

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 1 de 42
NIVEL CENTRAL		

FECHA: OCTUBRE DE 2026
DE: SECRETARÍA DE TRANSITO Y TRANSPORTE
PARA: SECRETARIA GENERAL-OFICINA DE CONTRATACIÓN

En desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, los estudios y documentos previos de la contratación estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración de los requerimientos o el proyecto de pliego de condiciones, según el caso, de manera que los proponentes puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la entidad propone, para contratar el **“SUMINISTRO, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN EN LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA”**.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

1.1. Fundamento institucional y normativo De conformidad con lo establecido en los artículos 2 y 311 de la Constitución Política de Colombia, corresponde a las autoridades públicas garantizar la protección de la vida e integridad de las personas, promover el bienestar general y desarrollar las actuaciones necesarias para atender las necesidades de la comunidad, dentro del ámbito de sus competencias. En concordancia con lo anterior, la Ley 769 de 2002, por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre, establece las disposiciones que regulan la circulación de los diferentes actores viales y determina las responsabilidades de las autoridades de tránsito en materia de organización, regulación y control de la movilidad. Particularmente, los artículos 5, 6 y 110 de dicha ley establecen disposiciones relacionadas con la demarcación, señalización vial y competencias de los organismos de tránsito, constituyendo el marco normativo para la implementación y mantenimiento de los dispositivos de regulación del tránsito dentro de la jurisdicción municipal. Por su parte, el Ministerio de Transporte, mediante la Resolución 20243040045005 del 17 de septiembre de 2024, adoptó el Manual de Señalización Vial de Colombia, que establece los criterios técnicos aplicables a los dispositivos utilizados para regular, advertir, informar y orientar a los usuarios de las vías. En este contexto, la Secretaría de Tránsito y Transporte de Duitama, en ejercicio de sus competencias, requiere adelantar acciones orientadas al mejoramiento, mantenimiento, reposición e implementación de la señalización vial, como parte de las medidas necesarias para fortalecer la seguridad vial, mejorar las condiciones de circulación y contribuir al ordenamiento del tránsito en el municipio. 1.2. Concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal La necesidad identificada se encuentra articulada con el Plan de Desarrollo Territorial del Municipio de Duitama «Duitama Nuestra Prioridad 2025–2027», adoptado mediante el Acuerdo Municipal No. 022 del 15 de septiembre de 2025, de acuerdo con la siguiente estructura programática: • Eje estratégico: 3. Desarrollo Económico con Infraestructura y Movilidad. • Sector: 3.3. Transporte. • Programa: 3.3.5. Seguridad de Transporte. El programa contempla el mejoramiento de la seguridad vial y la eficiencia del transporte en el municipio, mediante acciones relacionadas con la infraestructura vial, la implementación de medidas de regulación y control, y el fortalecimiento de la capacidad operativa e institucional de la Secretaría de Tránsito y Transporte.
--

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 2 de 42
NIVEL CENTRAL		

En consecuencia, la contratación proyectada contribuye al cumplimiento de los objetivos municipales en materia de seguridad vial y movilidad, mediante intervenciones sobre los dispositivos de señalización y demás elementos de regulación del tránsito contemplados en el alcance técnico del proceso. 1.3. Definición y descripción de la necesidad El municipio de Duitama presenta necesidades de intervención sobre la señalización vial existente, asociadas al deterioro, desgaste, pérdida de visibilidad, insuficiencia o ausencia de dispositivos de señalización horizontal y vertical en diferentes sectores de su infraestructura vial. Estas condiciones pueden afectar la adecuada percepción de la información por parte de los usuarios, dificultar la identificación de prioridades de circulación, sentidos viales, restricciones, pasos peatonales y demás condiciones de operación, así como generar situaciones de conflicto entre peatones, ciclistas, motociclistas, conductores y otros actores del tránsito. La problemática adquiere especial relevancia en entornos escolares, intersecciones, corredores de circulación vehicular, zonas de concentración de peatones y sectores donde se presentan conflictos asociados al estacionamiento, las maniobras vehiculares o la interacción entre distintos modos de transporte. Adicionalmente, los dispositivos de señalización están expuestos a condiciones de deterioro derivadas del tránsito vehicular, factores ambientales, intervenciones sobre la infraestructura vial, afectaciones físicas y desgaste natural de sus materiales. Por esta razón, su funcionalidad requiere actividades periódicas de mantenimiento, reposición y adecuación, así como la implementación de nuevos elementos cuando las condiciones técnicas y operacionales lo justifiquen. La Secretaría de Tránsito y Transporte recibe solicitudes ciudadanas y adelanta actividades de identificación y evaluación de necesidades relacionadas con la señalización y la seguridad vial. No obstante, las intervenciones deben responder a criterios técnicos de priorización y no exclusivamente al orden de recepción de las solicitudes, considerando las características de las vías, las condiciones de operación, los antecedentes de siniestralidad disponibles, la presencia de usuarios vulnerables y los recursos presupuestales existentes. En este sentido, se requiere disponer de un mecanismo contractual que permita atender de manera progresiva las necesidades de señalización identificadas en el municipio, sin limitar la ejecución a un listado cerrado de puntos de intervención, teniendo en cuenta que las condiciones de la red vial y las prioridades institucionales pueden variar durante el plazo contractual. Para tal efecto, se proyecta adelantar un contrato de obra pública bajo la modalidad de precios unitarios y monto agotable, mediante el cual se ejecuten las actividades de señalización vial previstas en el Anexo Técnico y sus correspondientes apéndices, conforme a las cantidades efectivamente requeridas, autorizadas, ejecutadas y recibidas a satisfacción. Las cantidades establecidas en el presupuesto corresponden a estimaciones utilizadas para la estructuración económica del proceso y no constituyen una obligación de ejecución total. La definición de los sectores, elementos y cantidades por intervenir estará a cargo de la Secretaría de Tránsito y Transporte, a través de la supervisión del contrato, de acuerdo con la priorización técnica y la disponibilidad de recursos. Cada intervención deberá contar previamente con la correspondiente Orden de Intervención, en la cual se establecerán, según corresponda, su localización, alcance, actividades, cantidades estimadas y demás condiciones necesarias para su ejecución. El contratista no podrá iniciar actividades físicas sin dicha autorización. Las intervenciones deberán desarrollarse conforme al Manual de Señalización Vial vigente, las especificaciones técnicas del proceso, las disposiciones de seguridad aplicables y los procedimientos de control de calidad, medición, recibo y seguimientos definidos contractualmente.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 3 de 42
NIVEL CENTRAL		

De igual manera, se requiere garantizar la trazabilidad de las actividades ejecutadas mediante los registros, soportes de calidad, documentación técnica, inventarios y planos récord exigidos, de forma que la Secretaría cuente con información actualizada para la gestión y conservación de la señalización vial.

Por lo anterior, se identifica la necesidad de contratar la ejecución de obras de señalización vial en el municipio de Duitama, orientadas al mantenimiento, reposición, adecuación e implementación de los elementos contemplados en el alcance técnico del proceso, con el propósito de contribuir al mejoramiento de las condiciones de seguridad vial, la regulación del tránsito y la movilidad de los diferentes usuarios de la infraestructura vial municipal.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, la limitación de convocatorias a Mipymes colombianas procede cuando se cumplen los requisitos establecidos en dicha disposición, entre ellos que el valor del proceso de contratación sea inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000), liquidados conforme a la tasa de cambio determinada para tal efecto.

UMBRAL DE MIPYMES 2026	
US\$	125.000
COL\$	511.708.497

Para la vigencia 2026, el umbral establecido corresponde a QUINIENTOS ONCE MILLONES SETECIENTOS OCHO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE (\$511.708.497).

Teniendo en cuenta que el presupuesto estimado del presente proceso de contratación asciende a SEISCIENTOS CINCO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS CINCO PESOS M/CTE (\$605.280.705), valor superior al umbral señalado, el presente proceso de selección no es susceptible de limitarse a Mipymes colombianas por razón de su cuantía.

En consecuencia, la convocatoria estará abierta a los interesados que cumplan los requisitos establecidos en los documentos del proceso de selección, sin perjuicio de la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas colombianas.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.6.1.¹ se realiza el análisis del sector desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, atendiendo en todo caso los parámetros dados por Colombia Compra Eficiente en la “Guía para la elaboración de Estudios del sector” para lo cual y se deja constancia de ello en los siguientes términos:

2.1. PERSPECTIVA LEGAL

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección, el cual comprende las etapas precontractual, contractual y post contractual, es el previsto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, en el marco de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, y en el Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018, Ley 2069 de 2020 en consonancia con las demás leyes civiles, comerciales y demás normas concordantes y vigentes.

¹ **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.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 4 de 42
NIVEL CENTRAL	Lo anterior se encuentra en consonancia con las disposiciones civiles, comerciales y demás normas concordantes y vigentes que resulten aplicables a la contratación estatal. Así mismo es importante citar que la ley 769 de 2002, regula el objeto de la presente contratación en los siguientes artículos: - “ARTÍCULO 1°. - ÁMBITO DE APLICACIÓN Y PRINCIPIOS. Las normas del presente Código rigen en todo el territorio nacional y regulan la circulación de los peatones, usuarios, pasajeros, conductores, motociclistas, ciclistas, agentes de tránsito, y vehículos por las vías públicas o privadas que están abiertas al público, o en las vías privadas, que internamente circulen vehículos; así como la actuación y procedimientos de las autoridades de tránsito. En desarrollo de lo dispuesto por el artículo 24 de la Constitución Política, todo colombiano tiene derecho a circular libremente por el territorio nacional, pero está sujeto a la intervención y reglamentación de las autoridades para garantía de la seguridad y comodidad de los habitantes, especialmente de los peatones y de los discapacitados físicos y mentales, para la preservación de un ambiente sano y la protección del uso común del espacio público. Le corresponde al Ministerio de Transporte como autoridad suprema de tránsito definir, orientar, vigilar e inspeccionar la ejecución de la política nacional en materia de tránsito. Las autoridades de tránsito promoverán la difusión y el conocimiento de las disposiciones contenidas en este código. - ARTÍCULO 5°. - DEMARCACIÓN Y SEÑALIZACIÓN VIAL. El Ministerio de Transporte reglamentará en un término no mayor de 60 días posteriores a la sanción de esta ley, las características técnicas de la demarcación y señalización de toda la infraestructura vial y su aplicación y cumplimiento será responsabilidad de cada uno de los organismos de tránsito en su respectiva jurisdicción. - El literal C del ARTÍCULO 6°. Establece quienes son organismos de tránsito. Serán organismos de tránsito en su respectiva jurisdicción: c) Las secretarías municipales de tránsito dentro del área urbana de su respectivo municipio y los corregimientos. En el inciso 2 del PARAGRAFO 3º reza que Los alcaldes dentro de su respectiva jurisdicción deberán expedir las normas y tomarán las medidas necesarias para el mejor ordenamiento del tránsito de personas, animales y vehículos por las vías públicas con sujeción a las disposiciones del presente código. No obstante, los alcaldes de municipios vecinos o colindantes podrán suscribir convenios interadministrativos para ejercer en forma conjunta, total o parcialmente, las funciones de tránsito que le correspondan a cada uno de ellos, dentro de las respectivas jurisdicciones que los compongan. - PARAGRAFO DEL ARTÍCULO 107. De acuerdo con las características de operación de la vía y las clases de vehículos las autoridades de tránsito competentes determinarán la correspondiente señalización y las velocidades máximas y mínimas permitidas. - PARAGRAFO 2º- ARTICULO 110. Es responsabilidad de las autoridades de tránsito colocación de las señales de tránsito en los perímetros urbanos inclusive en las vías privadas abiertas al público. Las autoridades locales no podrán ejecutar obras sobre las vías públicas sin permiso especial de las autoridades de tránsito que tendrán la responsabilidad de regular los flujos de tránsito para que no se presenten congestiones. Para la ejecución de toda obra pública que genere congestiones las autoridades de tránsito la autoridad de tránsito local deberá disponer de reguladores de tráfico. Su costo podrá calcularse dentro del valor de la obra y la vigencia de la vinculación podrá hacerse durante el plazo del contrato de obra respectivo.	

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 5 de 42
NIVEL CENTRAL		

- ARTÍCULO 112. DE LA OBLIGACIÓN DE SEÑALIZAR LAS ZONAS DE PROHIBICIÓN. Toda zona de prohibición deberá estar expresamente señalizada y demarcada en su sitio previa decisión del funcionario de tránsito competente. Se exceptúan de ser señalizadas o demarcadas todas aquellas zonas cuyas normas de prohibición o autorización están expresamente descritas en este código.
- ARTÍCULO 115. REGLAMENTACIÓN DE LAS SEÑALES. El Ministerio de Transporte diseñará y definirá las características de las señales de tránsito, su uso, su ubicación y demás características que estime conveniente. Estas señales serán de obligatorio cumplimiento para todo el territorio nacional.
- PARÁGRAFO 1o. Cada organismo de tránsito responderá en su jurisdicción por la colocación y el mantenimiento de todas y cada una de las señales necesarias para un adecuado control de tránsito que serán determinadas mediante estudio que contenga las necesidades y el inventario general de la señalización en cada jurisdicción.”

Por lo anterior, el municipio de Duitama adelantará el proceso contractual correspondiente para contratar con particulares, el SUMINISTRO, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN EN LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA, ateniéndose en todo lo estipulado en la ley 80 de 1993, y demás normas que lo reglamenten.

2.2. PERSPECTIVA COMERCIAL

2.2.1. Identificación del bien en la clasificación CIU Rev. 4

Para contratar servicios de demarcación vial (pintura de señales sobre calzadas, instalación de tachas reflectivas, líneas de tránsito, cebras peatonales, etc.), el Código CIU más adecuado depende de si el servicio se refiere a:

- Demarcación como parte de obras viales completas (incluye pavimentación y señalización): CIU 4210 – Construcción de carreteras y vías de ferrocarril: **Incluye: construcción, mantenimiento y reparación de calles, carreteras, autopistas, puentes, túneles, y servicios complementarios como demarcación vial, instalación de señalización, tachas reflectivas, etc.**
- Demarcación como actividad especializada independiente: **Si solo se contrata la pintura o señalización horizontal (demarcación) como un servicio separado, el más adecuado es:** CIU 4390 – Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil. **Incluye: actividades especializadas como la señalización horizontal y vertical de vías, instalación de elementos reflectivos, y otros trabajos auxiliares para la infraestructura.**

Conclusión: En el presente caso se incluyen los dos en consecuencia los códigos CIU son:

Tipo de actividad	Código CIU	Descripción
Obras viales completas (incluye demarcación)	4210	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
Solo servicio de demarcación vial	4390	Otras actividades especializadas para la construcción

2.2.2. Clasificación UNSPSC

Las actividades identificadas con los códigos UNSPSC 72141002 y 72141003 guardan relación directa y objetiva con el objeto contractual que se pretende ejecutar. En particular, el código 72141000 comprende actividades de

construcción y mantenimiento de infraestructura vial, dentro de las cuales se incluyen expresamente las labores asociadas a la instalación y mantenimiento de señales de tránsito.

En este sentido, la selección de los citados códigos encuentra pleno sustento en la naturaleza de las actividades a contratar, toda vez que estas corresponden a obras y servicios vinculados con la infraestructura vial, su mantenimiento y la implementación de medidas de seguridad vial. Lo anterior resulta concordante con el Segmento 72 del Clasificador UNSPSC, el cual agrupa específicamente los servicios relacionados con la construcción, edificación, instalación y mantenimiento de obras civiles, categoría dentro de la cual se enmarca el objeto contractual, tal y como se evidencia en el clasificador:

72140000	Servicios de construcción pesada	Heavy construction services
72141000	Servicios de construcción de autopistas y carreteras	Highway and road construction services
72141001	Servicio de construcción de calles y carreteras nuevas	Highway and road new construction service
72141002	Servicio de construcción y reparación de barandas de seguridad y señales de calles y carreteras	Highway and road sign or guardrail construction and repair service
72141003	Servicio de mantenimiento de calles y carreteras	Highway and road maintenance service
72141004	Servicio de instalación de reflectores para carreteras	Highway reflector installation service

© 2013 United Nations Development Programme (UNDP).Page 1824 of 1953

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	7214	721410	Servicios de construcción de autopistas y carreteras
46	4616	461615	Control de tráfico
81	8110	811022	Ingeniería de transporte

2.2.3. Aspectos económicos

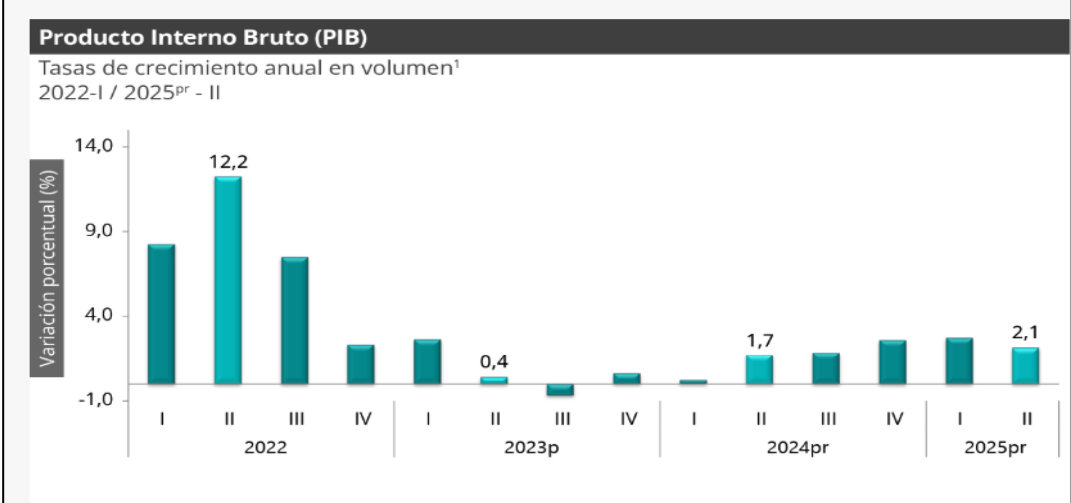
El objeto de la contratación que se adelantará está enmarcado en el sector de servicios o sector terciario, el cual agrupa a los servicios de la sociedad. Es el sector económico que engloba todas aquellas actividades que no producen bienes materiales de forma directa, sino servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de la población.

La actividad terciaria consiste en prestar los servicios a personas o empresas sin obtener o transformar productos contribuyendo a la formación del ingreso nacional y del producto nacional; se considera que organiza, dirige y facilita la actividad productiva de los otros sectores, primarios y secundarios.

El predominio del sector terciario frente a los otros dos sectores, en las economías más desarrolladas permite hablar del proceso de tercerización. La heterogeneidad de este sector hace que en él se incluyan actividades muy diversas por lo que algunos autores lo consideran sector cuaternario cuando se refieren a algunos servicios que requieren un mayor grado de cualificación.

Tomando en cuenta que para los procesos de contratación llevados a cabo por INVIAS es necesario identificar los bienes, obras o servicios que satisfagan las funciones delegadas a la entidad; el presente análisis expondrá herramientas para ayudar a establecer el contexto, identificar riesgos y determinar aspectos decisivos para el proyecto.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 7 de 42
NIVEL CENTRAL		
2.2.4. Productos del sector El sector terciario está constituido por todas las actividades económicas cuyo propósito es la producción de los servicios que demanda la población. Por esa razón también se conoce como sector servicios. Si bien los sectores primario y secundario se dedican a la producción de bienes materiales, la existencia del sector terciario permite clasificar todas las actividades económicas que permiten aumentar el bienestar de los consumidores a través de los servicios, es decir la producción de bienes inmateriales. Dentro de este sector se incluyen sectores tan importantes como el financiero, el turismo, la hostelería, el transporte, la sanidad, la educación y la administración pública. De esta manera el consumidor ve aumentado su bienestar gracias a una buena salud, mayor formación, una comunidad segura donde vivir, etc. Todos estos factores no se traducen, en la obtención de bienes materiales, pero no por ello son de menor importancia		
2.2.5. Agentes del sector Ministerio de transporte Instituto Nacional de Vías- INVIAS Agencia Nacional de Infraestructura – ANI Entidades públicas departamentales y municipales (Gobernaciones, Alcaldías) Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC Departamento Nacional De Planeación – DNP Aeronáutica Civil – AEROCIVIL		
2.2.6. Gremios y asociaciones Cámara Colombiana de la Construcción (Camacol) Cámara Colombiana de la Infraestructura Asociación De Productores De Concreto – ASOCRETO ACIES, la Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural Consejo Profesional Nacional de Ingeniería-COPNIA Sociedad Colombiana de Arquitectos Sociedad Colombiana de Ingenieros Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores Asociación Colombiana de Constructores Asociación Nacional de Industriales		
2.2.7. Cifras sector construcción - PIB:		



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual). Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 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 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual). Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 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 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Conclusión: Un PIB proyectado del 2,1% en 2025 sí influye en los contratos de señalización vial, especialmente en su planeación, ejecución y justificación fiscal. En este escenario, es clave que el contrato se estructure con criterios de eficiencia, impacto social y técnica sólida, previendo posibles riesgos financieros o administrativos derivados de una economía en crecimiento moderado.

- IPC
Variación mensual, año corrido y anual Total nacional 2024 - 2025 (julio)

IPC	Julio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,20	0,28	4,32	4,02	6,86	4,90

En julio de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,28%, la variación año corrido fue 4,02% y la anual 4,90%. En julio de 2025 la variación anual del IPC fue 4,90%, es decir, 1,96 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo

periodo del año anterior, cuando fue de 6,86%. El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2025 (0,28%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,82%) y Salud (0,39%).

Conclusión: Un IPC del 4,9% en 2025 incide directamente en los contratos de señalización vial, ya que refleja un aumento generalizado en los costos de materiales, mano de obra y transporte, lo que puede generar desequilibrios económicos si no se prevén mecanismos de ajuste de precios. Por tanto, es fundamental incorporar en la planeación y en el clausulado contractuales fórmulas de actualización que permitan mantener la sostenibilidad financiera del contrato, garantizar la ejecución conforme a lo pactado y evitar afectaciones en la calidad o en los tiempos de entrega del proyecto.

2.2.8. Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución de señalización vial comprende todas las etapas necesarias para fabricar, distribuir, instalar y mantener los elementos de señalización que regulan y orientan el tránsito. Incluye señales verticales (como las de tránsito reglamentarias, preventivas e informativas) y señales horizontales (como demarcación vial o pintura sobre la vía).

- Cadena de producción y distribución de señalización vial

Planeación y diseño

- Identificación de necesidades (planes de movilidad, estudios de tránsito, solicitudes ciudadanas).
- Diseño técnico de la señalización (tipo, ubicación, dimensiones, materiales).
- Cumplimiento de normas técnicas:
 - Manual de Señalización Vial – Ministerio de Transporte de Colombia.
 - Normas ICONTEC (como NTC 4741, 4739, entre otras).

Producción de elementos de señalización

GRAFICA DANE

El DANE no publica una cadena productiva específica de la señalización vial como sector independiente. Sin embargo, la actividad puede analizarse a partir de varias clasificaciones industriales y estadísticas manufactureras que recopila el DANE, especialmente las relacionadas con productos metálicos, fabricación de estructuras metálicas, impresión especializada, pinturas y materiales reflectivos.

Desde la perspectiva estadística del DANE, la cadena de valor de la señalización vial puede estructurarse así:

Eslabón	Actividades principales
Insumos	Acero, aluminio, láminas galvanizadas, pinturas, tintas, películas retrorreflectivas, concreto para cimentaciones
Transformación	Fabricación de señales verticales, postes, pórticos, demarcación horizontal y dispositivos de seguridad vial
Comercialización	Distribución a contratistas, concesiones viales y entidades públicas
Instalación	Montaje de señales, demarcación y elementos de control de tránsito
Operación y mantenimiento	Inventarios, reposición, actualización y conservación de la señalización
Usuario final	Conductores, peatones, ciclistas y operadores de transporte

Señalización vertical (señales físicas)

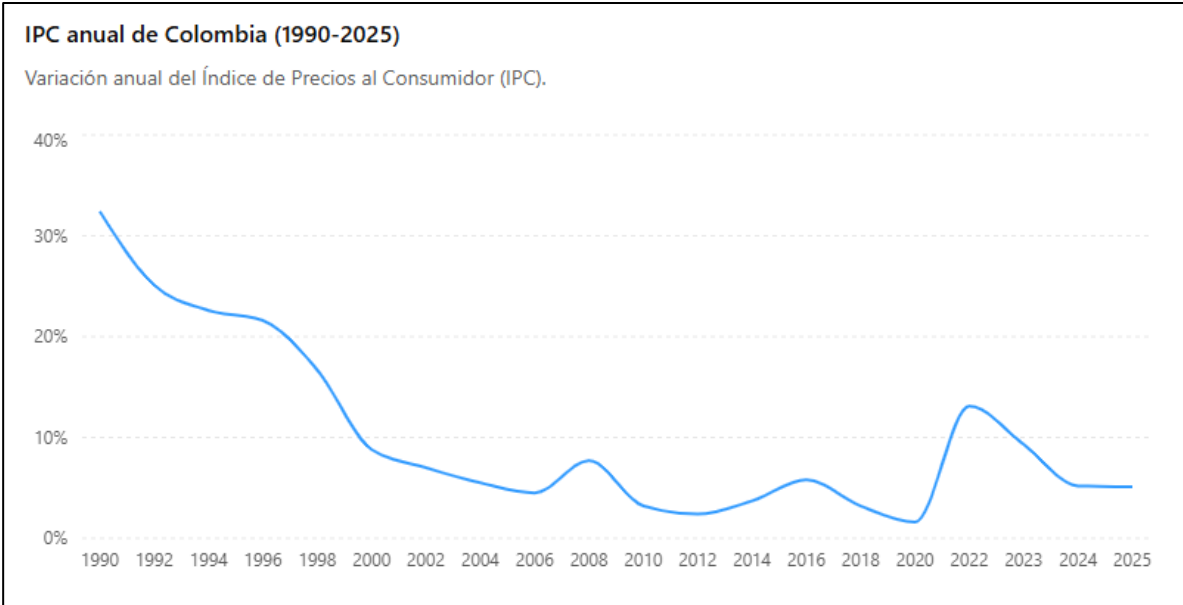
- Materia prima:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 10 de 42
NIVEL CENTRAL	○ Láminas de aluminio, galvanizado o acero inoxidable. ○ Películas reflectivas (tipo diamante, alta intensidad). ○ Tintas especiales. ○ Postes, tornillos, bases. • Procesos de producción: ○ Corte y moldeo del material base. ○ Aplicación de películas reflectivas. ○ Impresión de símbolos o textos. ○ Ensamblaje y empaque. Señalización horizontal (demarcación vial) • Insumos clave: ○ Pinturas termoplásticas o acrílicas especiales. ○ Microesferas de vidrio (para retroreflectividad). ○ Equipos de aplicación (máquinas manuales o automáticas). • Procesos: ○ Mezcla y preparación de pintura. ○ Transporte al sitio de obra. ○ Aplicación sobre la vía. ○ Curado y secado. Distribución y logística • Empaque y embalaje de señales y materiales. • Transporte a: ○ Entidades contratantes (alcaldías, secretarías de tránsito). ○ Contratistas encargados de instalación. ○ Almacenes o depósitos temporales. Instalación en vía • Mano de obra especializada: técnicos e ingenieros viales. • Equipos: ○ Grúas, soldadoras, taladros, herramientas de fijación. ○ Vehículos con señalización temporal (conos, paletas). • Actividades: ○ Fijación de postes y señales. ○ Demarcación sobre el pavimento. ○ Instalación de tachas, reductores y otros elementos. Supervisión y control • Verificación del cumplimiento técnico y normativo. • Control de calidad de reflectividad, resistencia, ubicación, durabilidad. • Validación por parte de interventores o entes de control. Mantenimiento y reposición • Evaluación periódica del estado de las señales. • Reposición por vandalismo, accidentes o desgaste. • Pintura de mantenimiento o cambio de señales. Actores que participan en la cadena • Proveedores de materias primas (acero, pintura, reflectivos). • Fabricantes de señales (industria nacional o importadores). • Diseñadores e ingenieros de tránsito. • Contratistas de obra e instalación. • Gobiernos locales o nacionales (compradores y usuarios finales).	

- Supervisores e interventores.
- Usuarios de la vía (impactados directamente).

GRAFICA IPC

Se presenta a continuación una serie histórica de la inflación (IPC anual) de Colombia, mostrando la fuerte reducción de la inflación desde los años noventa hasta la actualidad:



La gráfica muestra tres periodos claramente diferenciados:

- 1990–1999: inflación alta, generalmente superior al 15 %.
- 2000–2020: estabilidad relativa, con inflación normalmente entre 2 % y 8 %.
- 2021–2023: repunte inflacionario pospandemia, alcanzando 13,1 % en 2022.
- 2024–2025: proceso de desaceleración hacia niveles cercanos a la meta del Banco de la República (3 %).

Flujograma de la cadena

Fase	Actividad	Actor principal
1. Diagnóstico	Identificación de puntos críticos de tránsito, estudios técnicos y solicitudes ciudadanas.	Secretaría de Tránsito y Transporte / Planificador vial
2. Diseño	Selección del tipo de señalización (vertical u horizontal), dimensiones, ubicación y materiales, conforme a la normativa vigente.	Ingeniero de tránsito / Diseñador vial
3. Insumos	Adquisición de láminas metálicas, materiales reflectivos, pintura termoplástica, tachas, postes y demás elementos requeridos.	Fabricantes / Proveedores
4. Producción	Corte, impresión, aplicación de láminas reflectivas o pintura y ensamblaje de elementos.	Industria de señalización
5. Control de calidad	Verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas, el Manual de Señalización Vial y las normas NTC aplicables.	Área de calidad del fabricante
6. Distribución	Transporte de materiales y dispositivos hasta el lugar de instalación o almacenamiento.	Área logística / Contratista
7. Instalación	Instalación física de señales verticales, demarcación vial e instalación de tachas y demás dispositivos, previa Orden de Intervención.	Contratista especializado

8. Supervisión	Verificación de ubicación, materiales, resistencia, retrorreflectividad y cumplimiento de las especificaciones técnicas.	Supervisor del contrato
9. Aprobación	Verificación final y suscripción de actas de recibo de las actividades ejecutadas.	Entidad contratante
10. Operación	Utilización de la señalización y los dispositivos por parte de los usuarios de la vía.	Comunidad / Actores viales
11. Mantenimiento	Revisión periódica, limpieza, repintado, reposición de elementos deteriorados y atención de daños.	Secretaría de Tránsito y Transporte / Contratista de mantenimiento

2.2.9. Análisis internacional del mercado²

Durante 2024–2025, el mercado global de señalización vial mostró un crecimiento sostenido, impulsado por la modernización de infraestructuras y la mayor adopción de soluciones inteligentes. El mercado mundial de señalización vial (road traffic signs) se valoró en USD 4.57 mil millones en 2024, con expectativas de ascender a USD 4.72 mil millones en 2025, y alcanzar USD 6.5 mil millones hacia 2035, proyectando una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de 3.24 % entre 2025 y 2035. En este contexto, destacan los avances tecnológicos: la integración en ciudades inteligentes, el uso de IoT y AI, la incorporación de materiales sostenibles y la proliferación de señalización digital adaptativa están transformando tanto el suministro como la instalación, elevando los estándares de visibilidad, eficiencia y seguridad vial³

Paralelamente, el mercado de señales LED adaptativas inteligentes ha emergido como uno de los segmentos más dinámicos, alcanzando un valor aproximado de USD 1.2 mil millones en 2024, con una sólida proyección de crecimiento anual compuesta del 17.6 % entre 2025 y 2033⁴. Estas señales, que ajustan su brillo, mensajes e incluso horarios según el tráfico, clima o condiciones de seguridad, están ganando terreno especialmente en regiones como Asia Pacífico, seguida por Norteamérica y Europa. Su rápida adopción refleja tanto el auge de políticas urbanas inteligentes como la demanda creciente por soluciones energéticamente eficientes, seguras y de operación remota.

2.2.10. Análisis de Oferta y demanda

2.2.10.1.Adquisiciones en otras entidades

ENTIDAD	MODALIDAD	Nro.	OBJETO	VALOR
ALCALDÍA MUNICIPAL DE ROLDANILLO	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SAMC12DE2025	MEJORAMIENTO DE LA SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL Y VERTICAL DEL MUNICIPIO DE ROLDANILLO - VALLE DEL CAUCA (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	94.490.475 COP
MUNICIPIO DE CHOCONTÁ	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SA-09-2025	REHABILITACIÓN, BACHEO Y PARCHEO DE LA MALLA VIAL E INSTALACIÓN DE REDUCTORES DE VELOCIDAD Y SEÑALIZACIÓN VERTICAL EN PUNTOS CRITICOS DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHOCONTÁ CUNDINAMARCA	229.987.099,91 COP
SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SF.PMC-009-2025	Señalización y demarcación de los sótanos uno y dos de la Superintendencia Financiera de Colombia.	484.210.488 COP

² wiseguyreports.com
³ MarketsandMarketsopenPR.comwiseguyreports.com
⁴ growthmarketreports.com

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: R-GJ-011
			Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		Versión: 0
			Página 13 de 42
NIVEL CENTRAL			

GOBERNACION DE CALDAS	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SAMC-SI-021-2025	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL, REDUCTORES DE VELOCIDAD Y MEDIDAS DE SEGURIDAD VIAL EN ALGUNAS VÍAS A CARGO DEL DEPARTAMENTO DE CALDAS	533.278.412 COP
GOBERNACIÓN DEL CAUCA	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	DC-SH-SAMC-001-2025	EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON EL DEPARTAMENTO A EL SUMINISTRO DE ESTAMPILLAS DE SEÑALIZACIÓN DE ALTA SEGURIDAD DE PRODUCTOS GRAVADOS CON EL IMPUESTO AL CONSUMO, CONDICIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LAS MIS	796.000.000 COP
SENA REGIONAL NARIÑO Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SAMC-NRÑ-52-000023-2025	Contratar el mantenimiento, reposición y señalización de placas de concreto de vías internas del complejo regional Sena Nariño. (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	379.281.670 COP
Grupo Intendencia Regional Caribe	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SAMC-323-GINREDCA-2025	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y REPUESTOS DE INVESTIGACIÓN PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL CARIBE (CIOH) Y SEÑALIZACIÓN MARITIMA DEL RIO MAGDALENA (SEMAB) DE LA DIRECCIÓN	423.873.933 COP
MUNICIPIO DE ZARZAL	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	MZ-SA015 DE 2025	EJECUTAR EL SUMINISTRO Y LA INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL Y VERTICAL COMO ESTRATEGIA DE MANTENIMIENTO VIAL EN DIFERENTES PUNTOS DEL CORREGIMIENTO DE LA PAILA MUNICIPIO DE ZARZAL, VALLE	185.089.743 COP
Instituto Departamental de Tránsito y Transporte del Meta	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SAMC0042025	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL EN EL MUNICIPIO DE SAN CARLOS DE GUAROA DEL DEPARTAMENTO DEL META	379.995.448 COP
INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SA 18 DE 2025	REPOSICIÓN DE ESTRUCTURA Y PAVIMENTO ASFALTICO (REPARCHEO), SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y OBRAS COMPLEMENTARIA DE LA MALLA VIAL DE LOS CAMPUS FRATERNIDAD Y ROBLEDO -	150.000.000 COP

2.2.11. Adquisiciones del Municipio de Duitama

CÓDIGO CONTRATO	OBJETOCONTRATO	ENTIDADCONTRATANTE	VALOR INIC.CONTRATO
COP-20230007	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACION VERTICAL, DEMARCACION HORIZONTAL, REDUCTORES DE VELOCIDAD, ESTOPEROLES METALICOS, HITOS, TACHONES Y OTROS DISPOSITIVOS PARA LA SEGURIDAD VIAL EN LAS VIAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMABOYACA	MUNICIPIO DE DUITAMA	503.455.150
COP-20230007	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACION VERTICAL, DEMARCACION HORIZONTAL, REDUCTORES DE VELOCIDAD, ESTOPEROLES METALICOS, HITOS, TACHONES Y OTROS DISPOSITIVOS PARA LA SEGURIDAD VIAL EN LAS VIAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMABOYACA	MUNICIPIO DE DUITAMA	585.755.150
COP-20220002	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACION VERTICAL, DEMARCACION HORIZONTAL, REDUCTORES DE VELOCIDAD, ESTOPEROLES METALICOS, HITOS, TACHONES Y OTROS	MUNICIPIO DE DUITAMA	447.783.495

	DISPOSITIVOS PARA LA SEGURIDAD VIAL, EN LAS VIAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMABOYACA.		
--	--	--	--

2.3. PERSPECTIVA FINANCIERA

2.3.1. Comportamiento del sector

Para realizar el análisis, se procedió a revisar la información contenida en el Portal Información Empresarial –SIIS, en relación con los indicadores citados, partiendo del Macro sector: Construcción, con información financiera e indicadores reportadas en los últimos seis años con corte a 31 de diciembre del año 2024, por parte de las personas dedicadas a las actividades CIUU 4210 Y 4390. En Primer lugar, s identifica la muestra, seguidamente se realiza el análisis financiero gráfico, se identifican los indicadores relevantes

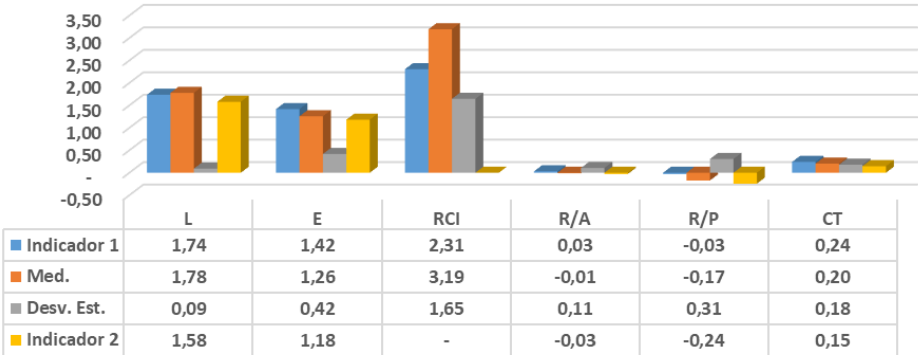
- MUESTRA
- PLENAS SEPARADAS

Punto de Entrada	Fecha de Corte	CIUU	L	E	RCI	R/A	R/P	CT
Plenas-Separados	2024-12-31	F4390	1,81	1,24	3,73	- 0,06	- 0,31	0,20
Plenas-Separados	2024-12-31	F4210	1,79	2,12	3,19	0,21	0,40	0,53
Plenas-Separados	2024-12-31	F4210	1,58	1,03	-	0,02		0,03
Plenas-Separados	2024-12-31	F4210	1,77	1,27		- 0,04	- 0,17	0,21

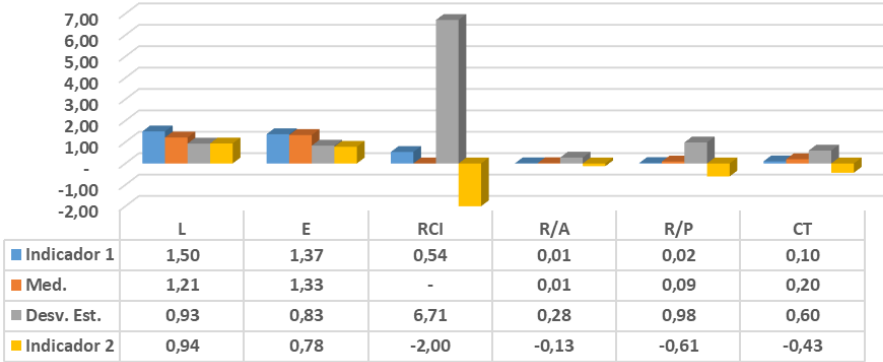
- PLENAS INDIVIDUALES

Punto de Entrada	Fecha de Corte	CIUU	L	E	RCI	R/A	R/P	CT
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	1,22	-			- 3,02	0,19
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	2,58	0,84				- 0,37
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	3,04	2,77	3,26	0,10	0,27	0,37
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	1,32	2,26	- 1,32			- 0,20
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4390			7,50	0,05	0,06	0,81
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	0,86	-	-	- 0,04	0,24	- 0,15
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	1,99	2,26		0,16	0,80	0,20
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	3,99	1,90	0,94	0,05	0,16	0,34
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	3,16		-	0,01	0,01	0,60
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	0,25		- 0,49	- 0,01	- 0,02	0,76
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	0,85	1,55	- 24,93		- 0,62	0,20
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	1,55	1,98	1,01	0,03	0,09	0,31
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210			- 0,78		- 0,07	0,78
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	0,02	0,76	-	- 0,04	0,12	- 0,33
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	0,32	0,40	- 0,11	- 0,03	0,02	- 2,01
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4390	1,04	2,24	-	0,00	0,01	0,21
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	1,18	-	25,84	0,04	0,13	0,28
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	1,09		- 0,01	- 0,00	- 0,00	0,54
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210		1,41	-	- 0,90	- 0,38	0,13
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210		0,71	- 0,01	- 0,00	0,01	- 0,42
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210	1,24	1,78		- 0,90	- 0,41	0,32
Plenas-Individuales	2024-12-31	F4210		1,22	0,29	0,01	- 1,18	- 0,01

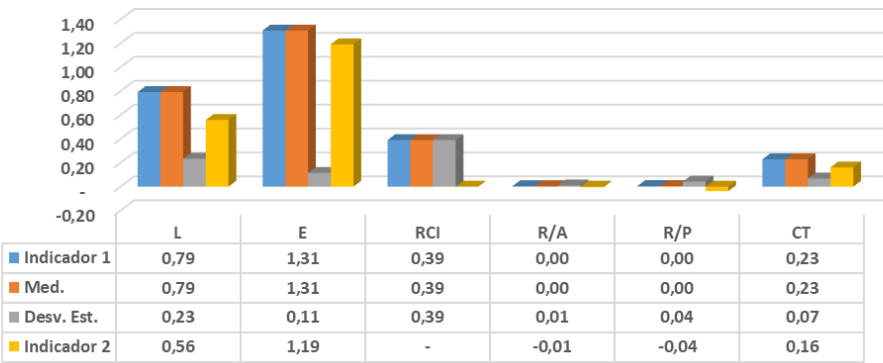
Comportamiento de Indicadores Financieros y Organizacionales de las Empresas dedicadas a la la actividades 4210 Y 4390 vigencia fiscal 2025 clase: Plenas Separadas



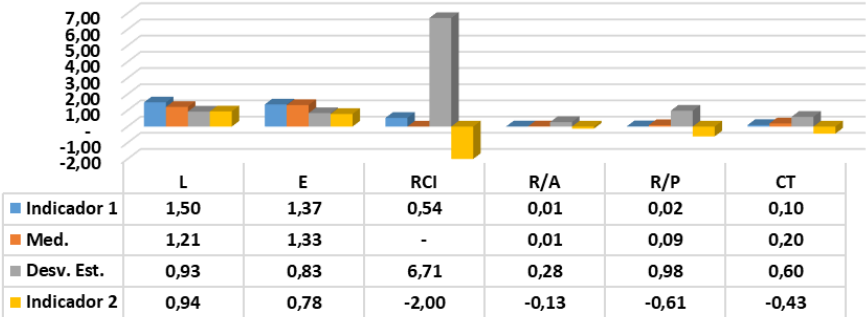
Comportamiento de Indicadores Financieros y Organizacionales de las Empresas dedicadas a la la actividades 4210 Y 4390 vigencia fiscal 2025 Clase: Plenas Individuales



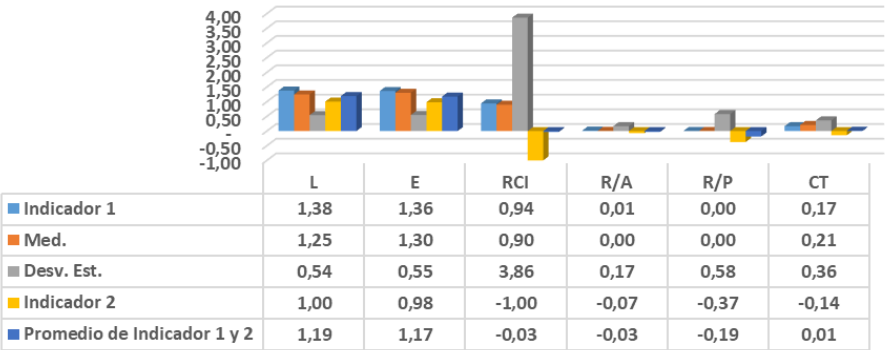
Comportamiento de Indicadores Financieros y Organizacionales de las Empresas dedicadas a la actividades 4210 Y 4390 vigencia fiscal 2025. Clase: Pymes separadas



Comportamiento de Indicadores Financieros y Organizacionales de las Empresas dedicadas a la actividades las actividades 4210 Y 4390 vigencia fiscal 2025 Clase: Pymes Individuales



Comportamiento de Indicadores Financieros y Organizacionales de las Empresas dedicadas a la actividades la actividades 4210 Y 4390 vigencia fiscal 2025 clasificadas bajo normas NIIF



2.4 INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES (OBRAS PARA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE)

2.4.1. Índices de capacidad financiera y organizacionales para Mipyme.

El Proponente persona natural o jurídica que demuestre la condición de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, probará los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	≥ 1,2
Índice de endeudamiento	≤ 0,70
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,02
Rentabilidad del activo	≥ 0,01

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 18 de 42

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el consorcio o en la unión temporal.

Para acreditar la calidad de Mipyme el Proponente entregará copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

2.4.2. Índices de capacidad financiera y organizacionales para los demás Proponentes

Los Proponentes que NO demuestren la condición de Mipyme de conformidad con lo en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015 o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, acreditarán los siguientes indicadores:

Indicador	Valor concertado
Índice de liquidez	$\geq 1,3$
Índice de endeudamiento	$\leq 0,70$
Razón de cobertura de intereses	≥ 1
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	$\geq 0,04$
Rentabilidad del activo	$\geq 0,02$

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de selección abreviada de menor cuantía para obra pública para infraestructura de transporte.

Conclusión: Los indicadores definidos en la matriz de Colombia Compra Eficiente son de obligatorio cumplimiento en consecuencia serán los exigidos al proponente n el correspondiente pliego de condiciones.

2.4.3. Justificación de indicadores financieros y organizacionales

Para determinarlos cada indicador se tiene en cuenta: (1) Comportamiento de los Indicadores del Sector; (2). El valor y riesgo del Contrato. (3). Los postulados de Colombia compra eficiente y es como sigue:

Ratio de Liquidez:

Esta ratio se justifica porque a través del mismo se conoce la capacidad que tiene la persona proponente para obtener dinero en efectivo y así hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, en otras palabras, demostrar la facilidad con la que un activo puede convertirse en dinero en efectivo. En resumen, la necesidad de verificar la liquidez responde a la importancia de garantizar que los oferentes puedan cumplir con sus obligaciones financieras inmediatas

Ratio de Nivel de endeudamiento:

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 19 de 42

Esta ratio se justifica porque a través de él se evaluar el grado y la modalidad de participación de los acreedores en la provisión pecuniaria de la empresa proponente, ya que esto permite identificar los riesgos a los que se enfrentan tanto los acreedores como los dueños de la empresa. Este análisis es crucial para evaluar la viabilidad financiera y la capacidad de la empresa para gestión. Además, es necesario considerar la conveniencia o inconveniencia de cierto nivel de deuda. Un endeudamiento excesivo puede generar incumplimientos.

Razón de cobertura de intereses

Esta ratio se justifica porque a través de él se evalúa la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones financieras hacia terceros, lo cual es fundamental para la sostenibilidad y estabilidad de la empresa. El análisis gráfico muestra que los posibles oferentes que cumplen con este indicador tienen una mayor probabilidad de cumplir sus obligaciones financieras, lo que contribuye a la seguridad y estabilidad del proceso. En resumen, esta evaluación tiene como objetivo seleccionar empresas con una capacidad financiera robusta, lo que garantiza el cumplimiento de las obligaciones y reduce el riesgo de incurrir en incumplimientos que podrían afectar el desarrollo del proceso.

Justificación de los requisitos de rentabilidad de activo

Esta ratio se justifica porque resulta necesario evaluar cómo la empresa proponente maneja los activos existentes mientras generan ganancias y si se observa que la Rentabilidad Sobre Activos es baja, la gerencia quizás sea deficiente mientras que si es alta demuestra que la empresa está funcionando eficientemente.

Justificación de los requisitos de rentabilidad sobre el patrimonio:

Esta ratio se justifica porque al evalúa la rentabilidad sobre activos se conoce la eficiencia operativa empresarial utilizado para evaluar la capacidad de generar beneficios de la empresa a partir de la inversión realizada por los accionistas.

2.5. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL DEL SECTOR

El sector de señalización vial en Colombia se estructura principalmente a través de empresas privadas especializadas en ingeniería de tránsito, construcción de obras civiles y producción de elementos de señalización. Estas organizaciones operan bajo contratos con entidades públicas, principalmente alcaldías, gobernaciones e institutos de tránsito, que delegan la implementación de señales verticales, horizontales, informativas y preventivas como parte de sus competencias en seguridad vial. Internamente, estas empresas adoptan modelos organizacionales orientados a proyectos, con áreas técnicas, logísticas, de producción y gestión contractual, buscando eficiencia operativa y cumplimiento normativo.

En cuanto a la gestión del recurso humano, las empresas del sector dependen de equipos multidisciplinarios conformados por ingenieros civiles, técnicos en señalización, operarios de maquinaria y personal logístico, todos articulados bajo una estructura jerárquica flexible que responde a las exigencias de los contratos y cronogramas establecidos. Adicionalmente, la cultura organizacional de este sector está marcada por el cumplimiento de estándares de calidad, seguridad laboral y responsabilidad social, dados los riesgos asociados a las actividades en vía pública y el impacto directo en la movilidad urbana y rural.

Finalmente, la competitividad en el sector exige a las organizaciones mantenerse actualizadas en normativas técnicas (como el Manual de Señalización Vial del INVIAS), adoptar tecnologías para la producción eficiente de señales y fortalecer sus capacidades administrativas y financieras para acceder a procesos de contratación pública. Asimismo, la tendencia hacia ciudades inteligentes y la modernización de la infraestructura vial impulsa a las organizaciones a integrar soluciones innovadoras como señalización inteligente, materiales reflectivos de alta duración y gestión digital de inventarios viales.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 20 de 42
NIVEL CENTRAL		

2.6. PERSPECTIVA TÉCNICA En Colombia, la perspectiva técnica de las obras de señalización vial está orientada al cumplimiento de los lineamientos establecidos en el Manual de Señalización Vial expedido por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, el cual constituye el principal referente normativo y técnico para el diseño, instalación y mantenimiento de señales de tránsito. Este manual define las características geométricas, materiales, ubicación y simbología que deben cumplir tanto las señales verticales como horizontales, garantizando uniformidad, visibilidad y eficacia en todo el territorio nacional. Las obras de señalización requieren una planeación técnica detallada, que incluye estudios de tránsito, diseño de planos, especificaciones de materiales reflectivos, resistencia de estructuras de soporte, y cálculos de duración y mantenimiento. A nivel operativo, la ejecución implica el uso de equipos especializados como máquinas para pintura de demarcación, herramientas de instalación de señales metálicas, y sistemas de nivelación y anclaje para garantizar la durabilidad y la correcta orientación de las señales. Adicionalmente, existe una tendencia creciente hacia la incorporación de tecnologías modernas como pintura termoplástica, microesferas de vidrio para mayor reflectividad nocturna, sistemas de señalización LED y elementos inteligentes de control de tráfico. Estas innovaciones están siendo adoptadas por empresas del sector con el fin de mejorar la seguridad vial, aumentar la vida útil de las intervenciones y cumplir con los estándares internacionales de infraestructura vial. 2.7. ANÁLISIS DE RIESGOS • Riesgo de alta dependencia del gasto público: El sector de señalización vial en Colombia depende en gran medida de los proyectos contratados por entidades estatales (alcaldías, gobernaciones, INVIAS, ANI, etc.). Esta alta dependencia del presupuesto público lo hace vulnerable a recortes, cambios de gobierno, demoras en procesos licitatorios o falta de ejecución presupuestal. En épocas de ajuste fiscal o transición administrativa, puede haber una reducción drástica de la demanda, afectando la sostenibilidad financiera de las empresas del sector. • Riesgos normativos y regulatorios: Aunque existe un marco normativo definido (Manual de Señalización Vial del INVIAS), la falta de actualización o unificación con otras normas técnicas y ambientales puede generar ambigüedades o interpretaciones erradas. Además, cambios en las políticas de movilidad, uso del espacio público, o en normas urbanísticas pueden afectar la planificación de proyectos. El incumplimiento de normativas técnicas o de seguridad vial también representa un riesgo legal y reputacional para las empresas. • Riesgo de informalidad y competencia desleal: En algunas regiones del país se presenta un alto grado de informalidad, con empresas o contratistas que no cumplen con los estándares mínimos de calidad, ni con los requisitos legales y laborales. Esto distorsiona la competencia, abarata artificialmente los precios en licitaciones y pone en desventaja a los proveedores formales. Además, la ejecución deficiente de obras por parte de actores informales contribuye a una percepción negativa del sector. • Riesgos logísticos y de acceso a materiales: El sector enfrenta desafíos logísticos en el transporte y distribución de materiales, especialmente en zonas rurales o de difícil acceso, donde puede haber problemas de infraestructura vial, orden público o disponibilidad de insumos especializados. Asimismo, el encarecimiento de materias primas importadas (como pinturas reflectivas, láminas prismáticas o pigmentos de alto rendimiento) debido a la volatilidad del dólar o crisis internacionales, puede impactar la rentabilidad de los contratos. • Riesgos tecnológicos y de innovación rezagada: El sector aún presenta barreras para la adopción de tecnologías modernas, como la señalización inteligente, dispositivos LED solares, o soluciones integradas con sistemas ITS (Intelligent Transport Systems). Esta falta de innovación reduce la competitividad y puede dejar obsoletas muchas soluciones frente a las necesidades actuales de movilidad urbana. Además, la falta de capacidades técnicas y de inversión en I+D en muchas empresas limita su evolución tecnológica.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 21 de 42
NIVEL CENTRAL		

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y OTROS ELEMENTOS ESENCIALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Objeto

SUMINISTRO, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN EN LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA

Tipo de Contrato a Celebrar

Contrato de Obra

Plazo

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato. El plazo de ejecución será hasta el 31 de diciembre, sin que supere la vigencia del año 2026.

Lugar de ejecución

Municipio de Duitama – Boyacá.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones técnicas

Las características y especificaciones técnicas se encuentran definidas en el “Anexo 1- Anexo Técnico” que hace parte integral del presente proceso.

5. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR

Para determinar el valor estimado del contrato cuyo objeto es “**SUMINISTRO, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN EN LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA**”, la Secretaría de Tránsito y Transporte adelantó la estructuración técnica y económica de las actividades requeridas, considerando las especificaciones de los elementos de señalización, las unidades de medida, las cantidades estimadas y las condiciones de ejecución previstas.

Como soporte de esta estructuración, se adelantó un estudio de mercado mediante la solicitud y recepción de cotizaciones de proveedores del sector, a través de SECOP II y del correo electrónico institucional. La información obtenida se utilizó como referencia para establecer los precios de las actividades contempladas en el presupuesto, considerando las características técnicas y las condiciones de suministro e instalación.

La estimación económica comprende los costos directos asociados a la ejecución de las actividades de señalización vial horizontal y vertical y a la instalación de dispositivos de regulación y seguridad vial, incluyendo,

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 22 de 42
NIVEL CENTRAL		

según corresponda, materiales, mano de obra, equipos, herramientas, transporte y demás recursos necesarios para su correcta ejecución.

Adicionalmente, se contempla el componente de costos indirectos correspondiente a administración, imprevistos y utilidad (AIU), cuya composición y porcentajes deberán corresponder a los definidos y sustentados en el presupuesto oficial del proceso.

El presupuesto preliminar estimado asciende a SEISCIENTOS CINCO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS CINCO PESOS M/CTE (\$605.280.705), valor sujeto a la validación y aprobación definitiva durante la estructuración contractual.

El contrato se ejecutará bajo el sistema de precios unitarios y monto agotable. En consecuencia, las cantidades previstas en el presupuesto tienen carácter estimativo y no constituyen una obligación de ejecución total por parte de la Entidad.

Las actividades se desarrollarán de acuerdo con las necesidades identificadas y priorizadas por la Secretaría de Tránsito y Transporte, previa expedición de las respectivas Órdenes de Intervención. Su reconocimiento económico se efectuará con fundamento en las cantidades efectivamente ejecutadas, verificadas y recibidas a satisfacción por la supervisión, aplicando los precios unitarios contractuales y sin superar el valor total del contrato.

La metodología empleada para la determinación de los precios, las fuentes de información consultadas, el análisis de las cotizaciones y los demás soportes económicos se encuentran desarrollados en el Estudio del Sector y en el presupuesto de obra, documentos que forman parte integral del presente proceso de contratación.

De esta manera, el valor estimado se fundamenta en las condiciones técnicas del objeto contractual, las referencias de mercado disponibles y el mecanismo de ejecución previsto, procurando una utilización eficiente de los recursos públicos y la adecuada atención de las necesidades de señalización vial del municipio.

Presupuesto oficial

El valor estimado del contrato es SEISCIENTOS CINCO MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS CINCO PESOS M/CTE (\$605.280.705) incluido IVA y todos los tributos o gastos que se genere con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Respaldado en los certificados de disponibilidad presupuestal:

Número certificado disponibilidad presupuestal.	Fecha certificado disponibilidad presupuestal.	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
2026001002	28/05/2026	\$605.280.705,00

El valor del presupuesto oficial se determinó de la siguiente manera:

PRESUPUESTO OFICIAL

SUMINISTRO, MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN EN LAS VÍAS DEL MUNICIPIO DE DUITAMA

Código	Unidad	Descripción del ítem	IMOVIS	MOVITT	SYD	Promedio	VALOR FINAL
PRE-01	M2	Eliminación de demarcación vial existente mediante procedimiento compatible con el pavimento, incluyendo equipos, mano de obra, limpieza final y manejo de residuos, sin dejar	\$68.000	\$20.000	\$68.000	\$52.000	\$52.000

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				Código: R-GJ-011	
		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA				Fecha Aprobación: 28-04-2011	
NIVEL CENTRAL						Versión: 0	
						Página 23 de 42	
		marcas que puedan confundirse con la señalización vigente.					
PRE-02	M2	Limpieza y preparación especial de superficie para demarcación vial, cuando sea requerida como actividad independiente, incluyendo retiro de polvo, suciedad, grasas, material suelto y demás contaminantes que afecten la adherencia.	\$4.800	\$10.000	\$4.800	\$6.533	\$6.533
PRE-03	ML	Suministro y aplicación de imprimante o recubrimiento negro de contraste para demarcación vial en franja de 10 cm de ancho, compatible con el material de demarcación ofertado y con la superficie de aplicación, incluyendo preparación y aplicación requeridas para su correcta adherencia.	\$3.276	\$2.000	\$3.276	\$2.851	\$2.851
PRE-04	ML	Suministro y aplicación de imprimante o recubrimiento negro de contraste para demarcación vial en franja de 12 cm de ancho, compatible con el material de demarcación ofertado y con la superficie de aplicación, incluyendo preparación y aplicación requeridas para su correcta adherencia.	\$3.931	\$2.200	\$3.931	\$3.354	\$3.354
PRE-05	ML	Suministro y aplicación de imprimante o recubrimiento negro de contraste para demarcación vial en franja de 15 cm de ancho, compatible con el material de demarcación ofertado y con la superficie de aplicación, incluyendo preparación y aplicación requeridas para su correcta adherencia.	\$4.914	\$2.500	\$4.914	\$4.109	\$4.109
PRE-06	M2	Suministro y aplicación de imprimante o recubrimiento negro de contraste para áreas, símbolos, textos, pasos peatonales, achurados y demás marcas especiales, compatible con el material de demarcación y la superficie de aplicación.	\$26.439	\$30.000	\$26.439	\$27.626	\$27.626
DL-01	ML	Suministro y aplicación de línea de demarcación vial color blanco de 10 cm de ancho, continua o segmentada según diseño, incluyendo material de demarcación, elementos retrorreflectivos y demás componentes requeridos por el sistema especificado, preparación ordinaria de la superficie y aplicación completa.	\$8.020	\$2.900	\$8.020	\$6.313	\$6.313
DL-02	ML	Suministro y aplicación de línea de demarcación vial color blanco de 12 cm de ancho, continua o segmentada según diseño, incluyendo material de demarcación, elementos retrorreflectivos y demás componentes requeridos por el sistema especificado, preparación ordinaria de la superficie y aplicación completa.	\$9.624	\$3.000	\$9.624	\$7.416	\$7.416
DL-03	ML	Suministro y aplicación de línea de demarcación vial color blanco de 15 cm de ancho, continua o segmentada según diseño, incluyendo material de demarcación, elementos retrorreflectivos y demás componentes requeridos por el sistema especificado, preparación ordinaria de la superficie y aplicación completa.	\$12.030	\$3.500	\$12.030	\$9.187	\$9.187
DL-04	ML	Suministro y aplicación de línea de demarcación vial color blanco de 20 cm de ancho, continua o segmentada según diseño, incluyendo material de demarcación, elementos retrorreflectivos y demás componentes requeridos por el sistema especificado, preparación ordinaria de la superficie y aplicación completa.	\$16.040	\$4.000	\$16.040	\$12.027	\$12.027
DL-05	ML	Suministro y aplicación de línea de demarcación vial color amarillo de 10 cm de ancho, continua o segmentada según diseño, incluyendo material de demarcación, elementos retrorreflectivos y demás componentes requeridos por el sistema	\$8.020	\$2.900	\$8.020	\$6.313	\$6.313

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				Código: R-GJ-011	
		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA				Fecha Aprobación: 28-04-2011	
NIVEL CENTRAL						Versión: 0	
						Página 24 de 42	
		especificado, preparación ordinaria de la superficie y aplicación completa.					
DL-06	ML	Suministro y aplicación de línea de demarcación vial color amarillo de 12 cm de ancho, continua o segmentada según diseño, incluyendo material de demarcación, elementos retrorreflectivos y demás componentes requeridos por el sistema especificado, preparación ordinaria de la superficie y aplicación completa.	\$9.624	\$3.000	\$9.624	\$7.416	\$7.416
DL-07	ML	Suministro y aplicación de línea de demarcación vial color amarillo de 15 cm de ancho, continua o segmentada según diseño, incluyendo material de demarcación, elementos retrorreflectivos y demás componentes requeridos por el sistema especificado, preparación ordinaria de la superficie y aplicación completa.	\$12.030	\$3.500	\$12.030	\$9.187	\$9.187
DL-08	ML	Suministro y aplicación de línea doble amarilla, medida por metro lineal del conjunto, incluyendo las dos líneas, material de demarcación, elementos retrorreflectivos y preparación ordinaria de superficie; ancho individual y separación según diseño y Manual vigente.	\$19.248	\$6.000	\$19.248	\$14.832	\$14.832
DL-09	ML	Suministro y aplicación de línea mixta amarilla, conformada por una línea continua y una segmentada, medida por metro lineal del conjunto, incluyendo materiales, elementos retrorreflectivos y preparación ordinaria de superficie.	\$14.436	\$6.000	\$14.436	\$11.624	\$11.624
DL-10	ML	Suministro y aplicación de línea punteada blanca de inicio o fin de carril, incorporación, aceleración o desaceleración, de 20 cm de ancho, incluyendo material de demarcación y elementos retrorreflectivos; patrón conforme al diseño y Manual vigente.	\$16.040	\$4.000	\$16.040	\$12.027	\$12.027
DL-11	ML	Suministro y aplicación de línea de demarcación vial color azul, ancho 20 cm y patrón conforme al diseño, incluyendo material de demarcación, componentes requeridos y preparación ordinaria de superficie.	\$19.248	\$3.500	\$19.248	\$13.999	\$13.999
DL-12	ML	Suministro y aplicación de línea de demarcación vial color rojo, ancho 20 cm y patrón conforme al diseño, incluyendo material de demarcación, componentes requeridos y preparación ordinaria de superficie.	\$19.248	\$3.500	\$19.248	\$13.999	\$13.999
DE-01	ML	Suministro y aplicación de línea de detención PARE, color blanco, con ancho definido en el diseño conforme al Manual vigente, incluyendo material de demarcación, elementos retrorreflectivos y preparación ordinaria de superficie.	\$19.871	\$31.800	\$19.871	\$23.848	\$23.848
DE-02	M2	Suministro y aplicación de marca transversal CEDA EL PASO, color blanco, conformada por los segmentos y geometría definidos en el Manual vigente (area= 2,1 m) y el diseño, incluyendo material de demarcación, elementos retrorreflectivos y preparación ordinaria de superficie.	\$69.550	\$31.800	\$69.550	\$56.967	\$56.967
DE-03	M2	Suministro y aplicación de paso peatonal demarcado, color blanco, incluyendo franjas, material de demarcación, componente antideslizante y demás componentes del sistema que correspondan, preparación ordinaria de superficie y ejecución completa conforme al diseño.	\$33.119	\$55.000	\$33.119	\$40.413	\$40.413
DE-04	M2	Suministro y aplicación de achurado, zona neutral o área de canalización pintada, color y geometría conforme al diseño, incluyendo	\$33.119	\$55.000	\$33.119	\$40.413	\$40.413

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				Código: R-GJ-011	
		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA				Fecha Aprobación: 28-04-2011	
NIVEL CENTRAL						Versión: 0	
						Página 25 de 42	
		franjas, material de demarcación, componentes requeridos y preparación ordinaria de superficie.					
DE-05	M2	Suministro y aplicación de zona antibloqueo o caja de intersección, color amarillo y geometría conforme al Manual vigente y al diseño, incluyendo material de demarcación, componentes requeridos y preparación ordinaria de superficie.	\$33.119	\$55.000	\$33.119	\$40.413	\$40.413
DE-06	UND	Suministro y aplicación de flecha direccional sencilla, color blanco, con geometría y dimensiones según velocidad y diseño, incluyendo material de demarcación, componentes requeridos, plantilla/replanteo y preparación ordinaria de superficie.	\$39.743	\$70.000	\$39.743	\$49.829	\$49.829
DE-07	UND	Suministro y aplicación de flecha direccional doble o combinada, color blanco, con geometría y dimensiones según velocidad y diseño, incluyendo material de demarcación, componentes requeridos, plantilla/replanteo y preparación ordinaria de superficie.	\$80.148	\$110.000	\$80.148	\$90.099	\$90.099
DE-08	UND	Suministro y aplicación de flecha de reducción, incorporación o transición de carril, color blanco, con geometría y dimensiones según velocidad y diseño, incluyendo material de demarcación, componentes requeridos, plantilla/replanteo y preparación ordinaria de superficie.	\$139.100	\$130.000	\$139.100	\$136.067	\$136.067
DE-09	UND	Suministro y aplicación de leyenda horizontal «PARE», color y dimensiones conforme al Manual vigente y al diseño, incluyendo material de demarcación, componentes requeridos, plantilla/replanteo y preparación ordinaria de superficie.	\$76.174	\$230.000	\$76.174	\$127.449	\$127.449
DE-10	UND	Suministro y aplicación de leyenda horizontal «DESPACIO», color y dimensiones conforme al Manual vigente y al diseño, incluyendo material de demarcación, componentes requeridos, plantilla/replanteo y preparación ordinaria de superficie.	\$206.000	\$320.000	\$206.000	\$244.000	\$244.000
DE-11	UND	Suministro y aplicación de leyenda horizontal «ZONA ESCOLAR», color y dimensiones conforme al Manual vigente y al diseño, incluyendo material de demarcación, componentes requeridos, plantilla/replanteo y preparación ordinaria de superficie.	\$392.791	\$450.000	\$392.791	\$411.861	\$411.861
DE-12	UND	Suministro y aplicación de numeral de velocidad máxima sobre pavimento, con valor, color, geometría y dimensiones definidos en el diseño conforme al Manual vigente, incluyendo material, plantilla/replanteo y componentes requeridos.	\$111.280	\$300.000	\$111.280	\$174.187	\$174.187
DE-13	UND	Suministro y aplicación de leyenda horizontal para carril o zona de transporte público prevista en el Manual vigente (p. ej. BUS/SOLO BUS), incluyendo material, componentes, plantilla/replanteo y preparación ordinaria.	\$150.360	\$450.000	\$150.360	\$250.240	\$250.240
DE-14	UND	Suministro y aplicación de símbolo de bicicleta sobre pavimento, con geometría y dimensiones conforme al Manual vigente, incluyendo material de demarcación, plantilla/replanteo y preparación ordinaria.	\$42.392	\$300.000	\$42.392	\$128.262	\$128.262
DE-15	UND	Suministro y aplicación de símbolo de accesibilidad o estacionamiento reservado sobre pavimento, con geometría, color y dimensiones conforme al Manual vigente, incluyendo material, plantilla/replanteo y preparación ordinaria.	\$350.000	\$450.000	\$350.000	\$383.333	\$383.333
DE-16	UND	Suministro y aplicación de pictograma o símbolo vial normalizado adicional del Banco de Señales, de dimensión equivalente a la categoría definida en el formato, incluyendo material de	\$350.000	\$450.000	\$350.000	\$383.333	\$383.333

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				Código: R-GJ-011	
						Fecha Aprobación: 28-04-2011	
NIVEL CENTRAL		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA				Versión: 0	
						Página 26 de 42	
		demarcación, plantilla/replanteo y preparación ordinaria.					
DE-17	M2	Suministro y aplicación de demarcación de estacionamiento, bahía, zona de cargue y descargue, taxi u otra zona especial autorizada, incluyendo líneas, áreas y componentes del sistema conforme al diseño; excluye leyendas o pictogramas pagados por ítem independiente.	\$350.000	\$55.000	\$350.000	\$251.667	\$251.667
DE-18	M2	Suministro y aplicación de pintura sobre bordillo o sardinel únicamente para los usos y colores admitidos por el Manual vigente y definidos en el diseño, incluyendo preparación de superficie y aplicación completa.	\$66.238	\$65.000	\$66.238	\$65.825	\$65.825
AD-01	ML	Suministro y aplicación de línea de 12 cm en material plástico en frío de alto desempeño, color conforme al diseño, incluyendo componentes del sistema, elementos retrorreflectivos cuando correspondan y preparación ordinaria de superficie.	\$9.624	\$5.800	\$9.624	\$8.349	\$8.349
AD-02	ML	Suministro y aplicación de línea de 15 cm en material plástico en frío de alto desempeño, color conforme al diseño, incluyendo componentes del sistema, elementos retrorreflectivos cuando correspondan y preparación ordinaria de superficie.	\$12.030	\$6.200	\$12.030	\$10.087	\$10.087
AD-03	M2	Suministro y aplicación de marcas, símbolos, pasos peatonales, achurados o áreas en material plástico en frío de alto desempeño, color y geometría conforme al diseño, incluyendo componentes del sistema y preparación ordinaria de superficie.	\$66.238	\$110.000	\$66.238	\$80.825	\$80.825
AD-04	ML	Suministro y aplicación de línea de 12 cm en material termoplástico para demarcación vial, color conforme al diseño, incluyendo componentes del sistema, elementos retrorreflectivos cuando correspondan y preparación ordinaria de superficie.	\$17.500	\$6.000	\$17.500	\$13.667	\$13.667
AD-05	ML	Suministro y aplicación de línea de 15 cm en material termoplástico para demarcación vial, color conforme al diseño, incluyendo componentes del sistema, elementos retrorreflectivos cuando correspondan y preparación ordinaria de superficie.	\$21.875	\$6.500	\$21.875	\$16.750	\$16.750
AD-06	M2	Suministro y aplicación de marcas, símbolos, pasos peatonales, achurados o áreas en material termoplástico, color y geometría conforme al diseño, incluyendo componentes del sistema y preparación ordinaria de superficie.	\$138.000	\$120.000	\$138.000	\$132.000	\$132.000
AD-07	M2	Suministro e instalación de demarcación mediante material preformado admitido por el Manual vigente, incluyendo preparación de superficie, adhesivos o sistema de fijación y colocación completa conforme al diseño.	\$138.000	\$180.000	\$138.000	\$152.000	\$152.000
SV-01	UND	Fabricación, suministro e instalación de señal vertical reglamentaria o preventiva de tamaño urbano estándar según código y velocidad del sitio, incluyendo tablero, película retrorreflectiva exigible, soporte tubular galvanizado de sección circular, fijaciones, cimentación e instalación completa.	\$485.000	\$450.000	\$485.000	\$473.333	\$473.333
SV-02	UND	Fabricación, suministro e instalación de señal vertical reglamentaria o preventiva de tamaño superior al estándar urbano, según código, velocidad y condición de visibilidad, incluyendo tablero, película retrorreflectiva exigible, soporte, fijaciones, cimentación e instalación completa.	\$485.000	\$450.000	\$485.000	\$473.333	\$473.333
SV-03	UND	Fabricación, suministro e instalación de señal vertical SR-01 PARE completa, en dimensión	\$485.000	\$450.000	\$485.000	\$473.333	\$473.333

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				Código: R-GJ-011	
		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA				Fecha Aprobación: 28-04-2011	
NIVEL CENTRAL						Versión: 0	
						Página 27 de 42	
		correspondiente al sitio, incluyendo tablero octogonal, película retrorreflectiva exigible, soporte tubular galvanizado de sección circular, fijaciones, cimentación e instalación.					
SV-04	UND	Fabricación, suministro e instalación de señal vertical SR-02 CEDA EL PASO completa, en dimensión correspondiente al sitio, incluyendo tablero triangular, película retrorreflectiva exigible, soporte tubular galvanizado de sección circular, fijaciones, cimentación e instalación.	\$485.000	\$450.000	\$485.000	\$473.333	\$473.333
SV-05	UND	Fabricación, suministro e instalación de placa complementaria o adosada para señal vertical, con mensaje, dimensiones, color, película retrorreflectiva y elementos de fijación conforme al Manual vigente y al diseño.	\$485.000	\$550.000	\$485.000	\$506.667	\$506.667
SV-06	M2	Fabricación, suministro e instalación de señal informativa urbana de destino, localización, nomenclatura o información especial, medida por área de tablero, incluyendo sustrato, película retrorreflectiva, textos, símbolos, fijaciones y sistema de soporte requerido por el diseño.	\$550.000	\$450.000	\$550.000	\$516.667	\$516.667
SV-07	M2	Fabricación y suministro de tablero de señal vertical en lámina de acero galvanizado, sin soporte, incluyendo corte/formado, película retrorreflectiva exigible, impresión o aplicación de mensajes y perforaciones/fijaciones requeridas para instalación.	\$550.000	\$280.000	\$550.000	\$460.000	\$460.000
SV-08	M2	Fabricación y suministro de tablero de señal vertical en aluminio, sin soporte, incluyendo corte/formado, película retrorreflectiva exigible, impresión o aplicación de mensajes y perforaciones/fijaciones requeridas.	\$550.000	\$320.000	\$550.000	\$473.333	\$473.333
SV-09	UND	Suministro e instalación de soporte simple para señal vertical en tubo de acero galvanizado de sección circular, incluyendo poste, elementos de fijación, excavación, cimentación, relleno, limpieza y restitución puntual del área intervenida.	\$150.000	\$180.000	\$150.000	\$160.000	\$160.000
SV-10	UND	Suministro e instalación de sistema de soporte tipo H para señal vertical, incluyendo postes, travesaños, elementos de fijación, excavaciones, cimentaciones, rellenos y restitución puntual del área intervenida.	\$150.000	\$360.000	\$150.000	\$220.000	\$220.000
SV-11	UND	Suministro e instalación de sistema de soporte dúplex para dos señales compatibles, incluyendo soporte, elementos de fijación, excavación, cimentación, relleno e instalación completa conforme al Manual vigente.	\$225.000	\$280.000	\$225.000	\$243.333	\$243.333
SV-12	UND	Suministro e instalación de sistema de soporte lateral para señal vertical, incluyendo estructura, fijaciones, cimentación y montaje completo conforme al diseño y Manual vigente.	\$225.000	\$180.000	\$225.000	\$210.000	\$210.000
SV-13	UND	Suministro e instalación de sistema de soporte abatible o colapsable para señal vertical, incluyendo elementos de fijación, cimentación y montaje completo conforme al diseño.	\$225.000	\$250.000	\$225.000	\$233.333	\$233.333
SV-14	UND	Instalación de tablero de señal vertical suministrado por la Entidad sobre soporte existente técnicamente compatible, incluyendo elementos de fijación, nivelación, orientación y ajuste final; no incluye fabricación del tablero.	\$225.000	\$200.000	\$225.000	\$216.667	\$216.667
SV-15	UND	Reubicación de señal vertical existente técnicamente recuperable, incluyendo desmontaje, traslado local, nueva ubicación, elementos de fijación, cimentación cuando se requiera, reinstalación, orientación y restitución puntual del área.	\$124.000	\$120.000	\$124.000	\$122.667	\$122.667

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				Código: R-GJ-011	
						Fecha Aprobación: 28-04-2011	
NIVEL CENTRAL		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA				Versión: 0	
						Página 28 de 42	
SV-16	UND	Retiro completo de señal vertical existente, incluyendo desmontaje de tablero y soporte, retiro de cimentación cuando corresponda, restitución puntual del área, cargue, traslado y entrega en el sitio indicado por la STT.	\$107.000	\$80.000	\$107.000	\$98.000	\$98.000
SV-17	UND	Retiro de tablero de señal vertical existente, conservando el soporte, incluyendo desmontaje, elementos necesarios, cargue, traslado y entrega del tablero en el sitio indicado por la STT.	\$107.000	\$70.000	\$107.000	\$94.667	\$94.667
SV-18	UND	Retiro de soporte o poste de señal vertical existente, conservando el tablero cuando se ordene, incluyendo desmontaje, retiro de cimentación cuando corresponda, restitución puntual del área y traslado del elemento.	\$107.000	\$70.000	\$107.000	\$94.667	\$94.667
SV-19	UND	Limpieza y mantenimiento menor de señal vertical existente, incluyendo limpieza de tablero y soporte, ajuste de fijaciones, orientación y actividades menores que no impliquen reposición del tablero o soporte.	\$116.000	\$50.000	\$116.000	\$94.000	\$94.000
SV-20	UND	Suministro e instalación de juego de elementos de fijación y herrajes para una señal vertical existente, incluyendo tornillería, abrazaderas o elementos compatibles requeridos para dejar el tablero correctamente instalado.	\$35.000	\$40.000	\$35.000	\$36.667	\$36.667
SV-21	UND	Ejecución o reposición de cimentación para soporte de señal vertical existente o recuperable, incluyendo excavación, concreto, relleno, limpieza y restitución puntual del área; geometría y resistencia según especificación.	\$225.000	\$60.000	\$225.000	\$170.000	\$170.000
SV-22	M2	Suministro y aplicación de película o tratamiento protector antigrafiti sobre tablero de señal vertical, compatible con la película retrorreflectiva y sin afectar su desempeño, cuando sea requerido por la Entidad.	\$65.000	\$55.000	\$65.000	\$61.667	\$61.667
DP-01	UND	Suministro e instalación de tacha retrorreflectiva para demarcación elevada, con color y configuración óptica conforme al sentido de circulación y diseño, incluyendo adhesivo o sistema de fijación, preparación superficial e instalación completa.	\$17.500	\$19.000	\$17.500	\$18.000	\$18.000
DP-02	UND	Retiro de tacha retrorreflectiva existente, incluyendo desprendimiento controlado, eliminación de adhesivo o fijación y limpieza de la superficie sin deterioro indebido del pavimento.	\$5.200	\$10.000	\$5.200	\$6.800	\$6.800
DP-03	UND	Suministro e instalación de boya vial retrorreflectiva, incluyendo cuerpo del dispositivo, elementos reflectivos, anclajes, perforación, fijación y limpieza final conforme al diseño.	\$112.000	\$35.000	\$112.000	\$86.333	\$86.333
DP-04	UND	Suministro e instalación de tachón o dispositivo canalizador de piso retrorreflectivo, incluyendo cuerpo, elementos reflectivos, anclajes, perforación, fijación y limpieza final.	\$82.000	\$85.000	\$82.000	\$83.000	\$83.000
DP-05	UND	Suministro e instalación de bordillo vial no traspasable para segregación o canalización, incluyendo cuerpo del dispositivo, elementos retrorreflectivos cuando correspondan, anclajes, perforación, fijación y limpieza final.	\$210.000	\$85.000	\$210.000	\$168.333	\$168.333
DP-06	UND	Retiro de boya, tachón o bordillo vial existente, incluyendo desmontaje de anclajes, recuperación puntual de la superficie, cargue, traslado y disposición o entrega según instrucción de la STT.	\$38.000	\$40.000	\$38.000	\$38.667	\$38.667
DP-07	UND	Suministro e instalación de delineador tubular flexible, incluyendo cuerpo, elementos retrorreflectivos, base o anclajes, perforación, fijación y limpieza final conforme al diseño.	\$92.000	\$85.000	\$92.000	\$89.667	\$89.667
DP-08	UND	Retiro o reemplazo de delineador tubular existente, incluyendo desmontaje, retiro de	\$38.000	\$40.000	\$38.000	\$38.667	\$38.667

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN				Código: R-GJ-011	
						Fecha Aprobación: 28-04-2011	
NIVEL CENTRAL		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA				Versión: 0	
						Página 29 de 42	
		anclajes, recuperación puntual de superficie y traslado del elemento retirado cuando corresponda.					
DP-09	UND	Fabricación, suministro e instalación de marcador de obstáculo vertical sencillo, incluyendo tablero, material retrorreflectivo, soporte, fijaciones, cimentación e instalación completa conforme al diseño.	\$420.000	\$250.000	\$420.000	\$363.333	\$363.333
DP-10	UND	Fabricación, suministro e instalación de marcador de obstáculo vertical doble, incluyendo tableros, material retrorreflectivo, soporte, fijaciones, cimentación e instalación completa conforme al diseño.	\$615.000	\$350.000	\$615.000	\$526.667	\$526.667
DP-11	UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de curva horizontal sencillo, incluyendo tablero, material retrorreflectivo, soporte, fijaciones, cimentación e instalación completa.	\$485.000	\$350.000	\$485.000	\$440.000	\$440.000
DP-12	UND	Fabricación, suministro e instalación de delineador de curva horizontal doble, incluyendo tableros, material retrorreflectivo, soporte, fijaciones, cimentación e instalación completa.	\$620.000	\$480.000	\$620.000	\$573.333	\$573.333
DP-13	UND	Suministro e instalación de bordillo vial traspasable para canalización, incluyendo cuerpo del dispositivo, elementos retrorreflectivos cuando correspondan, anclajes, perforación, fijación y limpieza final conforme al diseño.	\$175.000	\$85.000	\$175.000	\$145.000	\$145.000
DP-14	UND	Suministro e instalación de hito tipo maletín plástico para canalización o segregación, incluyendo cuerpo, elementos retrorreflectivos, base/anclajes y fijación completa conforme al diseño.	\$465.000	\$85.000	\$465.000	\$338.333	\$338.333
DP-15	UND	Suministro e instalación de hito de vértice, incluyendo cuerpo o tablero, material retrorreflectivo, soporte/anclajes y fijación completa conforme al diseño.	\$72.254	\$150.000	\$72.254	\$98.169	\$98.169
DP-16	UND	Suministro e instalación de estoperol o marcador de pavimento previsto por el diseño, incluyendo elemento, perforación o adhesivo, fijación y limpieza final.	\$18.000	\$30.000	\$18.000	\$22.000	\$22.000
UV-01	M2	Suministro y aplicación de demarcación de paso para ciclistas, con color, franjas, símbolos y geometría conforme al diseño y Manual vigente, incluyendo material y preparación ordinaria de superficie; excluye símbolos pagados por separado cuando corresponda.	\$67.000	\$60.000	\$67.000	\$64.667	\$64.667
UV-02	ML	Suministro y aplicación de demarcación longitudinal para ciclo-infraestructura, con ancho, color y patrón conforme al diseño, incluyendo material de demarcación, componentes requeridos y preparación ordinaria de superficie.	\$3.200	\$2.800	\$3.200	\$3.067	\$3.067
UV-03	M2	Suministro y aplicación de tratamiento de área de conflicto o superficie especial para ciclo-infraestructura previsto en el Manual vigente, incluyendo material, preparación de superficie y ejecución completa conforme al diseño.	\$67.000	\$60.000	\$67.000	\$64.667	\$64.667
UV-04	UND	Fabricación, suministro e instalación de señal vertical normalizada para peatones, ciclistas, motociclistas u otros usuarios vulnerables, de tamaño urbano correspondiente, incluyendo tablero, película retrorreflectiva, soporte, fijaciones, cimentación e instalación completa.	\$380.000	\$400.000	\$380.000	\$386.667	\$386.667
UV-05	M2	Suministro y aplicación de tratamiento superficial integral de zona escolar previsto en el diseño, incluyendo áreas de color o tratamiento especial; excluye líneas, leyendas, símbolos y dispositivos que cuenten con ítem independiente.	\$563.023	\$75.000	\$563.023	\$400.349	\$400.349

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			Código: R-GJ-011		
					Fecha Aprobación: 28-04-2011		
NIVEL CENTRAL		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA			Versión: 0		
					Página 30 de 42		
UV-06	UND	Suministro e instalación de dispositivo luminoso intermitente complementario a señal vertical en entorno escolar o punto especial, incluyendo estructura, elementos luminosos, controlador y alimentación autónoma cuando aplique, montaje y puesta en funcionamiento.	\$320.000	\$130.000	\$320.000	\$256.667	\$256.667
GV-01	M2	Suministro y aplicación de banda alertadora transversal, con material, color, ancho, separación y geometría conforme al diseño y Manual vigente, incluyendo preparación de superficie y ejecución completa.	\$485.000	\$240.000	\$485.000	\$403.333	\$403.333
GV-02	M2	Retiro de banda alertadora existente, incluyendo eliminación del material, limpieza y recuperación superficial necesaria para evitar marcas confusas o desprendimientos.	\$65.000	\$90.000	\$65.000	\$73.333	\$73.333
GV-03	ML	Suministro e instalación de resalto modular prefabricado, incluyendo módulos, terminales, elementos reflectivos cuando correspondan, anclajes, perforación, fijación, señalización complementaria asociada cuando se indique y limpieza final.	\$1.650.000	\$350.000	\$1.650.000	\$1.216.667	\$1.216.667
GV-04	ML	Retiro o reubicación de resalto modular prefabricado existente, incluyendo desmontaje, retiro de anclajes, recuperación puntual de superficie, traslado y reinstalación cuando corresponda.	\$235.000	\$90.000	\$235.000	\$186.667	\$186.667
UT-01	M2	Suministro y aplicación de pintura o recubrimiento de superficie para intervención de urbanismo táctico o pacificación del tránsito, en colores y patrón definidos por el diseño aprobado, incluyendo preparación de superficie y aplicación completa; no sustituye demarcaciones reglamentarias.	\$67.000	\$70.000	\$67.000	\$68.000	\$68.000
UT-02	M2	Eliminación o retiro de pintura/recubrimiento de urbanismo táctico existente, mediante procedimiento compatible con la superficie, incluyendo limpieza final y manejo de residuos.	\$60.000	\$25.000	\$60.000	\$48.333	\$48.333

Forma de pago

El Municipio de Duitama, cancelará al contratista el valor del contrato así: POR ACTAS PARCIALES: El equivalente al (90%) se cancelará de acuerdo a las actas de recibo parcial de las obras aprobadas por el Supervisor, que correspondan al valor que resulte de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por los precios unitarios pactados. Para el último pago por suma equivalente al (10%) se requiere la presentación del acta de liquidación del contrato, previa presentación de la correspondiente acta parcial Formato GC-F006; certificado de pago de aportes de seguridad social, pensión, (y parafiscales en caso de que sea persona Jurídica), para el último pago se requiere el informe del Supervisor Formato GC-F007; acta de recibo final Formato GC-F011 y acta de liquidación Formato GC-F012 suscrita por las partes y el Supervisor

Disponibilidad presupuestal:

La Entidad, para respaldar el compromiso derivado del presente Proceso de Contratación, cuenta con el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:		
Número certificado disponibilidad presupuestal.	Fecha certificado disponibilidad presupuestal.	Valor certificado de disponibilidad presupuestal
2026001002	28/05/2026	\$605.280.705,00

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 31 de 42

Obligaciones de las partes

Obligaciones Generales del Contratista

El contratista, además de las obligaciones establecidas en la normativa vigente, en los documentos del proceso de selección, en el contrato y en sus anexos, deberá cumplir las siguientes obligaciones generales:

1. Cumplir integralmente el objeto contractual, de conformidad con las condiciones establecidas en los estudios previos, el pliego de condiciones, el Anexo Técnico, sus apéndices, la propuesta presentada y los demás documentos que formen parte del contrato.
2. Ejecutar las actividades contratadas dentro del plazo establecido, observando los principios de calidad, eficiencia, responsabilidad y oportunidad, así como las instrucciones impartidas por la supervisión en el marco de sus competencias.
3. Suscribir oportunamente el acta de inicio y los demás documentos contractuales que correspondan, previo cumplimiento de los requisitos legales y administrativos exigidos para la ejecución del contrato.
4. Constituir, presentar y mantener vigentes las garantías contractuales exigidas, de acuerdo con los amparos, valores y vigencias establecidos en el contrato, realizando las modificaciones o ampliaciones que resulten necesarias.
5. Disponer de los recursos humanos, técnicos, administrativos, logísticos, financieros y operativos necesarios para garantizar la adecuada ejecución de las obligaciones contractuales, sin perjuicio de los requisitos específicos establecidos en los documentos del proceso.
6. Cumplir las disposiciones legales y reglamentarias aplicables en materia laboral, de seguridad social, riesgos laborales y seguridad y salud en el trabajo, garantizando las condiciones necesarias para la protección de las personas vinculadas a la ejecución del contrato.
7. Realizar oportunamente los pagos de salarios, prestaciones sociales, aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y contribuciones parafiscales a que haya lugar, de conformidad con la normativa vigente, y acreditar su cumplimiento cuando sea requerido por la Entidad.
8. Atender oportunamente las observaciones, solicitudes, recomendaciones y requerimientos formulados por la supervisión del contrato, siempre que se encuentren relacionados con el objeto y las obligaciones contractuales.
9. Informar de manera inmediata y por escrito a la supervisión sobre cualquier circunstancia técnica, administrativa, financiera, operativa o de fuerza mayor que pueda afectar la ejecución del contrato, proponiendo las medidas necesarias para su atención.
10. Abstenerse de ejecutar actividades no autorizadas por la Entidad o que excedan el alcance contractual, así como de modificar unilateralmente las condiciones técnicas, económicas o administrativas establecidas.
11. Presentar oportunamente los informes, actas, soportes, registros y demás documentos requeridos para el seguimiento, control, verificación y recibo de las actividades ejecutadas, de conformidad con las condiciones contractuales.
12. Mantener una comunicación permanente y efectiva con la supervisión, facilitando las visitas de seguimiento, las verificaciones documentales y las actividades de inspección y control que adelante la Entidad.
13. Responder por la calidad, idoneidad y correcta ejecución de los bienes, materiales, suministros, actividades y servicios comprendidos en el objeto contractual, de conformidad con las especificaciones y garantías aplicables.

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 32 de 42

- 14. Asumir los costos, gastos, impuestos, tasas, contribuciones y demás obligaciones económicas que legal y contractualmente le correspondan con ocasión de la celebración y ejecución del contrato.
- 15. Cumplir la normativa ambiental aplicable y adoptar las medidas necesarias para prevenir, mitigar y controlar los impactos que puedan generarse durante el desarrollo de las actividades contratadas.
- 16. Proteger los bienes públicos y privados que puedan verse afectados durante la ejecución contractual y responder por los daños que le sean imputables, de conformidad con la normativa vigente.
- 17. Garantizar el adecuado manejo, custodia y conservación de los materiales, equipos, herramientas, documentos y demás elementos utilizados o recibidos para el cumplimiento del objeto contractual.
- 18. Mantener actualizada la información de contacto y notificación del contratista y comunicar oportunamente cualquier modificación que pueda afectar las relaciones contractuales con la Entidad.
- 19. Guardar reserva sobre la información que tenga carácter confidencial o esté legalmente protegida y a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato, sin perjuicio de los deberes de publicidad y transparencia aplicables.
- 20. Obrar con lealtad, buena fe, diligencia y transparencia durante todas las etapas de ejecución contractual, absteniéndose de realizar actuaciones que puedan configurar conflictos de interés, prácticas indebidas o incumplimientos de las disposiciones legales aplicables.
- 21. No ceder el contrato sin la autorización previa y escrita de la Entidad, y cumplir las condiciones legales y contractuales aplicables en caso de subcontratación.
- 22. Participar en las reuniones de seguimiento y coordinación convocadas por la supervisión, cuando sean necesarias para garantizar la adecuada ejecución del objeto contractual.
- 23. Adelantar oportunamente los trámites y entregar la documentación que le corresponda para el recibo final, cierre y liquidación del contrato, de acuerdo con las disposiciones legales y las condiciones pactadas.
- 24. Cumplir las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato, de los documentos que lo integran y de las disposiciones legales aplicables, siempre que correspondan al alcance contractual establecido.

Obligaciones Específicas:

Además de las obligaciones generales establecidas en los documentos contractuales, el contratista deberá cumplir las siguientes obligaciones específicas:

A. PLANEACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE LAS INTERVENCIONES

- 1. Ejecutar las actividades de suministro, mantenimiento e instalación de señalización vial horizontal, vertical y demás dispositivos de regulación y seguridad vial, de conformidad con el Anexo Técnico, sus apéndices, los precios unitarios contratados y las Órdenes de Intervención emitidas por la Secretaría de Tránsito y Transporte.
- 2. Ejecutar únicamente las actividades previamente autorizadas mediante Orden de Intervención, en la cual se identificarán, según corresponda, la localización, el alcance, los ítems, las cantidades estimadas y las condiciones particulares de ejecución. Ninguna actividad física podrá iniciarse sin dicha autorización.
- 3. Atender las intervenciones priorizadas por la Secretaría de Tránsito y Transporte, de acuerdo con las necesidades técnicas identificadas, la disponibilidad presupuestal y las condiciones establecidas en el contrato.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 33 de 42
NIVEL CENTRAL		

4. Presentar, cuando sea requerido por la supervisión, la programación de las actividades autorizadas, indicando fechas previstas de ejecución, personal, equipos, materiales y demás recursos necesarios para su desarrollo.
5. Verificar previamente las condiciones del sitio de intervención, identificando las características de la superficie, las condiciones de circulación, los elementos existentes y las posibles interferencias que puedan afectar la ejecución de las actividades.
6. Informar oportunamente a la supervisión sobre cualquier condición técnica o física que impida ejecutar una intervención conforme a lo autorizado, absteniéndose de modificar unilateralmente su alcance, ubicación o especificaciones.
7. Coordinar con la supervisión la ejecución de las actividades, especialmente cuando se requiera intervenir sectores con circulación vehicular o peatonal, entornos escolares, intersecciones y corredores de especial importancia para la movilidad municipal.

B. SUMINISTRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS DE SEÑALIZACIÓN

8. Suministrar los materiales, elementos, dispositivos, accesorios y demás insumos necesarios para ejecutar las actividades contratadas, garantizando su correspondencia con las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico y el Apéndice A.
9. Garantizar que los materiales y dispositivos suministrados sean nuevos, salvo cuando el ítem contratado corresponda expresamente a la recuperación, mantenimiento, reubicación o reutilización de elementos existentes.
10. Verificar que los elementos de señalización vertical cumplan las condiciones exigidas de dimensiones, materiales, acabados, colores, películas retrorreflectivas, soportes, sistemas de fijación y demás características técnicas aplicables.
11. Garantizar que los materiales utilizados en la demarcación horizontal correspondan al sistema especificado para cada actividad y cumplan las condiciones técnicas exigidas de aplicación, adherencia, resistencia, visibilidad, retrorreflectividad y desempeño.
12. Suministrar los dispositivos complementarios de regulación, canalización y seguridad vial previstos en el contrato, con las características geométricas, mecánicas, ópticas y de instalación exigidas para cada elemento.
13. Presentar a la supervisión, cuando corresponda, las fichas técnicas, certificados, resultados de ensayos, documentos de trazabilidad y demás soportes necesarios para verificar la conformidad de los materiales y elementos que se pretendan utilizar.
14. Abstenerse de sustituir materiales, modificar especificaciones o emplear productos diferentes a los exigidos contractualmente sin la autorización previa y escrita de la Entidad, cuando dicha modificación sea legal y contractualmente procedente.
15. Garantizar el transporte, cargue, descargue, almacenamiento, manipulación y protección de los materiales y dispositivos, evitando daños, contaminación, deterioro o pérdida de sus propiedades antes de la instalación.

C. EJECUCIÓN DE LA SEÑALIZACIÓN VIAL

16. Ejecutar las actividades de señalización horizontal de acuerdo con las dimensiones, geometrías, colores, patrones, materiales y condiciones de aplicación establecidos en el Manual de Señalización Vial vigente, el Anexo Técnico y las Órdenes de Intervención correspondientes.
17. Realizar la preparación de las superficies de intervención, conforme a las actividades comprendidas en cada ítem contratado, garantizando las condiciones necesarias para la adecuada aplicación y adherencia de los materiales.
18. Ejecutar las actividades de eliminación, retiro o modificación de demarcaciones existentes que hayan sido autorizadas, empleando procedimientos compatibles con las características del pavimento y evitando la permanencia de marcas que puedan generar confusión a los usuarios de la vía.
19. Fabricar, suministrar e instalar las señales verticales autorizadas, garantizando su ubicación, orientación, altura, separación, visibilidad, estabilidad estructural y demás condiciones técnicas exigidas.

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Fecha Aprobación: 28-04-2011
		Versión: 0
		Página 34 de 42
20. Ejecutar las actividades de mantenimiento, limpieza, reparación, retiro, reposición o reubicación de señales y dispositivos existentes, únicamente cuando estén contempladas en los ítems contratados y hayan sido autorizadas mediante la correspondiente Orden de Intervención. 21. Instalar los dispositivos de canalización, segregación, delineación y regulación del tránsito conforme a las especificaciones técnicas, los sistemas de anclaje o fijación previstos y las condiciones particulares de cada intervención. 22. Ejecutar las actividades de señalización y tratamiento de entornos escolares, pasos peatonales, infraestructura ciclista y demás sectores de atención especial, de acuerdo con las intervenciones autorizadas y las disposiciones técnicas aplicables. 23. Garantizar que las actividades ejecutadas no generen condiciones de riesgo derivadas de instalaciones defectuosas, elementos inestables, materiales mal aplicados, dispositivos incorrectamente ubicados o señalización contradictoria. 24. Retirar oportunamente los materiales sobrantes, residuos, elementos temporales y demás componentes utilizados durante la ejecución, entregando las áreas intervenidas en condiciones adecuadas de limpieza, seguridad y funcionamiento. D. SEGURIDAD VIAL Y MANEJO DEL TRÁNSITO DURANTE LAS INTERVENCIONES 25. Implementar las medidas de seguridad vial y manejo del tránsito necesarias durante la ejecución de las actividades, de acuerdo con las características de cada intervención y las disposiciones del Manual de Señalización Vial vigente. 26. Suministrar, instalar, mantener y retirar los elementos de señalización temporal, canalización, protección y demás dispositivos requeridos para garantizar condiciones seguras durante el desarrollo de los trabajos, conforme a las obligaciones y costos previstos contractualmente. 27. Disponer del personal necesario para orientar y controlar operativamente el tránsito en las zonas de trabajo, cuando las características de la intervención así lo requieran, sin asumir funciones reservadas legalmente a las autoridades de tránsito. 28. Garantizar condiciones de circulación y protección para peatones, ciclistas, motociclistas, conductores y demás usuarios de la vía, procurando minimizar las afectaciones a la movilidad durante las intervenciones. 29. Tramitar y cumplir los Planes de Manejo de Tránsito y demás autorizaciones que resulten exigibles según la naturaleza, localización y afectación de las actividades, conforme a la reglamentación y los procedimientos establecidos por la autoridad competente. 30. Coordinar previamente con la supervisión las intervenciones que requieran restricciones de circulación, ocupación de carriles, cierres parciales o totales u otras medidas que afecten la operación normal de las vías. E. CONTROL DE CALIDAD Y VERIFICACIÓN TÉCNICA 31. Implementar los procedimientos de control de calidad exigidos en el Apéndice B, garantizando la verificación de los materiales, procesos de instalación y condiciones de desempeño de las actividades ejecutadas. 32. Realizar y asumir los controles, verificaciones y ensayos establecidos contractualmente, con la frecuencia, metodología y condiciones definidas en las especificaciones técnicas. 33. Permitir y facilitar las inspecciones, mediciones, toma de muestras, verificaciones y demás actividades de control que adelante la supervisión o el personal autorizado por la Entidad. 34. Presentar oportunamente los resultados de ensayos, certificados de calidad, registros de control y demás soportes técnicos exigidos para verificar el cumplimiento de las especificaciones contractuales. 35. Corregir, reparar, retirar, reemplazar o ejecutar nuevamente, a su costa y dentro del plazo que corresponda, las actividades o elementos que presenten incumplimientos de las especificaciones técnicas o defectos imputables al contratista, sin que ello genere reconocimiento económico adicional para la Entidad. 36. Abstenerse de solicitar el recibo a satisfacción de actividades que no hayan sido completamente ejecutadas o que no cuenten con los soportes de calidad exigibles. F. MEDICIÓN, REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES 37. Llevar el registro de las actividades ejecutadas por cada Orden de Intervención, identificando como mínimo su localización, fecha, ítems, cantidades ejecutadas y demás información requerida para su verificación.		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 35 de 42
NIVEL CENTRAL		

38. Presentar los registros fotográficos correspondientes al estado previo, desarrollo y resultado final de las intervenciones, conforme a los formatos y condiciones establecidos por la supervisión.
39. Elaborar y entregar los planos récord, registros georreferenciados, inventarios y demás información técnica de las intervenciones ejecutadas, de conformidad con las especificaciones establecidas en el Apéndice C.
40. Garantizar que la documentación técnica entregada permita identificar, localizar, verificar y actualizar los elementos de señalización intervenidos, conforme a los estándares y formatos exigidos por la Entidad.
41. Presentar las memorias de cantidades y demás soportes de medición necesarios para verificar las actividades efectivamente ejecutadas, de acuerdo con las unidades de medida y los criterios de reconocimiento establecidos para cada ítem.
42. Entregar los informes periódicos de ejecución y los documentos de seguimiento requeridos por la supervisión, relacionando las Órdenes de Intervención atendidas, las actividades desarrolladas, las cantidades ejecutadas, los avances y las novedades presentadas.

G. RECIBO, GARANTÍAS Y CIERRE DE LAS INTERVENCIONES

43. Solicitar la verificación y recibo de las actividades ejecutadas, aportando previamente los soportes técnicos, documentales y de calidad exigidos contractualmente.
44. Atender las observaciones formuladas por la supervisión durante las verificaciones de recibo, efectuando las correcciones necesarias para acreditar el cumplimiento de las condiciones contratadas.
45. Garantizar que los materiales, elementos y actividades ejecutadas cumplan las condiciones de desempeño, durabilidad y garantía técnica establecidas en el Apéndice D, sin perjuicio de las garantías contractuales legalmente exigibles.
46. Atender las reclamaciones relacionadas con defectos de materiales, instalación o ejecución que se encuentren cubiertos por las garantías técnicas, realizando las actividades correctivas correspondientes dentro de los términos establecidos contractualmente.
47. Entregar a la Entidad los certificados, documentos de garantía, recomendaciones de conservación y demás soportes exigidos para los elementos y actividades ejecutadas.
48. Presentar al finalizar la ejecución contractual el informe consolidado de las intervenciones realizadas, incluyendo la relación de Órdenes de Intervención, cantidades ejecutadas, registros fotográficos, resultados de control de calidad, planos récord, inventarios actualizados y demás documentos exigidos.
49. Realizar la entrega formal de los elementos, materiales recuperados o retirados que deban quedar a disposición de la Secretaría de Tránsito y Transporte, de acuerdo con las instrucciones impartidas por la supervisión y las condiciones contractuales.
50. Cumplir las demás obligaciones técnicas y operativas expresamente establecidas en el Anexo Técnico, los apéndices A, B, C y D, las Órdenes de Intervención y los demás documentos integrantes del contrato, dentro de los límites de su objeto y alcance.

Obligaciones del Municipio

1. Cumplir las condiciones establecidas en los documentos del proceso de contratación y en el contrato.
2. Establecer conjuntamente con el contratista la programación necesaria para la implementación oportuna de los factores de calidad ofrecidos durante la etapa de selección, cuando corresponda.
3. Pagar al contratista el valor de las actividades debidamente autorizadas, ejecutadas y recibidas a satisfacción, de acuerdo con los precios unitarios contratados, las cantidades efectivamente ejecutadas y las condiciones establecidas en la forma de pago, sin superar el monto total del contrato.
4. Designar la supervisión del contrato, encargada de efectuar el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico de su ejecución, conforme a las disposiciones legales y al manual de supervisión de la Entidad.
5. Solicitar al contratista los informes, cronogramas, registros, soportes técnicos y demás documentos que se consideren necesarios para el seguimiento y control de la ejecución contractual.
6. Convocar y realizar comités técnicos o reuniones de seguimiento cuando las condiciones de ejecución del contrato lo requieran.
7. Realizar visitas técnicas para verificar el avance, las condiciones de ejecución y la calidad de las actividades desarrolladas.
8. Brindar al contratista la información y colaboración institucional que resulte necesaria para la adecuada ejecución del contrato, dentro del ámbito de sus competencias.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 36 de 42
NIVEL CENTRAL		

9. Efectuar, a través de la supervisión, la verificación y el recibo de las actividades ejecutadas conforme a las Órdenes de Intervención autorizadas, adelantar el recibo final y realizar los trámites que correspondan para la liquidación del contrato, de conformidad con la normativa vigente y las condiciones contractuales. Derechos del contratista: El Contratista tiene derecho a: 1. Recibir la remuneración correspondiente a las actividades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción, de conformidad con los precios unitarios contratados y las condiciones establecidas en la forma de pago. 2. Acceder a la documentación y a la información que resulte necesaria para la correcta ejecución del objeto contratado, de acuerdo con las condiciones contractuales y las competencias de la Entidad
--

Perfil y competencias que debe cumplir el supervisor

La supervisión será ejercida por el Secretario de Tránsito y Transporte o quien haga sus veces. Las Entidades Estatales están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución de las obras públicas y lo deben hacer a través de un supervisor o interventor, según corresponda. La supervisión es el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico y la Entidad Estatal la ejerce directamente. El supervisor debe exigir el cumplimiento de las normas técnicas obligatorias de la obra y certificar el recibo a satisfacción únicamente cuando la obra ha sido ejecutada a cabalidad, si el contratista en el proceso de selección obtuvo puntuación por el criterio de calidad, el supervisor está obligado a exigir su cumplimiento y la implementación del mismo será requisito sin el cual no habrá lugar a liquidación del contrato. La supervisión será ejercida por el funcionario que para el efecto delegue la señora Alcaldesa o su delegado mediante acto administrativo La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, ambiental y jurídico sobre el cumplimiento del objeto del contrato, y las funciones que se ejercerán serán las establecidas en el Manual de Supervisión e Interventoría del Municipio de Duitama adoptado mediante el Decreto No. 910 del 30 de diciembre de 2022.

6. JUSTIFICACIÓN Y DETERMINACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

DEFINICIÓN DE CRITERIOS HABILITANTES Y DE EVALUACIÓN

REQUISITOS HABILITANTES Los requisitos habilitantes y su verificación, se encuentran contenidos en el capítulo 3 del Documento Base del Pliego de Condiciones, los cuales hacen parte integral del presente documento de estudios previo. CRITERIOS DE EVALUACIÓN
--

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 37 de 42
NIVEL CENTRAL		

Los criterios de evaluación y su verificación, se encuentran contenidos en el capítulo 4 del Documento Base del Pliego de Condiciones, los cuales hacen parte integral del presente documento de estudios previo.

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

6.1. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

Se anexa matriz de riesgos del proceso.

6.2. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LAS GARANTÍAS

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	
El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral. Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta. Las características de las garantías son las siguientes:	
Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE DUITAMA, identificado con NIT 891855138-1.
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	Tres (3) meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, sin superar el 31 de diciembre de 2026
Valor asegurado	Diez por ciento (10 %) del presupuesto oficial del Proceso de Selección.
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - Para los Proponentes Plurales: la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del Proceso de Selección se modifica el cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo Contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la Garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

GARANTÍAS DEL CONTRATO

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento a la Entidad dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes contados a partir de la firma del Contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

Característica	Condición												
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria.												
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE DUITAMA, identificado con NIT 891855138-1.												
Amparos, vigencia y valores asegurados	<table><tr><th>Amparo</th><th>Vigencia</th><th>Valor Asegurado</th></tr><tr><td>Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>Veinte por ciento (20 %) del valor total del Contrato.</td></tr><tr><td>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</td><td>Plazo del Contrato y tres (3) años más.</td><td>Diez por ciento (10 %) del valor total del Contrato.</td></tr><tr><td>Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción</td><td>Cinco (5) años contados a partir del recibo definitivo de la obra.</td><td>Diez por ciento (10%) del valor total del Contrato.</td></tr></table>	Amparo	Vigencia	Valor Asegurado	Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	Veinte por ciento (20 %) del valor total del Contrato.	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	Plazo del Contrato y tres (3) años más.	Diez por ciento (10 %) del valor total del Contrato.	Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años contados a partir del recibo definitivo de la obra.	Diez por ciento (10%) del valor total del Contrato.
Amparo	Vigencia	Valor Asegurado											
Cumplimiento general del Contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	Veinte por ciento (20 %) del valor total del Contrato.											
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	Plazo del Contrato y tres (3) años más.	Diez por ciento (10 %) del valor total del Contrato.											
Estabilidad y calidad de las obras ejecutadas entregadas a satisfacción	Cinco (5) años contados a partir del recibo definitivo de la obra.	Diez por ciento (10%) del valor total del Contrato.											
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.												

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 39 de 42
NIVEL CENTRAL		

Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del Contrato • Objeto del Contrato • Firma del representante legal del contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421
---	--

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la Garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del Contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los Procesos sancionatorios a que haya lugar.

ESTABILIDAD DE LA OBRA Y PERIODO DE GARANTÍA

El contratista será responsable de la reparación de todos los defectos que puedan comprobarse con posterioridad al recibo definitivo de las obras del Contrato o si la obra amenaza ruina en todo o en parte, por causas derivadas de fabricaciones, replanteos, Procesos constructivos, localizaciones y montajes efectuados por él y del empleo de materiales, equipo de construcción y mano de obra deficientes utilizados en la construcción. El contratista se obliga a llevar a cabo a su costa todas las reparaciones y reemplazos que se ocasionen por estos conceptos. Esta responsabilidad y las obligaciones inherentes a ella se considerarán vigentes por un período de garantía de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibo definitivo de las obras. El contratista procederá a reparar los defectos dentro de los términos que la Entidad le señale en la comunicación escrita que le enviará al respecto.

Si la inestabilidad de la obra se manifiesta durante la vigencia del amparo de la garantía respectiva y el contratista no realiza las reparaciones dentro de los términos señalados, la Entidad podrá hacer efectiva la garantía de estabilidad estipulada en el Contrato. Así mismo, el contratista será responsable de los daños que se causen a terceros como consecuencias de las obras defectuosas durante el período de garantía.

Si las reparaciones que se efectúen afectan, o si a juicio de la entidad, existe duda razonable de que puedan llegar a afectar el buen funcionamiento o la eficiencia de las obras o parte de ellas, la Entidad podrá exigir la ejecución de nuevas pruebas a cargo del Contratista mediante notificación escrita que le enviará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega o terminación de las reparaciones.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE DUITAMA, identificado con NIT 891855138-1, y el Contratista.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 40 de 42
NIVEL CENTRAL		
Tomador	- Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. - No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. - Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.	
Valor	Doscientos (200) SMMLV al momento de expedición de la póliza.	
Vigencia	Igual al período de ejecución del Contrato y seis (06) meses más.	
Beneficiarios	MUNICIPIO DE DUITAMA, identificado con NIT 891855138-1.	
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o de los subcontratistas autorizados. La póliza incluirá cobertura de perjuicios por daño emergente y lucro cesante, perjuicios extrapatrimoniales, responsabilidad patronal, responsabilidad por actos de contratistas y subcontratistas y responsabilidad derivada del uso de vehículos propios y no propios. Vigencia: igual al plazo de ejecución del Contrato. Valor asegurado: doscientos (200) SMMLV.	
Información necesaria dentro de la póliza	- Número y año del Contrato - Objeto del Contrato - Firma del representante legal del contratista - En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421	
En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV. Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento. Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles. El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.		

7. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Conforme a los principios establecidos en los articulo 23 a 31 de ley 80 de 1993, lo contemplado en el Inciso 2º Literal a) numeral 2º del Artículo 2º de la ley 1150 de 2007, y del Decreto 1082 de 2015 en especial el artículo 2.2.1.2.1.2.20, y teniendo en cuenta que el objeto del contrato no supera el valor de la Menor Cuantía del Municipio, la modalidad a través de la cual se seleccionará al contratista será la Selección Abreviada de Menor Cuantía. Los requisitos habilitantes se deberán verificar con base en el Registro Único de Proponentes RUP.

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 28-04-2011
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 41 de 42

8. OBLIGACIÓN EN MATERIA DE ACUERDOS INTERNACIONALES Y TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

El Proceso de Contratación está cubierto por los acuerdos comerciales aplicables con Chile, Guatemala, Liechtenstein, Suiza, la Unión Europea, Mercosur y el Triángulo del Norte, así como por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), en los términos y umbrales vigentes.				
Acuerdo Comercial	Entidad incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Chile	Sí	Según umbral vigente	No identificada en los documentos aportados	Sí, de acuerdo con los umbrales y reglas vigentes
Guatemala	Sí	Según umbral vigente	No identificada en los documentos aportados	Sí, de acuerdo con los umbrales y reglas vigentes
Liechtenstein	Sí	Según umbral vigente	No identificada en los documentos aportados	Sí, de acuerdo con los umbrales y reglas vigentes
Suiza	Sí	Según umbral vigente	No identificada en los documentos aportados	Sí, de acuerdo con los umbrales y reglas vigentes
Unión Europea	Sí	Según umbral vigente	No identificada en los documentos aportados	Sí, de acuerdo con los umbrales y reglas vigentes
Mercosur	Sí	Según umbral vigente	No identificada en los documentos aportados	Sí, de acuerdo con los umbrales y reglas vigentes
Triángulo del Norte	Sí	Según umbral vigente	No identificada en los documentos aportados	Sí, de acuerdo con los umbrales y reglas vigentes
Comunidad Andina de Naciones (Decisión 439)	Sí	Según umbral vigente	No identificada en los documentos aportados	Sí, de acuerdo con los umbrales y reglas vigentes
En consecuencia, la Entidad concederá trato nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un acuerdo comercial que cubra el Proceso de Contratación.				
Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.				

9. DOCUMENTOS ANEXOS QUE COMPLEMENTEN LOS ESTUDIOS

Análisis del Sector Certificado de Disponibilidad Presupuestal Original Anexo Técnico Matriz de riesgos Pliegos tipo
--

Elaboró:	Revisó y Aprobó
-----------------	------------------------

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011		
		Fecha Aprobación: 28-04-2011		
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0		
		Página 42 de 42		
<table><tr><td> ORIGINAL FIRMADO JENARO ESTEBAN ANGARITA Profesional Universitario – STTD ORIGINAL FIRMADO MARÍA CATALINA GALEANO S. Profesional Especializado – STTD ORIGINAL FIRMADO YULY KATERINE NEIRA FLOREZ Profesional Universitario – Secretaria general </td><td> ORIGINAL FIRMADO LINA PILAR GIRALDO GONZALEZ Secretaria de Tránsito y Transporte </td></tr></table>			ORIGINAL FIRMADO JENARO ESTEBAN ANGARITA Profesional Universitario – STTD ORIGINAL FIRMADO MARÍA CATALINA GALEANO S. Profesional Especializado – STTD ORIGINAL FIRMADO YULY KATERINE NEIRA FLOREZ Profesional Universitario – Secretaria general	ORIGINAL FIRMADO LINA PILAR GIRALDO GONZALEZ Secretaria de Tránsito y Transporte
ORIGINAL FIRMADO JENARO ESTEBAN ANGARITA Profesional Universitario – STTD ORIGINAL FIRMADO MARÍA CATALINA GALEANO S. Profesional Especializado – STTD ORIGINAL FIRMADO YULY KATERINE NEIRA FLOREZ Profesional Universitario – Secretaria general	ORIGINAL FIRMADO LINA PILAR GIRALDO GONZALEZ Secretaria de Tránsito y Transporte			