

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 1 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

**ESTUDIO DE SECTOR
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL**

ESTUDIO: “ADQUISICION DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACION VIAL DE OBRA, PARA IMPLEMENTAR EN LAS INTERVENCIONES A CARGO DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL, PROYECTO 7858 (METAS 1, 2, 4 Y 5) Y PROYECTO 7903 (META 1)”.

SEPTIEMBRE DE 2023

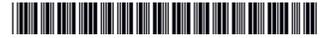


ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: **20231900225003**

Fecha: 25-09-2023

Pág. 2 de 30

CONTENIDO DEL ESTUDIO DE SECTOR

INTRODUCCIÓN

1. **DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD**
2. **ASPECTOS GENERALES**
 - a. Aspectos de Tipo Económico
 - b. Aspectos de Tipo Técnico
3. **ANÁLISIS DE LA OFERTA**
 - a. Reseña del Sector
 - b. Posibles Proveedores
 - c. Información Financiera posibles proveedores
4. **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**
 - a. Adquisiciones Propias de la Entidad
 - b. Adquisiciones Otras Entidades
5. **FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGÍA UTILIZADA PARA ANÁLISIS DE PRECIOS**
6. **CONCLUSIONES Y/O RECOMENDACIONES**
 - a. Recomendaciones para requisitos de tipo financiero
 - b. Recomendaciones para requisitos de tipo técnico
 - c. Otros
7. **FUENTES DE INFORMACIÓN**
 - a. Fuentes de Información Primaria
 - b. Fuentes de Información Secundaria
8. **ANEXOS**
 - a. Anexo 1: Cuadro de Necesidades de la UAERMV
 - b. Anexo 2: Cuadro de Tabulación y Análisis de Cotizaciones
 - c. Anexo 3: Cuadro Comparativo Consumos Entidad Vigencias Anteriores
 - d. Anexo 4: Cuadro Comparativo Consumos Otras Entidades Estatales
 - e. Anexo 5: Invitaciones a Cotizar
 - f. Anexo 6: Cotizaciones Obtenidas



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: **20231900225003**

Fecha: 25-09-2023

Pág. 3 de 30

RESPONSABLES DE LA ELABORACIÓN:

APROBÓ:	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: MONICA JOHANNA HERNANDEZ PERAZA
	Cargo: Gerente de Contratación
REVISÓ:	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: ANGELICA MARIA JAIMES POBLADOR Contratista – Secretaría General UAERMV – Gerencia de Contratación
PROYECTÓ:	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: HANS DIETER VAN STRAHLEN BARTEL
	CARGO: Contratista- Gerencia de Contratación
APOYO PROYECCIÓN	<i>(Firma)</i>
	NOMBRE: NORMA ELENA GONZALEZ HERNANDEZ
	CARGO: Contratista- Gerencia de Contratación

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 4 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

INTRODUCCION

Para una adecuada gestión de compras en las Entidades Estatales, es necesario contar con elementos que les permitan satisfacer sus necesidades de bienes y/o servicios obteniendo siempre la mayor optimización posible de los recursos públicos.

El presente documento tiene como propósito dar cumplimiento a lo definido en el Decreto 1082 de 2015, el cual en su artículo 2.2.1.1.1.6.1. establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto de los procesos de contratación que desee adelantar en cada vigencia, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo; así como de aprovechar este tipo de iniciativas para profundizar en el estudio del sector de infraestructura y en la contextualización de los proyectos que adelanta la entidad.

El presente estudio, busca reunir los elementos anteriormente descritos que permitan que la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial tome decisiones acertadas para ejecutar el proyecto de Mejoramiento de Vías terciarias en Bogotá.

1.DEFINICION DE LA NECESIDAD¹

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial está organizada como una Unidad Administrativa Especial del orden distrital del Sector Descentralizado, de carácter técnico, con personería jurídica, autonomía administrativa y presupuestal y con patrimonio propio, adscrita a la Secretaría Distrital de Movilidad, y tiene por objeto “programar y ejecutar las obras necesarias para garantizar la rehabilitación y el mantenimiento periódico de la malla vial local, intermedia y rural; así como la atención inmediata de todo el subsistema de la malla vial cuando se presenten situaciones que dificulten la movilidad en el Distrito Capital.”.

En concordancia con lo anterior y al tenor del artículo 109 del Acuerdo Distrital 257 de 2006, modificado por el Art. 95 del Acuerdo 761 de 2020, la UAERMV tiene las siguientes funciones:

“ a. Programar, ejecutar y realizar el seguimiento a la programación e información de los planes y proyectos de rehabilitación y mantenimiento de la malla vial intermedia, local y rural construidas y ejecutar las acciones de mantenimiento que se requieran para atender situaciones que dificulten la movilidad en la red vial de la ciudad.

b. Suministrar la información para mantener actualizado el Sistema de Gestión de la Malla Vial del Distrito Capital, con toda la información de las acciones que se ejecuten.

c. Atender la construcción y desarrollo de obras específicas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y entidades del Distrito.

¹ Tomado de la FM 022 -FORMULACION ESTUDIO DE SECTOR -REGALIAS
Calle 26 No. 69-76 Edificio Elemento Torre Aire, Piso 3 Bogotá GCON-FM-028
D.C. Página 4 de 30
C.P. 111071 PBX:(+57) 601-3779555 - Información: Línea 195
Sede Operativa - Atención al Ciudadano: Calle 22D No. 120-40
www.umv.gov.co

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 5 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

d. Ejecutar las obras necesarias para el manejo del tráfico, el control de la velocidad, señalización horizontal y la seguridad vial, para obras de mantenimiento vial, cuando se le requiera.

e. Ejecutar las acciones de adecuación y desarrollo de las obras necesarias para la circulación peatonal, rampas y andenes, alamedas, separadores viales, zonas peatonales, pasos peatonales seguros y tramos de ciclorrutas cuando se le requiera.

f. Ejecutar las actividades de conservación de la Cicloinfraestructura de acuerdo con las especificaciones técnicas y metodologías vigentes y su clasificación de acuerdo con el tipo de intervención y tratamiento requerido (intervenciones superficiales o profundas).

Parágrafo 1. En el caso de las intervenciones para mejoramiento de la movilidad de la red vial arterial, éstas deberán ser planeadas y priorizadas de manera conjunta con el Instituto de Desarrollo Urbano.

Parágrafo 2. Las obras a las que hacen mención los literales c, d y e responderán a la priorización que haga la Secretaría Distrital de Movilidad y deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas por esta y/o por el Instituto de Desarrollo Urbano cuando no existan las especificaciones técnicas requeridas. Así mismo la Secretaría Distrital de Movilidad regulará lo pertinente frente a las características de los proyectos de acuerdo a la escala de intervención.

Parágrafo 3. La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial podrá suscribir convenios y contratos con otras entidades públicas y empresas privadas para prestar las funciones contenidas en el presente artículo.”

Además de lo anterior, el Acuerdo No. 02 del 02 de mayo de 2023, “Por el cual se establece la estructura organizacional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y las funciones de sus dependencias”, estableció en su artículo 17 las funciones de la Subdirección de Intervención de la Infraestructura dentro de las cuales se enmarcan las de “Liderar, coordinar y controlar la ejecución de las obras de intervención de las Gerencias a su cargo y verificar el cumplimiento a la programación realizada, las especificaciones técnicas, el adecuado manejo de escombros y normatividad vigente que le aplique” y las de “Consolidar y definir las necesidades de contratación de la Subdirección y gerencias a su cargo para el desarrollo de los procesos de contratación, conforme a los procedimientos establecidos en la Entidad”.

En junio del 2020, fue aprobado el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2024, “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI”, donde se establece el propósito número 4, “Hacer de Bogotá Región un modelo de movilidad multimodal, incluyente y sostenible”, el logro Mejora la experiencia de viaje a través de los componentes de tiempo, calidad y costo, con enfoque de género, diferencial, territorial y regional, teniendo como eje estructurador la red de metro regional, el sistema integrado de transporte público y la red de ciclorrutas; con el programa movilidad segura, sostenible y accesible y donde la entidad aporta al cumplimiento de las metas plan de desarrollo, conservar 190 km de ciclo infraestructura, realizar actividades de conservación a 2.308 km carril de malla vial y definir e



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: **20231900225003**

Fecha: 25-09-2023

Pág. 6 de 30

implementar 2 estrategias de cultura ciudadana para el sistema de movilidad, con enfoque diferencial, de género y territorialidad, donde una de ellas incluya la prevención, atención y sanción de violencia contra la mujer en el transporte; a través de las siguientes metas proyecto, 1. Conservar 1.360,94 km-carril de la malla vial local e intermedia del distrito capital, 2. Conservar 80 Kilómetros-Carril de la malla vial arterial del D.C., realizar apoyos interinstitucionales e implementar obras de bioingeniería, 3. Definir e implementar una estrategia de cultura ciudadana para el sistema de movilidad, con enfoque diferencial, de género y territorial, 4. Conservar 79 km de ciclo infraestructura del distrito capital y 5. Mejorar 34 km-carril de vías Rurales del distrito capital e implementar obras de Bioingeniería.

Por lo indicado, la UAERMV en cumplimiento de sus funciones y actividad misionales, así como en la búsqueda del mejoramiento de los índices del estado de la malla vial, elaboró la Ficha de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D del proyecto “7858- Conservación de la Malla Vial Distrital y Ciclo infraestructura de Bogotá, cuyo objetivo es Conservar la estructura de pavimento de la Malla Vial Distrital y de la Ciclo infraestructura de Bogotá D.C.”, así mismo contempla el componente Inversión “insumos para las intervenciones de rehabilitación, mantenimiento y atención de situaciones imprevistas apoyo interinstitucional y convenios suscritos por la entidad con algunos de carácter distrital, con el que se busca contar con los insumos necesarios para realizar las intervenciones establecidas por las metas fijadas por la entidad y las establecidas dentro de los convenios Inter institucionales para el mantenimiento vial de la malla local intermedia y rural, estas obras y acciones de recuperación y mantenimiento vial están definidas en cada una de las metas establecidas por la entidad para ejecución consisten en parcheo con mezcla asfáltica en frío y en caliente, bacheos con material granular, cambios de carpeta, cambios de losas rehabilitaciones en rígido y flexible, ciclo infraestructura, intervenciones en vías arteriales, recuperación de taludes con obras de bioingeniería e intervenciones con fresado estabilizado (MBR) tanto en el área rural y urbana por tal razón la De acuerdo con las consideraciones mencionadas, para la Gerencia de Intervención es necesario contar con el suministro de elementos de ferretería, insumos indispensables para el desarrollo de las obras antes descritas y para el cumplimiento de las metas establecidas.

El Plan de Desarrollo Distrital “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del Siglo XXI 2020- 2024”, establece el Propósito Numero 2: “Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adoptarnos y mitigar la crisis climática”, el logro es Aumentar la oferta de espacio público y áreas verdes de Bogotá promoviendo su uso, goce y disfrute con acceso universal para la ciudadanía; con un programa “Más árboles, más y mejor espacio público”, donde la Entidad aporta al cumplimiento de las metas Plan de Desarrollo a través de las siguientes meta proyecto de inversión: 1) Intervenir 100.000 metros cuadrados de espacio público de la Ciudad.

Con base en lo anterior, la UAERMV en cumplimiento de sus funciones y actividades misionales, realizará coordinación interinstitucional para definir el mejoramiento y mantenimiento del espacio público con el fin de ejecutar las acciones de adecuación y desarrollo de las obras necesarias para la circulación peatonal, rampas y andenes, alamedas, separadores viales, zonas y vías peatonales, pasos peatonales seguros y tramos de ciclorrutas donde se le requiera (Espacio Público), para ello, la Entidad formuló la Ficha

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>MOVILIDAD</small> <small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 7 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

de Estadística Básica de Inversión Distrital EBI-D del proyecto “7903- Apoyo a la adecuación y conservación del espacio público de Bogotá, cuyos objetivos son: Mejorar las condiciones de la infraestructura que permitan el uso y disfrute del espacio público en Bogotá D.C., y apoyar la ejecución de las acciones de adecuación y desarrollo del espacio público asociado a la circulación peatonal” Las obras de recuperación y mantenimiento de espacio público requieren de la utilización de varios de los elementos contemplados dentro del listado del proceso de ferretería, la ejecución de las obras de adecuación y mantenimiento espacio público benefician y permiten la seguridad y la movilidad de los usuarios del sector atendido.

Es importante mencionar que, en el marco de las estrategias de intervención mencionadas, la Entidad requiere realizar todas sus actividades de campo cumpliendo con la normatividad aplicable vigente en cuanto los planes de manejo de tráfico, los cuales establece el Ministerio de Transporte en su Manual de Señalización Vial para carreteras en el país. (Reglamentado con la resolución 1885 de 2015); específicamente en su **CAPÍTULO 4 SEÑALIZACIÓN Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA OBRAS EN LA VÍA** De acuerdo con lo enunciado, en el cumplimiento de la misión y los compromisos adquiridos por la UAERMV en el marco del acuerdo 002 de 2023 , y en concordancia con el artículo 8 y 9 de la Acuerdo No. 1885 del 17 de junio de 2015 manual de señalización vial del Ministerio de Transporte el Capítulo 4, la Subdirección Técnica de Producción e Intervención y la Gerencia de Intervención establece la necesidad de contar los dispositivos de regulación y control del tránsito, por las afectaciones que generan en la movilidad, las intervenciones que a diario realiza la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, de tal manera que se garantice la seguridad vial entorno a las zonas de afectación por las obras y se genere el menor impacto posible en el tránsito tanto vehicular como peatonal.

La herramienta que plantea el Ministerio de Transporte se conoce como Plan de Manejo de Tránsito – PMT, el cual corresponde a un diseño de señalización temporal que contempla diferentes dispositivos que buscan la protección, información, prevención y reglamentación sobre la zona de influencia de las obras a ejecutar, tanto para los usuarios de las vías como para el personal que desarrolla las labores.

La Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, da cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1885 de 2015 en su capítulo 4 **SEÑALIZACIÓN Y MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA OBRAS EN LA VÍA**:

(...) **FUNCIÓN:** La señalización y medidas de seguridad para obras en la vía tienen como objetivo fundamental que el tránsito a través o en los bordes de la zona donde se realizan las obras sea seguro y expedito, con la mínima alteración posible de las condiciones normales de circulación, garantizando a su vez la seguridad de los trabajadores y de los trabajos. Ello requiere que las señales y medidas utilizadas reglamenten la circulación, adviertan de peligros, guíen adecuadamente a los conductores a través de la zona de trabajo y protejan tanto a éstos como a los trabajadores.

La UAERMV en concordancia con la ley mencionada y con el fin de entregar a la ciudadanía segmentos viales que cumplan con los aspectos mínimos en cuanto a seguridad vial y comodidad para los usuarios, ha elaborado y presentado para aprobación ante la Secretaria

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 8 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

de Movilidad los PLANES DE MANEJO DE TRANSITO PMT y Esquemas Típicos de Trabajo para obras de bajo impacto en vías locales, se determinan las necesidades de elementos de Señalización Vial de Obra y dispositivos de canalización del tránsito para implementar en las intervenciones viales, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 1885 de 2015.

Así las cosas, el pasado 1 de junio de 2023 fue recibido por parte del profesional de Plan de Manejo de Tráfico (PMT) el listado de cantidades iniciales de elementos de señalización vertical y dispositivos resultado de solicitudes al profesional por parte de los directores de obra y de coordinadores encargados de ejecutar las actividades de mantenimiento y rehabilitación de la entidad. Así mismo, con personal del almacén se validó las cantidades de elementos de señalización en el inventario conforme su base de datos, para lo cual se consideró la cantidad de señalización disponible en stock y se pudieron validar las cantidades faltantes que serán solicitadas a modo de suministro o monto agotable para las intervenciones del 2023. Cabe aclarar que el listado inicial de cantidades interno fue actualizado de acuerdo a necesidades de las zonas, convenios de obra e inventarios de almacén hasta el 30 de mayo de 2023.

Adicionalmente, la Entidad busca cumplir con las disposiciones que imparte la Secretaría Distrital de Movilidad, a fin de aprobar los Planes de Manejo de Tráfico que estructura la UAERMV y de esta manera implementar todos los dispositivos que dichos planes establezcan, además del cumplimiento de las metas previamente establecidas de la entidad para el año 2023 y con esto el beneficio de la comunidad en general quien es la que se ve favorecida por estas intervenciones.

En conclusión, se hace necesario “ADQUISICION DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACION VIAL DE OBRA, PARA IMPLEMENTAR EN LAS INTERVENCIONES A CARGO DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL, PROYECTO 7858 (METAS 1, 2, 4 Y 5) Y PROYECTO 7903 (META 1)”

Es importante mencionar que la necesidad se encuentra contemplada en el plan anual de adquisiciones de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial (UAERMV), para la vigencia 2023.

2. ASPECTOS GENERALES

a. Aspectos de tipo económico

En el segundo trimestre la inflación anual total descendió al 12,1% y la inflación básica dejó de aumentar y se situó en el 10,5%; ambas medidas resultaron menores que las esperadas en el Informe de abril, pero superan ampliamente la meta del 3%. Los efectos acumulados de las acciones de política monetaria y la disolución de algunos choques que han afectado los precios contribuirán a que en 2024 la inflación se acerque a la meta. Por componentes, las variaciones anuales del IPC de alimentos y de los bienes sin alimentos ni regulados (SAR) han disminuido algo más de lo esperado por el equipo técnico, y explicaron el descenso de la inflación anual. Por el contrario, los precios de regulados y de servicios



FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231900225003

Fecha: 25-09-2023

Pág. 9 de 30

continuaron acelerándose, aunque a un ritmo más lento que el previsto en el caso de servicios. En estos dos grupos, los mecanismos de indexación de precios han hecho que aumentos transitorios en algunas subcanastas del IPC (v. g.: alimentos) se transmitan a otros ítems (v. g.: arriendos, servicios públicos, etc.) y generen una mayor persistencia de la ya elevada inflación. A esto se suman los incrementos en el precio de la gasolina requeridos para reducir el déficit del Fondo de estabilización de los precios de los combustibles (FEPC). Hacia adelante, y frente al Informe de abril, el pronóstico del IPC de regulados aumentó, debido a mayores ajustes anunciados por el Gobierno en los precios de la gasolina. Para el resto de los grupos (alimentos, bienes y servicios), el sendero de pronóstico se redujo, debido, en parte, a una inflación más baja que la estimada, a una reducción más acentuada en los precios internacionales de algunos alimentos y fletes, por las menores presiones cambiarias y de costos sobre los precios, y por una disminución de los excesos de demanda algo más rápida que la prevista. Todo esto en un entorno de una postura contractiva de la política monetaria, que propende por una reducción de la inflación hacia tasas cercanas a la meta del 3% a finales de 2024. Con todo esto, el pronóstico de la inflación total para finales de 2023 se situó en el 9% (antes 9,5%) y para finales de 2024 en el 3,5% (antes 3,4%) (Gráfico 1.1). Para las mismas fechas, la proyección de la inflación básica se redujo del 8,9% al 7,9%, y del 3,9% al 3,7% (Gráfico 1.2). Estos pronósticos tienen una incertidumbre elevada, relacionada especialmente con el comportamiento futuro de las condiciones financieras internacionales, la tasa de cambio, el ritmo de ajuste de la demanda interna, la posible ocurrencia del fenómeno de El Niño, y las decisiones que se tomen en cuanto al precio interno de los combustibles y de la energía eléctrica.

Gráfico 1.1
Índice de precios al consumidor ^{a/, b/}
(variación anual, fin de periodo)

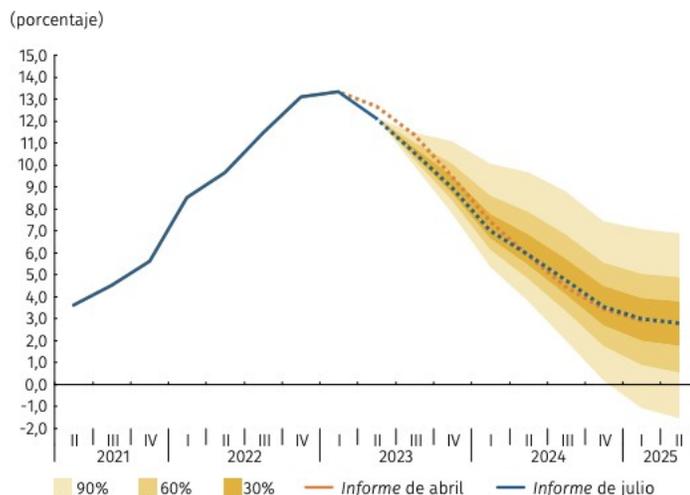
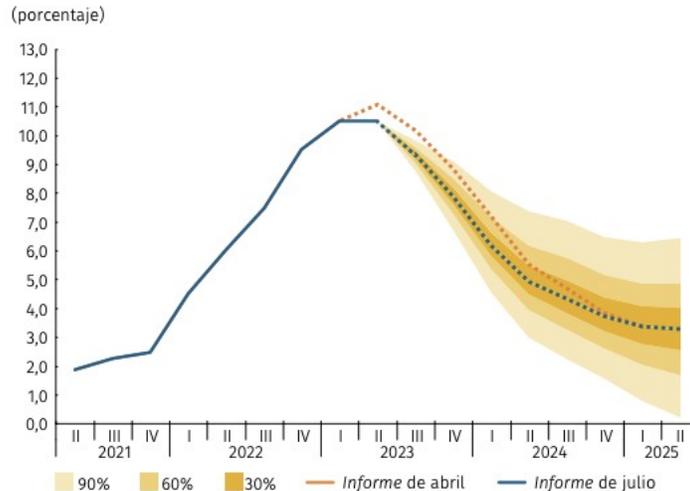




Gráfico 1.2
IPC sin alimentos ni regulados ^{a/, b/}
(variación anual, fin de periodo)



La actividad económica se habría desacelerado algo más de lo proyectado en el Informe de abril. Se espera que el ajuste de la demanda interna continúe y que al final del año converja a niveles más compatibles con la capacidad productiva de la economía. En el primer trimestre el PIB desestacionalizado y ajustado por efectos calendario (DAEC) creció un 3,0% anual. La demanda interna se contrajo anualmente debido al bajo desempeño de la inversión, en particular, por una caída en la inversión de maquinaria y equipo. El consumo privado continuó creciendo a una tasa moderada. Lo anterior se reflejó en una significativa caída de las importaciones que, junto con la mejor dinámica de las exportaciones, principalmente las de servicios, explicó una reducción en el déficit externo real. Para el segundo trimestre, el conjunto de indicadores disponibles, como el ISE, las ventas al por menor y los indicadores de confianza y de crédito, sugieren un retroceso trimestral en los niveles de actividad económica. Según la nueva estimación, el crecimiento anual del segundo trimestre sería del 0,7%, cifra que implica una caída trimestral del PIB, pero desde un nivel históricamente alto alcanzado en el primer trimestre. Esta caída obedecería, principalmente, a un nuevo descenso de la inversión, mientras que el consumo mantendría un nivel similar al observado en el primer trimestre, aunque algo inferior al de un año atrás. En términos anuales, las exportaciones caerían, pero porcentualmente menos que las importaciones. Para el resto de 2023 se espera una demanda externa débil, en un entorno de condiciones financieras globales apretadas, junto con unos términos de intercambio inferiores a los observados en 2022. La demanda interna continuaría ajustándose hacia valores más sostenibles, en un contexto de bajos niveles de confianza de los consumidores y de las empresas, de alto endeudamiento de los hogares, y de una postura contractiva de la política monetaria compatible con la convergencia de la inflación a su meta. Con esto, en 2023 el crecimiento anual sería del 0,9%, cifra ligeramente inferior a la esperada para 2024 (1,0%) (Gráfico 1.3). Los excesos de demanda (medidos a través de la brecha del producto) se diluirían hacia finales de 2023 y se tornarían negativos en 2024 (Gráfico 1.4). Estas



FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: **20231900225003**

Fecha: 25-09-2023

Pág. 11 de 30

estimaciones continúan sujetas a un alto grado de incertidumbre por factores externos (tensiones políticas globales, política monetaria en los países avanzados, etc.) e internos (incertidumbre sobre la evolución e impacto de las reformas presentadas al Congreso, respuesta de la demanda interna a las condiciones financieras internas, el aumento del déficit fiscal esperado para 2024, entre otros).

Gráfico 1.3
Producto interno bruto, acumulado 4 trimestres ^{a/, b/, c/}
(variación anual)

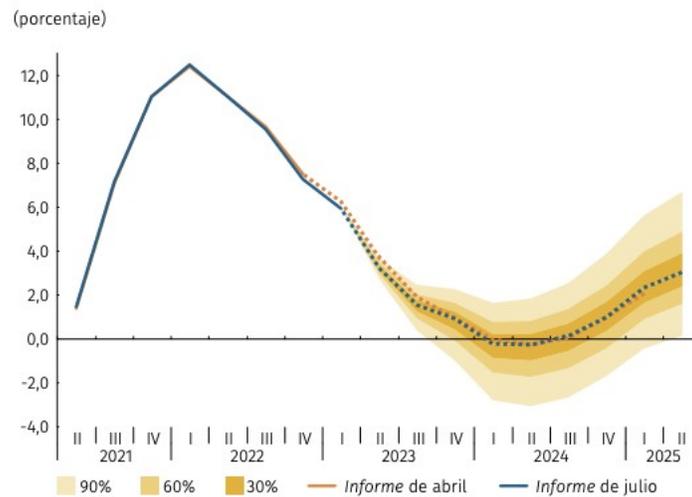
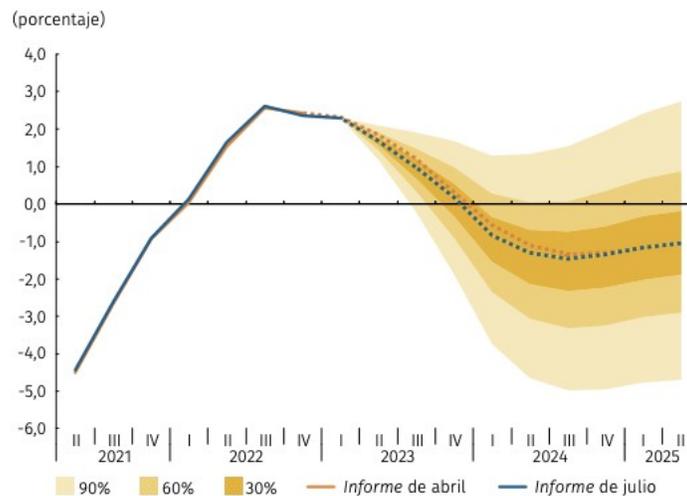


Gráfico 1.4
Brecha del producto ^{a/, b/, c/}
(acumulado 4 trimestres)





ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: **20231900225003**

Fecha: 25-09-2023

Pág. 12 de 30

El ajuste esperado de la demanda interna contribuirá a la reducción del desbalance externo del país. En 2022 el fuerte crecimiento de la demanda interna, superior a la capacidad productiva de la economía, explicó en buena medida el alto déficit de la cuenta corriente (6,2% del PIB). Para 2023, la menor demanda interna, compatible con niveles de producto sostenibles en el largo plazo y con la convergencia de la inflación a la meta, contribuiría también a la reducción del desbalance externo. Así, en 2023 el déficit de la cuenta corriente se situaría en el 4,0% del PIB, como resultado, principalmente, de una reducción de las importaciones desde los altos niveles registrados en 2022, y de menores utilidades remitidas al exterior por empresas con capital extranjero. Si bien el déficit de la cuenta corriente continuaría elevado, la reducción del desbalance externo haría menos vulnerable a la economía colombiana ante deterioros significativos en el contexto global.

Las condiciones financieras externas se mantendrían apretadas, en un entorno de inflación global alta, aunque decreciente, y de desaceleración de la economía mundial. No obstante, se han registrado mejoras en la percepción de riesgo de las economías emergentes, incluida la colombiana. Los choques de oferta y de costos que habían afectado los precios en el contexto global se siguen diluyendo, lo cual ha generado una reducción en los precios internacionales de los alimentos y de los combustibles. Sin embargo, la inflación total y básica siguen superando sus metas en la mayoría de los países. Adicionalmente, el reinicio de los bloqueos a las exportaciones de Ucrania por parte de Rusia volvería a presionar al alza los precios internacionales de los alimentos. La demanda externa continúa desacelerándose, en un contexto de elevadas tasas de interés internacionales. Las menores perspectivas de crecimiento global, junto con las mejoras en la oferta de petróleo, generaron un descenso en el precio observado y proyectado del Brent. En Estados Unidos, la Reserva Federal (Fed) incrementó la tasa de interés al rango entre un 5,25% y 5,50%, y es probable que, ante la persistencia de una inflación básica elevada y un mercado laboral apretado, haya otro incremento en lo que resta del año. Por su parte, las primas de riesgo soberano de algunas economías emergentes se han reducido y sus monedas se han apreciado.

El mayor costo de financiamiento global y la pérdida de ingreso real por los altos niveles de inflación mundial, entre otros factores, seguirían impactando la economía mundial y sugieren una desaceleración de la demanda externa relevante para el país. Por su parte, el deterioro proyectado de los términos de intercambio afectaría negativamente el ingreso nacional. La incertidumbre sobre los pronósticos externos y sobre su impacto en el país se mantiene elevada, dada la imprevisible evolución de la guerra en Ucrania, de las tensiones geopolíticas, del endurecimiento de las condiciones financieras externas y de los efectos de reformas internas en la percepción del riesgo soberano de Colombia, entre otros. El contexto macroeconómico sugiere que se debe mantener una postura contractiva de la política monetaria para llevar la inflación a la meta y contribuir al ajuste ya iniciado de la demanda agregada hacia niveles compatibles con la capacidad productiva de la economía y con una posición externa sostenible. Los indicadores de actividad económica para el segundo trimestre señalan que la desaceleración de la economía podría ser más acentuada que la estimada en el Informe de abril. No obstante, el nivel del producto supera aún a la capacidad productiva de la economía, el mercado laboral presenta tasas de desempleo en los niveles

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 13 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

más bajos de los últimos cuatro años, y el déficit de la cuenta corriente sigue elevado, a pesar de su reducción reciente. La calidad de la cartera se ha deteriorado, pero el sistema financiero colombiano mantiene niveles de provisiones, solvencia y liquidez que le permitirían enfrentar deterioros macroeconómicos importantes. Con respecto a los precios, en el segundo trimestre la inflación total se redujo y la inflación básica dejó de aumentar, pero se mantienen en tasas elevadas que superan ampliamente la meta. La disminución de la inflación, algo más rápida de lo esperada, se ha dado en un entorno de disolución de algunos de los choques de oferta externos e internos que habían presionado al alza los precios y los costos de producción, de apreciación significativa del peso y de un ajuste acumulado importante de las condiciones financieras internas. Para lo que resta de 2023 se espera que la tendencia decreciente de la inflación continúe en un ambiente de menores presiones cambiarias sobre los precios y en la medida en que los choques de oferta se sigan diluyendo, aunque con mayores aumentos en los precios internos de los combustibles. Con esto, el pronóstico de la inflación total y básica del equipo técnico para 2023 se redujo, pero a niveles aun por encima del 3% y mantiene su convergencia a la meta hacia finales de 2024. Las expectativas de inflación para diciembre y a más de dos años se moderaron, pero todas siguen por encima del 3%. El contexto macroeconómico, caracterizado por una inflación elevada con pronósticos y expectativas superiores a la meta, así como por excesos de demanda remanentes, requiere mantener una postura contractiva de la política monetaria que propenda por el cumplimiento de la meta de inflación a finales de 2024 y por el logro de niveles sostenibles del producto. Esta postura contractiva de la política monetaria, en un contexto de indicadores sólidos del sistema financiero, no sugiere una disyuntiva entre estabilidad de precios y estabilidad financiera.²

Variables económicas que afectan el sector:

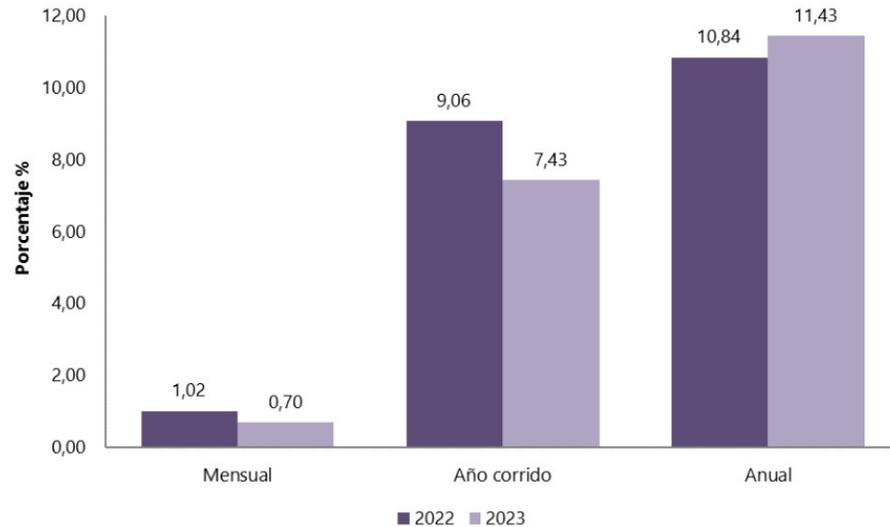
Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

En el mes de agosto de 2023, el IPC registró una variación de 0,70% en comparación con julio de 2023, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,70%): Bebidas alcohólicas y tabaco (1,14%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,13%), Recreación y cultura (1,02%) y, por último, Transporte (0,90%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,61%), Restaurantes y hoteles (0,52%), Bienes y servicios diversos (0,46%), Educación (0,38%), Salud (0,28%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,27%), Prendas de vestir y calzado (0,26%) y por último, Información y comunicación (0,04%).

² <https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/10675/informe-politica-monetaria-julio-2023.pdf>



**Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Agosto 2022 - 2023**



Fuente: DANE, IPC.

TRM

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos (antes del 27 de noviembre de 1991 la tasa de cambio del mercado colombiano estaba dada por el valor de un certificado de cambio). 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.

Según los analistas económicos la volatilidad del dólar en los últimos días es -30.83 (-0.76%) (Muy Baja), con un MÁXIMO de 4,195.93 el 7 de julio del 2023 y MINIMO de 3,898.48 el 1 de agosto del 2023, para un PROMEDIO de 4,090.79, con una variación total en el período analizado de: 0.76%, por lo tanto, el pronóstico del dólar en Colombia para los próximos días septiembre del 2023 se proyecta estable.³

³ <https://dolar.wilkinsonpc.com.co/divisas/dolar.html>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021

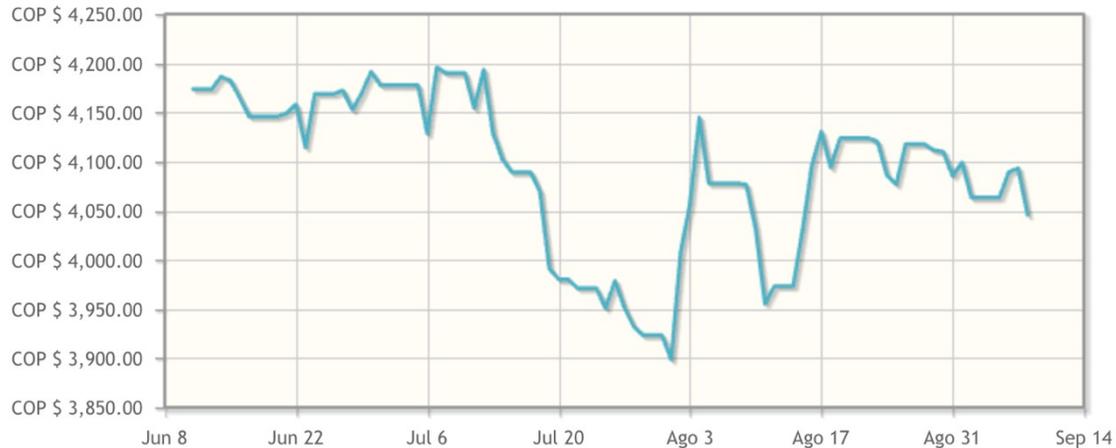


Radicado: 20231900225003

Fecha: 25-09-2023

Pág. 15 de 30

Gráfico histórico del Dólar TRM en 2023



En conclusión, no se espera variaciones importantes en lo concerniente a la TRM para los meses venideros del 2023, no obstante, en caso de existir una variación importante que afecte la ejecución presupuestal por ser los bienes a adquirir en el presente proceso, bienes importados, el futuro contratista deberá realizar la solicitud a la entidad de reajuste de precio con los soportes necesarios para que la misma conforme al manual de contratación evalúe la posibilidad de reajuste conforme al literal b. Ajustes por corrección monetaria del numeral 5.3.3.3. Otras modificaciones del referido manual.

b. Aspectos De Tipo Técnico

Dar cumplimiento a los requisitos técnicos, características que se describen detalladamente en el Anexo - Ficha técnica Requerimientos y especificaciones mínimas Acuerdo Marco de Precios CCENEG-049-01-2021- Acuerdo Marco de Precios para la compraventa y/o suministro de Materiales de Construcción y Ferretería I CCE-255-AMP-2021 y el catálogo de precios V3 2023 que hacen parte integral del presente documento para el desarrollo del proceso selectivo y el contrato resultante

Localización y área de influencia

El lugar de ejecución del contrato es en la ciudad de Bogotá D, C., en las instalaciones de la UAERMV y sitios definidos por la entidad, en cualquiera de los siguientes sitios:

- Almacén General Sede Operativa: - Calle 22D No. 120 – 40 Predio La Elvira – Barrio La Aldea.

Codificación de bienes y servicios

Conforme a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 *“Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional”*, los elementos,

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 16 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

bienes o servicios a adquirir por la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial se enmarcan en la siguiente clasificación UNSPSC:

Clasificación UNSPSC.	Segmento	Familia	Clase
55121700	55 – Publicaciones Impresas, Publicaciones Electrónicas Y Accesorios	12 – Etiquetado y Accesorios	12 – Etiquetado y Accesorios
46161500	46 – Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	16 – Seguridad y Control Público	15 – Control de Tráfico

Duración del proyecto

Duración del contrato CUATRO (4) MESES.

El acta de inicio para la Orden de Compra con la Entidad se debe suscribir durante los TRES (3) DÍAS HÁBILES siguientes a la colocación de la Orden de Compra, asimismo se debe establecer las fechas de entrega del suministro de las señales y demás disposiciones que acuerden las partes.

c. Aspectos de tipo regulatorio

El Decreto Ley 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura.” definió a esta entidad como el ente rector en materia de compra pública, cuyo objeto principal es la organización y articulación de los partícipes en el Sistema de Compra Pública en Colombia, con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado.

Para cumplir con el objeto principal y las funciones establecidas en el mencionado Decreto ley y en concordancia con el Decreto 1822 de 2019, la Subdirección de Negocios i) desarrollar análisis sobre los mercados del sistema de compras y contratación pública, para determinar el comportamiento, las tendencias y las estacionalidades en el consumo estatal de obras, bienes y servicios; ii) diseña, implementa y difunde instrumentos y herramientas que faciliten las compras y la contratación pública del Estado y promuevan su eficiencia y competitividad; iii) desarrollar mecanismos que permitan una mayor y mejor participación de oferentes en los procesos de compras y contratación pública de las entidades estatales, en el marco de sus competencias; iv) adelanta estudios y análisis de los Planes Anuales de

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 17 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Adquisiciones para determinar el consumo planeado de obras, bienes y servicios por parte de las Entidades Estatales; v) hace seguimiento a las dinámicas productivas, los esquemas de distribución, las participaciones de mercado y las estrategias comerciales de los proveedores del Estado, para estructurar modelos de abastecimiento y negociación con un mayor valor por dinero para las entidades estatales; (vi) adelanta programas de capacitación en abastecimiento estratégico para los servidores públicos.

Teniendo en cuenta el mandato legal y organizacional de la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- resalta que los Acuerdos Marco de Precios y/o Instrumentos de Agregación son una herramienta para que el Estado agregue demanda y centralice decisiones de adquisición de bienes, con el fin de (i) fomentar economías de escala; (ii) incrementar el poder de negociación del Estado; y (iii) compartir costos y conocimientos entre las diferentes agencias o departamentos del Estado; por esa razón, la operación principal que adelanta Colombia Compra Eficiente mediante la licitación pública está enfocada a seleccionar varios proveedores de los bienes o servicios objeto del Acuerdo Marco, con el fin de que estos proveedores compitan en la Operación Secundaria por el mercado de conformidad con las reglas establecidas para esta operación; y como consecuencia este contrato no tiene respaldo presupuestal ni valor.

Como consecuencia de lo anterior, los Acuerdo Marco de Precios o Instrumentos de Agregación de demanda no son instrumentos jurídicos para regular precios del mercado sino instrumentos jurídicos para generar agregación de demanda de acuerdo con las necesidades de las entidades estatales, las cuales son determinadas con base en la información contenida en los planes anuales de adquisiciones de cada entidad y la información disponible en el sistema de compras y contratación pública.

De conformidad con el 2.2.1.2.1.2.8. del Decreto 1082 de 2015, a partir de la identificación de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes contenidos en los Planes Anuales Adquisiciones de las Entidades Estatales, la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, debe efectuar Procesos de Contratación para celebrar Acuerdos Marco de Precios.

Los Acuerdos Marcos de Precios deben diseñarse teniendo en cuenta la regulación que sobre los bienes y servicios que se deban adquirir, aplique para su comercialización y adquisición, ello en razón a que en virtud del artículo 78 de la Constitución Política de Colombia estableció que mediante ley se regularía el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad así como la información que deba suministrarse al público en su comercialización, haciendo mención sobre las responsabilidades de quien produzca y comercialice bienes y servicios que atenten contra la salud, seguridad y adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. Dicho lo anterior, encontramos que de conformidad con el artículo 653 del Código Civil Colombiano, se le denomina bienes a las cosas corporales e incorporeales, precisando en su artículo 663 que las primeras en tratándose de muebles, pueden ser fungibles y no fungibles, lo que en otros ordenamientos jurídicos se distinguen como consumibles o no consumibles, dependiendo de si con uso natural se destruyen o no.

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 18 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

No obstante que el Código ibidem, establece normas relacionadas con el derecho de los bienes, en Colombia es la Ley 1480 de 2011, la que materializa el postulado constitucional contenido en el artículo 78, al contener un régimen jurídico especial y completo referidos en específico a los derechos y las obligaciones surgidas entre los productores, proveedores y consumidores y la responsabilidad de los productores y proveedores tanto sustancial como procesalmente, ello en todos los sectores de la economía respecto de los cuales no exista regulación especial.

En consideración a lo dispuesto en el **Decreto 310 de 2021** "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7.y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", se da cumplimiento a lo estipulado en la norma y se procedió a realizar la verificación del Acuerdo Marco de Precios-AMP- vigentes:

En la actualidad tiene vigencia el **Acuerdo Marco de Precios para la compraventa y/o suministro de Materiales de Construcción y Ferretería I CCE-255-AMP-2021**, celebrado entre Colombia Compra Eficiente y los proveedores (vigencia – desde 30-03-2022 al 30-03-2025).



NOTA ACLARATORIA: Numero del proceso - Licitación Pública Acuerdo Marco de Precios CCENEG-049-01-2021- Acuerdo Marco de Precios para la compraventa y/o suministro de Materiales de Construcción y Ferretería I CCE-255-AMP-2021.

Se debe considerar la normatividad que regula el proceso de señalización vial dentro del territorio nacional y distrital. Por lo tanto, se relaciona a continuación la correspondiente normatividad a tener en cuenta en el presente contrato:

- **Ley 769 de 2002:** "Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones".
- **Resolución 1885 de 2015:** "Manual de señalización vial, Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclo rutas de Colombia. Ministerio de Transporte"
- **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)"



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD

Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: 20231900225003

Fecha: 25-09-2023

Pág. 19 de 30

- **Decreto 319 de 2006:** “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”.
- **Acuerdo Distrital 011 de 2010:** “Por el cual se establece la estructura organizacional de la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial y se dictan otras disposiciones”.
- **Decreto 520 de 2013:** “Por el 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”.
- **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.
- **NTC 4695:** Accesibilidad de las personas al medio físico, señalización para tránsito peatonal en el espacio público urbano
- **NTC 4739:** Laminas retrorreflectivas para el control de tránsito.
- **NTC 4741:** Especificaciones técnicas para señalización de vías férreas
- **NTC 4745:** Marcadores retroreflectantes 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 5351:** Accesibilidad de las personas al medio físico, paraderos accesibles para transporte público colectivo y masivo de pasajeros.
- **NTC 5807:** Material retrorreflectivo para la demarcación de vehículos de carga.
- **NTC 5868:** Materiales para demarcación de pavimentos. Laminado elastoplástico (cintas preformadas) para señalización. Requisitos y métodos de ensayo
- Norma **NTC ISO 9001: 2008.** Sistema de gestión de la calidad.
- Norma **NTC ISO 14001: 2004.** Sistema de gestión Ambiental.
- Norma **NTC-OHSAS 18001: 2007.** Sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional.

Se deberá contemplar la anterior normatividad y/o las 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, Plan de Ordenamiento Territorial y/o el Manual de Señalización Vial.

3. ANALISIS DE LA OFERTA

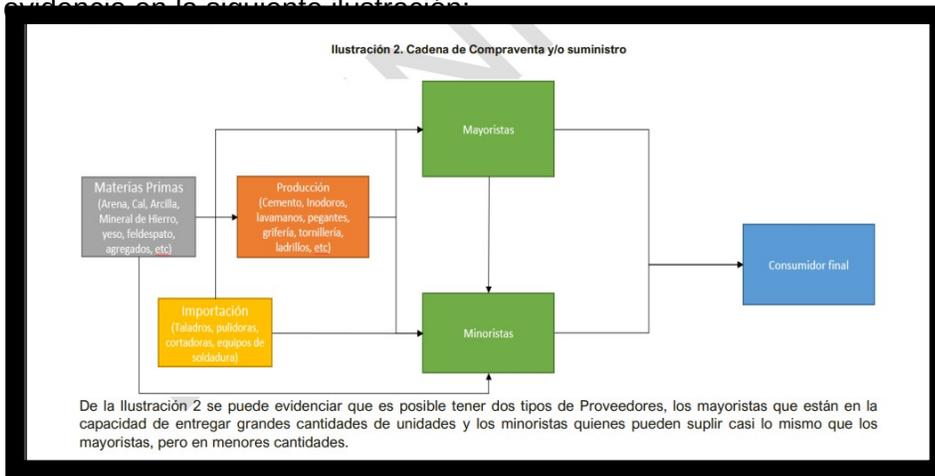
a. Reseña del Sector⁴

⁴ Tomado de: Estudio de Mercado soporte de la Licitación Pública para seleccionar los Proveedores Acuerdo Marco de Precios para la compraventa y/o suministro de Materiales de Construcción y Ferrería I CCE-255-AMP-2021

El análisis de la oferta de los bienes de materiales de construcción y ferretería, en el cual se analizarán los puntos más importantes

Cadena de compraventa y/o suministro

En Colombia existen fabricantes de la mayoría de los elementos que se requieren para el Acuerdo Marco de Precios como cemento, tornillería, grifería, sanitarios, lavamanos, etc, sin embargo también se tienen ciertos productos que deben ser importados al país como lo son equipos especializados para ciertas labores como taladros, lijadoras, cortadoras, pulidoras, equipos de soldadura, por lo tanto la cadena de distribución tendrá dos grandes ramas las cuales se evidencian en la siguiente ilustración:



FUENTE: COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

De la Ilustración 2 se puede evidenciar que es posible tener dos tipos de Proveedores, los mayoristas que están en la capacidad de entregar grandes cantidades de unidades y los minoristas quienes pueden suplir casi lo mismo que los mayoristas, pero en menores cantidades.

Identificación de proveedores

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente consulto la base de datos de proveedores registrados en EMIS (Emerging Markets Group Company) bajo los siguientes códigos CIU:

- G4663: Comercio Al Por Mayor De Materiales De Construcción, Artículos De Ferretería, Pinturas, Productos De Vidrio, Equipo Y Materiales De Fontanería Y Calefacción
- C2394: Fabricación De Cemento, Cal Y Yeso
- C2395: Fabricación De Artículos De Hormigón, Cemento Y Yeso
- C2511: Fabricación De Productos Metálicos Para Uso Estructural
- G4752: Comercio Al Por Menor De Artículos De Ferretería, Pinturas Y Productos De Vidrio En Establecimientos Especializados



**ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.**
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028 | VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: **20231900225003**

Fecha: 25-09-2023

Pág. 21 de 30

- C2022: Fabricación De Pinturas, Barnices Y Revestimientos Similares, Tintas Para Impresión Y Masillas
- C2310: Fabricación De Vidrio Y Productos De Vidrio

b. POSIBLES PROVEEDORES

ANALISIS

Para los cuales, después de la depuración pertinente de la base de datos, se encontraron los siguientes posibles Proveedores, se presenta una lista de 20 empresas, sin embargo, la base de datos arrojó un aproximado de 4.000 empresas:

COMPAÑÍA	CIUDAD
Construcenter D & F S.A.S	Carmen de Viboral
Cementos Argos S.A.	Barranquilla
Cemex Colombia S.A.	Bogota D.C.
Velasquez Suarez Carlos Andres	Rionegro
Ternium Colombia S.A.S.	Itagüí
G Y J Ferreterías S.A.	Bogota D.C.
Concretos Argos S.A.S.	Bogota D.C.
Holcim (Colombia) S.A.	Bogota D.C.
Madecentro Colombia S.A.S.	Medellín
Compania Global de Pinturas S.A.	Medellín
Agofer S A S	Bogota D.C.
Ultracem S.A.S.	Galapa
Steckerl Aceros Sociedad Por Acciones Simplificada	Galapa
Melexa S.A.S	Bogota D.C.
Compraventa y/o suministros De Colombia S.A.S.	Sabaneta
Conalvias Construcciones S.A.S.	Cali
Empresa Colombiana De Cementos S.A.S	Sonson
Cyrgo S.A.S	Bogota D.C.
Eremit Colombiana S.A.	Bogota D.C.
Grupo Decor S.A.S.	Cali
Ferreteria Multi Alambres Ltda	Cota
Cementos San Marcos S.A.S	Yumbo

COMPAÑÍA	CIUDAD
Hierros Hb S.A.	Dos Quebradas
La Campana Servicios De Acero S A	Cota
Internacional de Electricos S.A.S.	Ibagué
Comercializadora Internacional Invermec S.A.	Bogota D.C.
Nacional De Electricos H H Ltda	Bogota D.C.
Materiales Emo Sociedad Por Acciones Simplificada S.A.S.	Bogota D.C.
Alfonso Moceton Martha Liliana	Bogota D.C.
Cables Colombia Uribe Y Cia S.C.A.	Girón
Central De Hierros Limitada	Barranquilla
Centro Aceros Del Caribe Ltda	Barranquilla
Fajobe S A S - En Validacion Judicial	Cota
Comercializadora Agrohierros S.A.	Galapa
Coval Comercial S.A.S	Cota
Dyna Y Cia S A	Bello
Maxicassa S.A.S.	Bogota D.C.
Laminados del Caribe S.A.S.	Maicao
Arauco Colombia S A	Cota
Invesakk S.A.S.	Barranquilla

Los anteriores son una muestra de los proveedores que tienen mayores activos totales según su clasificación CIU.

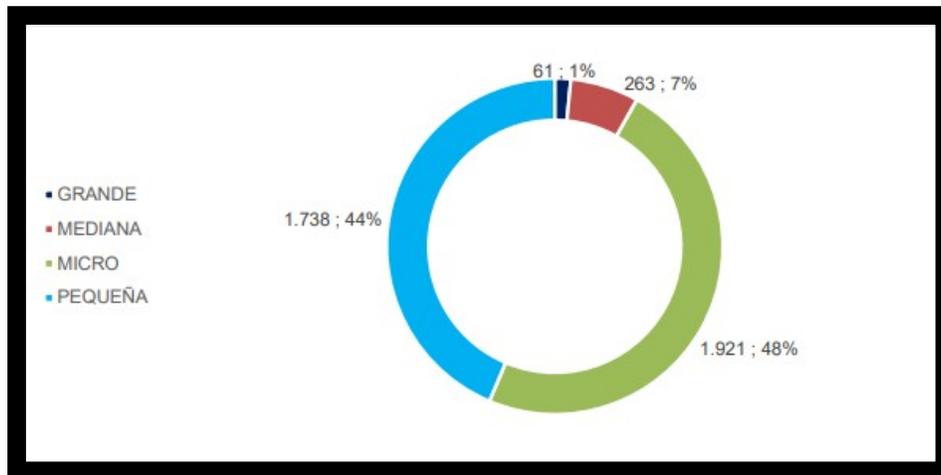
Por otro lado, para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Manufacturero	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1'736.565 UVT.
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Comercio	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2'160.692 UVT.

Según la resolución 1264 del 18 de noviembre de 2022 de la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), el UVT para el 2023 quedo en \$42.412.

Con lo anterior se obtienen los siguientes tamaños empresariales

Gráfica 2. Distribución de tamaños empresariales



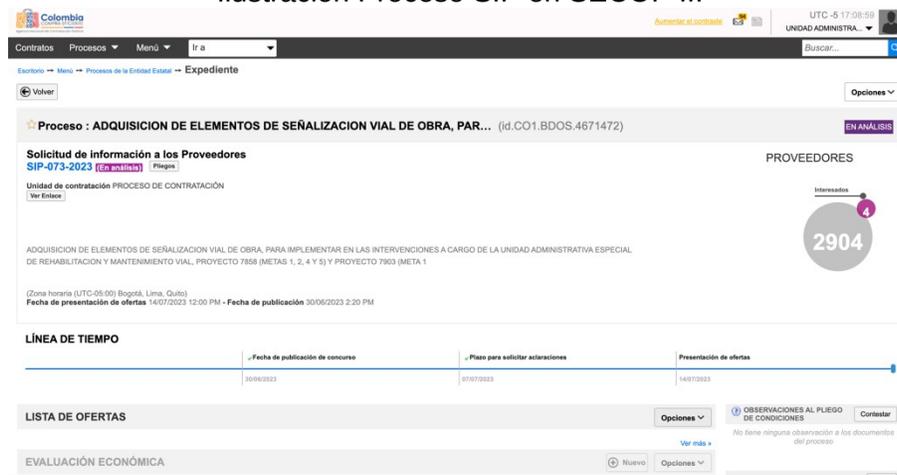
FUENTE: DIANE

2do ANALISIS

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 23 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Como parte del Estudio de Sector la entidad creó proceso de solicitud de información a proveedores (SIP) en la plataforma del SECOP II para obtener precios del mercado bajo los SIP-073-2023 y se envió solicitud por correo institucional cuyo objeto es “ADQUISICION DE ELEMENTOS DE SEÑALIZACION VIAL DE OBRA, PARA IMPLEMENTAR EN LAS INTERVENCIONES A CARGO DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACION Y MANTENIMIENTO VIAL, PROYECTO 7858 (METAS 1, 2, 4 Y 5) Y PROYECTO 7903 (META 1)”.

Ilustración Proceso SIP en SECOP II.



En dicho proceso, se encontraron 2904 posibles proveedores y que están registrados en SECOP II con los códigos de naciones unidas los cuales están identificados en el PAA 2023; de los cuales mostraron interés en presentar cotización 4 pero sin allegar cotización, lo mismo paso con correos institucional, nos apoyamos con la gerencia de intervención que ellos tiene proceso de señalización tanto en la vigencia anterior como en esta, sin embargo, se aclara que debido a que la gran mayoría son elementos nuevos que no se presentaron en los otros procesos.

3er- ANALISIS

Así mismo se adjunta el simulador del proceso del **Acuerdo Marco de Precios para la compraventa y/o suministro de Materiales de Construcción y Ferretería I CCE-255-AMP-2021.**

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 24 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		



[/ Simulaciones](#) / Simulación: 19357 - Suministro ferretería - Región 5 - 2023-09-01

Simulación: 19357 - Suministro ferretería - Región 5 - 2023-09-01

Borrador Solicitud cotizaciones Abrir ofertas Selección proveedor Envío a coupa

Finalizado

Editar datos simulación	Insertar ítem de catálogo	Insertar ítem en blanco
Insertar gravamen	Insertar archivo	Validar simulación proveedores
Solicitar cotizaciones		

Se adjunta relación del proveedor del menor precio que arrojo simulador (precio referencia) No. 19357 finalizado el día 07/09/23, se adjunta archivo que hace parte integral del presente proceso.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 25 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		



🏠 / [Simulaciones](#) / Simulación: [Suministro ferreteria - Región 5 - 2023-09-01](#) / ARINTIA GROUP SAS - Materiales de Construcción y Ferreteria, Vehiculos

Simulación: Suministro ferreteria - Región 5 - 2023-09-01: ARINTIA GROUP SAS - Materiales de Construcción y Ferreteria, Vehiculos

Proveedor	ARINTIA GROUP SAS - Materiales de Construcción y Ferreteria, Vehiculos
Simulacion	Suministro ferreteria - Región 5 - 2023-09-01
Presupuesto	700000000

Show entries

15

Search

Producto	Unit. catálogo	Unit. fórmula	Cantidad	Subtotal
Tablero de 60 cm Código SRO-01 Descripción: Fin Vía Cerrada. Suministro de tablero de 60cm, señal tipo reglamentaria. Tablero en lámina galvanizada C-16, material reflectivo tipo Alta Intensidad Tipo IV o superior, cumpliendo	417,036.31	417,036.31 IVA: 0.00	1.00	417,036.31

Se adjunta tabulación con 1 hojas de cálculo que hacen parte de los ítems detallados tanto del Acuerdo Marco de Precios como los adicionales para un total de ciento setenta y siete (150 ítems) del área de; INTERVENCION, los cuales fueron analizados desde el área generadora y que se adjunta junto con sus soportes respectivos

NOTAS GENERALES:

Los valores que arroja **el simulador (valor referencia) Nro. 19357** están compuestos por: - ciento cincuenta (150) ITEMS adicionales que fueron consolidados en el cuadro de Excel - tabulación consolidados con RFI (que va adjunto en el Orfeo), para un gran **total de 150 ítems** discriminados así:

DESCRIPCION	ITEMS POR SOLICITUD EN RFI	TOTALES
FICHA TECNICA	150	150
GRAN TOTAL DE ITEMS		150

De lo anterior, se solicitó a través de los RFI como indica la guía del AMP, donde señala “La Entidad Compradora para el establecimiento del precio de referencia de los ítems adicionales que no se encuentren en el catálogo de referencia, podrá tener en consideración los Proveedores que se encuentren adjudicados en la región en particular, a través de un RFI (request for information) o solicitud de información, con la finalidad de tener como referente los precios de los Proveedores vinculados al acuerdo marco de precios. Esta solicitud de información deberá ser realizada a través de la plataforma Coupa a los

	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 26 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

Proveedores". Lo cual se utilizó la Plantilla 19357 - RFI Materiales de Construcción y Ferretería - Región 5 (Bogotá) – donde se crearon en el desarrollo de la etapa de planeación los siguientes RFI⁵:

RFI	FECHA DE CREACION DEL EVENTO DEL RFI
19357	07/09/23

Cada uno de los RFI creados junto con las respuestas de los proveedores que hacen parte del AMP, se adjunta archivo que hace parte integral del presente proceso.

Se aclara que cada uno de los RFI de los ítems adicionales, fueron previamente identificados por las áreas generadoras junto con sus equipos de trabajo y avaladas por el jefe de cada área. Así mismo, con las respuestas de los diferentes proveedores en desarrollo del proceso fueron analizadas y evaluadas por el área que interviene en este proceso.

- ✓ Dentro del valor del simulador (precio referencia) se incluye gravámenes del 3.6% discriminado: (Universidad Distrital -1.1. %, Pro-adulto Mayor- 2% y Procultura 0.5%), tal como se indica en la primera parte de la solicitud a proveedores.

Precio

El precio de los materiales de construcción y/o ferretería en la operación secundaria es el ofrecido por el Proveedor en la cotización vinculante. El cual corresponde:

- ✓ La sumatoria total de los ítems y sus cantidades, en las órdenes de compraventa.
- ✓ El valor total establecido por la entidad compradora aplicado el descuento ofrecido por el Proveedor para las órdenes de bolsa de recursos y el IVA que sea pertinente para cada uno de estos.
- ✓ Así como lo establecido en la **Cláusula 8 del contrato del acuerdo marco de precios**. Es importante mencionar que la Entidad Compradora deberá realizar la verificación del respectivo IVA aplicable a cada uno de los ítems de acuerdo con la normatividad aplicable en la materia. Respecto a los ítems adicionales que no hagan parte del catálogo de referencia, los proveedores podrán ofertar hasta el 20% por encima del valor de referencia establecido por la Entidad Compradora, no obstante, el ofrecimiento total no podrá superar el valor del presupuesto oficial destinado por la Entidad Compradora.

Particularidades del Catálogo y el AMP

1.7.1. Catálogo de referencia

⁵ Tomado de. Guía del AMP - RFI -La Entidad Compradora para el establecimiento del precio de referencia de los ítems adicionales que no se encuentren en el catálogo de referencia, podrá tener en consideración los Proveedores que se encuentren adjudicados en la región en particular, a través de un RFI (request for information) **o solicitud de información**, con la finalidad de tener como referente los precios de los Proveedores vinculados al acuerdo marco de precios

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>MOVILIDAD</small> <small>Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</small>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 27 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

El Acuerdo Marco de Precios cuenta con un Catálogo de Referencia que hace parte de los materiales de construcción y ferretería, no obstante, estos son indicativos, toda vez que la necesidad puntual la tiene la Entidad Compradora, así como el detalle de los materiales de construcción y ferretería que sean requeridos en particular.

En ese sentido, Colombia Compra Eficiente estableció un catálogo referente y condiciones contractuales que permiten un dinamismo en la generación de solicitudes de cotización por parte de las Entidades Compradoras. Es decir, la Entidad Compradora podrá requerir ítems adicionales al catálogo de referencia, para tal fin debe dar cumplimiento a los siguientes pasos como parte de su etapa previa de planeación de la contratación a realizar:

1. La Entidad Compradora en su etapa previa de planeación deberá realizar el estudio de las condiciones económicas del sector, y así mismo realizar los estudios de mercado para establecer el valor de referencia de los ítems adicionales del catálogo.
2. Estos ítems deben ser obligatoriamente materiales de construcción y/o ferretería, que sean de características técnicas uniformes y de común utilización. La Entidad Compradora NO podrá requerir ítems cuyo nivel de detalle o especificaciones sean particulares y que se aparten de ser bienes de características técnicas uniformes y de común utilización. Estos ítems adicionales tampoco podrán contemplar instalaciones o intervención alguna por parte del Proveedor, toda vez que se trata de un contrato de compraventa y/o suministro, más no de una obra pública en los términos del numeral 1 del artículo 30 de la ley 80 de 1993.
3. La entidad deberá establecer la descripción y unidad de medida del ítem según sea el caso en particular.
4. En caso de establecer “marcas” estas serán netamente enunciativas o indicativas de las características o especificaciones que requiere la Entidad Compradora, más NO será una exigencia al Proveedor, toda vez que las marcas no son procedentes en los bienes de características técnicas uniformes y de común utilización.

El proveedor en este caso entregará un bien de las iguales o similares condiciones técnicas de la marca que sea manejada por este, y la Entidad Compradora verificará que las especificaciones del ítem son las requeridas indistintamente de su marca o fabricante.

5. El Proveedor podrá ofertar un valor de máximo el 20% adicional al precio establecido por la entidad para los ítems adicionales, esto considerando las condiciones del mercado propias del lugar en el cual serán entregados los materiales de construcción y ferretería.
6. La Entidad Compradora deberá verificar al Proveedor que ofertó el menor precio en el evento de cotización, que los precios ofertados no sean artificialmente bajos dando cumplimiento al Artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 28 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

De igual forma, deberá verificar que, para los ítems adicionales al catálogo de referencia, los precios ofertados por el Proveedor no sobre pase al 20% adicional al establecido por la entidad compradora.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El valor para adelantar el proceso de contratación fue resultado del estudio de mercado el cual contiene el resultado de la tabulación trabajado en el simulador de Colombia Compra Eficiente, y las cotizaciones tramitadas por la entidad arrojando un valor de \$570.950.907

Es importante aclarar que los datos incluidos en el simulador no incluyen afectación de IVA esta información se valida en el archivo adjunto que hace parte integral del presente proceso.

La tabulación realizada por la entidad contiene la información de cada insumo requerido, cotizaciones gestionadas por la entidad, los RFIs realizados arrojando el cálculo de confiabilidad del valor de cada uno de los ítems.

La modalidad de contratación es por Suministro (bolsa de recursos)⁶ – el presupuesto asignado para el presente proceso y en PAA 2023- es de \$700.000.000

El IVA se incluye cuando se genere el evento de cotización ya que son los proveedores que deben informarlo, tanto para los ítems del AMP como para los adicionales.

Nota- Es importante mencionar que el simulador es solo un precio de referencia, que sirve para luego crear el evento, donde saldrá la cotización de respuesta de los posibles oferentes y de ahí si sale el precio definitivo de cada ítem para luego suscribir la orden de compra con los precios ofertados dentro de evento de cotización, para luego sacar la orden de compra.

a. Recomendaciones para requisitos de tipo técnico

Dar cumplimiento a los requisitos técnicos, características que se describen detalladamente en el Anexo - Ficha técnica Requerimientos y especificaciones mínimas Acuerdo Marco de Precios CCENEG-049-01-2021- Acuerdo Marco de Precios para la compraventa y/o suministro de Materiales de Construcción y Ferretería I CCE-255-AMP-2021 y el catálogo de precios V3 2023 que hacen parte integral del presente documento para el desarrollo del proceso selectivo y el contrato resultante.

5. FUENTES DE INFORMACIÓN

⁶ Tomado de: En el segundo caso, sucede cuando la entidad cuenta con una disponibilidad presupuestal que irá agotando a medida que se realizan pedidos al Proveedor. En esta situación, la Entidad Compradora establecerá el valor destinado para su contratación, así como el listado de ítems estimados para la contratación, y los Proveedores realizará la respuesta a la cotización ofreciendo los precios y descuentos a los ítems respectivos, por tal motivo, el menor valor total ofrecido será acreedor de ser colocada la orden de compra, no obstante, la orden de compra será colocada por el valor del presupuesto oficial, y no por el valor total cotizado; de esta manera, la Entidad Compradora irá agotando los recursos a medida que tenga la necesidad.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. MOVILIDAD Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial</p>	FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR		 Radicado: 20231900225003 Fecha: 25-09-2023 Pág. 29 de 30
	CÓDIGO: GCON-FM-028	VERSIÓN: 3	
	FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021		

a. Fuentes de Información Primarias

Las fuentes de información primarias corresponden a la investigación de campo que se desarrolle mediante cotizaciones, entrevistas y encuestas. Para el caso particular de este estudio, no se realizó visita a alguna empresa de la muestra, pero se obtuvieron cotizaciones de posibles proveedores por medios electrónicos.

b. Fuentes de Información Secundarias

Las fuentes de información secundaria corresponden a toda la información escrita existente. Para el presente estudio, se han tenido en cuenta las siguientes fuentes:

- <http://www.secop.gov.co>
- Acuerdo Marco de Precios para la compraventa y/o suministro de Materiales de Construcción y Ferretería I CCE-255-AMP-2021
- <http://www.colombiacompraeficiente.gov.co>
- <http://www.dane.com.co>
- <http://www.superfinanciera.gov.co>
- <https://www.banrep.gov.co/es/informe-de-politica-monetaria>
- Ficha Técnica
- Formato 022 -Formulación Estudio de Sector

Documento 20231900225003 firmado electrónicamente por:	
NORMA ELENA GONZALEZ HERNANDEZ	Contratista GERENCIA DE CONTRATACIÓN norma.gonzalez@umv.gov.co Fecha firma: 28-09-2023 09:23:40
ANGÉLICA MARÍA JAIMES POBLADOR	Contratista GERENCIA DE CONTRATACIÓN angelica.jaimes@umv.gov.co Fecha firma: 29-09-2023 08:08:10
MONICA JOHANNA HERNANDEZ PERAZA	Gerente de Contratación GERENCIA DE CONTRATACIÓN monica.hernandez@umv.gov.co Fecha firma: 29-09-2023 08:41:01
HANS DIETER VAN STRAHLEN BARTEL	Contratista PROCESO GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS hans.van@umv.gov.co Fecha firma: 29-09-2023 12:04:37
Revisó:	TATIANA MARGARITA DE LA ROSA AMARANTO - Profesional Especializada - SUBDIRECCIÓN DE INTERVENCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA - tatiana.delarosa@umv.gov.co



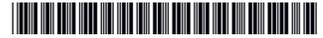
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
MOVILIDAD
Unidad Administrativa Especial de
Rehabilitación y Mantenimiento Vial

FORMATO - ESTUDIO DE SECTOR

CÓDIGO: GCON-FM-028

VERSIÓN: 3

FECHA DE APLICACIÓN: DICIEMBRE DE 2021



Radicado: **20231900225003**

Fecha: 25-09-2023

Pág. 30 de 30



ae3d8f8d2a44b1162c704c0aa9f4ce582a66919331de4a1d644ba8a98b731c0b

Código de Verificación CV: da842 Comprobar desde: <https://www.umv.gov.co/portal/verificar/>