	$ 25.561	$ 23.230
M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, con microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$ 34.525	$ 34.657	$ 33.867	$ 35.800	$ 34.746	$ 35.463	$ 33.400	$ 28.561	$ 25.957
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray)según norma NTC 4744	$ 2.515	$ 2.755	$ 2.692	$ 2.834	$ 2.163	$ 2.327	$ 2.650	$ 2.950	$ 2.959
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	$ 3.002	$ 3.288	$ 3.213	$ 3.382	$ 2.581	$ 2.777	$ 3.300	$ 3.519	$ 3.530
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	$ 3.614	$ 3.959	$ 3.869	$ 4.072	$ 3.108	$ 3.344	$ 3.850	$ 3.295	$ 2.995
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 26.063	$ 28.550	$ 27.899	$ 29.367	$ 22.412	$ 24.113	$ 28.400	$ 24.257	$ 22.045
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 25.120	$ 27.517	$ 26.889	$ 28.305	$ 21.602	$ 23.241	$ 26.700	$ 22.912	$ 20.823
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 4.282	$ 4.690	$ 4.584	$ 3.878	$ 3.682	$ 4.800	$ 4.600	$ 4.982	$ 4.997
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 5.220	$ 5.718	$ 5.588	$ 4.728	$ 4.489	$ 5.851	$ 5.700	$ 6.073	$ 6.092
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 6.717	$ 7.358	$ 7.190	$ 6.084	$ 5.776	$ 6.214	$ 6.600	$ 5.684	$ 5.166
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 40.748	$ 44.638	$ 43.619	$ 36.910	$ 35.042	$ 39.217	$ 40.500	$ 34.636	$ 31.478
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 39.447	$ 43.212	$ 42.226	$ 44.450	$ 33.923	$ 36.496	$ 39.700	$ 33.869	$ 30.872

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014			SDM-LP-002-2015			SDM-LP-019-2016		
		COSTO DIRECTO CTO 20141445	COSTO DIRECTO CTO 20141452	COSTO DIRECTO CTO 20141443	COSTO DIRECTO CTO 20151206	COSTO DIRECTO CTO 20151211	COSTO DIRECTO CTO 20151214	COSTO DIRECTO CTO 20161206	COSTO DIRECTO CTO 20161207	COSTO DIRECTO CTO 20161208
M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$ -	$ -	$ -	$ 48.743	$ 37.199	$ 48.488	$ -	$ -	$ -
M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato con microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 46.500	$ 51.190	$ 51.346
M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 46.500	$ 51.253	$ 51.408
M2	Suministro y aplicación de antideslizante para marcas viales según norma NTC 2072	$ 4.983	$ 5.458	$ 5.334	$ 4.513	$ 5.472	$ 5.585	$ 5.400	$ 4.637	$ 4.214
UND	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	$ 5.468	$ 5.990	$ 5.854	$ 4.953	$ 6.005	$ 5.262	$ 5.350	$ 5.889	$ 5.907
UND	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales con espigo de mínimo 5 cm. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 7.000	$ 7.797	$ 7.820
UND	Suministro e instalación de estoperoles plásticos de 10 cm de diámetro y 2 cm de altura (NTC 4745)	$ 4.022	$ 4.037	$ 3.945	$ 4.153	$ 4.048	$ 4.131	$ 3.950	$ 3.396	$ 3.086
UND	Suministro y anclaje de estoperoles plásticos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 4.800	$ 5.311	$ 5.327
UND	Suministro y anclaje de estoperoles metálicos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	$ 9.376	$ 10.271	$ 10.037	$ 10.000	$ 10.298	$ 9.024	$ 9.859	$ 8.465	$ 7.693
UND	Suministro y anclaje de tachones de color amarillo (Tipo piramidal con incrustación al pavimento, altura 8 cm, ancho de 15 cm y largo 40 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 38.472	$ 42.144	$ 41.182	$ 43.000	$ 42.253	$ 43.124	$ -	$ -	$ -
UND	Suministro y anclaje de tachón en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto y material retrorreflectivo tipo IV o superior en los costados (Tipo piramidal con base rectangular, con incrustación al pavimento, altura máxima de 6 cm, ancho de 15 cm y largo 25 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 31.000	$ 32.631	$ 32.730
UND	Suministro y anclaje de bordillo transpasable en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, dimensiones: altura mínima de 8 cm, ancho de 15 cm y largo 40 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 44.000	$ 34.733	$ 31.566
UND	Suministro y anclaje de Bordillo en concreto de 4000 PSI con varilla de acero de refuerzo de 1/2", color amarillo, dimensiones: altura mínima de 15 cm, ancho de 20 cm y longitud de 100cm. (Tipo piramidal con cuatro anclajes al pavimento en varilla de 5/8" de diámetro por 4" de longitud).	$ 49.109	$ 53.796	$ 52.569	$ 44.483	$ 42.232	$ 45.437	$ -	$ -	$ -
UND	Suministro y anclaje de bordillo no transpasable, en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto o concreto de 4000 PSI con varilla de refuerzo de 1/2" (Tipo piramidal con incrustación al pavimento con cuatro anclajes en varilla de 5/8" de diámetro por 4" de longitud, dimensiones: altura mínima de15 cm, ancho de 20 cm y largo 100 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 55.000	$ 45.707	$ 41.539
UND	Suministro e Instalación de Boya de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (altura máxima de 10 cm y base de 20 cm). Incluye elementos de fijación.	$ 31.154	$ 34.127	$ 33.349	$ 35.000	$ 26.791	$ 28.824	$ -	$ -	$ -
UND	Suministro e instalación de Boya metálica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 29.800	$ 23.978	$ 21.792

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014			SDM-LP-002-2015			SDM-LP-019-2016		
		COSTO DIRECTO CTO 20141445	COSTO DIRECTO CTO 20141452	COSTO DIRECTO CTO 20141443	COSTO DIRECTO CTO 20151206	COSTO DIRECTO CTO 20151211	COSTO DIRECTO CTO 20151214	COSTO DIRECTO CTO 20161206	COSTO DIRECTO CTO 20161207	COSTO DIRECTO CTO 20161208
UND	Suministro e instalación de Boya plástica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 26.500	$ 21.355	$ 19.408
UND	Suministro y anclaje de Hito construido en material sintético flexible de color amarillo o naranja con tres bandas de 10 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 7 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 35.256	$ 38.621	$ 37.740	$ 39.727	$ 38.721	$ 33.932	$ -	$ -	$ -
UND	Suministro e instalación de delineador tubular simple (Hito) construido en material sintético flexible de color amarillo con tres bandas de 7,5 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 40.000	$ 32.157	$ 29.225
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 1 cm de altura, construida con gravilla de 1/4", pintura de larga duración blanca y resina epóxica	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 135.000	$ 110.435	$ 100.356
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 2 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epóxica	$ 115.608	$ 126.643	$ 123.753	$ 104.718	$ 126.971	$ 129.589	$ 134.000	$ 107.601	$ 97.790
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 3 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epóxica	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 170.000	$ 177.634	$ 178.172
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 3 cm de altura, construida con gravilla de 3/4", pintura de larga duración blanca y resina epóxica	$ 165.141	$ 160.803	$ 157.134	$ 167.245	$ 163.010	$ 166.371	$ -	$ -	$ -
ML	Suministro y anclaje de banda alertadora en resina con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 25 cm y altura máxima de 2 cm. Incluye materiales para la fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 110.000	$ 118.008	$ 118.365
ML	Suministro y anclaje de resalto portátil de caucho o plástico con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 124.157	$ 136.008	$ 132.905	$ 139.903	$ 136.361	$ 119.492	$ 142.000	$ 148.594	$ 149.044
UND	Suministro e instalación de hito de vértice en resina poliéster de color azul con alta resistencia al impacto y material retrorreflectivo tipo IV o superior en la parte superior (Tipo semicilíndrico con incrustación al pavimento, altura máxima de 1,20 m a 1,35 m, , ancho de 1,0 m a 1,2 m de acuerdo con la figura 5-13 Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 315.000	$ 256.222	$ 232.860
UND	Suministro e instalación de Baliza luminosa elevada (luz intermitente de color amarillo) dimensiones de acuerdo con la figura 6 -14 de resolución 1885 de 2015.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 215.000	$ 175.688	$ 159.668
UND	Suministro, instalación y lastrado (con material granular mínimo a ¼ de su altura) de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo IV o superior color blanco, incluye transportes, instalación y lastrado.	$ 295.555	$ 323.767	$ 316.378	$ 267.717	$ 324.607	$ 284.449	$ 320.000	$ 259.540	$ 235.875
UND	Suministro, instalación y lastrado (con material granular al tope de su altura) de delineador Tubular Tipo Canalizador de 129 cm de altura, incluye transportes, instalación y lastrado con material granular al tope de su altura.	$ 26.176	$ 28.674	$ 28.020	$ 29.495	$ 22.510	$ 24.218	$ 27.500	$ 21.925	$ 28.279
ROLLO	Suministro e instalación de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	$ 20.176	$ 22.101	$ 21.597	$ 22.734	$ 17.350	$ 18.667	$ 20.000	$ 16.900	$ 21.798
M2	Suministro e instalación de pasacalle en tela vendaval.	$ 48.362	$ 52.978	$ 51.769	$ 54.598	$ 41.667	$ 44.830	$ 54.000	$ 56.384	$ 39.850
UND	Suministro e instalación de palos rollizos de 6 a 10 cm de diámetro por 5,5 metros de altura.	$ 19.616	$ 21.488	$ 20.998	$ 22.103	$ 16.869	$ 18.149	$ 20.000	$ 16.431	$ 14.932
ML	Suministro e instalación de cierre con polisombra al 65% mixta (azul traslucido-verde) de altura 2,1 metros.	$ 11.277	$ 12.353	$ 12.072	$ 12.707	$ 9.697	$ 10.433	$ 11.500	$ 9.445	$ 8.584
UND	Retiro de tachones, hito o resaltos portátiles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	$ 3.974	$ 4.353	$ 4.254	$ 4.477	$ 3.417	$ 3.676	$ 4.500	$ 3.595	$ 3.267
UND	Retiro de tachas reflectivas ó estoperoles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 2.900	$ 2.368	$ 2.152

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-028-2014			SDM-LP-002-2015			SDM-LP-019-2016		
		COSTO DIRECTO CTO 20141445	COSTO DIRECTO CTO 20141452	COSTO DIRECTO CTO 20141443	COSTO DIRECTO CTO 20151206	COSTO DIRECTO CTO 20151211	COSTO DIRECTO CTO 20151214	COSTO DIRECTO CTO 20161206	COSTO DIRECTO CTO 20161207	COSTO DIRECTO CTO 20161208
M2	Retiro de bandas en agregado.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 23.396	$ 23.162	$ 23.232
UND	Retiro de pasacalle, incluye transporte a patios de la SDM	$ 11.143	$ 12.207	$ 11.929	$ 12.556	$ 9.583	$ 10.310	$ 12.500	$ 10.084	$ 9.165
UND	Suministro de cono vial construido en material sintético flexible con tres bandas de 10 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, altura 90 cm.	$ 40.944	$ 44.852	$ 43.828	$ 46.136	$ 35.210	$ 37.882	$ 44.500	$ 36.203	$ 32.901
UND	Suministro de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo IV o superior color blanco.	$ 287.265	$ 314.686	$ 307.505	$ 260.207	$ 315.501	$ 265.787	$ 320.000	$ 252.620	$ 229.586
UND	Suministro de delineador Tubular Tipo Canalizador de 129 cm de altura.	$ 23.542	$ 25.788	$ 25.200	$ 26.526	$ 20.244	$ 21.780	$ 24.500	$ 19.719	$ 17.921
UND	Suministro Delineador Canalizador de mínimo 129 cm de altura Base de Caucho.	$ 44.064	$ 48.270	$ 47.169	$ 49.653	$ 37.893	$ 40.769	$ -	$ -	$ -
ML	Suministro de Resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm.	$ 93.627	$ 102.563	$ 100.223	$ 105.500	$ 80.515	$ 86.626	$ 105.000	$ 84.729	$ 77.004
ML	Suministro de banda alertadora en resina con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 25 cm y altura máxima de 2 cm. Incluye materiales para la fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 80.000	$ 64.055	$ 58.215
ROLLO	Suministro de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	$ 17.830	$ 19.531	$ 19.086	$ 20.090	$ 15.332	$ 16.496	$ 18.500	$ 14.934	$ 13.572
M2	Suministro de pasacalle de vendaval.	$ 33.875	$ 37.108	$ 36.261	$ 38.171	$ 29.131	$ 31.342	$ 37.500	$ 30.655	$ 27.860
UND	Suministro de tachón en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto y material retrorreflectivo tipo IV o superior en los costados (Tipo piramidal con base rectangular, con incrustación al pavimento, altura máxima de 6 cm, ancho de 15 cm y largo 25 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 25.500	$ 20.544	$ 18.671
UND	Suministro de bordillo transpasable en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, dimensiones: altura mínima de 8 cm, ancho de 15 cm y largo 40 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 34.000	$ 27.046	$ 24.580
UND	Suministro de bordillo no transpasable, en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto o concreto de 4000 PSI con varilla de refuerzo de 1/2" (Tipo piramidal con incrustación al pavimento con cuatro anclajes en varilla de 5/8" de diámetro por 4" de longitud, dimensiones: altura mínima de15 cm, ancho de 20 cm y largo 100 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 58.000	$ 47.155	$ 42.855
UND	Suministro de delineador tubular simple (Hito) construido en material sintético flexible de color amarillo con tres bandas de 7,5 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ 32.000	$ 25.998	$ 23.628
M2	Suministro e implementación de tablero y/o lama en acero galvanizado calibre 22, con dobles en los cuatro lados, fondo, textos, pictogramas, orlas en material reflectivo Tipo XI (Incluye desmonte del tablero actual, entrega a patios de la SDM, e instalación del nuevo tablero)	$ 417.187	$ 457.009	$ 446.580	$ 377.892	$ 358.766	$ 401.510	$ 440.000	$ 349.726	$ 317.838
M2	Laminado de tableros existentes sobre estructuras, fondo, textos, pictogramas, orlas en material reflectivo Tipo XI (Incluye desmonte, traslado para mantenimiento e instalación de tablero y/o lama)	$ 295.732	$ 323.960	$ 316.568	$ 333.238	$ 254.318	$ 273.620	$ 330.000	$ 263.760	$ 239.710
M2	Laminado sobre tableros existentes en estructuras con lámina magnética de 0,8 mm a 1,00 mm de espesor revestido por una cara con material reflectivo Tipo XI.	$ 223.520	$ 245.161	$ 239.567	$ 252.182	$ 192.458	$ 207.065	$ 250.000	$ 201.001	$ 182.674
UND	Desmonte y retiro a nivel de Estructura metálica, tablero y/o lama existente de señales con pedestal de 4" a 12" de diámetro, Incluye transporte a patios de la SDM	$ 747.622	$ 818.985	$ 800.295	$ 677.202	$ 642.927	$ 691.723	$ 750.000	$ 610.554	$ 554.883
M2	Limpieza con hidrolavado	$ 3.503	$ 3.837	$ 3.750	$ 3.173	$ 3.847	$ 3.910	$ 4.000	$ 3.175	$ 2.885
M2	Borrado mecánico de marcas viales.	$ 24.691	$ 27.047	$ 26.431	$ 27.822	$ 27.117	$ 22.844	$ 28.000	$ 28.731	$ 28.818

Fuente: Elaboración propia

En la **Tabla 54** se presentan los precios contratados por la Entidad en los procesos SDM-LP-053-2017 y SDM-LP-026-2019, de acuerdo con las ofertas económicas presentadas para cada una de las zonas definidas por la Entidad.

Tabla 54 Precios contratados por la Entidad en el período 2017-2019

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-053-2017					SDM-LP-026-2019				
		COSTO DIRECTO 2017-1846	COSTO DIRECTO 2017-1843	COSTO DIRECTO 2017-1864	COSTO DIRECTO 2017-1841	COSTO DIRECTO 2017-1870	COSTO DIRECTO 2019-1780	COSTO DIRECTO 2019-1784	COSTO DIRECTO 2019-1782	COSTO DIRECTO 2019-1783	COSTO DIRECTO 2019-1781
M2	Fabricación y suministro de tableros en lámina galvanizada C-16, material reflectivo tipo Alta Intensidad Tipo IV o superior, para señales SP-SR-SI cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$178.179	$178.179	$152.971	$174.637	$168.914	$180.893	$185.531	$174.418	$182.191	$181.523
UND	Fabricación y suministro de pedestal sencillo en ángulo para señales SP-SR-SI (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	$61.295	$61.295	$52.623	$60.076	$58.108	$64.185	$65.831	$61.888	$64.646	$64.409
UND	Fabricación y suministro de pedestal doble en ángulo para señales tipo dúplex SR/SP - SR/SR - SR/Plaqueta - SP/SP - SP/Plaqueta (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	$83.138	$83.138	$71.376	$81.485	$78.815	$87.058	$89.290	$83.942	$87.683	$87.361
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría ó informativa de 60 cm, lámina galvanizada C-16 y Papel reflectivo Tipo IV o superior, poste de tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm con brazo variable desde 70cm hasta 120 cm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal).	$263.426	$263.426	$226.157	$258.189	$249.728	$273.479	$280.491	$263.690	$275.442	$274.432
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva o informativa de 60 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo con normatividad vigente.	$157.756	$157.756	$156.967	$154.620	$157.283	$163.915	$167.260	$166.925	$164.249	$163.647
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 60 cms, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SP/SR-SI/SR cumpliendo con normatividad vigente.	$213.751	$213.751	$212.682	$209.502	$213.110	$220.871	$225.379	$224.928	$221.322	$220.511
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble SP47 ó SP47A/SR de 60 cms ó Plaqueta, reflectivo Alta Intensidad Tipo XI amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$264.049	$264.049	$262.729	$258.800	$263.257	$271.675	$277.219	$276.665	$272.229	$271.231

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-053-2017					SDM-LP-026-2019				
		COSTO DIRECTO 2017-1846	COSTO DIRECTO 2017-1843	COSTO DIRECTO 2017-1864	COSTO DIRECTO 2017-1841	COSTO DIRECTO 2017-1870	COSTO DIRECTO 2019-1780	COSTO DIRECTO 2019-1784	COSTO DIRECTO 2019-1782	COSTO DIRECTO 2019-1783	COSTO DIRECTO 2019-1781
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal SR - SP - SI de 60 cm con plaqueta (alto mínimo de 23 cm) reflectivo Alta intensidad Tipo IV O superior en lámina galvanizada C-16 y pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$177.869	$177.869	$152.705	$174.333	$177.335	$184.322	$188.084	$187.708	$184.698	$184.021
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal SP-47 B, reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$313.951	$313.951	$269.534	$307.710	$313.009	$323.316	$329.914	$310.152	$323.975	$322.788
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó informativa de 75 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR. - SP cumpliendo con normatividad vigente.	$215.876	$215.876	$185.335	$211.584	$204.650	$223.684	$228.249	$227.793	$224.140	$223.319
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 75cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SP/SR - SI/SR cumpliendo normatividad vigente.	$338.596	$338.596	$290.692	$331.865	$320.989	$349.152	$356.278	$334.937	$349.865	$348.582
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó Informativa de 90 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo SR. - SP cumpliendo normatividad.	$236.438	$236.438	$202.987	$231.738	$224.143	$243.982	$248.961	$234.048	$244.479	$243.583
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de curva horizontal de 40 x 50 cm, reflectivo prismático Tipo XI, amarillo limón fluorescente en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$140.716	$140.716	$120.808	$137.919	$140.294	$145.724	$149.460	$140.507	$146.770	$146.232
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador doble de curva horizontal de 76 x 50 cm, reflectivo prismático Tipo XI, amarillo limón fluorescente en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$180.508	$180.508	$154.970	$176.920	$171.122	$185.308	$190.059	$178.674	$186.638	$185.954
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Chevron) 90X40 cm, Reflectivo prismático Tipo XI, Amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$165.420	$165.420	$142.017	$162.131	$164.924	$170.501	$174.873	$164.398	$171.725	$171.096
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Dol) 90X20 cm, Reflectivo prismático Tipo XI, Amarillo limón fluorescente, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$134.546	$134.546	$115.511	$131.871	$127.550	$139.478	$143.054	$134.485	$140.479	$139.964

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-053-2017					SDM-LP-026-2019				
		COSTO DIRECTO 2017-1846	COSTO DIRECTO 2017-1843	COSTO DIRECTO 2017-1864	COSTO DIRECTO 2017-1841	COSTO DIRECTO 2017-1870	COSTO DIRECTO 2019-1780	COSTO DIRECTO 2019-1784	COSTO DIRECTO 2019-1782	COSTO DIRECTO 2019-1783	COSTO DIRECTO 2019-1781
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble TIPO SI26 - SR39/SR-38, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad.	$180.108	$180.108	$154.627	$176.527	$170.742	$186.133	$190.906	$179.471	$187.470	$186.782
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal informativa SI-27 de 40x75 cm, Reflectivo Alta intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$142.309	$142.309	$122.176	$139.480	$141.882	$147.349	$151.127	$142.074	$148.407	$147.863
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal SR-38 o SR-39 de 75 x 25 cm, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C-16, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$131.471	$131.471	$130.814	$128.857	$131.077	$136.525	$140.026	$131.638	$137.505	$137.001
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría e informativa de 45 cm, lámina galvanizada C-16 y Papel reflectivo Tipo I o superior, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente.	$214.181	$214.181	$183.879	$209.923	$203.044	$223.557	$229.289	$215.555	$225.162	$224.336
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, Reglamentaria e informativa de 45 cm con tablero doble en lámina galvanizada C-16 y Papel reflectivo Tipo I o superior, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal)	$249.315	$249.315	$248.068	$244.359	$236.351	$259.669	$266.327	$250.374	$261.533	$260.574
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 75 x 25 cm, reflectivo prismático Alta Intensidad Tipo IV o superior, señales SR-38 o SR-39, en lámina galvanizada C-16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$54.256	$54.256	$46.580	$53.177	$51.435	$55.107	$57.403	$53.965	$56.370	$56.163
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 60 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$73.714	$73.714	$63.285	$72.249	$73.493	$74.409	$77.509	$72.866	$76.114	$75.835
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 75 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$128.093	$128.093	$109.971	$125.547	$121.432	$129.082	$134.460	$126.406	$132.040	$131.556

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-053-2017					SDM-LP-026-2019				
		COSTO DIRECTO 2017-1846	COSTO DIRECTO 2017-1843	COSTO DIRECTO 2017-1864	COSTO DIRECTO 2017-1841	COSTO DIRECTO 2017-1870	COSTO DIRECTO 2019-1780	COSTO DIRECTO 2019-1784	COSTO DIRECTO 2019-1782	COSTO DIRECTO 2019-1783	COSTO DIRECTO 2019-1781
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 90 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, reflectivo Alta Intensidad Tipo IV o superior, en lámina galvanizada C16 cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$159.686	$159.686	$137.094	$156.511	$151.382	$160.235	$166.911	$156.913	$163.906	$163.306
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 45 cm, señal preventiva, reglamentaría e informativa, lámina galvanizada C-16 y reflectivo grado ingeniería o superior cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$56.438	$56.438	$48.453	$55.316	$53.503	$57.351	$59.741	$56.163	$58.666	$58.451
M2	Suministro e Instalación de Película Antigrafiti para Señales Verticales	$93.866	$93.866	$93.397	$92.000	$93.584	$93.230	$95.620	$89.892	$93.899	$93.555
UND	Instalación de Señales Verticales de Pedestal (incluye Señales Sencillas tipo preventiva, Reglamentaria o informativa, Dúplex, Chevrones y Delineadores de todas las dimensiones) cumpliendo normatividad vigente.	$29.989	$29.989	$25.746	$29.393	$28.430	$31.404	$32.209	$30.280	$31.629	$31.513
UND	Instalación y/o retiro de Tableros para Señales Verticales. (Incluye señal adosada, Dúplex y todos los tamaños)	$13.704	$13.704	$11.765	$13.432	$12.991	$14.350	$14.718	$13.836	$14.453	$14.400
UND	Retiro de Señales Verticales (Incluye pedestal y tablero) con entrega a almacén de la SDM (incluye señales sencillas y Dúplex)	$13.464	$13.464	$13.397	$13.196	$13.424	$14.099	$14.461	$13.595	$14.201	$14.149
UND	Reubicación de señales verticales (incluye señales sencillas y Dúplex)	$51.146	$51.146	$43.910	$50.129	$48.486	$53.080	$54.441	$51.180	$53.461	$53.265
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 12 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$715	$754	$658	$751	$726	$810	$822	$773	$807	$804
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 15 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$886	$934	$944	$930	$946	$999	$1.019	$1.017	$1.001	$997
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$1.117	$1.179	$1.192	$1.174	$1.194	$1.236	$1.287	$1.284	$1.264	$1.259
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 25 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$1.207	$1.258	$1.272	$1.253	$1.212	$1.317	$1.372	$1.369	$1.347	$1.342
M2	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$9.955	$10.415	$10.531	$10.374	$10.552	$11.196	$10.800	$11.344	$11.162	$11.121
M2	Suministro y aplicación imprimante transparente, espesor seco 2 mils y 19% de solidos por volumen	$9.040	$9.470	$8.262	$9.433	$9.124	$9.924	$10.337	$9.718	$10.151	$10.114
M2	Suministro y Aplicación de Pintura de tráfico base agua negra m2. espesor seco 9 mils y 60% de solidos por volumen	$11.829	$12.392	$10.811	$12.343	$11.938	$12.984	$13.525	$12.715	$13.282	$13.233

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-053-2017					SDM-LP-026-2019				
		COSTO DIRECTO 2017-1846	COSTO DIRECTO 2017-1843	COSTO DIRECTO 2017-1864	COSTO DIRECTO 2017-1841	COSTO DIRECTO 2017-1870	COSTO DIRECTO 2019-1780	COSTO DIRECTO 2019-1784	COSTO DIRECTO 2019-1782	COSTO DIRECTO 2019-1783	COSTO DIRECTO 2019-1781
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen	$1.142	$1.124	$1.136	$1.119	$1.139	$1.209	$1.227	$1.225	$1.205	$1.200
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica solvente 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% sólidos por volumen	$1.334	$1.313	$1.145	$1.307	$1.330	$1.404	$1.433	$1.430	$1.407	$1.402
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	$1.656	$1.630	$1.422	$1.623	$1.570	$1.735	$1.779	$1.775	$1.747	$1.741
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$16.000	$15.744	$15.920	$15.682	$15.952	$16.926	$17.184	$17.150	$16.875	$16.813
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$15.000	$14.760	$12.878	$14.702	$14.955	$15.467	$16.111	$15.146	$15.821	$15.763
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente pigmentada (verde o naranja o rojo o Azul) marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$16.001	$15.745	$15.921	$15.683	$15.169	$16.927	$17.185	$16.156	$16.876	$16.814
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$939	$993	$866	$989	$957	$1.067	$1.083	$1.018	$1.064	$1.060
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen	$1.104	$1.168	$1.019	$1.163	$1.125	$1.243	$1.275	$1.199	$1.252	$1.247
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$1.332	$1.411	$1.231	$1.405	$1.359	$1.494	$1.540	$1.448	$1.512	$1.507
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$13.329	$13.982	$12.199	$13.927	$13.470	$15.031	$15.260	$14.346	$14.985	$14.930
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$12.534	$13.136	$11.461	$13.085	$12.656	$13.764	$14.338	$13.479	$14.080	$14.028
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$13.829	$13.608	$11.873	$13.554	$13.110	$14.630	$14.853	$13.963	$14.586	$14.532

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-053-2017					SDM-LP-026-2019				
		COSTO DIRECTO 2017-1846	COSTO DIRECTO 2017-1843	COSTO DIRECTO 2017-1864	COSTO DIRECTO 2017-1841	COSTO DIRECTO 2017-1870	COSTO DIRECTO 2019-1780	COSTO DIRECTO 2019-1784	COSTO DIRECTO 2019-1782	COSTO DIRECTO 2019-1783	COSTO DIRECTO 2019-1781
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 10 cm para líneas de demarcación en ciclorruta, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$1.255	$1.235	$1.077	$1.230	$1.251	$1.328	$1.348	$1.267	$1.324	$1.319
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua marcas viales sin microesfera de demarcación de bahías, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$16.454	$17.096	$14.916	$17.029	$17.322	$17.914	$18.660	$17.542	$18.324	$18.257
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 12 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$3.600	$3.559	$3.216	$3.672	$3.735	$3.922	$4.023	$3.782	$3.951	$3.936
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 15 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$4.500	$4.451	$4.022	$4.592	$4.671	$4.906	$5.032	$4.731	$4.941	$4.923
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 20 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$6.100	$6.018	$5.439	$6.209	$6.006	$6.634	$6.804	$6.396	$6.682	$6.657
M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, sin microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$34.500	$33.875	$30.613	$34.949	$35.551	$36.764	$38.296	$36.002	$37.607	$37.469
M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, con microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$38.000	$37.851	$34.206	$39.051	$39.723	$41.722	$42.792	$40.229	$42.022	$41.868
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray)según norma NTC 4744	$3.213	$3.162	$3.197	$3.149	$3.203	$3.364	$3.450	$3.443	$3.388	$3.375
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	$3.836	$3.775	$3.817	$3.760	$3.824	$4.017	$4.120	$4.112	$4.046	$4.031
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	$4.624	$4.550	$4.601	$4.532	$4.384	$4.842	$4.966	$4.956	$4.877	$4.859
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$33.768	$33.228	$33.599	$33.097	$33.667	$35.360	$36.267	$36.194	$35.614	$35.484

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-053-2017					SDM-LP-026-2019				
		COSTO DIRECTO 2017-1846	COSTO DIRECTO 2017-1843	COSTO DIRECTO 2017-1864	COSTO DIRECTO 2017-1841	COSTO DIRECTO 2017-1870	COSTO DIRECTO 2019-1780	COSTO DIRECTO 2019-1784	COSTO DIRECTO 2019-1782	COSTO DIRECTO 2019-1783	COSTO DIRECTO 2019-1781
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$31.880	$31.370	$27.370	$31.246	$31.784	$32.869	$34.239	$32.188	$33.623	$33.499
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$5.033	$5.353	$5.413	$5.332	$5.157	$5.758	$5.842	$5.830	$5.737	$5.716
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$6.135	$6.396	$6.468	$6.371	$6.162	$6.806	$6.981	$6.967	$6.855	$6.830
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$7.384	$7.864	$6.861	$7.833	$7.576	$8.369	$8.584	$8.567	$8.429	$8.399
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$42.650	$47.609	$41.538	$47.421	$45.867	$51.400	$51.964	$48.851	$51.029	$50.842
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$41.620	$46.695	$40.740	$46.511	$44.986	$48.927	$50.966	$47.913	$50.049	$49.865
M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato con microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$55.248	$54.364	$54.972	$54.150	$52.375	$57.854	$59.337	$59.218	$58.269	$58.055
M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$55.300	$54.415	$47.476	$54.201	$52.424	$56.996	$59.371	$59.252	$58.302	$58.089
M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato pigmentada (verde o naranja o rojo o zul) sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$55.137	$54.255	$54.861	$54.041	$52.270	$57.737	$59.217	$59.099	$58.151	$57.938
M2	Suministro y aplicación de antideslizante para marcas viales según norma NTC 2072	$6.023	$6.389	$6.461	$6.364	$6.474	$6.800	$6.974	$6.960	$6.848	$6.823
UND	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	$6.371	$6.269	$5.470	$6.244	$6.352	$6.672	$6.843	$6.829	$6.720	$6.695

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-053-2017					SDM-LP-026-2019				
		COSTO DIRECTO 2017-1846	COSTO DIRECTO 2017-1843	COSTO DIRECTO 2017-1864	COSTO DIRECTO 2017-1841	COSTO DIRECTO 2017-1870	COSTO DIRECTO 2019-1780	COSTO DIRECTO 2019-1784	COSTO DIRECTO 2019-1782	COSTO DIRECTO 2019-1783	COSTO DIRECTO 2019-1781
UND	Suministro e instalación de tachas reflectivas bidireccionales con espigo de mínimo 5 cm. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	$8.403	$8.269	$8.361	$8.236	$7.966	$8.799	$9.025	$9.007	$8.863	$8.830
UND	Suministro e instalación de estoperoles plásticos de 10 cm de diámetro y 2 cm de altura (NTC 4745)	$4.500	$4.428	$3.863	$4.411	$4.266	$4.712	$4.833	$4.823	$4.746	$4.729
UND	Suministro y anclaje de estoperoles plásticos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	$5.746	$5.654	$5.717	$5.632	$5.729	$6.017	$6.171	$6.159	$6.060	$6.038
UND	Suministro y anclaje de estoperoles metálicos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	$11.831	$10.885	$11.772	$11.596	$11.796	$12.389	$12.707	$12.682	$12.478	$12.433
UND	Suministro y anclaje de tachón en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto y material retrorreflectivo tipo IV o superior en los costados (Tipo piramidal con base rectangular, con incrustación al pavimento, altura máxima de 6 cm, ancho de 15 cm y largo 25 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$35.419	$34.852	$35.242	$34.715	$35.313	$37.469	$38.040	$37.964	$37.355	$37.218
UND	Suministro y anclaje de bordillo transpasable en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, largo 40 cm, ancho de 15 cm y altura mínima de 8 cm de acuerdo con la figura 5-18 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$49.000	$48.216	$48.755	$48.026	$46.452	$51.310	$52.626	$52.521	$51.679	$51.489
UND	Suministro y anclaje de bordillo transpasable metálico de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, largo 40 cm, ancho de 15 cm y altura mínima de 8 cm de acuerdo con la figura 5-18 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$64.364	$63.334	$55.258	$63.084	$61.017	$67.398	$69.126	$64.985	$67.882	$67.633
UND	Suministro y anclaje de bordillo no transpasable, en concreto de color amarillo con alta resistencia al impacto o concreto de 4000 PSI con varilla de refuerzo de 1/2" (Tipo piramidal con incrustación al pavimento con cuatro anclajes en varilla de 5/8" de diámetro por 4" de longitud, dimensiones: altura mínima de15 cm, ancho de 20 cm y largo 100 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$63.858	$62.836	$63.539	$62.589	$60.537	$66.869	$68.584	$68.447	$67.349	$67.103

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-053-2017					SDM-LP-026-2019				
		COSTO DIRECTO 2017-1846	COSTO DIRECTO 2017-1843	COSTO DIRECTO 2017-1864	COSTO DIRECTO 2017-1841	COSTO DIRECTO 2017-1870	COSTO DIRECTO 2019-1780	COSTO DIRECTO 2019-1784	COSTO DIRECTO 2019-1782	COSTO DIRECTO 2019-1783	COSTO DIRECTO 2019-1781
UND	Suministro y anclaje de segregador vial de dos piezas fabricado en plástico de alta resistencia al impacto con reflector en vidrio templado de rango de reflectividad 360° (tipo piramidal con incrustación al pavimento con cuatro anclajes de varilla de 5/8" de diámetro por 4" de longitud, dimensiones de altura mínima de 18 cm, ancho de 21 cm y largo 83 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$170.504	$167.776	$169.651	$167.114	$161.638	$0	$0	$0	$0	$0
UND	Suministro e instalación de Boya metálica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	$31.145	$33.001	$28.793	$32.871	$31.794	$35.120	$36.020	$33.862	$35.372	$35.242
UND	Suministro e instalación de Boya plástica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	$27.738	$29.459	$25.702	$29.343	$28.381	$31.349	$32.153	$30.227	$31.574	$31.458
UND	Suministro e instalación de delineador tubular simple (Hito - Figura 5-17A) construido en material sintético flexible de color amarillo con tres bandas de 7,5 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$45.067	$44.346	$44.842	$44.171	$44.932	$47.676	$48.402	$48.305	$47.531	$47.357
UND	Suministro e instalación de delineador de corona (hitos de arista) construido en material sintético flexible de color blanco, franja negra y material retrorreflectivo tipo IV o superior (Tipo "A", fijado en concreto, altura mínima de 75 cm y máxima de 120 cm de acuerdo con la figura 5-2 y 5-3 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$74.000	$72.816	$63.531	$72.529	$70.152	$77.015	$78.990	$78.832	$77.568	$77.284
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 1 cm de altura, construida con gravilla de 1/4", pintura de larga duración blanca y resina epóxica	$154.490	$152.018	$132.633	$151.419	$146.457	$161.775	$165.923	$165.591	$162.936	$162.339
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 2 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epóxica	$150.647	$148.237	$149.894	$147.652	$142.813	$157.749	$161.794	$161.470	$158.882	$158.299
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 3 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epóxica	$193.019	$189.931	$192.054	$189.182	$192.440	$202.119	$207.302	$206.887	$203.570	$202.824
ML	Suministro y anclaje de banda alertadora en resina con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 25 cm y altura máxima de 2 cm. Incluye materiales para la fijación.	$129.131	$127.065	$128.485	$126.564	$122.416	$135.219	$138.686	$138.409	$136.190	$135.690

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-053-2017					SDM-LP-026-2019				
		COSTO DIRECTO 2017-1846	COSTO DIRECTO 2017-1843	COSTO DIRECTO 2017-1864	COSTO DIRECTO 2017-1841	COSTO DIRECTO 2017-1870	COSTO DIRECTO 2019-1780	COSTO DIRECTO 2019-1784	COSTO DIRECTO 2019-1782	COSTO DIRECTO 2019-1783	COSTO DIRECTO 2019-1781
ML	Suministro y anclaje de resalto portátil de caucho o plástico con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$162.415	$159.816	$161.603	$159.186	$161.928	$170.073	$174.434	$174.085	$171.294	$170.666
UND	Suministro e instalación de hito de vértice en resina poliéster de color azul con alta resistencia al impacto y material retrorreflectivo tipo IV o superior en la parte superior (Tipo semicilíndrico con incrustación al pavimento, altura máxima de 1,20 m a 1,35 m, , ancho de 1,0 m a 1,2 m de acuerdo con la figura 5-13 Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$332.800	$354.984	$309.717	$353.584	$341.997	$381.640	$387.452	$364.244	$380.477	$379.083
UND	Suministro e instalación de Baliza luminosa elevada (luz intermitente de color amarillo) dimensiones de acuerdo con la figura 6 -14 de resolución 1885 de 2015.	$228.196	$243.081	$212.084	$242.123	$234.188	$258.682	$265.315	$249.423	$260.539	$259.584
UND	Suministro, instalación y lastrado (con material granular mínimo a ¼ de su altura) de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo IV o superior color blanco, incluye transportes, instalación y lastrado.	$337.110	$351.051	$354.975	$349.667	$338.208	$375.949	$381.674	$380.911	$374.803	$373.430
UND	Suministro, instalación y lastrado (con material granular al tope de su altura) de delineador Tubular Tipo Canalizador de 129 cm de altura, incluye transportes, instalación y lastrado con material granular al tope de su altura.	$28.479	$30.231	$26.376	$30.112	$29.125	$32.172	$32.997	$32.931	$32.403	$32.284
ROLLO	Suministro e instalación de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	$21.952	$22.632	$19.746	$22.543	$21.804	$24.084	$24.702	$23.222	$24.257	$24.168
M2	Suministro e instalación de pasacalle en tela vendaval.	$57.185	$56.270	$56.899	$56.048	$54.211	$59.882	$61.417	$61.294	$60.311	$60.090
UND	Suministro e instalación de palos rollizos de 6 a 10 cm de diámetro por 5,5 metros de altura.	$22.672	$22.309	$19.464	$22.221	$21.493	$23.740	$24.349	$22.890	$23.911	$23.823
ML	Suministro e instalación de cierre con polisombra al 65% mixta (azul traslucido-verde) de altura 2,1 metros.	$12.164	$11.969	$10.443	$11.922	$11.531	$12.738	$13.065	$12.282	$12.830	$12.783
UND	Retiro de tachones, hito o resaltos portátiles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	$4.950	$4.871	$4.925	$4.852	$4.693	$5.183	$5.316	$4.998	$5.220	$5.201
UND	Retiro de tachas reflectivas o estoperoles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	$3.256	$3.204	$3.240	$3.191	$3.087	$3.410	$3.497	$3.288	$3.434	$3.421
M2	Retiro de bandas en agregado.	$24.758	$24.362	$21.255	$24.266	$23.471	$25.926	$26.591	$24.998	$26.112	$26.017
UND	Retiro de pasacalle, incluye transporte a patios de la SDM	$13.002	$12.794	$11.163	$12.744	$12.326	$13.615	$13.964	$13.128	$13.713	$13.662

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-053-2017					SDM-LP-026-2019				
		COSTO DIRECTO 2017-1846	COSTO DIRECTO 2017-1843	COSTO DIRECTO 2017-1864	COSTO DIRECTO 2017-1841	COSTO DIRECTO 2017-1870	COSTO DIRECTO 2019-1780	COSTO DIRECTO 2019-1784	COSTO DIRECTO 2019-1782	COSTO DIRECTO 2019-1783	COSTO DIRECTO 2019-1781
UND	Desmonte y retiro a nivel de Estructura metálica, tableros y/o lamas existentes de señales con pedestal de 4" a 12" de diámetro, Incluye transporte a patios de la SDM	$793.031	$826.407	$721.026	$823.149	$796.173	$879.444	$901.994	$847.965	$885.757	$882.511
M2	Limpieza con hidrolavado	$4.124	$4.298	$4.346	$4.281	$4.355	$4.575	$4.692	$4.411	$4.608	$4.591
M2	Borrado mecánico de marcas viales.	$30.808	$30.808	$30.654	$30.196	$30.716	$32.261	$33.088	$33.022	$32.492	$32.373

Fuente: Elaboración propia

En las **Tablas 55, 56, 57 y 58** se presentan los precios para el año 2021 contratados por la Entidad en los procesos SDM-LP-033-2021 y SDM-LP-107-2021, de acuerdo con las ofertas económicas presentadas por los adjudicatarios de los contratos para cada una de las zonas definidas por la Entidad.

Para las vigencias 2022 y 2023 según el estudio del sector SDM-LP-033-2021 y SDM-LP-107-2021 se afectaba el precio 2021 con la inflación doméstica (fin de periodo).

Tabla 55 Precios contratados por la Entidad proceso SDM-LP-033-2021

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
M2	Fabricación y suministro de tableros en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, para señales SP-SR-SI cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 375.543	$ 379.336	$ 341.402	$ 379.336	$ 377.439	$ 364.163
UND	Fabricación y suministro de pedestal sencillo en ángulo para señales SP-SR-SI (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	$ 128.363	$ 129.659	$ 116.693	$ 129.659	$ 129.012	$ 124.743
UND	Fabricación y suministro de pedestal doble en ángulo para señales tipo dúplex SR/SP - SR/SR - SR/Plaqueta - SP/SP - SP/Plaqueta (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	$ 159.376	$ 160.986	$ 144.887	$ 160.986	$ 120.075	$ 154.547
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría ó informativa de 60 cm, lámina galvanizada C-16 E=1,5mm y material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, poste de tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 1,9 mm con brazo variable desde 70cm hasta 120 cm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal).	$ 410.361	$ 414.506	$ 414.506	$ 414.506	$ 412.433	$ 397.926

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva o informativa de 60 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16, E=1,5 mm, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo con normatividad vigente.	$ 291.188	$ 287.500	$ 323.543	$ 94.130	$ 292.658	$ 282.365
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 60 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo SP/SR-SI/SR cumpliendo con normatividad vigente.	$ 438.409	$ 433.980	$ 487.121	$ 442.837	$ 440.623	$ 425.124
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble SP47 ó SP47A/SR de 60 cm , material reflectivo Tipo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$ 530.697	$ 525.338	$ 589.665	$ 536.059	$ 533.378	$ 514.617
M2	Fabricación de plaquetas, suministro e instalación para señal SR - SP - SI (alto mínimo de 23 cm) material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente.	$ 362.838	$ 366.503	$ 403.153	$ 366.503	$ 364.670	$ 351.843
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal SP-47 B, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$ 497.326	$ 492.301	$ 552.583	$ 502.348	$ 499.837	$ 482.255
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó informativa de 75 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$ 374.888	$ 378.675	$ 416.543	$ 378.675	$ 376.782	$ 363.528
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 75cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm, pedestal en ángulo SP/SR - SI/SR cumpliendo normatividad vigente.	$ 638.656	$ 645.106	$ 709.617	$ 645.106	$ 641.881	$ 619.302
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó Informativa de 90 cm, material reflectivoTipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo normatividad vigente.	$ 447.535	$ 452.057	$ 406.851	$ 452.057	$ 449.796	$ 433.975
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de curva horizontal de 40 x 50 cm, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 223.435	$ 225.691	$ 225.691	$ 225.691	$ 224.564	$ 216.664

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador doble de curva horizontal de 76 x 50 cm, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 290.555	$ 293.489	$ 258.270	$ 293.489	$ 292.023	$ 281.750
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Chevron) 90X40 cm, material reflectivo Tipo XI Amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 296.069	$ 299.060	$ 263.173	$ 299.060	$ 297.565	$ 287.098
UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Dol) 90X20 cm,material reflectivoTipo XI Amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 223.823	$ 226.084	$ 198.954	$ 226.084	$ 224.954	$ 217.041
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble TIPO SI26 - SR39/SR-38, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 354.267	$ 357.846	$ 393.631	$ 357.846	$ 356.056	$ 343.533
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal informativa SI-27 de 40x75 cm, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 253.139	$ 255.696	$ 281.266	$ 255.696	$ 254.418	$ 245.469
UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal SR-38 o SR-39 de 75 x 25 cm, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 218.994	$ 221.207	$ 243.328	$ 221.207	$ 220.100	$ 212.359
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría e informativa de 45 cm, lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm y material reflectivoTipo IV o superior, película antigraffiti, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente.	$ 362.262	$ 365.922	$ 402.514	$ 3.659.222	$ 364.091	$ 351.286
UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, Reglamentaria e informativa de 45 cm con tablero doble en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm y material reflectivoTipo IV o superior, película antigraffiti, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal)	$ 391.095	$ 395.045	$ 434.550	$ 395.045	$ 393.070	$ 379.244
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 60 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 102.238	$ 142.797	$ 157.077	$ 142.979	$ 102.755	$ 137.086

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 75 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 170.920	$ 205.775	$ 181.082	$ 205.775	$ 171.783	$ 197.544
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 90 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 206.919	$ 282.314	$ 248.436	$ 282.314	$ 207.964	$ 271.022
UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 45 cm, señal preventiva, reglamentaría e informativa, lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm y material reflectivotipo IV o superior, película antigraffiti, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 109.073	$ 110.175	$ 95.954	$ 110.175	$ 109.624	$ 105.768
UND	Instalación de Señales Verticales de Pedestal (incluye Señales tipo preventiva, Reglamentaria o informativa, Dúplex, Chevrones y Delineadores de todas las dimensiones) cumpliendo normatividad vigente.	$ 39.904	$ 40.307	$ 44.338	$ 40.307	$ 40.105	$ 38.695
UND	Instalación y/o retiro de Tableros para Señales Verticales. (Incluye señal adosada, Dúplex y todos los tamaños)	$ 19.552	$ 19.749	$ 21.724	$ 19.749	$ 19.650	$ 18.960
UND	Retiro de Señales Verticales (Incluye pedestal y tablero) con entrega a almacén de la SDM (incluye señales sencillas y Dúplex)	$ 20.273	$ 20.478	$ 25.260	$ 20.478	$ 20.376	$ 19.659
UND	Reubicación de señales verticales (incluye señales sencillas y Dúplex)	$ 48.389	$ 4.878	$ 53.766	$ 48.878	$ 48.634	$ 46.923
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 12 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 1.060	$ 1.100	$ 1.000	$ 1.100	$ 882	$ 1.056
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 15 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 1.224	$ 1.307	$ 1.438	$ 1.307	$ 1.095	$ 1.255
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 1.649	$ 1,678	$ 1.678	$ 1.678	$ 1.336	$ 1.611
ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 25 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 1.874	$ 1,886	$ 1.697	$ 1.886	$ 1.518	$ 1.811
M2	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 9.345	$ 9,345	$ 10.383	$ 9.439	$ 9.392	$ 9.062
M2	Suministro y Aplicación de Pintura de tráfico base agua negra m2. espesor seco 9 mils y 60% de solidos por volumen	$ 12.561	$ 17,733	$ 15.960	$ 17.733	$ 11.850	$ 17.024
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen	$ 1.594	$ 1,877	$ 1.877	$ 1.877	$ 1.487	$ 1.802

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica solvente 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% sólidos por volumen	$ 1.838	$ 2,252	$ 2.027	$ 2.252	$ 1.715	$ 2.162
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	$ 2.374	$ 2,927	$ 2.634	$ 2.927	$ 2.215	$ 2.810
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 21.312	$ 21,408	$ 21.408	$ 21.408	$ 19.367	$ 20.552
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 18.311	$ 18,915	$ 18.915	$ 18.915	$ 17.163	$ 18.159
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 20.227	$ 21,389	$ 21.389	$ 21.389	$ 18.382	$ 20.534
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.450	$ 1,595	$ 1.404	$ 1.595	$ 1.398	$ 1.532
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen	$ 1.688	$ 1.970	$ 1.734	$ 1.970	$ 1.627	$ 1.892
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 2.084	$ 2.599	$ 2.287	$ 2.599	$ 2.008	$ 2.496
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 18.851	$ 19.042	$ 16.757	$ 19.042	$ 18.946	$ 18.281
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 17.767	$ 17,946	$ 15.792	$ 17.946	$ 17.872	$ 17.229
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 18.976	$ 19,168	$ 16.868	$ 19.168	$ 19.072	$ 18.402
ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 10 cm para líneas de demarcación en ciclorruta, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.174	$ 1,772	$ 1.559	$ 1.772	$ 1.048	$ 1.702

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua marcas viales sin microesfera de demarcación de bahías, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 21.211	$ 22,778	$ 20.045	$ 22.778	$ 18.939	$ 21.867
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 12 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 9.698	$ 13,130	$ 10.854	$ 145.000	$ 8.897	$ 16.807
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 15 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 13.112	$ 16,370	$ 13.533	$ 16.250	$ 10.966	$ 20.954
ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 20 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 17.600	$ 21,673	$ 19.916	$ 28.897	$ 14.070	$ 27.742
M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, sin microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$ 103.758	$ 117,000	$ 92.930	$ 149.887	$ 83.489	$ 143.892
M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, con microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$ 107.252	$ 155,751	$ 96.566	$ 117.000	$ 86.300	$ 149.521
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray)según norma NTC 4744	$ 4.617	$ 4.936	$ 5.183	$ 4.936	$ 4.227	$ 4.739
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	$ 5.888	$ 8,199	$ 8.199	$ 8.199	$ 4.412	$ 7.872
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	$ 7.758	$ 9,062	$ 10.069	$ 8.580	$ 5.813	$ 9.667
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 46.187	$ 44,654	$ 48.015	$ 45.500	$ 42.458	$ 46.095
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 41.997	$ 44,307	$ 44.307	$ 44.307	$ 40.509	$ 42.535
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 7.549	$ 6,863	$ 6.710	$ 7.625	$ 7.587	$ 7.320

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 8.969	$ 9,061	$ 7.974	$ 9.061	$ 9.015	$ 8.699
ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 11.341	$ 11,456	$ 10.081	$ 11.456	$ 11.399	$ 10.998
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 66.217	$ 66,885	$ 58.859	$ 66.885	$ 66.552	$ 64.210
M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 63.749	$ 64,394	$ 56.667	$ 64.394	$ 64.071	$ 61.819
M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato con microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$ 75.479	$ 58,500	$ 76.241	$ 65.000	$ 76.029	$ 73.192
M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$ 73.011	$ 73,748	$ 73.748	$ 73.748	$ 73.683	$ 70.799
M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$ 74.176	$ 66,682	$ 76.121	$ 71.500	$ 73.683	$ 73.077
M2	Suministro y aplicación de antideslizante para marcas viales según norma NTC 2072	$ 3.663	$ 3,897	$ 4.676	$ 3.897	$ 2.830	$ 3.742
UND	Suministro e instalación de tachas reflectivas segun diseño. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	$ 8.498	$ 9,814	$ 10.009	$ 10.009	$ 7.639	$ 9.609
UND	Suministro e instalación de tachas reflectivas según diseño con espigo de mínimo 5 cm. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	$ 11.955	$ 10,783	$ 12.686	$ 10.400	$ 11.205	$ 12.179
UND	Suministro e instalación de estoperoles plásticos de 10 cm de diámetro y 2 cm de altura (NTC 4745)	$ 5.091	$ 6.741	$ 5.932	$ 6.741	$ 4.803	$ 6.472
UND	Suministro y anclaje de estoperoles plásticos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	$ 7.275	$ 8.535	$ 7.511	$ 8.535	$ 6.221	$ 8.194

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
UND	Suministro y anclaje de estoperoles metálicos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	$ 12.603	$ 15.257	$ 17.949	$ 13.650.000	$ 10.497	$ 17.232
UND	Suministro y anclaje de tachón en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto y material retroreflectivo tipo XI en los costados (Tipo piramidal con base rectangular, con incrustación al pavimento, altura máxima de 6 cm, ancho de 15 cm y largo 25 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 61.482	$ 65.226	$ 57.399	$ 65.226	$ 58.435	$ 62.617
UND	Suministro y anclaje de bordillo traspasable en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, largo 40 cm, ancho de 15 cm y altura mínima de 8 cm de acuerdo con la figura 5-18 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 64.530	$ 71,484	$ 71.484	$ 71.484	$ 58.435	$ 68.625
UND	Suministro y anclaje de bordillo traspasable metálico de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, largo 40 cm, ancho de 15 cm y altura mínima de 8 cm de acuerdo con la figura 5-18 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 111.474	$ 112,600	$ 99.088	$ 112.600	$ 112.037	$ 108.096
UND	Suministro y anclaje de bordillo no traspasable, en concreto de color amarillo con alta resistencia al impacto o concreto de 4000 PSI con varilla de refuerzo de 1/2"(Tipo piramidal con incrustación al pavimento con cuatro anclajes en varilla de 5/8" de diámetro por 4" de longitud, dimensiones: altura mínima de15 cm, ancho de 20 cm y largo 100 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 160.333	$ 176,917	$ 180.528	$ 180.528	$ 150.275	$ 173.307
UND	Suministro e instalación de Boya metálica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	$ 45.578	$ 55,916	$ 47.529	$ 55.916	$ 45.239	$ 53.680
UND	Suministro e instalación de Boya plástica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	$ 45.578	$ 49,073	$ 41.712	$ 49.073	$ 45.239	$ 47.111
UND	Suministro e instalación de delineador tubular simple (Hito - Figura 5-17A) construido en material sintético flexible de color amarillo con tres bandas de 7,5 cm en material reflectivoblanco tipo XI , altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 71.000	$ 73,421	$ 88.105	$ 73.421	$ 68.424	$ 70.485

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
UND	Suministro e instalación de delineador de corona (hitos de arista) construido en material sintético flexible de color blanco, franja negra y material retroflectivo tipo XI (Tipo "A", fijado en concreto, altura mínima de 75 cm y máxima de 120 cm de acuerdo con la figura 5-2 y 5-3 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación. 8 (SEGUN DISEÑO)	$ 84.719	$ 118,754	$ 106.879	$ 118.754	$ 84.089	$ 114.004
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 1 cm de altura, construida con gravilla MONA 2 1/2 pintura de larga duración blanca y resina epoxica	$ 282.153	$ 419,065	$ 419.065	$ 419.065	$ 241.262	$ 402.303
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 2 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epoxica	$ 333.756	$ 333,966	$ 438.679	$ 438.679	$ 314.053	$ 421.132
M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 3 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epoxica	$ 408.312	$ 373,691	$ 408.405	$ 408.405	$ 408.312	$ 392.069
ML	Suministro y anclaje de banda alertadora en resina con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 25 cm y altura máxima de 2 cm. Incluye materiales para la fijación.	$ 176.137	$ 192,387	$ 192.387	$ 192.387	$ 159.501	$ 184.692
ML	Suministro y anclaje de resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 200.080	$ 238,833	$ 179.125	$ 238.833	$ 197.124	$ 229.280
UND	Suministro e instalación de hito de vértice en resina poliéster de color azul con alta resistencia al impacto y material retrorreflectivo tipo XI en la parte superior (Tipo semicilindrico con incrustación al pavimento, altura máxima de 1,20 m a 1,35 m, , ancho de 1,0 m a 1,2 m de acuerdo con la figura 5-13 Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 1.470.882	$ 2.506.709	$ 2.256.038	$ 2.506.709	$ 1.297.225	$ 2.406.441
UND	Suministro e instalación de Baliza iluminada elevada (luz intermitente de color amarillo) dimensiones de acuerdo con la figura 6.1-4 de resolución 1885 de 2015.	$ 178.773	$ 180,580	$ 180.580	$ 180.580	$ 179.676	$ 173.357
UND	Suministro, instalación y lastrado (con material granular mínimo a ¼ de su altura) de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo XI color blanco, incluye transportes, instalación y lastrado.	$ 374.181	$ 478,406	$ 430.565	$ 478.406	$ 278.408	$ 459.270
UND	Suministro, instalación y lastrado (con material granular al tope de su altura) de delineador Tubular Tipo Canalizador de 140 cm de altura, incluye transportes, instalación y lastrado con material granular al tope de su altura.	$ 44.605	$ 48,828	$ 43.945	$ 48.828	$ 44.273	$ 46.875

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
ML	Suministro e instalación de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	$ 95	$ 96,000	$ 96	$ 96	$ 95	$ 93
M2	Suministro e instalación de pasacalle en tela vendaval.	$ 79.227	$ 80,027	$ 800.247	$ 80.027	$ 79.627	$ 76.826
M2	Suministro e instalación de cierre con polisombra al 65% mixta (azul traslucido-verde) de altura 2,1 metros.	$ 16.395	$ 16,516	$ 14.864	$ 16.516	$ 16.273	$ 15.856
UND	Retiro de tachones, hito o resaltos portátiles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	$ 4.061	$ 6,267	$ 5.640	$ 6.267	$ 4.031	$ 6.017
UND	Retiro de tachas reflectivas ó estoperoles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	$ 1.706	$ 2,524	$ 2.272	$ 2.524	$ 1.344	$ 2.424
M2	Retiro de bandas en agregado.	$ 10.153	$ 12,350	$ 11.115	$ 12.350	$ 10.077	$ 11.856
UND	Retiro de pasacalle, incluye transporte a patios de la SDM	$ 36.518	$ 36,886	$ 33.197	$ 36.886	$ 36.703	$ 35.411
UND	Desmonte y retiro a nivel de Estructura metálica, tableros y/o lamas existentes de señales con pedestal de 4" a 12" de diámetro, Incluye transporte a patios de la SDM	$ 930.753	$ 940,155	$ 846.140	$ 940.155	$ 935.454	$ 902.549
UND	Limpieza con hidrolavado	$ 6.904	$ 6,974	$ 6.974	$ 6.974	$ 6.939	$ 6.696
M2	Borrado mecánico de marcas viales.	$ 32.092	$ 32,416	$ 42.141	$ 32.416	$ 32.254	$ 31.120
TON	Transporte de materiales	$ 24.640	$ 28,230	$ 25.407	$ 28.230	$ 24.457	$ 27.101
M3	Suministro e instalacion de material granular (recebo)para lastrado de dispositivos de señalizacion (incluye transporte)	$ 109.336	$ 110,441	$ 99.397	$ 110.441	$ 109.888	$ 106.024
M2	Suministro e instalación de resalto trapezoidal o pompeyano, material con alta resistencia al impacto, largo min 2,5 m, 2 rampas de acceso largo 1 m pendiente 15% máx. y altura 10 cm, incluye elementos de sujeción (figura 5-26 Resolución 1885 de 2015). (Por metro de ancho vial)	$ 2.042.523	$ 3,198,184	$ 2.878.366	$ 3.198.184	$ 1.603.900	$ 3.070.257
UND	Suministro e instalación de marcador cilíndrico o hito tubular, color amarillo, material sintético flexible, dos bandas de min 10 cm en material reflectivoblanco tipo IV o superior, altura entre 70 y 80 cm, diámetro 20 cm (figura 5-10 Resolución 1885 de 2015), incluye elementos de sujeción	$ 89.046	$ 119,745	$ 107.771	$ 119.745	$ 88.384	$ 114.956
M2	Suministro e instalación resalto parabólico y circular, material con alta resistencia al impacto, largo entre 3,7 y 6,7 m y altura máx. 10 cm, incluye elementos de sujeción (figura 5-27 Resolución 1885 de 2015) (por metro de ancho vial)	$ 2.363.629	$ 3,367,959	$ 3.031.163	$ 3.367.959	$ 1.722.678	$ 3.233.241
M2	Suministro e instalación resalto tipo cojín en caucho con alta resistencia al impacto con largo entre 2 y 3 m, ancho entre 1,6 y 1,8 m y altura entre 6 y 7,5 cm (incluye elementos de sujeción)	$ 2.409.238	$ 4,008,215	$ 3.607.394	$ 4.008.215	$ 2.038.015	$ 3.847.887

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
M2	Suministro e instalación resalto tipo cojín en plástico con alta resistencia al impacto con largo entre 2 y 3 m, ancho entre 1,6 y 1,8 m y altura entre 6 y 7,5 cm (incluye elementos de sujeción)	$ 2.632.893	$ 3,975,039	$ 3.577.535	$ 3.975.039	$ 2.083.687	$ 3.816.038
UND	Suministro e instalación islas peatonales ancho min 1,2 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)	$ 11.683.231	$ 10,680,125	$ 10.621.119	$ 11.801.243	$ 11.742.237	$ 11.329.194
UND	Suministro e instalación islas peatonales ancho min 1,5 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)	$ 17.149.704	$ 23.986.507	$ 21.916.606	$ 24.351.784	$ 16.896.385	$ 23.377.713
UND	Suministro e instalación caneca vial de señalización en PVC o similar, color naranja, cuatro franjas horizontales (2 blancas, 2 naranja de material reflectivo tipo IV o superior), altura 140 cm, figura 4-17 Resolución 1885 de 2015	$ 278.259	$ 500.342	$ 450.308	$ 500.342	$ 274.148	$ 480.329
UND	Marcador cilíndrico o hito tubular, color amarillo, material sintético flexible, dos bandas de min 10 cm en material reflectivo blanco tipo IV o superior, altura entre 70 y 80 cm, diámetro 20 cm (figura 5-10 Resolución 1885 de 2015), incluye elementos de sujeción	$ 110.489	$ 111.605	$ 10.445	$ 111.605	$ 111.047	$ 107.141
UND	Baliza destellante de color amarillo, de acuerdo con la figura 3-40 de Resolución 1885 de 2015.	$ 148.343	$ 213,782	$ 192.404	$ 213.782	$ 112.316	$ 205.231
UND	Tope vehicular vertical, material con alta resistencia al impacto, altura min 60 cm con una banda de 15 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, diámetro min 60 mm (figura 5-21 Resolución 1885 de 2015), incluye elementos de sujeción	$ 36.560	$ 36,929	$ 33.236	$ 36.929	$ 36.744	$ 35.452
UND	Islas peatonales ancho min 1,8 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)	$ 25.163.482	$ 25,522,526	$ 2.970.273	$ 25.522.526	$ 24.516.273	$ 24.501.625
M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color blanco e= 90 mils	$ 231.091	$ 261,447	$ 235.302	$ 261.447	$ 227.677	$ 250.990
M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color blanco e= 125 mils	$ 293.111	$ 296,381	$ 266.743	$ 296.381	$ 290.930	$ 284.526
UND	Hito luminoso, con sistema de iluminación interno, luz continua, blanco o amarillo, altura de 70 cm, ancho mín. 30 cm (figura 5-14 resolución 1885 de 2015) provisto de un sistema de energización	$ 634.078	$ 646,845	$ 582.161	$ 646.845	$ 609.092	$ 620.972
UND	Suministro e instalación tachas iluminadas bidireccionales internamente (luz continua)	$ 190.549	$ 284,543	$ 245.545	$ 288.876	$ 146.585	$ 277.321
M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color amarillo e= 90 mils	$ 234.504	$ 267,270	$ 227.180	$ 174.000	$ 227.677	$ 256.580
M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color amarillo e= 125 mils	$ 299.654	$ 303,011	$ 257.559	$ 303.011	$ 290.930	$ 290.891

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		PRECIO UNITARIO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	PRECIO UNITARIO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color rojo e= 90 mils	$ 234.504	$ 278,419	$ 236.656	$ 278.419	$ 227.677	$ 267.283
M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color rojo e= 125 mils	$ 299.654	$ 327,468	$ 278.348	$ 327.468	$ 290.930	$ 314.370
M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color azul e= 90 mils	$ 234.504	$ 271,573	$ 230.837	$ 271.573	$ 227.677	$ 260.711
M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color azul e= 125 mils	$ 299.654	$ 315,528	$ 268.199	$ 315.528	$ 290.930	$ 302.907
M2	Suministro e instalación de bandas fotoluminiscentes para paso vehicular de 8 mm de altura, construida con gravilla de 3 mm y resina epóxica.	$ 578.062	$ 411,112	$ 481.772	$ 630.000	$ 408.526	$ 616.668
M2	Suministro e instalación de bandas fotoluminiscentes para ciclorrutas; de 8 mm de altura, construida con gravilla de 3 mm y resina epóxica.	$ 565.510	$ 368,197	$ 431.481	$ 550.000	$ 399.656	$ 552.296

Fuente: Elaboración comité estructurador

Tabla 56 Precios suministros contratados por la Entidad proceso SDM-LP-033-2021

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		COSTOS DIRECTO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	COSTOS DIRECTO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	COSTOS DIRECTO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	COSTOS DIRECTO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	COSTOS DIRECTO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	COSTOS DIRECTO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
UND	Suministro de cono vial construido en material sintético flexible con tres bandas de 10 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, altura 90 cm.	$ 83.231	$ 84.930	$ 78.985	$ 84.929	$ 78.136	$ 81.533
UND	Suministro de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo IV o superior color blanco.	$ 312.848	$ 319.233	$ 296.887	$ 319.232	$ 293.694	$ 306.464
UND	Suministro de delineador Tubular Tipo Canalizador de 140 cm de altura.	$ 30.543	$ 31.166	$ 28.984	$ 31.165	$ 28.673	$ 29.920
ML	Suministro de Resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm.	$ 124.993	$ 127.544	$ 118.616	$ 127.543	$ 117.340	$ 122.443

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-033-2021					
		COSTOS DIRECTO CTO 2021-2020 (AÑO 2021)	COSTOS DIRECTO CTO 2021-2021 (AÑO 2021)	COSTOS DIRECTO CTO 2021-2022 (AÑO 2021)	COSTOS DIRECTO CTO 2021-2023 (AÑO 2021)	COSTOS DIRECTO CTO 2021-2024 (AÑO 2021)	COSTOS DIRECTO CTO 2021-2025 (AÑO 2021)
ROLLO	Suministro de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	$ 30.837	$ 31.466	$ 29.263	$ 31.465	$ 28.949	$ 30.208
UND	Barricada, ancho 2,4 m, 3 listones de 20 cm de ancho en material reflectivo tipo IV o superior (blanco y naranja), altura min 1,5m, figura 4-15 resolución 1885 de 2015	$ 341.552	$ 348.522	$ 324.125	$ 348.521	$ 320.640	$ 334.582
UND	Señal PARE/SIGA en papel retroreflectivo tipo IV o superior (30 cm)	$ 49.721	$ 50.736	$ 47.184	$ 50.735	$ 46.677	$ 48.707
UND	Valla de apertura tipo A	$ 362.636	$ 370.037	$ 344.134	$ 370.036	$ 340.434	$ 355.236
UND	Dispositivos luminosos tipo flasher para cono	$ 62.001	$ 63.266	$ 58.837	$ 63.265	$ 58.205	$ 60.736
UND	Bastón luminoso bicolor	$ 100.191	$ 102.236	$ 95.079	$ 102.235	$ 94.057	$ 98.147
UND	Señales temporales SR- SP con apoyo trípode	$ 223.627	$ 228.191	$ 212.218	$ 228.190	$ 209.936	$ 219.064
UND	Dispositivos luminosos tipo flasher para valla puesto de control	$ 76.854	$ 78.422	$ 72.932	$ 78.421	$ 72.148	$ 75.286
UND	Valla rompe tráfico de 0,80 x 1,20 mts, construida en tubo cuadrado de 1" C-18 y lámina galvanizada c-20 (aplicación y el uso de la marca ciudad)	$ 431.960	$ 440.776	$ 409.922	$ 440.775	$ 405.514	$ 423.145
UND	Suministro de banner 1,20 m x 1,20 m con impresión digital full color, en lona vinílica (aplicación y el uso de la marca ciudad) con ojales	$ 97.178	$ 99.161	$ 92.220	$ 99.160	$ 91.228	$ 95.195

Tabla 57 Precios contratados por la Entidad proceso SDM-LP-107-2021

ÍTEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-107-2021
			PRECIO UNITARIO CTO 2021-2569 (AÑO 2021)
1	M2	Fabricación y suministro de tableros en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, para señales SP-SR-SI cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 297.564
2	UND	Fabricación y suministro de pedestal sencillo en ángulo para señales SP-SR-SI (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	$ 139.874
3	UND	Fabricación y suministro de pedestal doble en ángulo para señales tipo dúplex SR/SP - SR/SR - SR/Plaqueta - SP/SP - SP/Plaqueta (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	$ 161.774
4	UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría ó informativa de 60 cm, lámina galvanizada C-16 E=1,5mm y material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, poste de tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 1,9 mm con brazo variable desde 70cm hasta 120 cm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal).	$ 375.258
5	UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva o informativa de 60 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16, E=1,5 mm, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo con normatividad vigente.	$ 340.070
6	UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 60 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo SP/SR-SI/SR cumpliendo con normatividad vigente.	$ 507.700
7	UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble SP47 ó SP47A/SR de 60 cm , material reflectivo Tipo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$ 593.071
8	M2	Fabricación de plaquetas, suministro e instalación para señal SR - SP - SI (alto mínimo de 23 cm) material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente.	$ 377.507
9	UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal SP-47 B, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$ 566.055
10	UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó informativa de 75 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	$ 423.634
11	UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 75cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm, pedestal en ángulo SP/SR - SI/SR cumpliendo normatividad vigente.	$ 709.813
12	UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó Informativa de 90 cm, material reflectivoTipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo normatividad vigente.	$ 498.332
13	UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de curva horizontal de 40 x 50 cm, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 258.684
14	UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador doble de curva horizontal de 76 x 50 cm, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 268.054

ÍTEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-107-2021 PRECIO UNITARIO CTO 2021-2569 (AÑO 2021)
15	UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Chevron) 90X40 cm, material reflectivo Tipo XI Amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 270.473
16	UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Dol) 90X20 cm,material reflectivoTipo XI Amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 206.459
17	UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble TIPO SI26 - SR39/SR-38, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 336.837
18	UND	Fabricación, suministro e instalación de señal informativa SI-27 de 40x75 cm, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 299.678
19	UND	Fabricación, suministro e instalación de Señal SR-38 o SR-39 de 75 x 25 cm, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	$ 261.507
20	UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría e informativa de 45 cm, lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm y material reflectivoTipo IV o superior, película antigraffiti, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente.	$ 413.021
21	UND	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, Reglamentaria e informativa de 45 cm con tablero doble en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm y material reflectivoTipo IV o superior, película antigraffiti, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal)	$ 453.593
22	UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 60 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 84.002
23	UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 75 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 140.433
24	UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 90 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 170.010
25	UND	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 45 cm, señal preventiva, reglamentaría e informativa, lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm y material reflectivotipo IV o superior, película antigraffiti, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	$ 120.076
26	UND	Instalación de Señales Verticales de Pedestal (incluye Señales tipo preventiva, Reglamentaria o informativa, Dúplex, Chevrones y Delineadores de todas las dimensiones) cumpliendo normatividad vigente.	$ 35.220
27	UND	Instalación y/o retiro de Tableros para Señales Verticales. (Incluye señal adosada, Dúplex y todos los tamaños)	$ 15.220
28	UND	Retiro de Señales Verticales (Incluye pedestal y tablero) con entrega a almacén de la SDM (incluye señales sencillas y Dúplex)	$ 23.013
29	UND	Reubicación de señales verticales (incluye señales sencillas y Dúplex)	$ 42.551
30	ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 12 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 864

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

ÍTEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-107-2021 PRECIO UNITARIO CTO 2021-2569 (AÑO 2021)
31	ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 15 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 1.267
32	ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 1.630
33	ML	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 25 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 1.842
34	M2	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	$ 9.137
35	M2	Suministro y Aplicación de Pintura de tráfico base agua negra m2. espesor seco 9 mils y 60% de solidos por volumen	$ 13.121
36	ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen	$ 1.808
37	ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica solvente 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% sólidos por volumen	$ 2.170
38	ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	$ 2.823
39	M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 19.934
40	M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 17.353
41	M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 18.855
42	ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.198
43	ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen	$ 1.479
44	ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.951
45	M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 13.956
46	M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 12.905
47	M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	$ 13.953
48	ML	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 10 cm para líneas de demarcación en ciclorruta, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 1.276
49	M2	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua marcas viales sin microesfera de demarcación de bahías, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	$ 16.210
50	ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 12 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 7.592

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

ÍTEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-107-2021 PRECIO UNITARIO CTO 2021-2569 (AÑO 2021)
51	ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 15 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 9.432
52	ML	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 20 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	$ 12.385
53	M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, sin microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$ 62.759
54	M2	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, con microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	$ 67.353
55	ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray)según norma NTC 4744	$ 4.182
56	ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	$ 6.666
57	ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	$ 8.259
58	M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 40.923
59	M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 37.087
60	ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 4.958
61	ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 5.856
62	ML	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	$ 7.358
63	M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 43.609
64	M2	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	$ 41.509
65	M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato con microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$ 74.924
66	M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$ 72.343
67	M2	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	$ 74.488
68	M2	Suministro y aplicación de antideslizante para marcas viales según norma NTC 2072	$ 2.791
69	UND	Suministro e instalación de tachas reflectivas segun diseño. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	$ 8.616

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

ÍTEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-107-2021 PRECIO UNITARIO CTO 2021-2569 (AÑO 2021)
70	UND	Suministro e instalación de tachas reflectivas según diseño con espigo de mínimo 5 cm. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	$ 9.832
71	UND	Suministro e instalación de estoperoles plásticos de 10 cm de diámetro y 2 cm de altura (NTC 4745)	$ 5.764
72	UND	Suministro y anclaje de estoperoles plásticos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	$ 6.803
73	UND	Suministro y anclaje de estoperoles metálicos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	$ 12.153
74	UND	Suministro y anclaje de tachón en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto y material retroreflectivo tipo XI en los costados (Tipo piramidal con base rectangular, con incrustación al pavimento, altura máxima de 6 cm, ancho de 15 cm y largo 25 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 40.101
75	UND	Suministro y anclaje de bordillo traspasable en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, largo 40 cm, ancho de 15 cm y altura mínima de 8 cm de acuerdo con la figura 5-18 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 57.571
76	UND	Suministro y anclaje de bordillo traspasable metálico de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, largo 40 cm, ancho de 15 cm y altura mínima de 8 cm de acuerdo con la figura 5-18 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 63.354
77	UND	Suministro y anclaje de bordillo no traspasable, en concreto de color amarillo con alta resistencia al impacto o concreto de 4000 PSI con varilla de refuerzo de 1/2"(Tipo piramidal con incrustación al pavimento con cuatro anclajes en varilla de 5/8" de diámetro por 4" de longitud, dimensiones: altura mínima de15 cm, ancho de 20 cm y largo 100 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 133.276
78	UND	Suministro e instalación de Boya metálica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	$ 41.291
79	UND	Suministro e instalación de Boya plástica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	$ 38.490
80	UND	Suministro e instalación de delineador tubular simple (Hito - Figura 5-17A) construido en material sintético flexible de color amarillo con tres bandas de 7,5 cm en material reflectivoblanco tipo XI , altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 57.011
81	UND	Suministro e instalación de delineador de corona (hitos de arista) construido en material sintético flexible de color blanco, franja negra y material retroflectivo tipo XI (Tipo "A", fijado en concreto, altura mínima de 75 cm y máxima de 120 cm de acuerdo con la figura 5-2 y 5-3 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación. 8 (SEGUN DISEÑO)	$ 90.375
82	M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 1 cm de altura, construida con gravilla MONA 2 1/2 pintura de larga duración blanca y resina epoxica	$ 290.492
83	M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 2 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epoxica	$ 311.784
84	M2	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 3 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epoxica	$ 331.175

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

ÍTEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-107-2021 PRECIO UNITARIO CTO 2021-2569 (AÑO 2021)
85	ML	Suministro y anclaje de banda alertadora en resina con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 25 cm y altura máxima de 2 cm. Incluye materiales para la fijación.	$ 467.620
86	ML	Suministro y anclaje de resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 181.416
87	UND	Suministro e instalación de hito de vértice en resina poliéster de color azul con alta resistencia al impacto y material retrorreflectivo tipo XI en la parte superior (Tipo semicilindrico con incrustación al pavimento, altura máxima de 1,20 m a 1,35 m, , ancho de 1,0 m a 1,2 m de acuerdo con la figura 5-13 Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	$ 1.738.435
88	UND	Suministro e instalación de Baliza iluminada elevada (luz intermitente de color amarillo) dimensiones de acuerdo con la figura 6.1-4 de resolución 1885 de 2015.	$ 195.583
89	UND	Suministro, instalación y lastrado (con material granular mínimo a ¼ de su altura) de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo XI color blanco, incluye transportes, instalación y lastrado.	$ 407.248
90	UND	Suministro, instalación y lastrado (con material granular al tope de su altura) de delineador Tubular Tipo Canalizador de 140 cm de altura, incluye transportes, instalación y lastrado con material granular al tope de su altura.	$ 42.332
91	ML	Suministro e instalación de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	$ 77
92	M2	Suministro e instalación de pasacalle en tela vendaval.	$ 83.960
93	M2	Suministro e instalación de cierre con polisombra al 65% mixta (azul traslucido-verde) de altura 2,1 metros.	$ 13.569
94	UND	Retiro de tachones, hito o resaltos portátiles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	$ 4.854
95	UND	Retiro de tachas reflectivas ó estoperoles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	$ 1.745
96	M2	Retiro de bandas en agregado.	$ 9.431
97	UND	Retiro de pasacalle, incluye transporte a patios de la SDM	$ 28.023
98	UND	Desmonte y retiro a nivel de Estructura metálica, tableros y/o lamas existentes de señales con pedestal de 4" a 12" de diámetro, Incluye transporte a patios de la SDM	$ 885.043
99	UND	Limpieza con hidrolavado	$ 6.358
100	M2	Borrado mecánico de marcas viales.	$ 32.255
101	TON	Transporte de materiales	$ 28.832
102	M3	Suministro e instalacion de material granular (recebo)para lastrado de dispositivos de señalizacion (incluye transporte)	$ 140.085
103	M2	Suministro e instalación de resalto trapezoidal o pompeyano, material con alta resistencia al impacto, largo min 2,5 m, 2 rampas de acceso largo 1 m pendiente 15% máx. y altura 10 cm, incluye elementos de sujeción (figura 5-26 Resolución 1885 de 2015). (Por metro de ancho vial)	$ 2.875.505
104	UND	Suministro e instalación de marcador cilíndrico o hito tubular, color amarillo, material sintético flexible, dos bandas de min 10 cm en material reflectivoblanco tipo IV o superior, altura entre 70 y 80 cm, diámetro 20 cm (figura 5-10 Resolución 1885 de 2015), incluye elementos de sujeción	$ 58.039

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

ÍTEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-107-2021 PRECIO UNITARIO CTO 2021-2569 (AÑO 2021)
105	M2	Suministro e instalación resalto parabólico y circular, material con alta resistencia al impacto, largo entre 3,7 y 6,7 m y altura máx. 10 cm, incluye elementos de sujeción (figura 5-27 Resolución 1885 de 2015) (por metro de ancho vial)	$ 2.591.566
106	M2	Suministro e instalación resalto tipo cojín en caucho con alta resistencia al impacto con largo entre 2 y 3 m, ancho entre 1,6 y 1,8 m y altura entre 6 y 7,5 cm (incluye elementos de sujeción)	$ 2.948.605
107	M2	Suministro e instalación resalto tipo cojín en plástico con alta resistencia al impacto con largo entre 2 y 3 m, ancho entre 1,6 y 1,8 m y altura entre 6 y 7,5 cm (incluye elementos de sujeción)	$ 3.223.041
108	UND	Suministro e instalación islas peatonales ancho min 1,2 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)	$ 8.844.781
109	UND	Suministro e instalación islas peatonales ancho min 1,5 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)	$ 19.015.745
110	UND	Suministro e instalación caneca vial de señalización en PVC o similar, color naranja, cuatro franjas horizontales (2 blancas, 2 naranja de material reflectivo tipo IV o superior), altura 140 cm, figura 4-17 Resolución 1885 de 2015	$ 300.141
111	UND	Baliza destellante de color amarillo, de acuerdo con la figura 3-40 de Resolución 1885 de 2015.	$ 136.728
112	UND	Tope vehicular vertical, material con alta resistencia al impacto, altura min 60 cm con una banda de 15 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, diámetro min 60 mm (figura 5-21 Resolución 1885 de 2015), incluye elementos de sujeción	$ 42.692
113	UND	Islas peatonales ancho min 1,8 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)	$ 19.927.073
114	M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color blanco e= 90 mils	$ 192.905
115	M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color blanco e= 125 mils	$ 213.240
116	UND	Hito luminoso, con sistema de iluminación interno, luz continua, blanco o amarillo, altura de 70 cm, ancho mín. 30 cm (figura 5-14 resolución 1885 de 2015) provisto de un sistema de energización	$ 859.267
117	UND	Suministro e instalación tachas iluminadas bidireccionales internamente (luz continua)	$ 192.938
118	M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color amarillo e= 90 mils	$ 179.423
119	M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color amarillo e= 125 mils	$ 216.555
120	M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color rojo e= 90 mils	$ 205.998
121	M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color rojo e= 125 mils	$ 239.067

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

ÍTEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-107-2021
			PRECIO UNITARIO CTO 2021-2569 (AÑO 2021)
122	M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color azul e= 90 mils	$ 199.732
123	M2	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color azul e= 125 mils	$ 228.961
124	M2	Suministro e instalación de bandas fotoluminiscentes para paso vehicular de 8 mm de altura, construida con gravilla de 3 mm y resina epóxica.	$ 295.648
125	M2	Suministro e instalación de bandas fotoluminiscentes para ciclorrutas; de 8 mm de altura, construida con gravilla de 3 mm y resina epóxica.	$ 203.619

Fuente: Elaboración Comité estructurador

Tabla 58 Precios suministros contratados por la Entidad proceso SDM-LP-107-2021

UNIDAD	DESCRIPCIÓN	SDM-LP-107-2021
		COSTOS DIRECTO CTO 2021-2569 (AÑO 2021)
UND	Suministro de cono vial construido en material sintético flexible con tres bandas de 10 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, altura 90 cm.	$ 76.170
UND	Suministro de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo IV o superior color blanco.	$ 322.909
UND	Suministro de delineador Tubular Tipo Canalizador de 140 cm de altura.	$ 31.129
ML	Suministro de Resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm.	$ 139.809
ROLLO	Suministro de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	$ 31.526
UND	Barricada, ancho 2,4 m, 3 listones de 20 cm de ancho en material reflectivo tipo IV o superior (blanco y naranja), altura min 1,5m, figura 4-15 resolución 1885 de 2015	$ 381.247
UND	Señal PARE/SIGA en papel retroreflectivo tipo IV o superior (30 cm)	$ 51.413
UND	Valla de apertura tipo A	$ 383.562
UND	Dispositivos luminosos tipo flasher para cono	$ 69.612
UND	Bastón luminoso bicolor	$ 94.958
UND	Señales temporales SR- SP con apoyo trípode	$ 349.808
UND	Dispositivos luminosos tipo flasher para valla puesto de control	$ 73.629
UND	Valla rompe tráfico de 0,80 x 1,20 mts, construida en tubo cuadrado de 1" C-18 y lámina galvanizada c-20 (aplicación y el uso de la marca ciudad)	$ 434.776
UND	Suministro de banner 1,20 m x 1,20 m con impresión digital full color, en lona vinílica (aplicación y el uso de la marca ciudad) con ojales	$ 100.324

Fuente: Elaboración Comité estructurador

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

El incremento en la inversión en señalización se puede considerar como una variable positiva en la generación de empleo, directo e indirecto; particularmente, con la ejecución sostenida en el tiempo de los contratos de señalización se ha permitido la creación de nuevas fuentes de empleo y nuevas fuentes de ingreso que aportan en el crecimiento de la economía de la ciudad y del país.

4.5. ADQUISICIONES ANTERIORES SIMILARES CON EL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR POR PARTE DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Consultadas las plataformas Secop de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, al buscar en otras Entidades los procesos con necesidades similares al presente proceso de selección adelantado por la Secretaria Distrital de Movilidad se obtuvo la siguiente información:

Tabla 59 Procesos similares adelantados por otras entidades

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2013	VILLAVICENCIO	LP-017 DE 2013	$ 2.211'943.500	IMPLEMENTACIÓN DE DEMARCACIÓN	1 mes y 15 días	50% anticipo 50% al finalizar	1. Unión Temporal D&D 2013
2013	VILLAVICENCIO	LP-018 DE 2013	$ 1.295'679.920	IMPLEMENTACIÓN VERTICAL DE PEDESTAL Y ELEVADA	Noventa días	50% anticipo 50% al recibo a satisfacción	1. Unión Temporal Señalización 2013
2014	ATLÁNTICO	01 DE 2014	$ 2.340'000.000	IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALES VERTICALES PEDESTAL Y DEMARCACIÓN	10 meses	Parcial	1. Seguridad y servicios Señalización S.A.
2014	MONTERÍA	L.P. 023-2014	$ 999,128,644	MEJORAMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN VIAL DE LA CIUDAD DE MONTERÍA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA	2 meses	50% anticipo 50% al finalizar	1. Unión Temporal Señalizando Montería 2014.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2015	PIEDECUESTA	SI - LP- 003- DE 2015	$419,998,807	DEMARCACIÓN HORIZONTAL, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL, Y CONSTRUCCIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD EN LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE PIEDECUESTA, DEPARTAMENTO DE SANTANDER	4 Meses	40% anticipo, actas mensuales de obra	1. Construcciones Sánchez Gómez Ltda.
2015	CARTAGENA	Licitación Pública	$ 2,320,192,069	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL DEL CORREDOR TRONCAL DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE CARTAGENA DE INDIAS DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL	4 Meses	30% anticipo, 70% actas de obra recibo a satisfacción	1. Consorcio De Señalización Vial Ctg 2. Consorcio Karibe 3. Consorcio Señalizaciones Tvr 4. Consorcio Mysv – Aseic 5. Señalizaciones Y Construcciones S.A.S. 6. Unión Temporal Dmsa – Sys 7. Unión Temporal Señalvias Cartagena 8. Consorcio Marcas Viales Cartagena 9. Consorcio Viacol Cartagena 10. Sociedad Dubilt S.A.S. 11. Consorcio Señaliza 11 12. Unión Temporal Seguridad Vial Transcaribe
2016	TUNJA	16-1-165534	$ 975,579,118	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y RETIRO DE DEMARCACIÓN VIAL HORIZONTAL, SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y OTROS ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN EN EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE SEGURIDAD VIAL	2 Meses	30% anticipo, 50% actas parciales, 20% a la presentación del acta de liquidación	1. Consoricio IP 2. Mantenimiento y SeguridadVialS.A.S. 3. Freestone Construccines S.A.S.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2017	SANTIAGO DE CALI	LP.4152.0.32.02.2017	$ 760,859,340	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 004 DE 2017 ENTRE LA AGENCIA DE SEGURIDAD VIAL Y EL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI	1 Meses	al recibo a satisfacción	1. Consoricio Señalización Vial Inglovial 2. Insevial S.A.S. 3. ABCdemarpav S.A.S. 4. Consorico Ramírez Barón 5. Consorcio Señalización Cali 6. AB Señalización S.A.S.
2017	VALLEDUPAR	SUBASTA. SASI 006 DE 2017	$ 600,000,000	SUMINISTRO DE SEÑALES DE TRÁNSITO PARA SEÑALIZACIÓN VÍAL EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, VIGENCIA 2017	Noventa días	al recibo a satisfacción	1. Inversión Comercial y Servicios S.A.S. 2. Sodecol S.A.S.
2017	CALI	LP. 915.108.2.01.2017	$6,988,377,208	SEÑALIZACION VERTICAL Y HORIZONTAL Y ADECUACIÓN VIAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BICICARRILES ALIMENTADORES AL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO ¿ SITM ¿MIO	7 Meses	25% anticipo, anticipo, el % restante por actas mensuales de obra	1. Consorcio Señalizar Mio 2. Consorcio Ecomio. 3. Jayco S.A.S 4. 3b Proyectos S.A 5. Consorcio Internacionalización. 6. Civing Ingenieros Contratitas SAS 7. Ingenieros Consultores Y Constructores Arg SAS
2017	ENVIGADO	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA – 08-15-30-18-001-17	$ 399,000,000	DEMARCACIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN VIAL DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO CON PINTURA PLÁSTICO EN FRIO, REFLECTIVA Y ANTIDESLIZANTE Y AMOBLAMIENTO PARA ESPACIO PÚBLICO DE ACUERDO CON LO DISPUESTO EN EL MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL 2015 ADOPTADO POR EL MINISTERIO DE TRANSPORTE	3 Meses	al recibo a satisfacción	1. Consorcio Demarcación Envigado 2. Consorcio Rovalen 3. Servicios Especializados De Señalización Ltda

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2017	META	LP-011 DE 2017	$ 1,115,999,960	SEÑALIZACION Y DEMARCACION HORIZONTAL DE LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO	1.5 Meses	Pagos mensuales de cobro parcial hasta acumular 82% y 20% restante al recibo final de las obras	1. Consorcio Señalización D
2018	CALI	18-21-4218	$ 10,735,178,75	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL,Y VERTICAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BICICARRILES ALIMENTADORES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO – SITM – MIO EN LA CIUDAD DE CALI	8 Meses	25% anticipo, el % restante por actas mensuales de obra	1. Unión Temporal Señalvias Cali 2. Unión Temporal Edivial LPC 3. Mantenimiento y Seguridad Vial S.A.S 4. Unión Temporal Bicicarriles Cali 2018 5. Consoricio Señalización Cali 6. Consoricio Metrocali SF
2018	GIRÓN	SI-LP-18-79	$ 649,829,098	DEMARCACION Y SEÑALIZACION VIAL HORIZONTAL Y VERTICAL DE ALGUNOS SECTORES DEL MUNICIPIO DE GIRON. SANTANDER	3 Meses	Parcial	1. Unión Temporal Señalización Vial
2018	META	LP-017 DE 2017	$ 1,768,859,711	SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN DE LA MALLA VIAL Y EL MANTENIMIENTO DE SEÑALES EXISTENTE	3 Meses	15% anticipo, anticipo, el % restante por actas mensuales de obra	1. Consorcio Señales D&G 2018 2. Consorcio Villavicencio 017R/L
2018	BOGOTÁ D.C. UAERMV	SASI-016-2018	$528.981.349	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL DE OBRA, PARA IMPLEMENTAR EN LAS INTERVENCIONES A CARGO DE LA UAERMV	2 meses	Sistema de precios unitarios adjudicados para cada Ítem	1. Producciones Generales Sa 2. Military Industries Sas 3. Sodecol Sas 4. Ab Señalización Sas

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2018	BOYACÁ	SA-MC-DT-BOY-004-2018	$403.999.527	OBRAS DE SEÑALIZACIÓN VIAL EN LAS VÍAS A CARGO DEL INVIAS EN LA JURISDICCIÓN DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL BOYACÁ	2 meses	10% anticipo, anticipo, el % restante por actas mensuales de obra	1. Syc - S.A.S. 2. Consorcio Mawi 3. Julio Cesar Casanova Navas 4. Tulcan L. J. Eivar 5. Consorcio Bgv Señalizadores – 1 6. Consorcio Señalización 4 7. Protraffic S.A.S.
2018	CAUCA	SA-MC-DT-CAU-002-2018	$590.000.000	OBRAS DE SEÑALIZACIÓN VIAL EN VÍAS A CARGO DE INVIAS EN JURISDICCIÓN DE LA DIRECCIÓN TERRITORIAL CAUCA, DEPARTAMENTO DEL CAUCA	3 Meses	10% anticipo, anticipo, el % restante por actas mensuales de obra	1. Servicios Técnicos En Ingeniería Y Señalización S.A.S 2. Consorcio Cm-18 3. Ut Vialarg 4. Vías Y Señales S.A.S 5. Consorcio Señalización Ss 6. Cfm Ingeniería Sas 7. Trazos Y Señales S.A.S. 8. Julio Cesar Casanova Navas
2019	ENVIGADO	ENV-08-30-01125-19	$499.343.878	DEMARCACIÓN SEÑALIZACIÓN VIAL MUNICIPIO ENVIGADO	75 Días	Pagos parciales previo recibido a entera satisfacción	1. Edgar Alonso Zapata Arango 2. Ingeniería Vial 3. Servicios Especializados de Señalización Ltda.
2019	TOLIMA	SA-MC-DT-TOL-002-2019	$153.561.704	CONSTRUCCIÓN OBRAS DE SEÑALIZACIÓN VIAL	3 Meses	10% anticipo, anticipo, el % restante por actas mensuales de obra	1. Consorcio Tolima 2019 2. Ut Señaltol 2020 3. Grupo Delva S.A.S

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2020	NACIONAL 7 ZONAS	CAB-008-2020	$9.034.737.500	IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD VIAL, PROGRAMA PEQUEÑAS, GRANDES OBRAS POR PGO II, EN SIETE ZONAS DEL PAÍS, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No.219143	135 Días	10% anticipo, anticipo, el % restante por actas mensuales de obra	1. Servicios Especializados De Señalizacion Limitada 2. UTSVN 2020 3. Javierb 4. CONSORCIO SEÑALIZANDO 5. SEÑALIZACIONES Y CONSTRUCCIONES S.A.S. 6. INSEVIAL SAS 7. CONSORCIO SEÑALIZAR. 8. CONSORCIO SP - PGO II 9. FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS 10. Crea S.A.S. 11. JC INGENIERIA VIAL SAS 12. CIMELEC INGENIEROS SAS 13. CS SEÑALIZACIONES SPM (NOT ACTIVE) 14. SMART MOBILITY & SECURITY SAS 15. TPD INGENIERÍA S.A.S. 16. GESTIÓN VIAL INTEGRAL SAS 17. V & S COMERCIAL SAS 18. UNION TEMPORAL SEÑALIZACION VIAL 19. CONSORCIO GEPROMELCO 3 20. CONSORCIO GEPROMELC CONSORCIO TECA 2020 21. CONSORCIO SEÑALIZACIÓN VIAL HIC 22. FERRERIA S.A.S. 23. CORSEING SAS 24. Consorcio SU VIAL Pacífico 25. Consorcio Cfm&N_22 26. Consorcio 3h Señalización 27. D&G Ingenieros Y Arquitectos Ltda

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

2020	BOGOTÁ D.C.	LP-005-2020_2	$1.607.603.996	IMPLEMENTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN LOS SEGMENTOS VIALES INTERVENIDOS EN DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL – UAERMV	4 Meses	Actas mensuales de obra	1. Consorcio Sp Mantenimiento Vial 2. Servicios Especializados De Señalizacion Limitada 3. Señalizaciones Y Construcciones S.A.S. 4. Consorcio Crea&Gcar 5. Freestone Construcciones Sas 6. Insean 7. Dubilt S.A.S 8. Ut Construcol Umv 9. Consorcio Tridelsa 10. Smart Mobility & Security Sas 11. Consorcio Grupo Lfer 12. Ut Señalvias Umv 13. Javierb:. 14. Carlos Fernando Cordoba Aviles 15. Ferreria S.A.S. 16. Trazos Y Señales S.A.S. 17. Lpc Ingenieria Vial Sas 18. Consorcio Beta 19. Consorcio Señalizaciones Gs (Not Active) 20. Consorcio Ara - Jarp Umv 2020 21. Consorcio Bw Señalizacion Umv 2020 22. Consorcio Ip 01 23. Consorcio Caving 24. Jimena Gonzalez Villota 25. D&G Ingenieros Y Arquitectos Ltda 26. Tpd Ingeniería S.A.S. 27. Consorcio Procam Umv 28. Discep Sas 29. Cumbre Ingeniería Sas 30. Nspdecolombiasas 31. Consorcio Bg 2020 32. 3s Ingenieria Especializada S.A.S 33. Consorcio Ag3-Agc 34. Gestión Vial Integral Sas 35. Pa Colombia S.A.S. 36. Aseic Sas 37. Consorcio Integral De Señalizacion 38. Consorcio Wiltec Señalizacion 2020 39. Ab Señalizacion Sas

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

2020	MEDELLÍN	70007024	$2.782.558.122	SEÑALIZACIÓN VIAL, HORIZONTAL Y VERTICAL DE DIFERENTES VÍAS DE LA CIUDAD Y SUS CORREGIMIENTOS	3 Meses	Actas parciales	1. Consorcio Vial Cotra-Pc3 2. Sococil S.A.S. 3. Consorcio Cq Señalización 4. Procopal S.A. 5. Oscar Leonel Barrera Reyes 6. Consorcio Señalización 2021 7. Convias Sas 8. Consorcio Construcciones Dc 2020 9. Angel Alberto Gomez Leal 10. Jaime Luis Oviedo Aguas 11. Icovias S.A.S. 12. Seguridad Y Servicios Señalización Sa 13. Jc Ingeniería Vial Sas 14. Consorcio Señalización Vial Medellin 15. Consorcio Conic-24 16. Consorcio Señalizar 17. Guinco S.A.S 18. Consorcio Santiago Señalización 19. Tpd Ingeniería S.A.S. 20. Consorcio Señalizar T&P 21. Consorcio Bj Señalizaciones 22. Señalizaciones Y Construcciones S.A.S. 23. Consorcio Omega Eahj 7024 24. Osc Engineering Group Sas 25. Promciviles S.A.S. 26. Pintuvial S.A.S. 27. Gestión Vial Integral Sas 28. Consorcio Vial Medellin 2020 29. Smart Mobility & Security Sas 30. Consorcio Señalizacion A&A 31. Ut Tyl Medellin 2020 32. Corseing Sas 33. Consorcio Señales Alpujarra 34. Provias S.A.S 35. Consorcio San Miguel 36. Constructora Ecco S.A.S. 37. Consorcio Señalizacion J.R. 38. Consorcio Procam Medellín 39. Señaltrac 40. Consorcio Señalización Castack 41. Rahs Ingenieria Sas 42. Consorcio Señalización Medellín Hs 43. Consorcio Señalizar Medellin 44. Consorcio Señalizar Img 45. Dyd 2020 46. Consorcio Vias 2020 47. Unión Temporal San Lorenzo 48. Freestone Construcciones Sas 49. Señalización Duving 2020 50. Consorcio Jcb – 13 – 2020 51. Consorcio Vial Villeta 2021 52. Inciteco S.A.S 53. Ferreria S.A.S. 54. Javierb:. 55. Bf Construye Sas 56. Biotecnología De Colombia S.A.S

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

							57. Consorcio Señalización 58. Explanan 59. Consorcio Señalización Medellín 2020 60. Señalización Sk-Hb 61. Nspdecolombiasas 62. Javier Londoño Op 63. Consorcio Señalizador 2020 64. Calculo Y Construcciones S.A.S.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2020	PASTO	SU-2020-8	$360.295.900	SUMINISTRO DE SEÑALES DE TRÁNSITO Y DISPOSITIVOS DE SEÑALIZACIÓN VIAL, PARA EL MUNICIPIO DE PASTO	2 Meses y 12 Días	Actas parciales	1. Gv Ingenieria Integral Sas 2. Crea S.A.S. 3. Servicios Tecnicos En Ingenieria Y Señalizacion S.A.S 4. Sumigraf S.A.S. 5. Producciones Generales Sa 6. Jose Sady Castaño 7. D&G Ingenieros Y Arquitectos Ltda

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

2021	TUNJA	LP-AMT0052021	$680.917.069	CONTRATO DE OBRA PARA LA SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL HORIZONTAL Y VERTICAL DENTRO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE MECANISMOS DE REGULACIÓN DE TRÁNSITO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCE DEL OBJETO, EN EL MUNICIPIO DE TUNJA.	3 Meses	Actas parciales hasta el 95% del valor del contrato. El 5% restante liquidación del contrato	1. Señalizaciones Y Construcciones S.A.S. 2. Seguridad Y Servicios Señalización Sa 3. Dm Sas 4. Comsevias Sas 5. Consorcio Kairos Yopal 6. Trazos Y Señales S.A.S. 7. Fredy Saul Grimaldos Murallas 8. Ac2r Ingeniería Y Proyectos S.A.S 9. Bb Ingenieros S.A.S 10. Segurvial 11. Consorcio Garin 12. Consorcio Ferreria Vial 13. Señales Ltda 14. Socinter S.A. 15. Grupo Delva S.A.S 16. Freestone Construcciones Sas 17. Apia Proyectos Y Soluciones Sas 18. Gepav S.A.S 19. Consorcio Ordoseñalizacion 2021 20. Consorcio Procam Tunvial 2021 21. Producciones Generales Sa 22. Uniòn Temporal Tunja 2021 23. Concastunja2 24. Consorcio Cca Señalizacion 25. Consorcio Teposc 2021 26. Gestión Vial Integral Sas 27. Consorcio Señalización S.R. 28. Pintuvial S.A.S. 29. Consorcio Señalización Vial 2021 30. Consorcio Señalizacion Tunja 2021 31. Smart Mobility & Security Sas 32. Consorcio Hh1 33. Aspro S.A.S. 34. Cumbre Ingeniería Sas 35. Consorcio Vial Tunja 2021 36. Corseing Sas 37. Aliados De Colombia Sas 38. Conseñales2021.

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

							39. Consicivil Sas 40. Consorcio Tunja 41. M&Sv Sas 42. Consorcio Señalización Cali 2023 43. Union Temporal Construcol Señalización 2021 44. Consorcio Vias Dorada 2021

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2021	YOPAL	MYCA-STT-LP-005-2021	$2.193.269.624	FORTALECER EL SISTEMA DE SEMAFORIZACIÓN VIAL, SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL REALIZANDO LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN, COMO ACCIÓN DE FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD VIAL, PREVENCIÓN DE ACCIDENTALIDAD Y LA MOVILIDAD EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL - CASANARE.	3 Meses	Actas parciales	1. Seguridad Y Servicios Señalización Sa 2. Señalco Dm 3. Smart Mobility & Security Sas 4. Trazos Y Señales S.A.S. 5. U.T. Sevi-Solu 6. Consorcio Señalización Valle 2023 7. Consorcio Señalización Valle 2023 8. Consorcio A&G 9. M&Sv Sas 10. Consorcio Cdj 05

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2021	SOACHA	LP-011-2021*	$1.140.000.000	SEÑALIZACIÓN VIAL VERTICAL Y HORIZONTAL EN LA MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SOACHA	3 Meses	50% anticipo, anticipo, el 50% restante: 40% contra ejecución del 90% de obra y 10% restante contra acta final y liquidación	1. Consorcio Lmmm 2. Consorcio Garin 3. Señales Ltda 4. Consorcio Ferreira Vial 5. Seguridad Y Servicios Señalización Sa 6. Insean 7. Bb Ingenieros S.A.S 8. Cs Rtx 3080 9. Jc Ingenieria Vial Sas 10. Dm Sas 11. Socinter S.A. 12. Consorcio Señalizar Tin 13. Consorcio Suacha 14. Gv Ingenieros 15. Uniòn Temporal Soacha 2021 16. Consorcio Procam Soacha 2021 17. Cumbre Ingeniería Sas 18. Señalizaciones Y Construcciones S.A.S. 19. Pintuvial S.A.S. 20. Consorcio Cca Señalizacion 21. Aliados De Colombia Sas 22. Jóse Alexander Román Ruiz 23. Consorcio Señalizacion Op 24. Consorcio Señalvial Neiva 2021 25. Consorcio Jh Huila 26. Inciteco S.A.S. 27. Consorcio Pb Ordoñez 28. Trazos Y Señales S.A.S. 29. Producciones Generales Sa 30. Consorcio 2j Soacha 31. Consorcio Hsjg 2021 32. 3s Ingenieria Especializada S.A.S 33. Consorcio Tecosep 2021 34. Consorcio Señalizacion Gpp 022 35. Atk-Sk 36. Union Temporal Girod-Ingeart 2022 37. Consorcio Obras Soacha 2021 38. Smart Mobility & Security Sas 39. Consorcio Señalizacion Soacha 2021 40. Consorcio Soacha D&I

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2021	MEDELLIN	70007189	$2.237.590.087	SEÑALIZACIÓN VIAL, HORIZONTAL Y VERTICAL DE DIFERENTES VÍAS DE LA CIUDAD Y SUS CORREGIMIENTOS	3 Meses	Actas parciales hasta completar el 95% y 5% terminación de trabajos a satisfacción	1. Señales Ltda 2. Sococil S.A.S. 3. Smart Mobility & Security Sas 4. Señalizaciones Y Construcciones S.A.S. 5. Conmezclas S.A 6. Consorcio Pb Ordoñez 7. Convias Sas 8. Seguridad Y Servicios Señalización Sa 9. Socinter S.A. 10. Ut Ingenieria D&D-21 (Not Active) 11. Insean 12. Consorcio Iris 13. Uniòn Temporal Medellin 2022 14. Gv Ingenieros 15. Consorcio Procam Medellín 2021 16. Consorcio 3c Señalización Medellín 17. Construcciones Ap Sas 18. Producciones Generales Sa 19. Pintuvial S.A.S. 20. Paecia S.A.S 21. Consorcio Medellin D&I 22. Consorcio Jc Señalización 23. Consorcio Señalización S.R. 24. Consorcio Aztack Medellín 25. Promciviles S.A.S. 26. Consorcio Construisca 27. Concas Medellin 2021 28. Consorcio Mde 7189 (Not Active) 29. Civilmaz S.A.S. 30. Consorcio Señalización Vias Medelln Sh
2021	ATLÁNTICO	LP 004-2021	$ 704.528.187	REALIZACIÓN DE OBRAS DE SEÑALIZACIÓN EN VÍAS DE JURISDICCIÓN DEL INSTITUTO DE TRÁNSITO DEL ATLÁNTICO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, EN EL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO	3 Meses	Actas parciales hasta el 90% y 10% restante contra acta final y liquidación	1. unión temporal sacudete 2022

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

2021	ANTIOQUIA	LIC-12016	$1.349.329.536	REALIZAR LOS TRABAJOS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL EN LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	4 Meses	Actas parciales hasta completar el 95% y 5% terminación de trabajos a satisfacción	1. Consorcio G Y P Capiro 2. Garinco Sas 3. Colingenieria Sas 4. Consorcio Señalizar 5. Conmezclas S.A 6. Seguridad Y Servicios Señalización Sa 7. Pintuvial S.A.S. 8. Consorcio Vías 2021 9. Consorcio Hh1 10. Constructora Olimpo Sas 11. Trazos Y Señales S.A.S. 12. Sococil S.A.S. 13. Civilmaz S.A.S. 14. Consorcio Señalizacion Antioquia 15. Freestone Construcciones Sas 16. Discep Sas 17. Dm Sas 18. Socinter S.A. 19. Crea S.A.S. 20. Juan Carlos Briceño Chaves 21. Ut Vias D&T 2021 22. Apia Proyectos Y Soluciones Sas 23. Consorcio Tin Vial 24. Consorcio Iris 25. Convias Sas 26. Consorcio Vias 2022 27. Inciteco S.A.S. 28. Jc Ingenieria Vial Sas 29. Union Temporal Mantenimiento 2023 30. Consorcio Aproving Antioquia 31. U.T. Vertial Antioquia 32. Consorcio Procam 2021 33. Consorcio Señalizamos A&C 34. Cumbre Ingeniería Sas 35. Gv Ingenieros 36. Diego Reinel Fernandez Ordoñez 37. Consorcio Santa Lucia 016 38. Señalizaciones Y Construcciones S.A.S. 39. Ac2r Ingeniería Y Proyectos S.A.S 40. Consorcio Kairos Villamaria 41. Construcciones Ar&S Sas 42. Nivelar Sa 43. Carlos Eduardo Hernandez Valencia 44. Señalvias Sas 45. Señalvias Sas 46. Unión Temporal Mantenimiento Funza 2 Consorcio Señalizar

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

							Biwa023 47. Consorcio Vial Antioquia 48. Pez Vela Ingenieria Sas 49. Consorcio Osipictec 2021 50. Consorcio Gsg 2021 51. Metalcimento Arquitectos E Ingenieros Sas 52. Consorcio Obras 2021 53. Ferreria S.A.S. 54. Isaias Vargas Gonzalez 55. B Constructora Pais Sas 56. Rayco Sas 57. Consorcio Ingerel 58. Consorcio Dual Páez 59. Consorcio Garin 60. Jóse Alexander Román Ruiz 61. Consorcio Jh Invias 041 62. Consorcio Red Vial Antioquia 63. Ies Ingenieros Sas 64. Aliados De Colombia Sas 65. Consorcio Señalizando Tunja 66. 3s Ingenieria Especializada S.A.S 67. Señales 2021 68. Consorcio Señalizacion Vial Hs 69. Corseing Sas 70. Consorcio Obras De Antioquia 71. Segurvial 72. Uniòn Temporal Antioquia 2021 73. Javier Londoño Op

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

2022	ANTIOQUIA	LIC-13474	$1.401.999.940	REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL EN LA RED VIAL A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	3 Meses	Actas parciales hasta completar el 95% y 5% terminación de trabajos a satisfacción	1. Señalizaciones Y Construcciones S.A.S. 2. Grupo Delva S.A.S 3. Consorcio G Y P Antioquia 2022 4. Consorcio Gar Señalizacion 5. Seguridad Y Servicios Señalización Sa 6. Consorcio Sc Antioquia 7. Consorcio Naaman 8. Unión Temporal Red Vial 44 9. Juan Carlos Briceño Chaves 10. Dm Sas 11. Tpd Ingeniería S.A.S. 12. Jimena Gonzalez Villota 13. Freestone Construcciones Sas 14. Consorcio Señalizacion Mg 15. Spp Sas 16. Consorcio Señalizar Tink 17. Cumbre Ingeniería Sas 18. Aliados De Colombia Sas 19. Consorcio Jj Antioquia 20. Señales Ltda3 21. Protraffic S.A.S. 22. Paecia S.A.S 23. Proyectos Y Vias S&J Sas 24. Gestión Vial Integral Sas 25. Consorcio Proyectos Antioquia 26. Consorcio Cca Señalizacion 27. Pintuvial S.A.S. 28. Caminos Y Construcciones Md S.A.S. 29. Consorcio Vias Señalizadas 30. Consorcio Señalizacion 31. Producciones Generales Sa 32. S&S Ingenieria Civil Sas 33. Consorcio Sr 34. Construcciones Ap Sas 35. Consorcio Señalización Vial 2022 36. Union Temporal Gbg Señal 37. Soluciones Civiles Del Norte 38. Fredy Saul Grimaldos Murallas 39. Consorcio Trafe 40. Construcciones Ar&S Sas 41. Corseing Sas 42. Consorcio Señalizador

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

							2r 43. Smart Mobility & Security Sa 44. Nelson Moreno Alvarezs 45. Consorcio Señalizador De Antioquia 46. Señalvias Sas 47. Consorcio Señaliza Atk-Sk 48. Consorcio Señalización 3sb

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2022	PALMIRA	MP-STT-LP-OP-062-2022	$1.060.921.120	SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL E INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS DE CANALIZACIÓN DEL TRÁFICO EN EL MUNICIPIO DE PALMIRA, VALLE DEL CAUCA.	7 Meses	Actas parciales hasta el 90% y 10% restante contra acta final y liquidación	1. Señales Ltda 2. Seguridad Y Servicios Señalización Sa 3. Freestone Construcciones Sas 4. Consorcio Cca Señalizacion 5. Spp Sas 6. Ferreria S.A.S. 7. Producciones Generales Sa 8. Consorcio Kairos Villamaria 9. Protraffic S.A.S. 10. Caminos Y Construcciones Md S.A.S. 11. Pintuvial S.A.S. 12. Señalizaciones Y Construcciones S.A.S. 13. Fredy Saul Grimaldos Murallas 14. Dm Sas 15. Carlos Augusto Zapata Valencia 16. Diego Reinel Fernandez Ordoñez 17. Tecnisa S.A.S. 18. Consorcio Señalización Vial 2022 19. Consorcio Señalizacion D&D 20. Consorcio Señalizacion 1001 21. Grupo Delva S.A.S 22. Vías Y Señales S.A.S 23. Consorcio Jizel 24. Consorcio Señalizacion Cali 2022 25. Señalvias Sas 26. Ut Señalizacion Municipio De Palmira 2022
2023	MEDELLÍN	0070007355	$18.622.185.495	SEÑALIZACIÓN VIAL, HORIZONTAL Y VERTICAL DE DIFERENTES VÍAS DE LA CIUDAD Y SUS CORREGIMIENTOS	16 Meses	Actas parciales hasta el 90% y 10% restante contra acta final y liquidación	1. Consorcio Sss-Dm 2. Utsm 3. Consorcio Señalizacion Vial Medellin 4. Consorcio Euro 7355 5. Consorcio Cidimon Señalizacion

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2023	SAN ANTERO	LICITACIÓN PÚBLICA Nº 007 DE 2023, 23-1-229382	$692.874.944	DEMARCACION Y SEÑALIZACION DE LAS PRINCIPALES VÍAS DE CIRCULACIÓN EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE SAN ANTERO, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.	3 Meses	30% anticipo, anticipo, 60% contra ejecución de obra y 10% restante contra acta final y liquidación	1. Smart PlannigProject SAS 2. Señales LTD 3. Pintuvial SAS 4. Seguridad y servicios señalización S.A. 5. Dominguez Moreno S.A. 6. Procon Ingeniería SAS 7. Carlos Buevas Guerra 8. Kap Construcciones SAS 9. Central integral de atención y consultoría en movilidad SAS 10. Consorcio San Antero

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2023	BOYACÁ	LP-ITBOY-003-2023	$1.102.803.738	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACION HORIZONTAL Y VERTICAL EN LOS DIFERENTES PUNTOS CRÍTICOS DE LAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	2 Meses	Actas parciales hasta el 95% y 5% restante contra acta final y liquidación	1. AB SEÑALIZACION SAS 2. CONSORCIO OBRAS PYG 3. GEPAV S.A.S 4. SEÑALVIAS SAS 5. ICOVIAS S.A.S. 6. JC INGENIERIA VIAL SAS 7. FREESTONE CONSTRUCCIONES SAS 8. ASR INGENIERIA LTDA 9. CONSORCIO KAIROS VIAL 10. CONSORCIO SILCONS-ROMA 11. CONSORCIO SS ITB 003 12. UNION TEMPORAL GESTION VIAL 13. NSPDECOLOMBIAS AS 14. TPD INGENIERÍA S.A.S 15. señales ltda 16. CONSORCIO SEÑALIZACIÓN ITBOY 2023 17. SOCINTER S.A. 18. PROTRAFFIC S.A.S. 19. Grupo Delva S.A.S 20. UNION TEMPORAL CAMINGSER BOY 2023 21. PINTUVIAL S.A.S. 22. SEÑALIZACIONES Y CONSTRUCCIONE 23. CONSEÑALIZACIÓN BOY2023-1S S.A.S. 24. FERRERIA S.A.S. 25. UNION TEMPORAL DEMARCACIÓN 2023 26. CORSEING SAS 27. CONSORCIO CYS SEÑALES 2023 28. CONSORCIO LANCEROS 29. CONSORCIO VIAL-12023

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

AÑO	DEPARTAMENTO, MUNICIPIO, CIUDAD	PROCESO	PRESUPUESTO OFICIAL	ACTIVIDADES DE SEÑALIZACIÓN	DURACIÓN	FORMA PAGO	NÚMERO DE PROPONENTES
2023	BOYACÁ	LP-AMT0172023	$749.992.262	CONTRATO DE OBRA PARA LA SEÑALIZACIÓN Y DEMARCACIÓN VIAL HORIZONTAL Y VERTICAL DENTRO DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE MECANISMOS DE REGULACIÓN DE TRÁNSITO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ALCANCE DEL OBJETO, EN EL MUNICIPIO DE TUNJA	2 (Meses)	Actas parciales hasta el 95% y 5% restante contra acta final y liquidación	1. JC INGENIERIA VIAL SAS 2. CONSORCIO SEGURIDAD VIAL GYG 3. CON SUMERCE (NOT ACTIVE) 4. PINTUVIAL S.A.S. 5. CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES DARLEV SAS 6. señales ltda 7. DUBILT S.A.S 8. VIAS PARA EL PROGRESO 2023 9. SJI SUMINISTROS Y CONSTRUCCIONES SAS 10. ASR INGENIERIA LTDA 11. FREESTONE CONSTRUCCIO CONSORCIO SEÑALES BOYACA 12. NES SAS 13. SMART MOBILITY & SECURITY SAS 14. CONSORCIO SAN JERÓNIMO 15. ANGEL ALBERTO GOMEZ LEAL 16. VEBOL S.A.S. 17. FERRERIA S.A.S. 18. CONSORCIO KAIROS JGR 19. ALIADOS DE COLOMBIA SAS 20. V & M INGENIERIA S.A.S 21. CONSORCIO SIGA TUNJA 22. SEÑALVIAS SAS 23. CORSEING CONSORCIO CYS SEÑALES 2023 24. SAS 25. CIACEM SAS 26. CONSORCIO MILAN-COBING 27. GEPAV S.A.S 28. TECNISA S.A.S.

Fuente: Equipo estructurador

De las contrataciones similares adelantadas por otras entidades estatales se concluye que las obras de señalización son realizadas en todo el territorio colombiano toda vez que hacen parte de las políticas de seguridad vial. De igual forma los

plazos de ejecución, la forma de pago y los presupuestos varían de acuerdo a las especificaciones técnicas y complejidad de las obras. Finalmente se concluye que existe pluralidad de oferentes con experiencia para la ejecución de este tipo de obras.

5. ESTUDIO DEL MERCADO

Para llevar a cabo el estudio de mercado, previamente se definió la necesidad que la Entidad pretende satisfacer con esta contratación, se analizaron las variables externas que dependen de los entornos económicos, legales, técnicos del mercado y se definieron las especificaciones técnicas del servicio requerido, de acuerdo con la necesidad de la SDM, las cantidades se determinaron de acuerdo con las necesidades de la entidad.

6. PLAZO DE EJECUCIÓN

Respecto al presupuesto y plazo de ejecución, y basados en los buenos resultados logrados en cuanto a cumplimiento de indicadores y metas de la Entidad con los contratos de señalización 2021-2023, se realizó la solicitud de vigencias futuras para este proyecto, sustentada en los siguientes aspectos principalmente:

- Eficiencia administrativa y ahorro en tiempos de las diferentes etapas contractuales:

  Tener una apropiación presupuestal por vigencias futuras permite que se adelanten procesos de contratación con un plazo de ejecución superior a la vigencia actual, lo que implica que se adelante un único proceso de contratación para cada componente (obra e interventoría) que se ejecute durante 2024, 2025, 2026 y 2027, en vez de tener que adelantar tres (3) o cuatro (4) procesos durante el cuatrienio.

  Esto repercute en lograr una mayor eficiencia administrativa debido a: 1) menor tiempo de dedicación al desarrollo de actividades pre-contractuales como estructuración y evaluación de los procesos de selección; 2) eficiencia en las actividades realizadas por el equipo profesional designado para las etapas de estructuración y evaluación; 3) menor tiempo de alistamiento previo a la suscripción del acta de inicio por parte de los contratistas; 4) mayor productividad y mejor rendimiento de actividades por parte de los contratistas; 5) disminución del tiempo muerto entre la finalización del plazo de ejecución de un contrato y el inicio de actividades del siguiente contrato; y 6) optimización en los procesos de liquidación de los contratos.

- Ahorro en costos: Sin duda alguna, uno de los mayores beneficios de adelantar procesos de contratación con vigencias futuras es el ahorro económico que se logra, pues la estimación del presupuesto de ejecución del proyecto se hace con base en los costos actuales del mercado y no se actualizan anualmente, como sucedería si para cada vigencia se tuvieran que adelantar los procesos de contratación respectivos. Adicionalmente, se disminuye el riesgo generado en la contratación a futuro, considerando que se disminuye la incertidumbre en precios futuros.

- Mejoras en la seguridad vial y disminución en tiempos de viaje al tener un mayor presupuesto y dar continuidad a las intervenciones de señalización en las vías.

- Mayor eficiencia en la atención a la alta demanda de necesidades de intervención de señalización vial en la ciudad: Considerando los requerimientos ciudadanos, las intervenciones mínimas de señalización requeridas en la malla vial

en estado adecuado para señalizar, los proyectos estratégicos y medidas definidas desde de la SDM y que se materializan con estos elementos y dispositivos, y las metas definidas en el Plan Distrital de Desarrollo, se realizó un análisis sobre las necesidades de señalización en Bogotá D.C. A partir de este análisis, se concluye que con la asignación presupuestal a través de vigencias futuras, entre 2024 y 2027 se alcanzarán las metas propuestas, logrando una mayor eficiencia en la atención de las necesidades de señalización de la ciudad de Bogotá D.C., dado que al contar con la continuidad en la ejecución de los contratos, se optimizarán rendimientos en las actividades de suministro e implementación de los elementos y dispositivos de señalización y seguridad vial dispuestos en los diseños, puesto que una vez se alcanza el ritmo ideal en la productividad parcial necesaria para alcanzar las metas planteadas para los proyectos, esta se mantiene constante (con tendencia a incrementarse) mes a mes durante todo el plazo de la ejecución del contrato.

De acuerdo a lo anterior, el plazo de ejecución de los contratos será de TREINTA Y CUATRO **(34) MESES contados a partir de la firma del acta de inicio.**, previa aprobación de la garantía única por parte de la SDM, la expedición del registro presupuestal y demás requisitos para la legalización del Contrato.

La suscripción del acta de inicio se dará una vez sean cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del presente proceso de selección.

Tabla 60 Plazo de ejecución por zona

Plazo de Ejecución	NÚMERO DE LA ZONA	NOMBRE DE LA ZONA Y FECHA TENTATIVA DE INICIO DE ACTIVIDADES*	INICIO DE PLAZO DE EJECUCIÓN
34 meses	**PRIMERA (1)**	**NORORIENTE** (al momento de perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los respectivos requisitos)	**Treinta y cuatro (34)** meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
	SEGUNDA (2)	**NOROCCIDENTE** (al momento de perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los respectivos requisitos)	**Treinta y cuatro (34)** meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
	TERCERA (3)	**CENTRO (**al momento de perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los respectivos requisitos)	**Treinta y cuatro (34)** meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
	CUARTA (4)	**OCCIDENTE (**al momento de perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los respectivos requisitos)	**Treinta y cuatro (34)** meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
	QUINTA (5)	**OCCIDENTE - SUR (**al momento de perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los respectivos requisitos)	**Treinta y cuatro (34)** meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
	SEXTA (6)	**SUROCCIDENTE (**al momento de perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los respectivos requisitos)	**Treinta y cuatro (34)** meses contados a partir de la firma del acta de inicio.
	SEPTIMA (7)	**SUR** (al momento de perfeccionamiento del contrato y cumplimiento de los respectivos requisitos)	**Treinta y cuatro (34)** meses contados a partir de la firma del acta de inicio.

Fuente: Equipo estructurador

6.4. VIGENCIA DEL CONTRATO

Plazo de Vigencia: La vigencia del contrato será igual al término de ejecución y SEIS (6) meses más.

7. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO

El cálculo del presupuesto oficial del presente proceso, se realizó a partir de la elaboración de los análisis de precios unitarios por ítem, para los cuales se incluyó el equipo, materiales, transporte y mano de obra, elaborados con base en los precios promedio de cada uno de los insumos, metodología adoptada para dar cumplimiento a los principios generales que rigen la función administrativa previstos en el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y al cumplimiento de los principios generales aplicables a la Contratación Pública en especial, el de economía, el cual determina de manera eficiente y eficaz la adecuada y óptima inversión de los recursos.

El contrato está conformado por dos actividades así:

1. Suministro e implementación de señalización
2. Suministro de elementos de señalización

Para determinar el presupuesto oficial del proceso se realizaron las siguientes actividades:

COSTOS DIRECTOS:

1. Recibidas las cotizaciones para cada uno de los componentes de los APU insumos básicos tales como; equipo, materiales, transporte y mano de obra, se elaboró un cuadro base de cálculo para cada uno los insumos y elementos.
2. Se determinó el valor promedio de las cotizaciones por cada uno de los insumos.
3. Se realizó el análisis de precios unitario, (APU), para cada uno de los ítems, para su elaboración se tuvo en cuenta: Materiales, equipos, transporte, mano de obra (personal profesional, técnico y mano de obra no calificada) y sus respectivos rendimientos.
4. Los precios unitarios obtenidos se multiplicaron por las cantidades estimadas para cada ítem previstos para el desarrollo del contrato, tanto para el suministro e implementación de señalización como el para suministro de elementos y dispositivos de señalización, obteniéndose el costo directo del proceso.
5. Se tuvieron en cuenta los precios unitarios del alquiler de equipos, cotizados en el año 2020, los cuales fueron actualizados con un IPC del 32.67%, correspondiente a 1.61%, 5.62%, 13.12% y 9.28% para los años 2020, 2021, 2022 y 2023 respectivamente.

COSTOS INDIRECTOS (AIU)

1. En la estimación de los costos indirectos se tomó como base, los datos del Sistema de información de precios Visor Visor de Precios Unitarios de Referencia 2024-I Fase I + M.O. Ley 2101 de 2021 del IDU publicado el 23 de julio de 2024, para el cálculo de la administración se consideraron las siguientes variables Personal/mes (Personal y equipo mínimo de trabajo y personal adicional profesional, técnico, administrativo y operativo caracterizado por especialidad, grado técnico y/o administrativo según las necesidades específicas del proyecto), soporte logístico y operativo (equipos de cómputo y tecnológicos), vehículo, servicios de comunicación, elementos de oficina, mobiliario, arriendo, servicios, papelería, equipos, dotación, impuestos, imprevistos, utilidad entre otros.
2. Para el desarrollo del contrato que se derive del siguiente proceso se ha estimado para cubrir los imprevistos un porcentaje de los costos directos en el 2%, porcentaje que se ha mantenido en los procesos anteriores (que han sido similares en la SDM) y el cual se considera adecuado teniendo en cuenta que no se han presentado inconvenientes por el mismo en la ejecución de los contratos.

A partir de los análisis de precios unitarios de todos los ítems se determinó el presupuesto base para la vigencia 2024, para las siguientes vigencias se afectó el presupuesto base por la inflación doméstica (fin de periodo), establecido para los años

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

2025, 2026 y 2027 en 5,73%, 3,23% y 3,00%, respectivamente, datos proyectados en los supuestos macroeconómicos determinados por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público – MFMP de junio de 2024 (Tabla 61).

Tabla 61 Supuesto macroeconómicos 2023-2034

SUPUESTOS MACROECONÓMICOS MFMP 2024-2035												
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Inflación doméstica *(fin de período)*	5,73	3,23	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
PIB Nación *(Var real %)*	1,7	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2
PIB Bogotá *(Var real %)*												
Tasa de Cambio *(promedio año)*	3.997	4.179	4.266	4.355	4.447	4.540	4.634	4.731	4.830	4.931	5.034	5.140

Nota: Los datos con la proyección del PIB de Bogotá serán publicados con el MFMP del Distrito en noviembre.
Fuente: Supuestos macroeconómicos del Ministerio de Hacienda y Crédito Público - MFMP 2024 (Junio de 2024) y Banco de la República.

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público

8. PRESUPUESTO TOTAL DEL PROCESO

El valor estimado para el presente proceso de contratación es de **CIENTO TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS MILLONES TRESCIENTOS TRECE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE**. **($131.400.313.996)** suma que incluye IVA, administración, imprevistos y utilidad (AIU), impuestos, tasas, gravámenes y todos los costos directos o indirectos derivados de la ejecución del contrato.

Para la **vigencia 2024**: **DIECINUEVE MIL SETECIENTOS DIEZ MILLONES CUARENTA Y SIETE MIL PESOS M/CTE ($19.710.047.000) INCLUIDO AIU E IVA** con cargo al rubro Proyecto de Inversión 8000 "Fortalecimiento del sistema de señalización para la movilidad enfocada en la mejora de la seguridad vial en la ciudad de Bogotá D.C" y CDP No. 2368 del 09 de agosto de 2024.

Para la **vigencia 2025**: **CUARENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS MILLONES CUATROCIENTOS CATORCE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($43.466.414.999) INCLUIDO AIU E IVA**, con cargo al con cargo al rubro Proyecto de Inversión 8000 "Fortalecimiento del sistema de señalización para la movilidad enfocada en la mejora de la seguridad vial en la ciudad de Bogotá D.C" y CDP No. XX del XX de XXXX de 2024 (VF).

Para la **vigencia 2026**: **CUARENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL UN PESOS ($44.967.266.001) INCLUIDO AIU E IVA** con cargo al con cargo al rubro Proyecto de Inversión 8000 "Fortalecimiento del sistema de señalización para la movilidad enfocada en la mejora de la seguridad vial en la ciudad de Bogotá D.C" y CDP No. XX del XX de XXXX de 2024 (VF).

Para la **vigencia 2027**: **VEINTITRÉS MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS (23.256.585.996) INCLUIDO AIU E IVA** con cargo al con cargo al rubro Proyecto de Inversión 8000 "Fortalecimiento del sistema de señalización para la movilidad enfocada en la mejora de la seguridad vial en la ciudad de Bogotá D.C" y CDP No. XX del XX de XXXX de 2024 (VF).

VALOR ESTIMADO DE LOS CONTRATOS

	AÑO	VALOR DE CADA CONTRATO	NÚMERO DE CONTRATOS POR AÑO	VALOR A EJECUTAR POR VIGENCIA
Proyecto de inversión 7587 "Implementación de señalización para mejorar las condiciones de seguridad vial, movilidad y accesibilidad en Bogotá	2024	$ 2.815.721.000	7	$ 19.710.047.000
	2025	$ 6.209.487.857	7	$ 43.466.414.999
	2026	$6.423.895.143	7	$ 44.967.266.001
	2027	$ 3.322.369.428	7	$ 23.256.585.996
VALOR TOTAL A EJECUTAR 2024-2027				**$131.400.313.996**

El valor de la propuesta debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados del contrato en el evento de adjudicación, tales como sueldos, jornales y prestaciones sociales del personal profesional, técnico y administrativo vinculado al contratista, honorarios, asesorías en actividades objeto del contrato, desplazamientos, horas extras y alquileres, trabajo nocturno, y trabajo en días feriados, suministros, publicaciones, impuestos y en general todos los gastos requeridos para el cabal cumplimiento de la actividad contratada.

Los impuestos a Nivel Nacional (Retención en la Fuente) a cargo del contratista, se aplicarán de acuerdo con la naturaleza de esté establecida en el RUT: Persona Natural, Persona Jurídica, Gran Contribuyente y Autorretenedor. Los impuestos correspondientes a Bogotá D.C., se aplicarán así:

- Estampilla Universidad Distrital Francisco José de Caldas
- Estampilla Universidad Pedagógica Nacional
- Estampilla Pro-cultura
- Estampilla Pro-adulto Mayor
- Contribución especial
- Impuesto de Industria y Comercio, se aplicará de acuerdo con la actividad que desarrolle el contratista según el RIT, el cual es establecido por la Secretaría Distrital de Hacienda."

A continuación se indican los porcentajes vigentes para cada impuesto, así:

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

CONCEPTO	TARIFA	OBSERVACIÓN
Retención en la fuente a título de renta-obra	2,00%	No se efectúa retención si es Autorretenedor.
Estampilla Universidad Distrital Francisco José De Caldas	1,10%	
Estampilla pro cultura	0,50%	
Estampilla pro adulto mayor	2,00%	
Estampilla Universidad Pedagogica	0,50%	
Contribucion especial	5,00%	
Retención de impuesto de industria y comercio	7,60 X MIL	La tarifa puede variar de acuerdo con la Actividad Económica

Los porcentajes aplicables a cada uno de los ítems mencionados dependerán de la normatividad vigente al momento de la aplicación.

8.4. PRESUPUESTO POR ZONA

La Entidad ha estimado el costo **por cada una de las zonas**, es por la suma de **($18.771.473.428) M/CTE,** correspondientes a **14.440 SMMLV**, suma que incluye IVA, administración, imprevistos y utilidad (AIU), todos los impuestos, tasas, gravámenes, contribuciones, estampillas, así como todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del contrato, gastos que se ocasionen por la preparación y presentación de la propuesta y por la celebración y ejecución del respectivo contrato.

El valor de la propuesta debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados del contrato en el evento de adjudicación, tales como sueldos, jornales y prestaciones sociales del personal profesional, técnico, administrativo, auxiliar vinculado al contratista, honorarios, asesorías en actividades objeto del contrato, desplazamientos, horas extras y alquileres, trabajo nocturno, y trabajo en días feriados, suministros, publicaciones, impuestos y en general todos los gastos requeridos para el cabal cumplimiento de la actividad contratada.

En caso de que el contratista requiera personal adicional para el cumplimiento del objeto contractual, la vinculación laboral de dicho personal no conllevará a costos adicionales para la Secretaría Distrital de Movilidad.

Tabla 62 Presupuesto suministro e implementación de señalización

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
1	Fabricación y suministro de tableros en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, para señales SP-SR-SI cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	M2	47	$ 458.784	$ 21.562.848	94	$ 485.072	$ 45.596.768,00	93	$ 500.740	$ 46.568.820,00	47	$ 515.762	$ 24.240.814,00
2	Fabricación y suministro de pedestal sencillo en ángulo para señales SP-SR-SI (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	UND	28	$ 227.077	$ 6.358.156	57	$ 240.089	$ 13.685.073,00	56	$ 247.844	$ 13.879.264,00	28	$ 255.279	$ 7.147.812,00
3	Fabricación y suministro de pedestal doble en ángulo para señales tipo dúplex SR/SP - SR/SR - SR/Plaqueta - SP/SP - SP/Plaqueta (para tableros iguales o menores a 75*100 cm) cumpliendo normatividad vigente.	UND	123	$ 288.790	$ 35.521.170	247	$ 305.338	$ 75.418.486,00	247	$ 315.200	$ 77.854.400,00	123	$ 324.656	$ 39.932.688,00
4	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría ó informativa de 60 cm, lámina galvanizada C-16 E=1,5mm y material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, poste de tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 1,9 mm con brazo variable desde 70cm hasta 120 cm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal).	UND	15	$ 491.724	$ 7.375.860	30	$ 519.900	$ 15.597.000,00	30	$ 536.693	$ 16.100.790,00	15	$ 552.794	$ 8.291.910,00
5	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva o informativa de 60 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16, E=1,5 mm, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo con normatividad vigente.	UND	195	$ 433.163	$ 84.466.785	390	$ 457.983	$ 178.613.370,00	391	$ 472.776	$ 184.855.416,00	196	$ 486.959	$ 95.443.964,00
6	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 60 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo SP/SR-SI/SR cumpliendo con normatividad vigente.	UND	102	$ 622.594	$ 63.504.588	205	$ 658.269	$ 134.945.145,00	206	$ 679.531	$ 139.983.386,00	102	$ 699.917	$ 71.391.534,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
7	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble SP47 ó SP47A/SR de 60 cm , material reflectivo Tipo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	UND	164	$ 748.808	$ 122.804.512	328	$ 791.715	$ 259.682.520,00	329	$ 817.287	$ 268.887.423,00	163	$ 841.806	$ 137.214.378,00
8	Fabricación de plaquetas, suministro e instalación para señal SR - SP - SI (alto mínimo de 23 cm) material reflectivo Tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente.	M2	101	$ 451.700	$ 45.621.700	202	$ 477.582	$ 96.471.564,00	203	$ 493.008	$ 100.080.624,00	101	$ 507.798	$ 51.287.598,00
9	Fabricación, suministro e instalación de Señal SP-47 B, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	UND	195	$ 673.167	$ 131.267.565	390	$ 711.739	$ 277.578.210,00	391	$ 734.728	$ 287.278.648,00	196	$ 756.770	$ 148.326.920,00
10	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó informativa de 75 cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm, pedestal en ángulo cumpliendo con normatividad vigente.	UND	64	$ 536.499	$ 34.335.936	128	$ 567.240	$ 72.606.720,00	129	$ 585.562	$ 75.537.498,00	64	$ 603.129	$ 38.600.256,00
11	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble de 75cm, material reflectivo Tipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm, pedestal en ángulo SP/SR - SI/SR cumpliendo normatividad vigente.	UND	23	$ 901.966	$ 20.745.218	47	$ 953.649	$ 44.821.503,00	47	$ 984.452	$ 46.269.244,00	24	$ 1.013.986	$ 24.335.664,00
12	Fabricación, suministro e instalación de Señal Reglamentaria, Preventiva ó Informativa de 90 cm, material reflectivoTipo XI , película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo SR - SP cumpliendo normatividad vigente.	UND	2	$ 632.502	$ 1.265.004	4	$ 668.744	$ 2.674.976,00	4	$ 690.344	$ 2.761.376,00	2	$ 711.054	$ 1.422.108,00
13	Fabricación, suministro e instalación de delineador de curva horizontal de 40 x 50 cm, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina	UND	33	$ 316.129	$ 10.432.257	66	$ 334.243	$ 22.060.038,00	66	$ 345.039	$ 22.772.574,00	33	$ 355.390	$ 11.727.870,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
	galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.													
14	Fabricación, suministro e instalación de delineador doble de curva horizontal de 76 x 50 cm, material reflectivo Tipo XI amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	64	$ 404.977	$ 25.918.528	128	$ 428.182	$ 54.807.296,00	129	$ 442.012	$ 57.019.548,00	64	$ 455.272	$ 29.137.408,00
15	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Chevron) 90X40 cm, material reflectivo Tipo XI Amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	7	$ 414.204	$ 2.899.428	15	$ 437.938	$ 6.569.070,00	14	$ 452.083	$ 6.329.162,00	8	$ 465.645	$ 3.725.160,00
16	Fabricación, suministro e instalación de delineador de obstáculo (Dol) 90X20 cm,material reflectivoTipo XI Amarillo limón fluorescente, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	1	$ 324.906	$ 324.906	2	$ 343.523	$ 687.046,00	2	$ 354.619	$ 709.238,00	3	$ 365.258	$ 1.095.774,00
17	Fabricación, suministro e instalación de Señal doble TIPO SI26 - SR39/SR-38, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	1	$ 524.301	$ 524.301	2	$ 554.343	$ 1.108.686,00	2	$ 572.248	$ 1.144.496,00	1	$ 589.415	$ 589.415,00
18	Fabricación, suministro e instalación de señal informativa SI-27 de 40x75 cm, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	16	$ 395.774	$ 6.332.384	32	$ 418.452	$ 13.390.464,00	32	$ 431.968	$ 13.822.976,00	16	$ 444.927	$ 7.118.832,00
19	Fabricación, suministro e instalación de Señal SR-38 o SR-39 de 75 x 25 cm, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm, pedestal en ángulo cumpliendo normatividad vigente.	UND	25	$ 349.921	$ 8.748.025	51	$ 369.971	$ 18.868.521,00	51	$ 381.921	$ 19.477.971,00	26	$ 393.379	$ 10.227.854,00
20	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, reglamentaría e informativa de 45 cm, lámina	UND	33	$ 443.944	$ 14.650.152	66	$ 469.382	$ 30.979.212,00	66	$ 484.543	$ 31.979.838,00	33	$ 499.079	$ 16.469.607,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
	galvanizada C-16 E=1,5 mm y material reflectivoTipo IV o superior, película antigraffiti, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente.													
21	Fabricación, suministro e instalación de señal preventiva, Reglamentaria e informativa de 45 cm con tablero doble en lámina galvanizada C-16 E=1,5mm y material reflectivoTipo IV o superior, película antigraffiti, con tubo galvanizado de 2" de diámetro interno y espesor de 3.9 mm cumpliendo normatividad vigente. (Incluye la cimentación del soporte para la señal)	UND	18	$ 486.312	$ 8.753.616	36	$ 514.178	$ 18.510.408,00	36	$ 530.786	$ 19.108.296,00	18	$ 546.710	$ 9.840.780,00
23	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 60 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	UND	38	$ 102.290	$ 3.887.020	77	$ 108.151	$ 8.327.627,00	76	$ 111.644	$ 8.484.944,00	39	$ 114.993	$ 4.484.727,00
24	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 75 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	UND	20	$ 171.005	$ 3.420.100	41	$ 180.804	$ 7.412.964,00	41	$ 186.644	$ 7.652.404,00	21	$ 192.243	$ 4.037.103,00
25	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 90 cm, señal Reglamentaria, preventiva o informativa, material reflectivo tipo XI, película antigraffiti, en lámina galvanizada C16 E=1,5 mm, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	UND	4	$ 207.023	$ 828.092	9	$ 218.885	$ 1.969.965,00	9	$ 225.955	$ 2.033.595,00	5	$ 232.734	$ 1.163.670,00
26	Fabricación, suministro e instalación de tablero de 45 cm, señal preventiva, reglamentaría e informativa, lámina galvanizada C-16 E=1,5 mm y material reflectivotipo IV o superior, película antigraffiti, cumpliendo normatividad vigente. (Incluye elementos de fijación)	UND	12	$ 146.153	$ 1.753.836	24	$ 154.528	$ 3.708.672,00	24	$ 159.519	$ 3.828.456,00	12	$ 164.305	$ 1.971.660,00

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
28	Instalación de Señales Verticales de Pedestal (incluye Señales tipo preventiva, Reglamentaria o informativa, Dúplex, Chevrones y Delineadores de todas las dimensiones) cumpliendo normatividad vigente.	UND	30	$ 54.152	$ 1.624.560	60	$ 57.255	$ 3.435.300,00	60	$ 59.104	$ 3.546.240,00	30	$ 60.877	$ 1.826.310,00
29	Instalación y/o retiro de Tableros para Señales Verticales. (Incluye señal adosada, Dúplex y todos los tamaños)	UND	10	$ 29.314	$ 293.140	19	$ 30.994	$ 588.886,00	18	$ 31.995	$ 575.910,00	10	$ 32.955	$ 329.550,00
30	Retiro de Señales Verticales (Incluye pedestal y tablero) con entrega a almacén de la SDM (incluye señales sencillas y Dúplex)	UND	218	$ 29.765	$ 6.488.770	436	$ 31.471	$ 13.721.356,00	436	$ 32.488	$ 14.164.768,00	220	$ 33.463	$ 7.361.860,00
31	Reubicación de señales verticales (incluye señales sencillas y Dúplex)	UND	13	$ 65.465	$ 851.045	26	$ 69.216	$ 1.799.616,00	26	$ 71.452	$ 1.857.752,00	13	$ 73.596	$ 956.748,00
32	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 12 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	ML	722	$ 1.933	$ 1.395.626	1445	$ 2.044	$ 2.953.580,00	1449	$ 2.110	$ 3.057.390,00	728	$ 2.173	$ 1.581.944,00
33	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 15 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	ML	1959	$ 2.348	$ 4.599.732	3909	$ 2.483	$ 9.706.047,00	3920	$ 2.563	$ 10.046.960,00	1968	$ 2.640	$ 5.195.520,00
34	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 20 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	ML	292	$ 3.055	$ 892.060	584	$ 3.230	$ 1.886.320,00	585	$ 3.334	$ 1.950.390,00	294	$ 3.434	$ 1.009.596,00
35	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro 25 cm, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	ML	4283	$ 3.571	$ 15.294.593	8559	$ 3.776	$ 32.318.784,00	8573	$ 3.898	$ 33.417.554,00	4308	$ 4.015	$ 17.296.620,00
36	Suministro y aplicación imprimante acrílico negro, espesor seco 4 mils y 50% de solidos por volumen	M2	7248	$ 16.507	$ 119.642.736	14482	$ 17.453	$ 252.754.346,00	14507	$ 18.017	$ 261.372.619,00	7288	$ 18.558	$ 135.250.704,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
38	Suministro y Aplicación de Pintura de tráfico base agua negra m2. espesor seco 9 mils y 60% de solidos por volumen	M2	509	$ 29.313	$ 14.920.317	1022	$ 30.993	$ 31.674.846,00	1024	$ 31.994	$ 32.761.856,00	511	$ 32.954	$ 16.839.494,00
39	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de sólidos por volumen	ML	3469	$ 4.173	$ 14.476.137	6926	$ 4.412	$ 30.557.512,00	6939	$ 4.555	$ 31.607.145,00	3487	$ 4.692	$ 16.361.004,00
40	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica solvente 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% sólidos por volumen	ML	450	$ 5.067	$ 2.280.150	901	$ 5.357	$ 4.826.657,00	902	$ 5.530	$ 4.988.060,00	452	$ 5.696	$ 2.574.592,00
41	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen	ML	294	$ 6.665	$ 1.959.510	589	$ 7.047	$ 4.150.683,00	589	$ 7.275	$ 4.284.975,00	296	$ 7.493	$ 2.217.928,00
42	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	895	$ 40.804	$ 36.519.580	1789	$ 43.142	$ 77.181.038,00	1792	$ 44.535	$ 79.806.720,00	900	$ 45.871	$ 41.283.900,00
43	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	62	$ 36.981	$ 2.292.822	123	$ 39.100	$ 4.809.300,00	124	$ 40.363	$ 5.005.012,00	62	$ 41.574	$ 2.577.588,00
44	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) marcas viales sin microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	126	$ 34.393	$ 4.333.518	254	$ 36.364	$ 9.236.456,00	254	$ 37.539	$ 9.534.906,00	127	$ 38.665	$ 4.910.455,00
45	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	ML	5409	$ 2.489	$ 13.463.001	10805	$ 2.632	$ 28.438.760,00	10819	$ 2.717	$ 29.395.223,00	5440	$ 2.799	$ 15.226.560,00
46	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen	ML	2548	$ 3.084	$ 7.858.032	5088	$ 3.261	$ 16.591.968,00	5097	$ 3.366	$ 17.156.502,00	2562	$ 3.467	$ 8.882.454,00
47	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 20 cm para líneas de demarcación, con	ML	1273	$ 4.076	$ 5.188.748	2545	$ 4.310	$ 10.968.950,00	2549	$ 4.449	$ 11.340.501,00	1280	$ 4.582	$ 5.864.960,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
	microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen													
48	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales con microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	72	$ 25.646	$ 1.846.512	145	$ 27.116	$ 3.931.820,00	147	$ 27.992	$ 4.114.824,00	73	$ 28.832	$ 2.104.736,00
49	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	61	$ 24.866	$ 1.516.826	121	$ 26.291	$ 3.181.211,00	122	$ 27.140	$ 3.311.080,00	61	$ 27.954	$ 1.705.194,00
50	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) para marcas viales sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	822	$ 25.973	$ 21.349.806	1645	$ 27.461	$ 45.173.345,00	1647	$ 28.348	$ 46.689.156,00	828	$ 29.198	$ 24.175.944,00
51	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua 10 cm para líneas de demarcación en ciclorruta, sin microesfera, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	ML	2235	$ 2.463	$ 5.504.805	4463	$ 2.604	$ 11.621.652,00	4470	$ 2.688	$ 12.015.360,00	2244	$ 2.769	$ 6.213.636,00
52	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base agua marcas viales sin microesfera de demarcación de bahías, espesor seco de 9 mils y 60% de sólidos por volumen	M2	297	$ 30.555	$ 9.074.835	595	$ 32.306	$ 19.222.070,00	596	$ 33.349	$ 19.876.004,00	300	$ 34.349	$ 10.304.700,00
53	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 12 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	ML	2304	$ 19.701	$ 45.391.104	4600	$ 20.830	$ 95.818.000,00	4608	$ 21.503	$ 99.085.824,00	2314	$ 22.148	$ 51.250.472,00
54	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 15 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	ML	358	$ 24.551	$ 8.789.258	716	$ 25.958	$ 18.585.928,00	718	$ 26.796	$ 19.239.528,00	360	$ 27.600	$ 9.936.000,00
55	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica a = 20 cm, para líneas de demarcación, incluye microesfera y espesor seco 90 mils (2.3mm)	ML	175	$ 32.482	$ 5.684.350	349	$ 34.343	$ 11.985.707,00	350	$ 35.452	$ 12.408.200,00	174	$ 36.516	$ 6.353.784,00
56	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, sin microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	M2	18	$ 166.444	$ 2.995.992	36	$ 175.981	$ 6.335.316,00	36	$ 181.665	$ 6.539.940,00	18	$ 187.115	$ 3.368.070,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
57	Suministro y Aplicación de resina Termoplástica para marcas viales, con microesfera y espesor seco de 90 mils (2.3mm), incluye pictogramas	M2	18	$ 174.545	$ 3.141.810	36	$ 184.546	$ 6.643.656,00	36	$ 190.507	$ 6.858.252,00	18	$ 196.222	$ 3.531.996,00
58	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray)según norma NTC 4744	ML	4783	$ 6.398	$ 30.601.634	9558	$ 6.765	$ 64.659.870,00	9575	$ 6.984	$ 66.871.800,00	4810	$ 7.194	$ 34.603.140,00
59	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	ML	2542	$ 11.954	$ 30.387.068	5078	$ 12.639	$ 64.180.842,00	5087	$ 13.047	$ 66.370.089,00	2556	$ 13.438	$ 34.347.528,00
60	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744	ML	3504	$ 14.240	$ 49.896.960	7005	$ 15.056	$ 105.467.280,00	7013	$ 15.542	$ 108.996.046,00	3527	$ 16.008	$ 56.460.216,00
61	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	M2	1867	$ 58.239	$ 108.732.213	3729	$ 61.576	$ 229.616.904,00	3736	$ 63.565	$ 237.478.840,00	1876	$ 65.472	$ 122.825.472,00
62	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de mínimo de 22 mils (por pulverización o spray) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	M2	458	$ 52.556	$ 24.070.648	917	$ 55.567	$ 50.954.939,00	919	$ 57.362	$ 52.715.678,00	461	$ 59.083	$ 27.237.263,00
63	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 12 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	ML	2698	$ 11.871	$ 32.027.958	5390	$ 12.551	$ 67.649.890,00	5398	$ 12.956	$ 69.936.488,00	2712	$ 13.345	$ 36.191.640,00
64	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 15 cm para líneas de demarcación, con microesfera y	ML	462	$ 14.242	$ 6.579.804	917	$ 15.058	$ 13.808.186,00	922	$ 15.544	$ 14.331.568,00	461	$ 16.010	$ 7.380.610,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
	espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744													
65	Suministro y Aplicación de pintura en plástico en frio metilmetacrilato de 20 cm para líneas de demarcación, con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744	ML	106	$ 18.198	$ 1.928.988	217	$ 19.241	$ 4.175.297,00	217	$ 19.862	$ 4.310.054,00	109	$ 20.458	$ 2.229.922,00
66	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales con microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	M2	227	$ 101.547	$ 23.051.169	455	$ 107.366	$ 48.851.530,00	455	$ 110.834	$ 50.429.470,00	230	$ 114.159	$ 26.256.570,00
67	Suministro y aplicación de pintura de plástico en frio metilmetacrilato para marcas viales sin microesfera y espesor seco de 50 mils (extruible) según norma NTC 4744, incluye pictogramas	M2	11	$ 97.723	$ 1.074.953	21	$ 103.323	$ 2.169.783,00	21	$ 106.660	$ 2.239.860,00	11	$ 109.860	$ 1.208.460,00
68	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato con microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	M2	218	$ 103.910	$ 22.652.380	436	$ 109.864	$ 47.900.704,00	436	$ 113.413	$ 49.448.068,00	220	$ 116.815	$ 25.699.300,00
69	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	M2	205	$ 100.086	$ 20.517.630	410	$ 105.821	$ 43.386.610,00	410	$ 109.239	$ 44.787.990,00	206	$ 112.516	$ 23.178.296,00
70	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) sin microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	M2	1155	$ 101.884	$ 117.676.020	2307	$ 107.722	$ 248.514.654,00	2311	$ 111.201	$ 256.985.511,00	1162	$ 114.537	$ 133.091.994,00
71	Suministro y aplicación de antideslizante para marcas viales según norma NTC 2072	M2	8854	$ 11.448	$ 101.360.592	17686	$ 12.104	$ 214.071.344,00	17716	$ 12.495	$ 221.361.420,00	8902	$ 12.870	$ 114.568.740,00
72	Suministro e instalación de tachas reflectivas segun diseño. Cumpliendo con los coeficientes de	UND	4907	$ 11.125	$ 54.590.375	9807	$ 11.762	$ 115.349.934,00	9824	$ 12.142	$ 119.283.008,00	4935	$ 12.506	$ 61.717.110,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
	intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).													
73	Suministro e instalación de tachas reflectivas según diseño con espigo de mínimo 5 cm. Cumpliendo con los coeficientes de intensidad luminosa de la NTC 4745 (Tabla 1).	UND	4921	$ 18.188	$ 89.503.148	9829	$ 19.230	$ 189.011.670,00	9846	$ 19.851	$ 195.452.946,00	4945	$ 20.447	$ 101.110.415,00
74	Suministro e instalación de estoperoles plásticos de 10 cm de diámetro y 2 cm de altura (NTC 4745)	UND	3328	$ 8.643	$ 28.763.904	6645	$ 9.138	$ 60.722.010,00	6659	$ 9.433	$ 62.814.347,00	3346	$ 9.716	$ 32.509.736,00
75	Suministro y anclaje de estoperoles plásticos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	UND	3264	$ 9.183	$ 29.973.312	6518	$ 9.709	$ 63.283.262,00	6530	$ 10.023	$ 65.450.190,00	3282	$ 10.324	$ 33.883.368,00
76	Suministro y anclaje de estoperoles metálicos con espigo, diámetro mínimo 10 cm y altura máxima 2,5 cm de altura con un espigo de mínimo 5 cm (NTC 4745) Incluye elementos de fijación.	UND	4710	$ 15.195	$ 71.568.450	9414	$ 16.066	$ 151.245.324,00	9430	$ 16.585	$ 156.396.550,00	4738	$ 17.083	$ 80.939.254,00
77	Suministro y anclaje de tachón en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto y material retroreflectivo tipo XI en los costados (Tipo piramidal con base rectangular, con incrustación al pavimento, altura máxima de 6 cm, ancho de 15 cm y largo 25 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	UND	123	$ 107.550	$ 13.228.650	247	$ 113.713	$ 28.087.111,00	247	$ 117.386	$ 28.994.342,00	123	$ 120.908	$ 14.871.684,00
78	Suministro y anclaje de bordillo traspasable en resina poliéster de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, largo 40 cm, ancho de 15 cm y altura mínima de 8 cm de acuerdo con la figura 5-18 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	UND	237	$ 108.147	$ 25.630.839	475	$ 114.344	$ 54.313.400,00	475	$ 118.037	$ 56.067.575,00	240	$ 121.578	$ 29.178.720,00
79	Suministro y anclaje de bordillo traspasable metálico de color amarillo con alta resistencia al impacto (Tipo piramidal, largo 40 cm, ancho de 15 cm y altura mínima de 8 cm de acuerdo con la figura 5-18 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para	UND	3	$ 202.517	$ 607.551	6	$ 214.121	$ 1.284.726,00	6	$ 221.037	$ 1.326.222,00	3	$ 227.668	$ 683.004,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
	fijación.													
80	Suministro y anclaje de bordillo no traspasable, en concreto de color amarillo con alta resistencia al impacto o concreto de 4000 PSI con varilla de refuerzo de 1/2"(Tipo piramidal con incrustación al pavimento con cuatro anclajes en varilla de 5/8" de diámetro por 4" de longitud, dimensiones: altura mínima de15 cm, ancho de 20 cm y largo 100 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación.	UND	463	$ 244.789	$ 113.337.307	927	$ 258.815	$ 239.921.505,00	929	$ 267.175	$ 248.205.575,00	465	$ 275.190	$ 127.963.350,00
81	Suministro e instalación de Boya metálica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	UND	42	$ 50.784	$ 2.132.928	86	$ 53.694	$ 4.617.684,00	85	$ 55.428	$ 4.711.380,00	43	$ 57.091	$ 2.454.913,00
82	Suministro e instalación de Boya plástica de color amarillo, con alta resistencia al impacto, con lentes reflectantes (dimensiones máximas: de 10 cm de altura y 24 cm de base)	UND	42	$ 38.591	$ 1.620.822	86	$ 40.802	$ 3.508.972,00	85	$ 42.120	$ 3.580.200,00	43	$ 43.384	$ 1.865.512,00
83	Suministro e instalación de delineador tubular simple (Hito - Figura 5-17A) construido en material sintético flexible de color amarillo con tres bandas de 7,5 cm en material reflectivoblanco tipo XI , altura mínima 70 cm, diámetro mínimo de 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	UND	262	$ 68.052	$ 17.829.624	525	$ 71.951	$ 37.774.275,00	525	$ 74.275	$ 38.994.375,00	266	$ 76.503	$ 20.349.798,00
84	Suministro e instalación de delineador de corona (hitos de arista) construido en material sintético flexible de color blanco, franja negra y material retroflectivo tipo XI (Tipo "A", fijado en concreto, altura mínima de 75 cm y máxima de 120 cm de acuerdo con la figura 5-2 y 5-3 de la Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación. 8 (SEGUN DISEÑO)	UND	57	$ 96.320	$ 5.490.240	115	$ 101.839	$ 11.711.485,00	116	$ 105.128	$ 12.194.848,00	58	$ 108.282	$ 6.280.356,00
85	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 1 cm de altura, construida con gravilla MONA 2 1/2 pintura de larga duración blanca y resina epoxica	M2	11	$ 330.297	$ 3.633.267	21	$ 349.223	$ 7.333.683,00	22	$ 360.503	$ 7.931.066,00	10	$ 371.318	$ 3.713.180,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
86	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 2 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epoxica	M2	72	$ 347.126	$ 24.993.072	146	$ 367.016	$ 53.584.336,00	147	$ 378.871	$ 55.694.037,00	73	$ 390.237	$ 28.487.301,00
87	Construcción de bandas sonoras reductoras de velocidad de 3 cm de altura, construida con gravilla de 1/2", pintura de larga duración blanca y resina epoxica	M2	215	$ 373.336	$ 80.267.240	432	$ 394.728	$ 170.522.496,00	432	$ 407.478	$ 176.030.496,00	218	$ 419.702	$ 91.495.036,00
88	Suministro y anclaje de banda alertadora en resina con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 25 cm y altura máxima de 2 cm. Incluye materiales para la fijación.	ML	35	$ 474.363	$ 16.602.705	71	$ 501.544	$ 35.609.624,00	70	$ 517.744	$ 36.242.080,00	36	$ 533.276	$ 19.197.936,00
89	Suministro y anclaje de resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm. Incluye accesorios y materiales para fijación.	ML	114	$ 397.876	$ 45.357.864	226	$ 420.674	$ 95.072.324,00	226	$ 434.262	$ 98.143.212,00	113	$ 447.290	$ 50.543.770,00
90	Suministro e instalación de hito de vértice en resina poliéster de color azul con alta resistencia al impacto y material retrorreflectivo tipo XI en la parte superior (Tipo semicilindrico con incrustación al pavimento, altura máxima de 1,20 m a 1,35 m, , ancho de 1,0 m a 1,2 m de acuerdo con la figura 5-13 Resolución 1885 de 2015). Incluye accesorios y materiales para fijación.	UND	1	$ 3.779.576	$ 3.779.576	2	$ 3.996.146	$ 7.992.292,00	2	$ 4.125.222	$ 8.250.444,00	1	$ 4.248.979	$ 4.248.979,00
91	Suministro e instalación de Baliza iluminada elevada (luz intermitente de color amarillo) dimensiones de acuerdo con la figura 6.1-4 de resolución 1885 de 2015.	UND	2	$ 525.023	$ 1.050.046	4	$ 555.107	$ 2.220.428,00	4	$ 573.037	$ 2.292.148,00	2	$ 590.228	$ 1.180.456,00
92	Suministro, instalación y lastrado (con material granular mínimo a ¼ de su altura) de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo XI color blanco, incluye transportes, instalación y lastrado.	UND	15	$ 625.245	$ 9.378.675	30	$ 661.072	$ 19.832.160,00	30	$ 682.425	$ 20.472.750,00	15	$ 702.898	$ 10.543.470,00
93	Suministro, instalación y lastrado (con material granular al tope de su altura) de delineador Tubular Tipo Canalizador de 140 cm de altura,	UND	18	$ 72.262	$ 1.300.716	36	$ 76.403	$ 2.750.508,00	36	$ 78.871	$ 2.839.356,00	18	$ 81.237	$ 1.462.266,00

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
	incluye transportes, instalación y lastrado con material granular al tope de su altura.													
94	Suministro e instalación de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	ML	3322	$ 114	$ 378.708	6702	$ 121	$ 810.942,00	6707	$ 125	$ 838.375,00	3384	$ 129	$ 436.536,00
95	Suministro e instalación de pasacalle en tela vendaval.	M2	75	$ 155.374	$ 11.653.050	152	$ 164.277	$ 24.970.104,00	153	$ 169.583	$ 25.946.199,00	76	$ 174.670	$ 13.274.920,00
97	Suministro e instalación de cierre con polisombra al 65% mixta (azul traslucido-verde) de altura 2,1 metros.	M2	4	$ 29.498	$ 117.992	9	$ 31.188	$ 280.692,00	10	$ 32.195	$ 321.950,00	5	$ 33.161	$ 165.805,00
98	Retiro de tachones, hito o resaltos portátiles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	UND	89	$ 8.337	$ 741.993	180	$ 8.815	$ 1.586.700,00	185	$ 9.100	$ 1.683.500,00	96	$ 9.373	$ 899.808,00
99	Retiro de tachas reflectivas ó estoperoles con su respectivo anclaje, incluye entrega en Patios de la SDM	UND	687	$ 3.739	$ 2.568.693	1374	$ 3.953	$ 5.431.422,00	1377	$ 4.081	$ 5.619.537,00	693	$ 4.203	$ 2.912.679,00
100	Retiro de bandas en agregado.	M2	10	$ 17.223	$ 172.230	19	$ 18.210	$ 345.990,00	19	$ 18.798	$ 357.162,00	10	$ 19.362	$ 193.620,00
101	Retiro de pasacalle, incluye transporte a patios de la SDM	UND	10	$ 53.153	$ 531.530	6	$ 56.199	$ 337.194,00	6	$ 58.014	$ 348.084,00	3	$ 59.754	$ 179.262,00
102	Desmonte y retiro a nivel de Estructura metálica, tableros y/o lamas existentes de señales con pedestal de 4" a 12" de diámetro, Incluye transporte a patios de la SDM	UND	1	$ 1.056.908	$ 1.056.908	2	$ 1.117.469	$ 2.234.938,00	2	$ 1.153.563	$ 2.307.126,00	1	$ 1.188.170	$ 1.188.170,00
103	Limpieza con hidrolavado	UND	91	$ 8.310	$ 756.210	183	$ 8.786	$ 1.607.838,00	184	$ 9.070	$ 1.668.880,00	88	$ 9.342	$ 822.096,00
104	Borrado mecánico de marcas viales.	M2	52	$ 44.073	$ 2.291.796	104	$ 46.598	$ 4.846.192,00	104	$ 48.103	$ 5.002.712,00	54	$ 49.546	$ 2.675.484,00
105	Transporte de materiales	TON	244	$ 43.680	$ 10.657.920	490	$ 46.183	$ 22.629.670,00	489	$ 47.675	$ 23.313.075,00	247	$ 49.105	$ 12.128.935,00
106	Suministro e instalacion de material granular (recebo)para lastrado de dispositivos de señalizacion (incluye transporte)	M3	104	$ 179.915	$ 18.711.160	209	$ 190.224	$ 39.756.816,00	209	$ 196.368	$ 41.040.912,00	104	$ 202.259	$ 21.034.936,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
107	Suministro e instalación de resalto trapezoidal o pompeyano, material con alta resistencia al impacto, largo min 2,5 m, 2 rampas de acceso largo 1 m pendiente 15% máx. y altura 10 cm, incluye elementos de sujeción (figura 5-26 Resolución 1885 de 2015). (Por metro de ancho vial)	M2	3	$ 5.250.293	$ 15.750.879	6	$ 5.551.135	$ 33.306.810,00	6	$ 5.730.437	$ 34.382.622,00	3	$ 5.902.350	$ 17.707.050,00
108	Suministro e instalación de marcador cilíndrico o hito tubular, color amarillo, material sintético flexible, dos bandas de min 10 cm en material reflectivoblanco tipo IV o superior, altura entre 70 y 80 cm, diámetro 20 cm (figura 5-10 Resolución 1885 de 2015), incluye elementos de sujeción	UND	5	$ 172.216	$ 861.080	11	$ 182.084	$ 2.002.924,00	11	$ 187.965	$ 2.067.615,00	6	$ 193.604	$ 1.161.624,00
109	Suministro e instalación resalto parabólico y circular, material con alta resistencia al impacto, largo entre 3,7 y 6,7 m y altura máx. 10 cm, incluye elementos de sujeción (figura 5-27 Resolución 1885 de 2015) (por metro de ancho vial)	M2	3	$ 4.644.971	$ 13.934.913	6	$ 4.911.128	$ 29.466.768,00	6	$ 5.069.757	$ 30.418.542,00	3	$ 5.221.850	$ 15.665.550,00
110	Suministro e instalación resalto tipo cojín en caucho con alta resistencia al impacto con largo entre 2 y 3 m, ancho entre 1,6 y 1,8 m y altura entre 6 y 7,5 cm (incluye elementos de sujeción)	M2	1	$ 1.401.741	$ 1.401.741	2	$ 1.482.061	$ 2.964.122,00	2	$ 1.529.932	$ 3.059.864,00	1	$ 1.575.830	$ 1.575.830,00
111	Suministro e instalación resalto tipo cojín en plástico con alta resistencia al impacto con largo entre 2 y 3 m, ancho entre 1,6 y 1,8 m y altura entre 6 y 7,5 cm (incluye elementos de sujeción)	M2	3	$ 3.398.798	$ 10.196.394	6	$ 3.593.549	$ 21.561.294,00	6	$ 3.709.621	$ 22.257.726,00	3	$ 3.820.910	$ 11.462.730,00
112	Suministro e instalación islas peatonales ancho min 1,2 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)	UND	2	$ 15.212.534	$ 30.425.068	4	$ 16.084.212	$ 64.336.848,00	4	$ 16.603.732	$ 66.414.928,00	2	$ 17.101.844	$ 34.203.688,00
113	Suministro e instalación islas peatonales ancho min 1,5 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta	UND	1	$ 31.600.664	$ 31.600.664	2	$ 33.411.382	$ 66.822.764,00	2	$ 34.490.570	$ 68.981.140,00	1	$ 35.525.287	$ 35.525.287,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
	resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)													
114	Suministro e instalación caneca vial de señalización en PVC o similar, color naranja, cuatro franjas horizontales (2 blancas, 2 naranja de material reflectivo tipo IV o superior), altura 140 cm, figura 4-17 Resolución 1885 de 2015	UND	4	$ 355.760	$ 1.423.040	9	$ 376.145	$ 3.385.305,00	9	$ 388.294	$ 3.494.646,00	5	$ 399.943	$ 1.999.715,00
115	Marcador cilíndrico o hito tubular, color amarillo, material sintético flexible, dos bandas de min 10 cm en material reflectivo blanco tipo IV o superior, altura entre 70 y 80 cm, diámetro 20 cm (figura 5-10 Resolución 1885 de 2015), incluye elementos de sujeción	UND	27	$ 155.520	$ 4.199.040	55	$ 164.431	$ 9.043.705,00	55	$ 169.742	$ 9.335.810,00	28	$ 174.834	$ 4.895.352,00
116	Baliza destellante de color amarillo, de acuerdo con la figura 3-40 de Resolución 1885 de 2015.	UND	2	$ 285.651	$ 571.302	4	$ 302.019	$ 1.208.076,00	5	$ 311.774	$ 1.558.870,00	3	$ 321.127	$ 963.381,00
117	Tope vehicular vertical, material con alta resistencia al impacto, altura min 60 cm con una banda de 15 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, diámetro min 60 mm (figura 5-21 Resolución 1885 de 2015), incluye elementos de sujeción	UND	4	$ 147.922	$ 591.688	10	$ 156.398	$ 1.563.980,00	10	$ 161.450	$ 1.614.500,00	4	$ 166.294	$ 665.176,00
118	Islas peatonales ancho min 1,8 m, altura entre 10 y 15 cm, material con alta resistencia al impacto, incluye elementos de sujeción (figura 6.1-1 imagen 1 o 3 Resolución 1885 de 2015)	UND	1	$ 33.031.180	$ 33.031.180	2	$ 34.923.867	$ 69.847.734,00	2	$ 36.051.908	$ 72.103.816,00	1	$ 37.133.465	$ 37.133.465,00
119	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color blanco e= 90 mils	M2	8	$ 441.104	$ 3.528.832	16	$ 466.379	$ 7.462.064,00	17	$ 481.443	$ 8.184.531,00	9	$ 495.886	$ 4.462.974,00
120	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color blanco e= 125 mils	M2	4	$ 530.849	$ 2.123.396	8	$ 561.267	$ 4.490.136,00	9	$ 579.396	$ 5.214.564,00	5	$ 596.778	$ 2.983.890,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
121	Hito luminoso, con sistema de iluminación interno, luz continua, blanco o amarillo, altura de 70 cm, ancho mín. 30 cm (figura 5-14 resolución 1885 de 2015) provisto de un sistema de energización	UND	6	$ 1.679.872	$ 10.079.232	13	$ 1.776.129	$ 23.089.677,00	13	$ 1.833.498	$ 23.835.474,00	7	$ 1.888.503	$ 13.219.521,00
122	Suministro e instalación tachas iluminadas bidireccionales internamente (luz continua)	UND	259	$ 393.260	$ 101.854.340	519	$ 415.794	$ 215.797.086,00	519	$ 429.224	$ 222.767.256,00	263	$ 442.101	$ 116.272.563,00
123	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color amarillo e= 90 mils	M2	18	$ 441.104	$ 7.939.872	36	$ 466.379	$ 16.789.644,00	36	$ 481.443	$ 17.331.948,00	18	$ 495.886	$ 8.925.948,00
124	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color amarillo e= 125 mils	M2	18	$ 530.953	$ 9.557.154	37	$ 561.377	$ 20.770.949,00	36	$ 579.509	$ 20.862.324,00	18	$ 596.894	$ 10.744.092,00
125	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color rojo e= 90 mils	M2	18	$ 504.985	$ 9.089.730	36	$ 533.921	$ 19.221.156,00	36	$ 551.167	$ 19.842.012,00	18	$ 567.702	$ 10.218.636,00
126	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color rojo e= 125 mils	M2	18	$ 590.411	$ 10.627.398	36	$ 624.242	$ 22.472.712,00	36	$ 644.405	$ 23.198.580,00	18	$ 663.737	$ 11.947.266,00
127	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color azul e= 90 mils	M2	18	$ 493.956	$ 8.891.208	36	$ 522.260	$ 18.801.360,00	36	$ 539.129	$ 19.408.644,00	18	$ 555.303	$ 9.995.454,00
128	Suministro e instalación de cinta en termoplástico preformada de color azul e= 125 mils	M2	18	$ 559.560	$ 10.072.080	36	$ 591.623	$ 21.298.428,00	36	$ 610.732	$ 21.986.352,00	18	$ 629.054	$ 11.322.972,00
129	Suministro e instalación de bandas fotoluminiscentes para paso vehicular de 8 mm de altura, construida con gravilla de 3 mm y resina epóxica.	M2	57	$ 803.708	$ 45.811.356	115	$ 849.760	$ 97.722.400,00	116	$ 877.207	$ 101.756.012,00	58	$ 903.523	$ 52.404.334,00
130	Suministro e instalación de bandas fotoluminiscentes para ciclorrutas; de 8 mm de altura, construida con gravilla de 3 mm y resina epóxica.	M2	99	$ 723.953	$ 71.671.347	198	$ 765.436	$ 151.556.328,00	200	$ 790.160	$ 158.032.000,00	99	$ 813.865	$ 80.572.635,00

			2024			2025			2026			2027		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUYE AIU	SUBTOTAL
131	Anclaje de bordillo no traspasable, en concreto de color amarillo con alta resistencia al impacto o concreto de 4000 PSI con varilla de refuerzo de 1/2"(Tipo piramidal con incrustación al pavimento con cuatro anclajes en varilla de 5/8" de diámetropor 4" de longitud, dimensiones: altura mínima de15 cm, ancho de 20 cm y largo 100 cm). Incluye accesorios y materiales para fijación	UND	80	$ 104.732	$ 8.378.560	390	$ 110.733	$ 43.185.870,00	395	$ 114.310	$ 45.152.450,00	198	$ 117.739	$ 23.312.322,00
132	Suministro y Aplicación de pintura Acrílica base solvente pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) marcas viales con microesfera, espesor seco 9 mils y 51% de solidos por volumen, incluye pictogramas	M2	370	$ 38.217	$ 14.140.290	2155	$ 40.407	$ 87.077.085,00	2170	$ 41.712	$ 90.515.040,00	1093	$ 42.963	$ 46.958.559,00
133	Suministro y aplicación manual (método llana) de pintura de plástico en frio metilmetacrilato pigmentada (verde o naranja o rojo o azul) con microesferas para marcas viales de espesor seco de 50 mils según norma NTC 4744, incluye pictogramas.	M2	341	$ 105.526	$ 35.984.366	1940	$ 111.573	$ 216.451.620,00	1950	$ 115.177	$ 224.595.150,00	982	$ 118.632	$ 116.496.624,00
134	Suministro e instalación de tableros y/o lamas en lamina galvanizada C-20, papel retroflectivo tipo XI, fondos, textos, flechas, pictogramas y orlas, entre otros en impresión digital. Incluye papel antigrafitti, tornilleria, perfiles para marcos y abrazaderas.	M2	10	$ 727.567	$ 7.275.670	55	$ 769.257	$ 42.309.135,00	55	$ 794.104	$ 43.675.720,00	30	$ 817.927	$ 24.537.810,00

Fuente: Elaboración comité estructurador

NOTA 1: Para determinar las cantidades estimadas a contratar por zona, la Secretaría Distrital de Movilidad tomó como base los datos históricos de las cantidades implementadas por ítems, que se han venido ejecutando mediante los contratos adjudicados en los diferentes procesos de selección que han tenido como objeto el contratar la instalación de dispositivos de señalización vial en la ciudad de Bogotá D.C.

Las cantidades de obra por ejecutar son aproximadas y están calculadas con base a proyecciones de señalización instalada, por lo tanto, podrán aumentar, disminuir o ser suprimidas durante la ejecución del proyecto, tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto de esta licitación pública. El contratista se obliga a ejecutar

las mayores o menores cantidades de obra que resultaren a los mismos precios de la propuesta. Adicionalmente el valor de cada ítem ofertado por el proponente debe ser igual o inferior al presupuesto oficial por ítem establecido por la Secretaría de Movilidad para el presente proceso.

NOTA 2: La adjudicación de cada lote se realizará por el valor del presupuesto oficial asignado a cada lote y de conformidad con la oferta económica presentada por el contratista en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. La diferencia entre el valor de la oferta económica y el presupuesto oficial de cada lote será destinada para el suministro de mayores cantidades relacionadas con el objeto del contrato.

Lo anterior, se sustenta dado que históricamente la SDM ha realizado la adjudicación de los lotes por el valor del presupuesto y la diferencia entre el valor de la oferta del proponente que resultó adjudicatario de cada lote y el presupuesto oficial, se ha utilizado en la implementación de elementos de señalización vial contemplados en los ítems del proyecto, representando así una optimización de los recursos asignados a la entidad en pro de los actores viales y representando en un beneficio general a la población que a diario transita por la red vial de la ciudad de Bogotá D.C. De esta forma, se ha dado cumplimiento a los principios de la función administrativa de eficacia, economía, celeridad, transparencia y responsabilidad, propendiendo por una distribución racionalizada de los recursos. Tal como se evidencia en la siguiente tabla:

NÚMERO DEL PROCESO	ZONA	PRESUPUESTO OFICIAL	PRESUPUESTO OFERTADO
SDM-LP-107-2021	1	$ 14.999.038.337	$ 14.185.942.940
SDM-LP-033-2021	2	$ 17.829.038.350	$ 16.037.864.123
	3	$ 17.829.038.350	$ 16.341.794.576
	4	$ 17.829.038.350	$ 16.725.114.647
	5	$ 17.829.038.350	$ 17.066.467.162
	6	$ 17.829.038.350	$ 14.800.520.017
	7	$ 17.829.038.350	$ 17.116.273.896
SDM-LP-026-2019	1	$ 5.305.000.000	$ 5.182.990.550
	2	$ 5.305.000.000	$ 5.209.782.085
	3	$ 5.305.000.000	$ 4.791.096.541
	4	$ 5.305.000.000	$ 5.217.244.715
	5	$ 5.305.000.000	$ 5.204.130.641
SDM-LP-053-2017	1	$ 4.070.578.270	$ 3.976.861.169
	2	$ 4.070.578.270	$ 3.879.318.904
	3	$ 4.070.578.270	$ 4.009.110.385
	4	$ 4.070.578.270	$ 3.997.258.384
	5	$ 4.070.578.270	$ 3.993.694.513

Así mismo, la adjudicación de cada lote por el valor del presupuesto asignado para cada lote durante los diferentes contratos que ha celebrado la entidad, ha favorecido en gran medida a la ciudadanía, dado que los recursos se han consumido de una manera eficiente para aumentar la instalación de señalización vertical y horizontal. Es decir, se ha logrado realizar una mayor ejecución de los ítems contratados, generando una mayor atención en los diferentes requerimientos ciudadanos allegados a la entidad, mejorando las condiciones de movilidad y seguridad vial de todos los actores viales de la ciudad, como son peatones, conductores y ciclousuarios, al proporcionar una información efectiva tendiente a orientar a los usuarios hacia sus destinos y así minimizar las externalidades generadas por el transporte que puedan asociarse a deficiencias en la señalización vial.

De la misma manera, al adquirir un aumento en la implementación de señalización vertical y horizontal en los diferentes contratos, se ha logrado aumentar el beneficio en los habitantes de la ciudad de Bogotá y de aquellos que circulan eventualmente por la capital de país, pues se ha conseguido que Bogotá cuente con un sistema de

señalización que conserve las mejores condiciones, buscando así reducir las fatalidades y lesiones graves producto de siniestros viales, fortaleciendo las acciones sobre la infraestructura vial bajo el enfoque de un sistema seguro en la gestión de la seguridad vial en el Distrito.

Es así que estas acciones se ven reflejadas en una disminución de incidentes viales, mejorando los indicadores en temas de accidentalidad vial y aumento en los indicadores de gestión de la entidad.

8.4.1. SUMINISTRO DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

Tabla 63 Presupuesto suministro de elementos de señalización

SUMINISTROS			2024			2025			2026			2027		
ITEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	SUBTOTAL	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	SUBTOTAL	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	SUBTOTAL	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	SUBTOTAL
1S	UND	Suministro de cono vial construido en matareial sintetico flexible con tres bandas de 10 cm en papel reflectivo blanco tipo IV o superior, altura 90 cm.	72	$ 92.755	$ 6.678.360,00	143	$ 98.070	$ 14.024.010,00	143	$ 101.238	$ 14.477.034,00	71	$ 104.275	$ 7.403.525,00
2S	UND	Suministro de maletín plástico de base mínima de 50 cm por 200 cm y altura mínima de 100 cm, con material reflectivo tipo IV o superior color blanco.	36	$ 414.830	$ 14.933.880,00	72	$ 438.600	$ 31.579.200,00	72	$ 452.767	$ 32.599.224,00	36	$ 466.350	$ 16.788.600,00
3S	UND	Suministro de delineador Tubular Tipo Canalizador de 129 cm de altura.	22	$ 45.953	$ 1.010.966,00	43	$ 48.586	$ 2.089.198,00	43	$ 50.155	$ 2.156.665,00	21	$ 51.660	$ 1.084.860,00
4S	ML	Suministro de Resalto portátil de caucho con alta resistencia al impacto con ancho mínimo de 30 cm y altura entre 5 y 8 cm.	4	$ 215.013	$ 860.052,00	7	$ 227.333	$ 1.591.331,00	7	$ 234.676	$ 1.642.732,00	3	$ 241.716	$ 725.148,00
5S	ROLLO	Suministro de Cinta de señalización, de calibre mínimo 2 mm de 10 cm de ancho por 500m de longitud por rollo.	11	$ 36.933	$ 406.263,00	22	$ 39.049	$ 859.078,00	22	$ 40.310	$ 886.820,00	11	$ 41.519	$ 456.709,00

SUMINISTROS			2024			2025			2026			2027		
ITEM	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	SUBTOTAL	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	SUBTOTAL	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	SUBTOTAL	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	SUBTOTAL
6S	UND	BARRICADA, ANCHO 2,4 M, 3 LISTONES DE 20 CM DE ANCHO EN MATERIAL REFLECTIVO TIPO IV O SUPERIOR (BLANCO Y NARANJA), ALTURA MIN 1,5M, FIGURA 4-15 RESOLUCIÓN 1885 DE 2015	1	$ 452.515	$ 452.515,00	1	$ 478.444	$ 478.444,00	1	$ 493.898	$ 493.898,00	1	$ 508.715	$ 508.715,00
7S	UND	SEÑAL PARE/SIGA EN PAPEL RETROREFLECTIVO TIPO IV O SUPERIOR (30 CM)	15	$ 47.658	$ 714.870,00	29	$ 50.389	$ 1.461.281,00	29	$ 52.017	$ 1.508.493,00	14	$ 53.578	$ 750.092,00
8S	UND	VALLA DE APERTURA TIPO A	2	$ 524.358	$ 1.048.716,00	3	$ 554.404	$ 1.663.212,00	3	$ 572.311	$ 1.716.933,00	1	$ 589.480	$ 589.480,00
9S	UND	DISPOSITIVOS LUMINOSOS TIPO FLASHER PARA CONO	15	$ 41.708	$ 625.620,00	29	$ 44.098	$ 1.278.842,00	29	$ 45.522	$ 1.320.138,00	14	$ 46.888	$ 656.432,00
10S	UND	BASTON LUMINOSO BICOLOR	15	$ 132.357	$ 1.985.355,00	29	$ 139.941	$ 4.058.289,00	29	$ 144.461	$ 4.189.369,00	14	$ 148.795	$ 2.083.130,00
11S	UND	SEÑALES TEMPORALES SR- SP CON APOYO TRIPODE	1	$ 334.359	$ 334.359,00	1	$ 353.518	$ 353.518,00	1	$ 364.937	$ 364.937,00	1	$ 375.885	$ 375.885,00
12S	UND	DISPOSITIVOS LUMINOSOS TIPO FLASHER PARAVALLA PUESTO DE CONTROL	2	$ 50.336	$ 100.672,00	3	$ 53.220	$ 159.660,00	3	$ 54.939	$ 164.817,00	1	$ 56.587	$ 56.587,00
13S	UND	VALLA ROMPETRAFICO DE 0,80 X 1,20 MTS, CONSTRUIDA EN TUBO CUADRADO DE 1" C-18 Y LAMINA GALVANIZADA C-20 (APLICACIÓN Y EL USO DE LA MARCA CIUDAD)	2	$ 599.248	$ 1.198.496,00	4	$ 633.585	$ 2.534.340,00	4	$ 654.050	$ 2.616.200,00	2	$ 673.672	$ 1.347.344,00
14S	UND	SUMINISTRO DE BANNER 1,20 M X 1,20 M CON IMPRESIÓN DIGITAL FULL COLOR, EN LONA VINILICA (APLICACIÓN Y EL USO DE LA MARCA CIUDAD) CON OJALES	4	$ 137.794	$ 551.176,00	8	$ 145.690	$ 1.165.520,00	8	$ 150.396	$ 1.203.168,00	4	$ 154.908	$ 619.632,00

Fuente: Elaboración comité estructurado

NOTA 1: El costo directo incluye el valor del IVA y aplican los descuentos vigentes de ley al momento de facturar. Las cantidades de suministro por ejecutar son aproximadas y están calculadas con base a proyecciones, por lo tanto, podrán aumentar, disminuir o ser suprimidas durante la ejecución del proyecto, tales variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto de esta licitación pública. El contratista se obliga a ejecutar las mayores o menores cantidades de suministros que resultaren a los mismos precios de la propuesta. Adicionalmente el valor de cada ítem de suministro ofertado por el proponente debe ser igual o inferior al presupuesto oficial por ítem establecido por la Secretaría Distrital de Movilidad para el presente proceso.

NOTA 2: La adjudicación de cada lote se realizará por el valor del presupuesto oficial asignado a cada lote y de conformidad con la oferta económica presentada por el contratista en el Formulario 1– Formulario de Presupuesto Oficial. La diferencia entre el valor de la oferta económica y el presupuesto oficial de cada lote será destinada para el suministro de mayores cantidades relacionadas con el objeto del contrato

Tabla 64 Presupuesto por una (1) zona

TOTAL OBRA + SUMINISTROS 2024	**$2815.721.000**	**TOTAL OBRA + SUMINISTROS 2025**		**$6.209.487.857**	**TOTAL OBRA + SUMINISTROS 2026**	**$6.423.895.143**	**TOTAL OBRA + SUMINISTROS 2027**	**$3.322.369.428**

	PRESUPUESTO TOTAL POR UNA (1) ZONA	**$ 18.771.473.428**

9. APLICACIÓN DEL DECRETO 634 DE 2023

De acuerdo al artículo 3 del Decreto 634 de 2023[49], la Secretaría Distrital de Movilidad en concordancia con lo establecido en el artículo 3 y, considerando que el objeto del contrato se encuentra incluida en las ramas de actividades económicas señaladas en el mencionado artículo, el contratista adjudicatario deberá dar cumplimiento durante la ejecución del contrato así:

Tabla 65 Vinculación de mujeres por rama de actividad económica

Ramas de actividad económica	**Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos**		
Construcción	**A partir del 1° de junio de 2021**	**A partir del 1° de junio de 2022**	**A partir del 1° de junio de 2023 en adelante**
	6,8%	9,3%	13,8%

Fuente: Decreto 634 de 2023

10. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El valor del contrato resultado del presente proceso de selección se encuentra respaldado por la disponibilidad presupuestal relacionada a continuación:

Tabla 66 CDP Expedido para el proceso

LINEA PAA	No. De CDP	FECHA DE CDP	VALOR TOTAL
SGM-161	2358	02/08/2024	$19.710.047.000

Fuente: Comité estructurador

Para la atención del compromiso derivado del presente proceso fueron aprobadas vigencias futuras mediante reunión ordinaria presencial ante el Consejo Distrital de Política Económica y Fiscal - CONFIS mediante acta No. 10 del 30 de julio de 2024, el cual señala la autorización del cupo para la asunción de obligaciones con cargo a Rubro de inversión del proyecto 8000, tal como consta en el n numeral 4.1 del mencionado documento de apropiaciones de vigencias futuras ordinarias para los años 2025, 2026 y 2027 las cuales irán hasta la suma de:

Vigencias futuras	
Año	***Valor***

[49] Por medio del cual se modifica el Decreto Distrital 332 de 2020, que establece medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital

Secretaría Distrital de Movilidad
Calle 13 # 37 - 35
Teléfono: (1) 364 9400
www.movilidadbogota.gov.co
Información: Línea 195

2025	**$43.466.414.999**
2026	**$44.967.266.001**
2027	**23.256.585.996**

La necesidad planteada se encuentra prevista en el Plan de Adquisiciones en el marco del Proyecto de Inversión No. 8000 "Fortalecimiento del sistema de señalización para la movilidad enfocada en la mejora de la seguridad vial en la ciudad de Bogotá D.C, código rubro de inversión O23202010030535110 11 y línea SGM –161.

Tabla 67 Línea en el Plan Anual de Adquisiciones vigencia 2024

SUBSECRETARÍA	LÍNEA PAA	CÓDIGO RUBRO PRESUPUESTAL Y/O PROYECTO	FUENTE DE RECURSOS	CONCEPTO DEL GASTO	CÓDIGO PUNTO DE INVERSIÓN	MODALIDAD DE SELECCIÓN
GESTIÓN DE LA MOVILIDAD	SGM-161	O23011724092024012405039	1-100-I020 VA-Semaforización	O2320201003053511011 Pinturas para señales de tránsito	41-SEÑALIZACIÓN	LICITACIÓN PÚBLICA

Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo a lo anterior, las obligaciones que se contraen por parte de la Secretaría con ocasión de este proceso y el contrato que se suscriba están respaldadas con recursos del presupuesto de la Entidad para la vigencia del año 2024, según consta en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal citado anteriormente en la Tabla No. 67.

Aprobado por



JCRC 30-08-2024

JUAN CAMILO RODRÍGUEZ CÁRDENAS
DIRECTOR DE INGENIERÍA DE TRÁNSITO
Gerente del Proyecto

	Nombre	Cargo o rol	Dependencia	Firma
Revisó	Francy Andrea Gutiérrez Velandia	Subdirector Técnico de Señalización	Subdirección de Señalización	FAGV 30-08-2024.
Revisó	Laura Vanessa Sierra Bejarano	Profesional Financiero	Subdirección Financiera	Estructuración indicadores financieros
Elaboró	Luz Marjorie Gutiérrez Loaiza	Profesional Financiera del área Técnica	Subsecretaría de Gestión de la Movilidad	
Elaboró	Pilar Yaneth Álvarez Fonseca	Profesional Técnico	Dirección de Ingeniería de Tránsito	
Elaboró	Yaneth Patricia Alfaro Cárdenas	Profesional Técnico	Dirección de Ingeniería de Tránsito	YPAC 30-08-2024
Elaboró	Rosa Milena Diaz Bobadilla	Profesional Técnico	Dirección de Ingeniería de Tránsito	
Elaboró	Lilian Joanna Forero Suárez	Profesional Técnico	Dirección de Ingeniería de Tránsito	LJFS 30-08-2024