

ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, según el cual, las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las indicaciones dadas por la Agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en su página oficial, se hace el siguiente análisis del sector:

➤ OBJETO DEL CONTRATO

«CONTRATAR EL SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MONITOREO Y CONTROL DE MOVILIDAD PARA PUNTOS CRÍTICOS DE LA CIUDAD CON SUS RESPECTIVOS SOPORTES, ACCESORIOS, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES, GARANTIZANDO LA CONECTIVIDAD PERMANENTE PARA EL ANÁLISIS DE DATOS Y VIDEO DESDE EL CENTRO DE GESTIÓN DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE MANIZALES»

➤ PERSPECTIVA LEGAL

Para la ejecución del objeto que se pretende contratar, se celebra un contrato de obra con personalidad natural o jurídica, o figuras asociativas tipo consorcio o unión temporal, considerado temporal, legalmente considerado acuerdo de acuerdo con las disposiciones legales vigentes y de lo dispuesto en el artículo 32 ordinal 1° de la Ley 80 de 1993, cuya idoneidad le permita cumplir cabalmente con el objeto de la presente contratación; las personas jurídicas deben estar legalmente constituidas, en cuyo objeto social, se encuentre prevista la realización de actividades iguales, similares o afines a las presentadas en este proceso, necesarias para cumplir con el objeto de la presente contratación, que no estén incursos en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Constitución Política, en los Artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes.

Si bien el objeto contractual contempla el suministro e instalación de dispositivos tecnológicos, el componente principal del contrato corresponde a la ejecución de actividades de obra civil permanentes requeridas para la correcta instalación y funcionamiento de la infraestructura tecnológica, tales como excavaciones, cimentaciones, instalación de postes, canalizaciones, adecuaciones eléctricas y obras complementarias, las cuales modifican físicamente la infraestructura urbana y constituyen actividades propias de obra pública, de conformidad con lo previsto en el artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y la jurisprudencia del Consejo de Estado sobre la naturaleza del contrato estatal.

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, en consonancia con las leyes civiles, comerciales, y demás normas que adicionen, modifiquen, complementen o regulen la materia, así como en lo previsto en la Ley 1474 de 2011, y en el Decreto Ley 019 de 2012.

Lo anterior en concordancia con La resolución 45005 del 17 de septiembre de 2024 "Por lo cual se adopta el manual de Señalización vial – Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia" que señala lo siguiente:

Los dispositivos de campo son componentes tecnológicos destinados a la captación, procesamiento y transmisión de datos para la gestión eficiente del tránsito y la movilidad en el marco de la ley 769 de 2002 (Código Nacional de Tránsito), decreto 1079 de 2015, Decreto 1076 de 2015 (Normas Ambientales). Entre estos se incluyen:

- Sensores ambientales (ej. medición de CO₂).
- Cámaras de reconocimiento automatizado de placas vehiculares (LPR).
- Sensores de velocidad y detección de infracciones
- Cámaras de videovigilancia y análisis de flujos vehiculares y peatonales.

Estos dispositivos deben operar bajo estándares de interoperabilidad, precisión y seguridad, conforme a los protocolos técnicos definidos en el Manual, y podrán integrarse a sistemas centralizados de control de tránsito para la optimización de la movilidad urbana."

El acuerdo municipal No 0625 en su artículo 9º contiene la estructura orgánica, objetos y funciones generales de la Secretaría de Movilidad, según la cual a ésta le corresponde, entre otras, "Planear, dirigir, coordinar y organizar todo lo relacionado con el tránsito y transporte terrestre dentro del Municipio"

Para el cumplimiento de los cometidos estatales, como función inherente al servicio público, debe enmarcar sus funciones desde el ámbito regulatorio y desde el punto de vista preventivo y de la planeación, garantizando la movilidad de vehículos, pasajeros y peatones dentro de los parámetros de comodidad, seguridad y tranquilidad, buscando el mayor beneficio social.

Se ha detectado la necesidad de la instalación de dispositivos de campo como lo son los sensores de velocidad y cámaras los cuales permitirán monitorear los flujos vehiculares en tiempo real y de esta manera tener una toma de decisiones más acertada en la optimización de semáforos y corredores viales.

Adicionalmente, gracias a las cámaras LPR también se podrán implementar la identificación de vehículos robados, los sensores de CO₂ permitirán la medición de emisiones en corredores críticos con lo que se podrán realizar análisis para la toma de decisiones en la mitigación de contaminantes apoyando restricción vehicular o promoción de transporte limpio.

Por lo anterior, esta contratación se regirá por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 (numeral 5, del artículo 2), el Decreto Nacional 1082 de 2015, y en lo que no se encuentre particularmente regulado, se aplicaran las normas vigentes aplicables a la materia, en conjunto con las reglas previstas en la invitación pública, adendas, resoluciones y documentos que se expidan con ocasión de presente proceso contractual.

Teniendo en cuenta la cuantía definida para el presente proceso, la modalidad a utilizar es la Selección Abreviada, Procedimiento de Menor Cuantía, de conformidad con lo estipulado en la ley 1150 de 2007 artículo 2 numeral 2 literal b), **Selección abreviada**. "La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual. (...) b) Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las

entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales..." y en lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.

Así mismo, se deja constancia que el presente proceso contractual se encuentra relacionado con infraestructura de transporte y movilidad urbana, toda vez que comprende la implementación de infraestructura física y tecnológica para la gestión, regulación y monitoreo del tránsito vehicular, integrada al Centro de Gestión de Movilidad del Municipio de Manizales.

Que, de acuerdo con el presupuesto del Municipio de Manizales, la menor cuantía para contratar será hasta de **650 SMMLMV**, es decir **desde \$113.808.825,01 hasta \$1.138.088.250** para la actual vigencia fiscal, encontrándose la presente contratación dentro de la cuantía establecida.

➤ PERSPECTIVA ECONÓMICA

La economía del país se divide en sectores de acuerdo con los procesos productivos así: Sector Primario o Sector Agropecuario, Sector Secundario o Sector Industrial y Sector Terciario o Sector de Servicios. Las actividades para contratar se pueden considerar actividades inmersas y/o asociadas al sector de la construcción dentro del sector secundario de la economía.

Las actividades económicas en Colombia están divididas por sectores, cada sector está compuesto por elementos que tienen características comunes, agrupados en función de afinidades y competencias, y están perfectamente diferenciados de otros sectores, esta división está realizada de conformidad con los procesos de producción que realiza cada uno de ellos.

De acuerdo con la división de la economía clásica, los sectores de la económica son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector industrial
- Sector terciario o sector de servicios.
- Sector cuaternario o sector tecnológico.

Sector Primario o sector Agropecuario: Este sector obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza. Este sector está compuesto por actividades como la agricultura, la ganadería, la selvicultura, la caza y la pesca, este sector no incluye la minería ni la extracción de petróleo ya que esto es considerado dentro del sector industrial.

Sector Secundario o industrial: Este sector comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Sector Terciario o de servicio: Este sector incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios informáticos, los servicios de educación, los servicios profesionales, de mantenimiento, el Gobierno, etc.

Sector Cuaternario o sector tecnológico: Este sector se enfoca en actividades relacionadas con el conocimiento, la información y la innovación tecnológica. Incluye servicios altamente especializados como la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la educación avanzada, la informática, la biotecnología y otros servicios intelectuales. A diferencia del sector terciario, que ofrece servicios generales, el sector cuaternario se basa en el manejo y creación de conocimiento para impulsar el desarrollo económico y social.

En otras palabras, las categorías están divididas de esta manera de acuerdo a las actividades económicas que se llevan a cabo en cada una. Esto quiere decir que cada sector guarda características en común, posee una unidad y se diferencia de los otros sectores precisamente debido a lo anterior.

En Colombia es frecuente que los sectores económicos nombrados por la teoría clásica no sean los únicos que existan. Las actividades económicas tienden a diferenciarse en pequeños grupos según la especialización de cada uno.

Debido a esto, existen otros sectores económicos reconocidos. Los cuales se nombran a continuación:

- Sector agropecuario
- Sector de servicios
- Sector industrial
- Sector de transporte
- Sector de comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector solidario
- Sector de comunicaciones

SECTOR	DESCRIPCIÓN	COMPONENTES
Primario o Agropecuario	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación.	Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca.
Secundario o Industrial	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.	Se divide en dos sub-sectores: • Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. • Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.
Terciario o de Servicios	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.	Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.
Cuaternario o Tecnológico	Este sector se centra en actividades relacionadas con el conocimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico,	Incluye servicios como la investigación científica, la tecnología de la información, el desarrollo de software, la biotecnología, la educación superior y

SECTOR	DESCRIPCIÓN	COMPONENTES
	utilizando información como recurso principal.	otros servicios especializados basados en el conocimiento.

El sector terciario o sector servicios como “sector que abarca las actividades relacionadas con los servicios materiales no productivos de bienes, que se prestan a los ciudadanos, como la Administración, la enseñanza, el turismo, etc.”

En los países desarrollados casi dos terceras partes de la población (un 60%) trabaja en este sector terciario, en los subdesarrollados la cifra disminuye y es muy variable (entre un 10% y un 40%); por otro lado, la presencia del sector servicios es siempre mayor en las ciudades que en las zonas rurales.

Los servicios son necesarios, dirigen y vertebran las demás actividades productivas en el sector primario (agricultura, ganadería, minería) y en el secundario (industria).

Las actividades del sector terciario son muy diferentes y variadas y tienen, por ello, muy diversos grados de cualificación, llegándose a hablar de sector cuaternario para referirse a los servicios que requieren una preparación profesional más importante.

El servicio requerido por el Municipio de Manizales se enmarca entre el sector terciario y el cuaternario, caracterizado por actividades económicas basadas en el conocimiento, la información y la innovación. A diferencia de los sectores primario, secundario e incluso terciario (enfocado en servicios tradicionales), el cuaternario se especializa en procesos intangibles de alto valor agregado, como investigación, desarrollo tecnológico, planificación estratégica y gestión de información, esenciales para el crecimiento sostenible de las ciudades.

Este sector no solo optimiza la productividad de los demás sectores económicos mediante soluciones innovadoras, sino que también impulsa la competitividad regional y nacional.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), aunque el sector terciario (comercio y servicios básicos) domina en número de establecimientos (48% y 40%, respectivamente), el cuaternario ha registrado un crecimiento exponencial en la última década, especialmente en áreas como:

- Tecnologías de la Información (TI) y telecomunicaciones.
- Consultoría especializada (gestión pública, ingeniería, inteligencia de datos).
- Desarrollo de software y sistemas inteligentes para ciudades.
- Investigación aplicada en sostenibilidad y eficiencia administrativa.

En el contexto colombiano, el sector cuaternario es clave para la transformación digital de entidades públicas como el Municipio de Manizales, ya que permite:

- Automatizar procesos y reducir costos operativos.
- Mejorar la toma de decisiones mediante análisis de datos.
- Fortalecer servicios públicos con soluciones tecnológicas (ej.: plataformas de gestión ciudadana).

Además, este sector demanda mano de obra altamente cualificada (profesionales STEM, investigadores, gestores de innovación), lo que lo convierte en un motor de empleo de calidad y atracción de inversión. Su

impacto trasciende lo económico, contribuyendo a objetivos de desarrollo sostenible (ODS) y a la construcción de ciudades inteligentes.

En Colombia, los recursos involucrados en los procesos de compra pública representan cerca del 13% del PIB, lo cual hace al Estado el principal comprador de la economía nacional. Debido a su importancia y magnitud, las compras estatales pueden modificar la estructura y el funcionamiento de los mercados. En consecuencia, las Entidades Estatales deben promover la competencia e incidir positivamente en los mercados relacionados a sus procesos de compra pública, de tal manera que generen valor por dinero en estos procesos de adquisición.

De conformidad con el boletín técnico dispuesto por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE publicado el 23 de enero de 2026, por medio del cual se refleja el resultado de la encuesta mensual de servicios arrojó lo siguiente:

En noviembre de 2025, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con noviembre de 2024.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Noviembre 2025^P / noviembre 2024

Clasificación CIRU Rev. 4 A.C.			Ingresos totales	Ingresos por servicios	Valor de Mano de obra	Otros ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)		Contribución (PP)	
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-4,6	-4,6	-0,2	0,8
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	6,4	5,9	-0,0	0,5
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	9,1	9,2	0,2	-0,3
J	División 58	Actividades de edición	26,3	24,9	-0,9	2,3
J	División 58, excepto Clase 5820	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	9,8	9,8	-1,2	1,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-3,6	1,4	0,7	-5,1
J	División 61	Telecomunicaciones	0,8	-1,6	2,1	0,3
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	2,4	5,0	-2,6	-0,0
LN	Sección L, División 66 Sección N, Divisiones 7210, 7229 y 7230	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	3,2	3,9	-1,4	0,7
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	20,7	20,9	-0,1	-0,1
M	Clase 7310	Publicidad	8,4	8,4	-0,0	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	13,9	13,7	0,1	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-9,9	-10,0	0,0	0,1
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	1,0	0,5	0,0	0,5
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,1	7,5	0,0	2,6
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	7,1	7,8	-0,6	-0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	2,2	2,1	0,1	0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	4,6	5,3	1,5	-2,2

Fuente: DANE, EMS.

^P Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En noviembre de 2025, siete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con noviembre de 2024.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Total nacional
Noviembre 2025^P / noviembre 2024

Clasificación CII Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total [*]	Permanente	Temporal directo	Agencia	Misión ^{**} / Hora cátedra ^{***}
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	4.2	2.8	-0.0	1.5	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	0.0	-0.0	1.2	-1.2	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	0.7	2.3	-0.9	-0.7	--
J	División 58	Actividades de edición	-2.8	0.6	-2.7	0.5	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	-1.2	2.7	0.5	-4.3	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	0.3	0.4	-1.8	1.7	--
J	División 61	Telecomunicaciones	-8.8	-4.9	-1.9	-0.7	--
J	División 62, División 83, excepto Clase 8391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-0.4	0.9	0.2	0.3	--
LN	Sección L, División 69, Sección N, Divisiones 7710, 7720 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-0.8	0.0	0.4	-1.3	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-4.4	-2.4	-2.0	-0.0	--
M	Clase 7310	Publicidad	2.6	0.6	2.5	0.5	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	0.2	1.6	0.7	0.2	-2.2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-2.6	-3.2	-4.1	-0.2	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficinas y otras actividades, excepto Call center	-1.1	-0.8	0.5	-0.8	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	-0.5	-0.0	-0.4	0.1	0.2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1.5	-1.3	-0.2	-0.0	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-1.0	-1.6	2.4	0.1	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-1.6	-0.9	-0.2	-0.4	--

Fuente: DANE, EMS.

^P Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.

*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.

Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En noviembre de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con noviembre de 2024.

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios

Total nacional

Noviembre 2025^P / noviembre 2024

Clasificación CIBU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	6,0	3,4	2,6	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	11,8	8,6	3,1	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	9,9	5,6	4,3	--
J	División 58	Actividades de edición	8,0	4,2	3,8	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	2,5	1,3	1,3	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,0	0,7	3,3	--
J	División 61	Telecomunicaciones	7,7	5,7	2,0	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	5,8	3,7	2,0	--
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,6	7,5	0,1	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,1	2,6	4,4	--
M	Clase 7310	Publicidad	9,1	5,2	4,0	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	9,7	3,0	4,0	2,8
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	5,1	1,8	3,2	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	12,4	9,4	3,0	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,9	1,9	2,7	2,4
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	7,2	5,0	2,2	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,1	4,7	4,4	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	10,6	4,8	5,8	--

Fuente: DANE, EMS.

^P Cifra provisional

(PP) Puntos porcentuales

* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.

*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.

Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En lo corrido de 2025, diecisiete de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, cuatro presentaron aumento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incremento en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2024.

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios

Total nacional

Enero - noviembre 2025^P / enero - noviembre 2024

Clasificación CIR Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	11,4	3,1	7,2
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	10,2	-1,2	10,8
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,8	-0,5	10,7
J	División 58	Actividades de edición	1,8	-4,6	7,6
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	0,8	-1,7	7,5
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	5,0	-2,2	4,8
J	División 61	Telecomunicaciones	3,4	-7,4	7,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	8,4	-0,9	7,1
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	5,6	0,5	7,9
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	4,6	-6,7	8,2
M	Clase 7310	Publicidad	6,1	-1,3	9,9
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	13,0	-1,5	9,5
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-2,1	-4,4	7,6
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call Center	7,0	2,8	8,9
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,7	-1,2	6,8
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	4,4	-2,0	5,5
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,5	0,1	7,5
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,6	-0,8	10,4

Fuente: DANE, EMS.

^P Cifra provisional

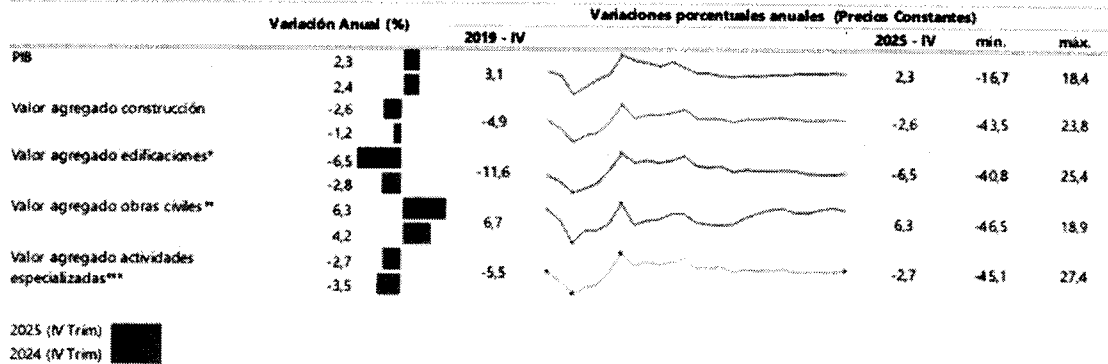
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Además, se tiene en cuenta el boletín técnico "Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)" publicado por el DANE el 09 de marzo de 2026 en donde se menciona:

En el cuarto trimestre de 2025 (octubre – diciembre), el PIB a precios constantes aumentó en 2,3% con relación al mismo trimestre de 2024. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento en el valor agregado de la construcción de 2,6% en su variación anual, que se explica principalmente por la disminución del valor agregado de las edificaciones 6,5%. Por otro lado, el valor agregado de las obras civiles se incrementó en 6,3% y el de las actividades especializadas decreció en 2,7%.

**Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores
(precios constantes)
2019 – 2025^P (IV trimestre)**



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.

p: cifras provisionales

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

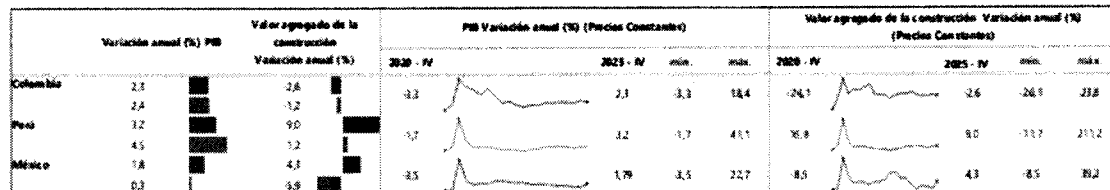
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.

** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorporan actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2025 (octubre– diciembre) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,2%, seguido de Colombia que presentó un crecimiento de 2,3% y México presentó 1.8% en contraste con el cuarto trimestre del 2024. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para Perú de 9,0%, y México de 4,3%, mientras que, para Colombia se registró una variación negativa de 2,6%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica.
Variación anual
2020 (IV trimestre) – 2025^p (IV trimestre)



IV trim. 2025
IV trim. 2024

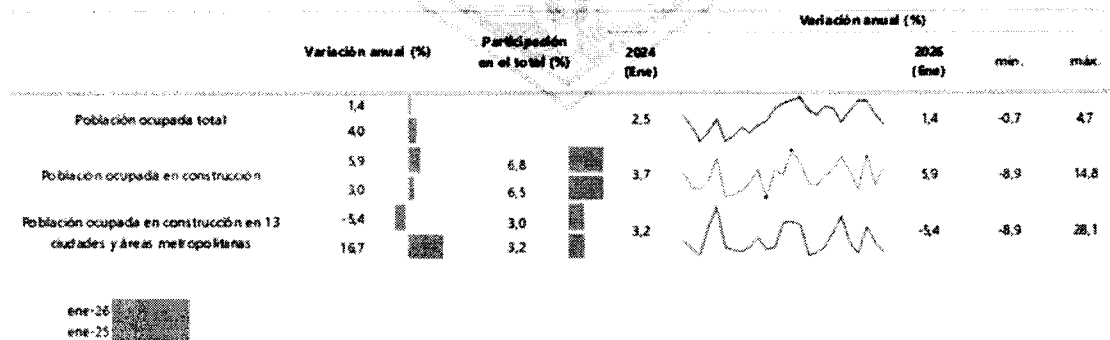
Fuente: DANE (Colombia), INEI (Perú), INEGI (México)

p: Cifras provisionales

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

En relación al empleo, en enero de 2026, el número de ocupados en el total nacional fue 23.227 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. En enero de 2026, la población ocupada en el total nacional aumentó 1,4%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumento en 5,9% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para enero de 2026, 1.585 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 43,9% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas equivalente a 697 miles de personas, que además presentaron una disminución del 5,4%, es decir, 40 mil personas menos con respecto a enero de 2025.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2024 – 2026^p (enero)



ene-26
ene-25

Fuente: DANE, GEIH.

p: Cifras provisionales

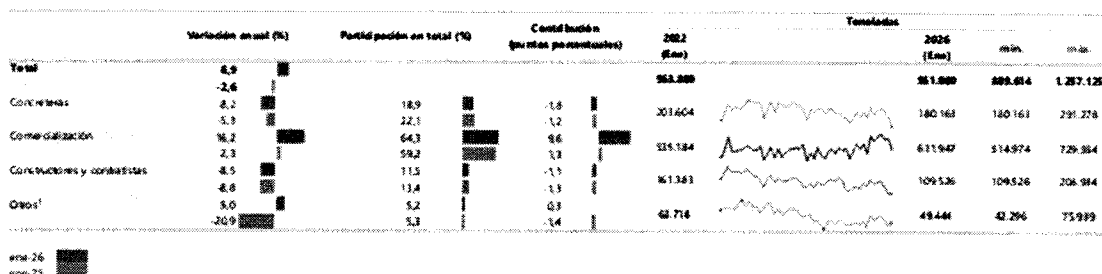
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

* 13 áreas: Bogotá D.C., Medellín - Valle de Aburrá, Cali - Yumbo, Barranquilla - Soledad, Bucaramanga, Girón, Piedecuesta y Floridablanca, Manizales y Villa María, Pasto, Pereira, Dos Quebradas y La Virginia, Cúcuta, Villa del Rosario, Los Patios y El Zulia, Ibagué, Montería, Cartagena, Villavicencio.

Relacionado con la demanda, en el mes de enero de 2026 se despacharon 951.080 toneladas de cemento gris al mercado nacional, lo que representó un aumento de 6,9% con respecto a enero de 2025. Este resultado se

explicó principalmente por el aumento en el canal de Comercialización con 16,2% el cual aportó 9,6 puntos porcentuales a la variación total.

Gráfico 13. Variación, contribución y participación anual de los despachos de cemento gris 2022 – 2026^p (enero)



Fuente: DANE, ECG.

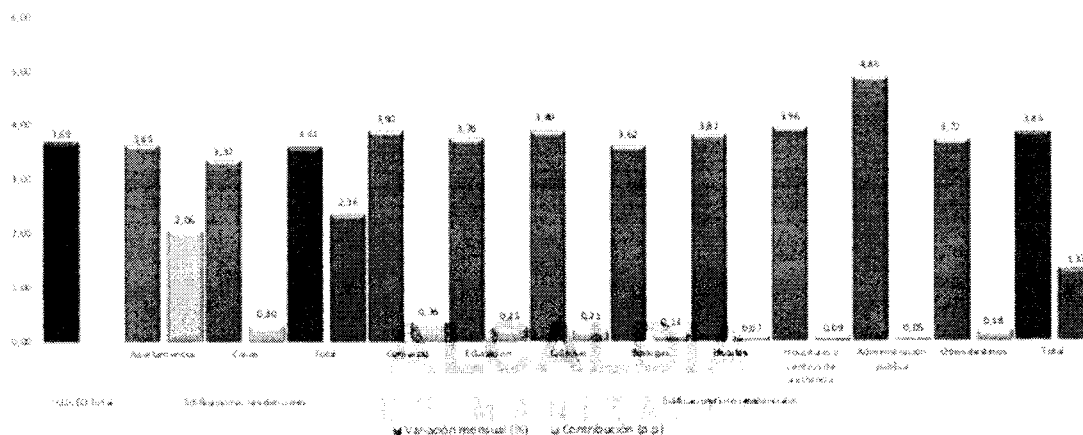
p: cifras provisionales

* El canal de distribución "otros" incluye los despachos a gobierno, donaciones, consumo interno y ventas a empleados.

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

Mientras que en precios y costos: el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED), es un indicador que permite conocer la variación promedio mensual de los precios de una canasta representativa de los insumos requeridos en la construcción de edificaciones en el país. El ICOCED incluye dentro de la medición, la representatividad de las edificaciones y presenta resultados para 10 destinos, 53 subgrupos de costo, 6 capítulos constructivos, además de la agregación de los bienes y servicios estructurados para 8 grupos de costo (equipos, maquinaria, mano de obra, transporte, materiales, equipos especializados de la construcción, equipos especiales para obra y herramienta menor) que permite contar con resultados según dichos grupos y llegando hasta 93 insumos. En enero de 2026, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual de 3,69%, en comparación con diciembre de 2025. Para edificaciones no residenciales presentó un promedio nacional de 3,85% y aportó 1,33 puntos porcentuales, y para edificaciones residenciales presentó un promedio nacional de 3,61% y contribuyó con 2,36 puntos porcentuales. El comportamiento de los diez destinos relacionados con la construcción de edificaciones respecto del promedio nacional que fue de 3,69%, todos los destinos presentaron variaciones positivas así: Apartamentos con 3,65%, Casas con 3,37%, Comercio con 3,90%, Educación con 3,76%, Oficinas con 3,89%, Bodegas con 3,62%, Hoteles con 3,82%, Hospitales y centros de asistencia con 3,96, Administración pública con 4,86% y finalmente Otros destinos con 3,72%.

**Gráfico 18. Variación mensual del ICOCED, por destino Total nacional
Enero 2026^p**

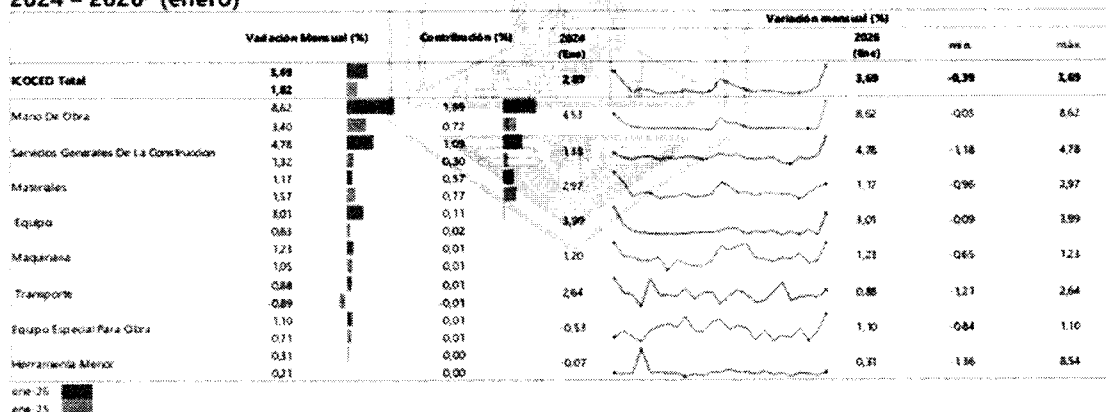


Fuente: DANE, ICOCED.

p: cifras provisionales

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

**Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCED por grupos de costos
Total Nacional
2024 – 2026^p (enero)**



Fuente: DANE, ICOCED.

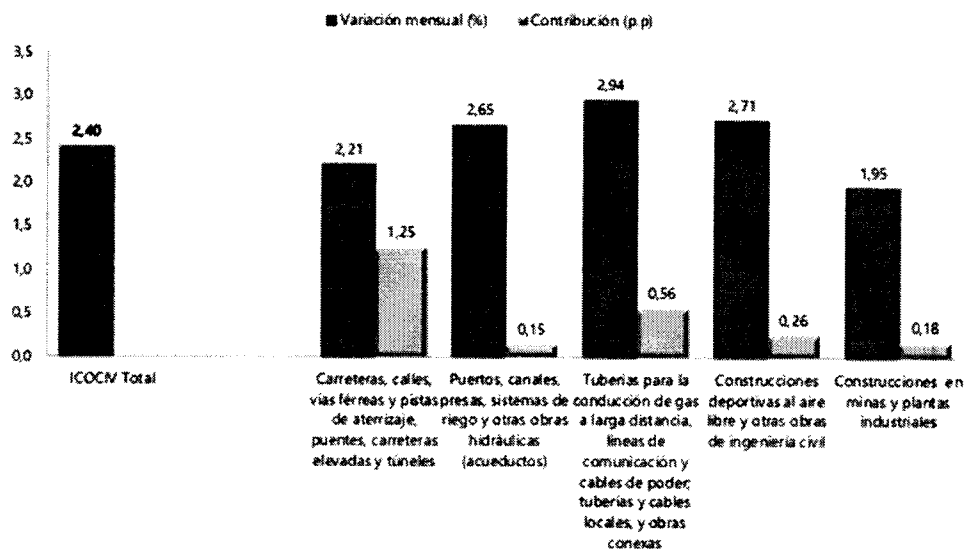
p: cifras provisionales

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

En enero de 2026, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 2,40%, con respecto a diciembre de 2025. Según tipos de construcción, los grupos de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas presentó un variación mensual de 2,94%, las Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil presentaron una variación mensual de 2,71% y Puertos, canales, presas, sistemas de

riego y otras obras hidráulicas (acueductos) presentaron una variación mensual de 2,65%, ubicándose estas tres por encima del promedio nacional, el resto de los grupos se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción Total nacional enero 2026^p



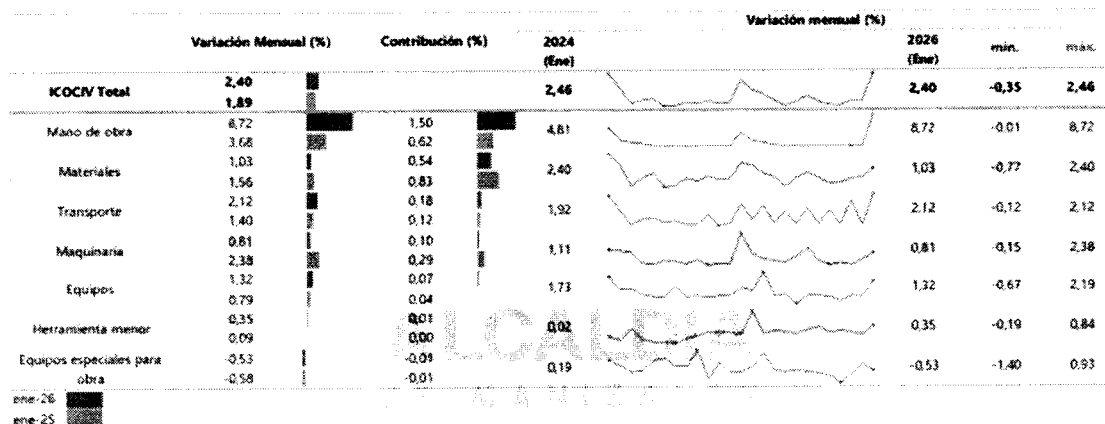
Fuente: DANE, ICOCIV.

p: cifras provisionales

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

Por grupos de costos, en enero de 2026, las mayores variaciones de precios en relación con el mes de diciembre de 2025 se presentaron en: Mano de obra con 8,72%, Transporte con 2,12% y Equipos 1,32%.

Gráfico 21. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos
Total nacional
2024 – 2026^p (enero)



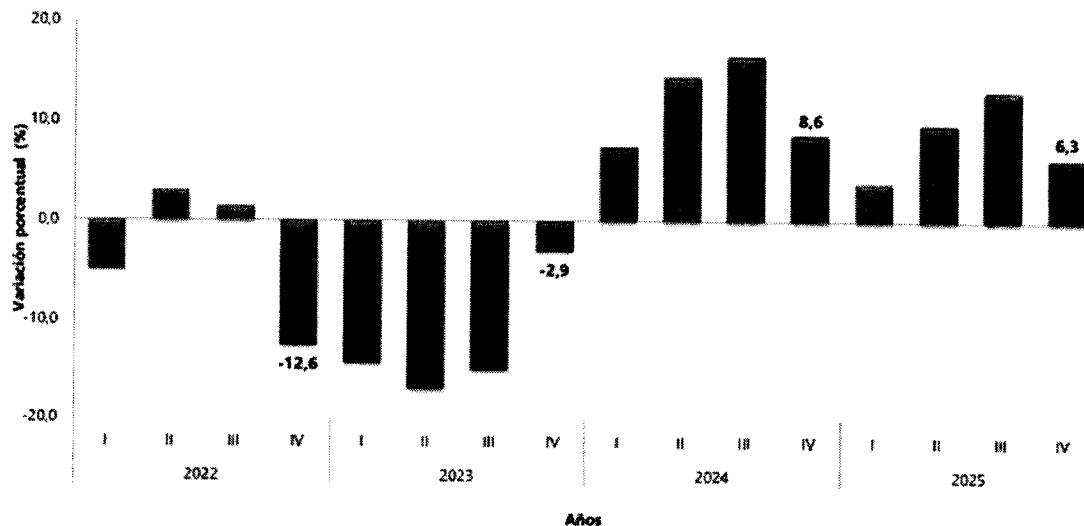
Fuente: DANE, ICOCIV.

p: cifras provisionales

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

Para el Indicador de Producción de Obras Civiles¹³ (precios constantes) En el cuarto trimestre de 2025, el indicador de producción de obras civiles (IPOC) registró un crecimiento de 6,3%, con relación al cuarto trimestre de 2024 y está explicado principalmente por el comportamiento positivo en tres de los cinco grupos de obra respecto a su variación anual; el grupo Construcciones en minas y plantas industriales con 15,8%; el grupo de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles con 3,9% y finalmente el grupo de Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas con 15,7% los cuales sumaron en conjunto 7,1 puntos porcentuales a la variación anual 6,3%.

Gráfico 23. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles (precios constantes)
Total Nacional
2022 (I trimestre) – 2025^P (IV trimestre)



Fuente: DANE, IPOC

p: cifras provisionales

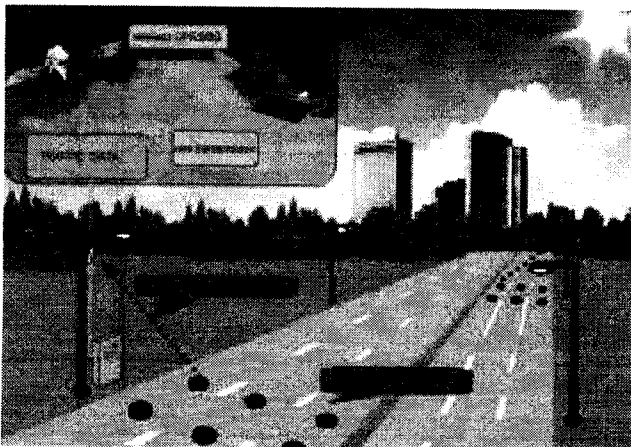
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

➤ PERSPECTIVA TÉCNICA

CONDICIONES ESPECÍFICAS:

Los trabajos objeto de la presente contratación pública deberán ejecutarse de conformidad con los siguientes requerimientos:

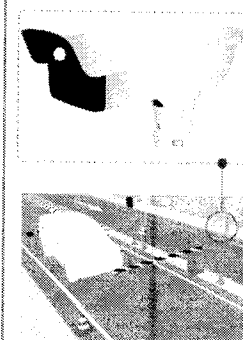
Nota. Para realizar las actividades necesarias para llevar a cabo el objeto contractual que se pretende con este proceso, es necesario tener en cuenta el **MANUAL DE SEÑALIZACIÓN VIAL – CAPITULO 4 – 4.2.4. Sensores o detectores de tránsito, CAPITULO 9 - 9.3.3.7. Circuito cerrado de TV- CCTV**, adoptado por el Ministerio de Transporte mediante la **RESOLUCION 45005 del 17 de septiembre de 2024**, incluyendo la totalidad de las normas y especificaciones en él contenidas y/o referidas.



**Cámara PTZ
tipo domo**



**Cámaras de detección
de placas LPR**



Tiempo de ejecución de actividades: Cuatro (4) meses desde la firma de acta de inicio del contrato.

Los proponentes deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, en el siguiente Código UNSPSC, VÁLIDO HASTA EL TERCER NIVEL:

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	SECRETARÍA
46161500 81111500 72141002 81102200 81102201	Control tráfico. Ingeniería de software o hardware. Servicios de construcción y reparación de barandas de seguridad y señales de calles y carreteras. Ingeniería de transporte. Ingeniería de tráfico. 15% V.F. (ACUERDO 1217/2016) «CONTRATAR EL SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MONITOREO Y CONTROL DE MOVILIDAD PARA PUNTOS CRÍTICOS DE LA CIUDAD CON SUS RESPECTIVOS SOPORTES, ACCESORIOS, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES, GARANTIZANDO LA CONECTIVIDAD PERMANENTE PARA EL ANÁLISIS DE DATOS Y VIDEO DESDE EL CENTRO DE GESTIÓN DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE MANIZALES»	Secretaría de Movilidad

Quienes estén interesados en el proceso de selección deberán, además, cumplir con las especificaciones técnicas del objeto descritas en el presupuesto anexo y tener en cuenta las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Movilidad del Municipio de Manizales y adoptar lo dispuesto en el Código Nacional de Tránsito Terrestre (Ley 769 de 2002) y el Manual de Señalización Vial del Ministerio de Transporte, Dispositivos para la regulación de tránsito en calles carreteras y ciclo rutas de Colombia – adoptado por Resolución 1885 de 2015. Cabe aclarar que el contratista deberá regirse a la normatividad vigente que aplique durante la ejecución del contrato.

Quienes estén interesados en el proceso de selección deberán, además, cumplir con las especificaciones técnicas del objeto descritas en el presupuesto anexo y tener en cuenta las "Especificaciones técnicas" que para tal efecto tiene adoptada la Secretaría de Movilidad de Manizales, las posteriores que imparta el Supervisor y adoptar las medidas de seguridad establecidas en el MANUAL DE MITIGACIÓN E IMPACTO URBANO del Municipio de Manizales.

➤ PERSPECTIVA LOCAL

En la ciudad de Manizales ampliar la cobertura de control y medición de desplazamientos, instalación de puntos de ubicación de cámaras propias, que tendrán manejo desde la central y solicitudes reiteradas de control en zonas donde no se cuenta con visual actualmente a través de cámaras. Estas cámaras fortalecerían la visualización desde el CGM y mejorarían la capacidad propia de la secretaría para visualizar eventos y obtener

grabaciones de eventos específicos, con lo que se fortalecerían la visualización desde el CGM y mejorarían la capacidad propia de la secretaría para visualizar eventos y obtener grabaciones de eventos específicos.

Por otro lado, de conformidad con lo establecido en el artículo 33 de la Ley 2069 del año 2020, por medio del cual se modifica el artículo 12 de la Ley 590 de 2000; la Administración del Municipio de Manizales, ha logrado identificar las MIPYMES que podrán ser potenciales proveedoras directas o indirectas de los servicios que pretenden contratar.

Para tales efectos y según los CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN DE LAS MICRO, PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES del DECRETO 957 DE 05 JUNIO DE 2019

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.

UVT: La unidad de valor tributario

Se encontró en la plataforma transaccional, que las siguientes MIPYMES, entre otras, pueden acudir al proceso de la referencia:

- RYA INGENIERIA Y CONSTRUCCION
- 3CONS S.A.S
- 8A BIOARQUITECTURA & CONSTRUCCIONES SAS.
- A CONECTAR INGENIERIA S.A.S
- Acassa.
- Adrián Molina
- AID Soluciones SAS
- GLOBALASTI SAS
- GTI – ALBERTO ALVAREZ LOPEZ SAS
- INGENIERÍA Y DISEÑO IYD SAS

Por lo anterior, se evidencia que en Colombia la perspectiva comercial para este tipo de servicios es bastante amplia y se puede contar con una pluralidad de oferentes para adelantar el proceso que requiere la entidad.

ANÁLISIS DE CONTRATACIONES ANTERIORES:

El Municipio de Manizales, determinó el valor de esta contratación tomando como referencia las contrataciones efectuadas en años anteriores con objeto, condiciones y características similares a las del que se pretende adelantar, tal como se evidencia en el siguiente cuadro:

No. PROCESO	OBJETO	VALOR	PLAZO	MODALIDAD
-------------	--------	-------	-------	-----------

SMC-019-2022	COMPRA E INSTALACIÓN DE SEMAFOROS PEATONALES, EQUIPO, TRASLADO DE CRUCE SEMAFÓRICO Y REMODELACIÓN DE BASES DE POSTES TIPO MÁSTIL Y MÉNSULA EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA BOYACÁ	\$ 250.790.128,6 COP	15 (Días)	Selección abreviada menor cuantía
MC-053-2023	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SEMÁFOROS EN DIVERSOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE MANIZALES	\$ 337.476.454 COP	38 (Días)	Selección abreviada menor cuantía
MC-003-2025	CONTRATAR EL SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VIAL HORIZONTAL, VERTICAL, REDUCTORES DE VELOCIDAD, Y DISPOSITIVOS ESPECIALES EN DIFERENTES PUNTOS DEL MUNICIPIO DE MANIZALES, CONFORME A LA NORMATIVIDAD VIGENTE	\$900 000 000 COP	9 meses y 21 días	Selección abreviada de menor cuantía
MC-075-2025	CONTRATAR EL SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE DISPOSITIVOS DE MONITOREO Y CONTROL DE MOVILIDAD PARA PUNTOS CRÍTICOS DE LA CIUDAD CON SUS RESPECTIVOS SOPORTES, ACCESORIOS, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y DE TELECOMUNICACIONES, GARANTIZANDO LA CONECTIVIDAD PERMANENTE PARA EL ANÁLISIS DE DATOS Y VIDEO DESDE EL CENTRO DE GESTIÓN DE MOVILIDAD DE LA CIUDAD DE MANIZALES	\$542.000.000 COP	Dos (2) meses	Selección abreviada menor cuantía

MC-058-2025	MEJORAR LAS CONDICIONES DE MOVILIDAD EN EL MUNICIPIO DE MANIZALES MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL, VERTICAL Y DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN DEL TRÁNSITO EN PUNTOS CRÍTICOS, PREVIAMENTE IDENTIFICADOS A TRAVÉS DEL CENTRO DE GESTIÓN DE MOVILIDAD	\$633 841 962 COP	Dos (2) meses	Selección abreviada menor cuantía
-------------	--	-------------------	---------------	-----------------------------------

➤ PERSPECTIVA FINANCIERA

El valor total estimado del contrato será la suma de **SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS (\$641.549.632) A.U.** incluido.

Los precios unitarios y el valor final de cada actividad fueron obtenidos de los precios del mercado (Base de Datos Crystal), teniendo en cuenta las contrataciones de vigencias anteriores y actualizando los valores de acuerdo con la más reciente variación del índice de precios al consumidor (IPC), que para 2026 fue del 5.56%. Este enfoque asegura que los valores utilizados reflejen las condiciones actuales del mercado, brindando precisión en la estimación.

El Municipio de Manizales, determinó el valor de los elementos específicos no incluidos en la base de datos Crystal para esta contratación tomando como referencia el promedio de los valores unitarios pertinentes los precios del mercado, allegados a través de solicitud de cotizaciones por parte de la Secretaría de Movilidad, a diferentes establecimientos de comercio.

Adicionalmente, al analizar el panorama empresarial y profesional en los sectores de Construcción, Tránsito y Transporte en nuestro país, se evidencia el constante crecimiento y consolidación de este ámbito en la economía nacional. Esto ha sido posible gracias a las garantías y facilidades otorgadas por el Estado, que fomentan la participación de empresas y profesionales financieramente saludables. Este contexto, combinado con las estrictas exigencias de los procesos de selección, representa una garantía de éxito para la ejecución del proyecto.

COTIZACIONES Y PROMEDIOS

COTIZACION 1

COTIZACIÓN

CLIENTE ALCALDÍA DE MANIZALES SECRETARÍA DE MOVILIDAD			FECHA 04. may 26		VALIDEZ 19. may 26
MANIZALES			CONDICIONES DE PAGO 30% ANTICIPO + ACTAS DE ENTREGA		
ENTREGA 3 MESES	UBICACIÓN VARIOS SITIOS	COT. 0096C.02.26			

PUNTOS ANALISIS FASE 2

ITEM	MARCA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT.	VLR UNIT.	VLR. TOTAL
1.01	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Gabinete metálico interperie de 58x50x60cms, elementos de conexión, ventilador y PDU de alimentación eléctrica.	UND	1	\$ 3.072.613,54	\$3.072.613,54
1.02	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Switch de comunicación, incluye módulos de fibra transceivers para conexión a red.	UND	1	\$ 8.137.218,04	\$8.137.218,04
1.03	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: UPS doble conversión online, de bajo factor de mantenimiento y desempeño industrial. Incluye módulo de comunicación SNMP.	UND	1	\$ 5.207.819,55	\$5.207.819,55
1.04	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras de análisis de tráfico especializada.	GLB	1	\$ 34.203.221,52	\$34.203.221,52
1.05	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras de visualización con articulación a mini PC.	GLB	1	\$ 5.043.800,68	\$5.043.800,68
1.06	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Licenciamiento para análisis de flujos y afloros.	GLB	1	\$ 32.310.755,36	\$32.310.755,36
1.07	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Conexión a fibra existente de municipio con obras complementarias.	GLB	1	\$ 4.882.330,82	\$4.882.330,82
SUBTOTAL						\$127.717.831,51

2.01	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Gabinete metálico interperie de 58x50x60cms, elementos de conexión, ventilador y PDU de alimentación eléctrica.	UND	1	\$ 3.072.613,54	\$3.072.613,54
2.02	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Switch de comunicación, incluye módulos de fibra transceivers para conexión a red.	UND	1	\$ 8.137.218,04	\$8.137.218,04
2.03	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: UPS doble conversión online, de bajo factor de mantenimiento y desempeño industrial. Incluye módulo de comunicación SNMP.	UND	1	\$ 5.207.819,55	\$5.207.819,55
2.04	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Equipo de computo, para análisis de información de tráfico de movilidad.	UND	1	\$ 10.925.738,99	\$10.925.738,99
2.05	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras LPR.	GLB	2	\$ 6.682.799,26	\$13.365.598,56
2.06	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras de visualización con articulación a mini PC.	GLB	2	\$ 5.043.800,68	\$10.087.601,36
2.07	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Licenciamiento para análisis de flujos y afloros.	GLB	1	\$ 134.945.535,56	\$134.945.535,56
2.08	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Conexión a fibra existente de municipio con obras complementarias.	GLB	1	\$ 4.882.330,82	\$4.882.330,82
SUBTOTAL						\$159.689.935,20

3.01	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Gabinete metálico interperie de 58x50x60cms, elementos de conexión, ventilador y PDU de alimentación eléctrica.	UND	1	\$ 3.072.613,54	\$3.072.613,54
3.02	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Switch de comunicación, incluye módulos de fibra transceivers para conexión a red.	UND	1	\$ 8.137.218,04	\$8.137.218,04

PUNTOS ANALISIS FASE 2

ITEM	MARCA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VLR UNIT	VLR TOTAL
3.03	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: UPS doble conversión online, de bajo factor de mantenimiento y desempeño industrial. Incluye módulo de comunicación SNMP.	UND	1	\$ 5.207.819,55	\$5.207.819,55
3.04	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Equipo de cómputo, para análisis de información de tráfico de movilidad.	UND	1	\$ 10.925.738,99	\$10.925.738,99
3.05	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras LPR.	GLB	2	\$ 6.682.799,28	\$13.365.598,56
3.06	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras de visualización con articulación a mini PC.	GLB	2	\$ 5.043.800,08	\$10.087.601,36
3.07	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Licenciamiento para análisis de flujos y atros.	GLB	1	\$ 134.945.535,56	\$134.945.535,56
3.08	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Conexión a fibra existente de municipio con obras complementarias.	GLB	1	\$ 4.882.330,82	\$4.882.330,82
SUBTOTAL						\$266.884.438,42

CAPÍTULO 4 - SENSORES DE PROFUNDIDAD						
4.01	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Sensores DeepBlue.	GLB	3	\$ 56.917.916,84	\$179.753.750,52
4.02	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: Licenciamiento anual, sistema de conexión remota por GPRS durante 1 año.	GLB	1	\$ 73.219.338,95	\$73.219.338,95
4.03	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: DeepVIA - Accesorios necesarios para la instalación y conexión eléctrica para equipo.	GLB	2	\$ 61.036.900,00	\$122.077.800,00
SUBTOTAL						\$375.049.889,47

CAPÍTULO 5 - SERVIDORES LIVE						
5.01	GLOBAL	Suministro, transporte e instalación de: NVR 32 Megapixel (8K), reconocimiento facial (base de datos), 16 Canales IP, 4 Bahías de Disco Duro, Acusense, Soporta POS, Deepin Mind.	GLB	1	\$ 17.765.226,47	\$17.765.226,47
SUBTOTAL						\$17.765.226,47

Subtotal AIU INCLUIDO		\$ 866.922.788,29
IVA SOBRE UTILIDAD 0%		\$ 0,00
TOTAL PROPUESTA		\$ 866.922.788,29

COTIZACION 2

 INGEMET Proyectos S.A.S.	COTIZACIÓN PROCESO PROYECTO	Versión: 01 Página: 1 de 1 Vigente a partir de: 03/05/2025
--	--	---

SEÑORES: ALCALDIA DE MANIZALES
 ASUNTO: PUNTOS DE ANALISIS
 CIUDAD: MANIZALES

No. Cotización

2026-2211

FECHA
04/05/2026

De acuerdo con su solicitud nos permitimos presentar la siguiente propuesta económica:

PUNTO ANALISIS - KEVIN ANGEL - MALIPLAZA					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.1	Suministro, transporte e instalación de: Gabinete metálico intemperie de 58x50x60cms. elementos de conexión, ventilador y PDU de alimentación eléctrica.	Und	1	\$ 3.238.535	\$ 3.238.535
1.2	Suministro, transporte e instalación de: Switch de comunicación, incluye módulos de fibra transceivers para conexión a red.	Und	1	\$ 8.153.492	\$ 8.153.492
1.3	Suministro, transporte e instalación de: UPS doble conversión online, de bajo factor de mantenimiento y desempeño industrial. Incluye módulo de comunicación SNMP.	Und	1	\$ 5.671.315	\$ 5.671.315
1.4	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras de análisis de tráfico especializada	Glb	1	\$ 35.400.334	\$ 35.400.334
1.5	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras de visualización con articulación a mini PC.	Glb	1	\$ 5.260.684	\$ 5.260.684
1.6	Suministro, transporte e instalación de: Licenciamiento para análisis de flujos y aforos.	Glb	1	\$ 33.344.700	\$ 33.344.700
1.7	Suministro, transporte e instalación de: Conexión a fibra existente de municipio con obras complementarias.	Glb	1	\$ 5.360.799	\$ 5.360.799
SUBTOTAL ITEM 1					\$ 96.429.809
PUNTO ANALISIS - AVENIDA SANTANDER - BATALLON					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2.1	Suministro, transporte e instalación de: Gabinete metálico intemperie de 58x50x60cms. elementos de conexión, ventilador y PDU de alimentación eléctrica.	Und	1	\$ 3.238.535	\$ 3.238.535
2.2	Suministro, transporte e instalación de: Switch de comunicación, incluye módulos de fibra transceivers para conexión a red.	Und	1	\$ 8.153.492	\$ 8.153.492

2.3	Suministro, transporte e instalación de: UPS doble conversión online, de bajo factor de mantenimiento y desempeño industrial. Incluye módulo de comunicación SNMP.	Und	1	\$ 5.671.315	\$ 5.671.315
2.4	Suministro, transporte e instalación de: Equipo de computo, para análisis de información de tráfico de movilidad.	Und	1	\$ 11.832.575	\$ 11.832.575
2.5	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras LPR.	Gib	2	\$ 6.996.891	\$ 13.993.782
2.6	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras de visualización con articulación a mini PC.	Gib	2	\$ 5.260.684	\$ 10.521.368
2.7	Suministro, transporte e instalación de: Licenciamiento para análisis de flujos y aforos.	Gib	1	\$ 135.261.144	\$ 135.261.144
2.8	Suministro, transporte e instalación de: Conexión a fibra existente de municipio con obras complementarias.	Gib	1	\$ 5.360.799	\$ 5.360.799
SUBTOTAL ITEM 2 \$ 194.833.010					
PUNTO ANALISIS - AVENIDA PARALELA - TUNEL CALLE 52					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3.1	Suministro, transporte e instalación de: Gabinete metálico intemperie de 58x50x60cms. elementos de conexión, ventilador y PDU de alimentación eléctrica.	Und	1	\$ 3.238.535	\$ 3.238.535
3.2	Suministro, transporte e instalación de: Switch de comunicación, incluye módulos de fibra transceivers para conexión a red.	Und	1	\$ 8.153.492	\$ 8.153.492
3.3	Suministro, transporte e instalación de: UPS doble conversión online, de bajo factor de mantenimiento y desempeño industrial. Incluye módulo de comunicación SNMP.	Und	1	\$ 5.671.315	\$ 5.671.315
3.4	Suministro, transporte e instalación de: Equipo de computo, para análisis de información de tráfico de movilidad.	Und	1	\$ 11.832.575	\$ 11.832.575
3.5	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras LPR.	Gib	2	\$ 6.996.891	\$ 13.993.782
3.6	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras de visualización con articulación a mini PC.	Gib	2	\$ 5.260.684	\$ 10.521.368
3.7	Suministro, transporte e instalación de: Licenciamiento para análisis de flujos y aforos.	Gib	1	\$ 135.261.144	\$ 135.261.144
3.8	Suministro, transporte e instalación de: Conexión a fibra existente de municipio con obras complementarias.	Gib	1	\$ 5.360.799	\$ 5.360.799
SUBTOTAL ITEM 3 \$ 194.833.010					

SENSORES DEEPBLUE					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
4.1	Suministro, transporte e instalación de: Sensores DeepBlue.	Glb	3	\$ 65.370.447	\$ 196.111.341
4.2	Suministro, transporte e instalación de: Licenciamiento anual, sistema de conexión remota por GPRS durante 1 año.	Glb	1	\$ 80.321.615	\$ 80.321.615
4.3	Suministro, transporte e instalación de: DeepVIA - Accesorios necesarios para la	Glb	2	\$ 62.503.834	\$ 125.007.668
SUBTOTAL ITEM 4					\$ 401.440.624
GRABADOR NVR					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
5.1	Suministro, transporte e instalación de: NVR 32 Megapixel (8K), reconocimiento facial (base de datos), 16 Canales IP, 4 Bahías de Disco Duro, Acusense, Soporta POS, Deepin Mind.	Glb	1	\$ 19.168.679	\$ 19.168.679
SUBTOTAL ITEM 5					\$ 19.168.679
Nota:				SUBTOTAL	\$ 905.105.182
				IVA 0%	
				TOTAL	\$ 905.105.182

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de pago: 50% anticipo y 50% contraentrega.

Validez de la oferta: 30 días

Tiempo de entrega: En coordinación con el cliente.

Cordialmente,

Maria Angelica Acosta Clavijo

Maria Angelica Acosta Clavijo

Ingeniera de proyectos

3164480756

proyectos@ingemetproyectos.com.co

USO OFICIAL - ALCALDÍA DE MANIZALES

PROMEDIOS:

Nº	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	GLOBAL ASTI	GTI	VALOR PROMEDIO
1	1	Suministro, transporte e instalación de: Gabinete metálico interperie de 55x50x50cm, elementos de conexión, ventilador y PDU de alimentación eléctrica.	UND.	3.00	\$ 3,072,613.54	\$ 3,238,535.00	\$ 3,155,574.27
2	2	Suministro, transporte e instalación de: Switch de comunicación, incluye módulos de fibra transceivers para conexión a red.	UND.	3.00	\$ 8,137,218.04	\$ 8,153,492.00	\$ 8,145,355.02
3	3	Suministro, transporte e instalación de: UPS doble conversión online, de bajo factor de mantenimiento y desempeño industrial, incluye módulo de comunicación SNMP.	UND.	3.00	\$ 5,207,819.55	\$ 5,671,315.00	\$ 5,439,567.28
4	4	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras de análisis de tráfico especializada	UND.	1.00	\$ 34,203,221.52	\$ 35,400,334.00	\$ 34,801,777.76
5	5	Suministro, transporte e instalación de: Cámara de visualización con articulación a mini PC.	UND.	7.00	\$ 5,043,800.68	\$ 5,671,315.00	\$ 5,357,557.84
6	6	Suministro, transporte e instalación de: Cámaras LPR.	UND.	4.00	\$ 6,682,799.28	\$ 6,996,891.00	\$ 6,839,845.14
7	7	Suministro e instalación de: Licenciamiento para análisis de flujos y aflor, (4 cámaras)	UND.	2.00	\$ 134,945,535.00	\$ 135,261,144.00	\$ 135,103,339.50
8	8	Suministro, transporte e instalación de: Equipo de computo, para análisis de información de tráfico de movilidad.	UND.	2.00	\$ 10,925,738.99	\$ 11,832,575.00	\$ 11,379,157.00
9	9	Suministro, transporte e instalación de: Licenciamiento anual plataforma para procesamiento y análisis de información desde sensores Bluetooth-WiFi	UND.	1.00	\$ 73,219,338.95	\$ 80,321,615.00	\$ 76,770,476.98
10	10	Suministro, transporte e instalación de: NVR 32 Megapixel (8K), reconocimiento facial (base de datos), 16 Canales IP, 4 Bahías de Disco Duro, Acústicas, Soporta POS, Deepin Mini.	UND.	1.00	\$ 17,765,228.47	\$ 19,168,879.00	\$ 18,466,952.74
11	11	Suministro, transporte e instalación de: Conexión a fibra existente de municipio con obras complementarias. Suministro, transporte e instalación de: Conexión a fibra existente de municipio con obras complementarias.	UND.	3.00	\$ 4,862,330.82	\$ 5,360,799.00	\$ 5,121,564.91

Realizada la revisión y análisis comparativo de las cotizaciones allegadas previo del proceso contractual orientado al suministro e instalación de dispositivos de monitoreo y análisis de tránsito para la Secretaría de Movilidad de Manizales, se evidencia que las propuestas presentadas contemplan componentes tecnológicos y alcances funcionales similares, orientados a la implementación de infraestructura para captura, procesamiento, transmisión y análisis de información de movilidad urbana.

Desde el componente económico, las propuestas presentan valores globales cercanos entre sí, manteniendo una variación porcentual moderada respecto al presupuesto total ofertado. La diferencia entre ambas propuestas corresponde aproximadamente al 4,22%, porcentaje que se considera dentro de un rango razonable de variación comercial para este tipo de soluciones tecnológicas especializadas.

De igual manera, al realizar el análisis detallado por capítulos e ítems, se observa consistencia entre los valores unitarios y globales ofertados para componentes equivalentes, particularmente en elementos asociados a infraestructura de comunicaciones, sistemas de respaldo energético, cámaras de análisis, licenciamiento y sensores especializados, lo cual permite identificar coherencia entre las cotizaciones obtenidas y las condiciones actuales del mercado para este tipo de tecnologías aplicadas a gestión y monitoreo de tránsito.

En consecuencia, las cotizaciones allegadas permiten evidenciar que el estudio de mercado realizado dentro del proceso contractual cuenta con referencias económicas comparables y técnicamente alineadas, representativas del sector tecnológico y de integración de sistemas de monitoreo inteligente para movilidad, constituyéndose en soporte válido para la estructuración del presupuesto oficial y el análisis económico del proceso de selección.

Se deja constancia que el presupuesto contiene todos los Costos Directos e Indirectos y todos los gastos en los que puede incurrir el contratista en la ejecución de este.

Además, en el valor de la propuesta se deben tener en cuenta los costos administrativos para la legalización del contrato, tales como la garantía exigible, las estampillas y demás impuestos que se generen (impuesto de obra pública 5%) del valor total del contrato antes de IVA, advirtiendo que, en todo caso, el valor propuesto debe corresponder a los precios del mercado.

Para efectos de contar con un valor aproximado de la inversión a realizar, la entidad tuvo en cuenta:

- Mano de obra calificada y no calificada.
- Suministro y transporte de materiales.
- El AU, donde se incluyen, entre otros, los siguientes impuestos en los que debe incurrir EL CONTRATISTA:

- Industria y Comercio
- Impuesto del 4 × 1000.
- Estampilla para el bienestar del adulto mayor, de conformidad con la Ley 687 de 2001, modificada por la Ley 1276 de 2009, del Acuerdo 1083 de 2021, correspondiente al 2% del valor de cada pago realizado al contratista, antes de IVA.
- **Estampilla pro Universidad de Caldas y Universidad Nacional**, Sede Manizales hacia el Tercer Milenio, de conformidad con lo estipulado en la Ley 1869 de 2017, la ordenanza N 816 de 2017 y del Acuerdo 1083 de 2021, modificado por el Acuerdo 1156 de 2024, correspondiente al 2% del valor de cada pago realizado al contratista, antes de IVA.
- **Estampilla pro cultura**, de conformidad con lo estipulado en el Acuerdo 1083 de 2021, el cual equivale al 2,0 % del valor de cada pago realizado al CONTRATISTA.
- **Tasa pro deporte y recreación**, de conformidad con lo estipulado en el Acuerdo 1083 de 2021, la cual equivale al 0,5 % del valor de cada pago realizado al CONTRATISTA.
- **Estampilla para la justicia familiar**, de conformidad con lo estipulado en el Acuerdo 1156 de 2024, la cual equivale al 2 % del valor bruto de cada pago realizado al CONTRATISTA.
- **Contribución especial sobre contratos de obra pública**, de conformidad con artículo 6 de la ley 1106 de 2006, prorrogada por el parágrafo del artículo 8 de la ley 1738 de 2014 y el Acuerdo 1083 de 2021 la cual equivale al 5 % del valor de cada pago realizado al CONTRATISTA.
- Constitución de Garantías.
- Las demás tasas, contribuciones o tributos aplicables al objeto contractual.

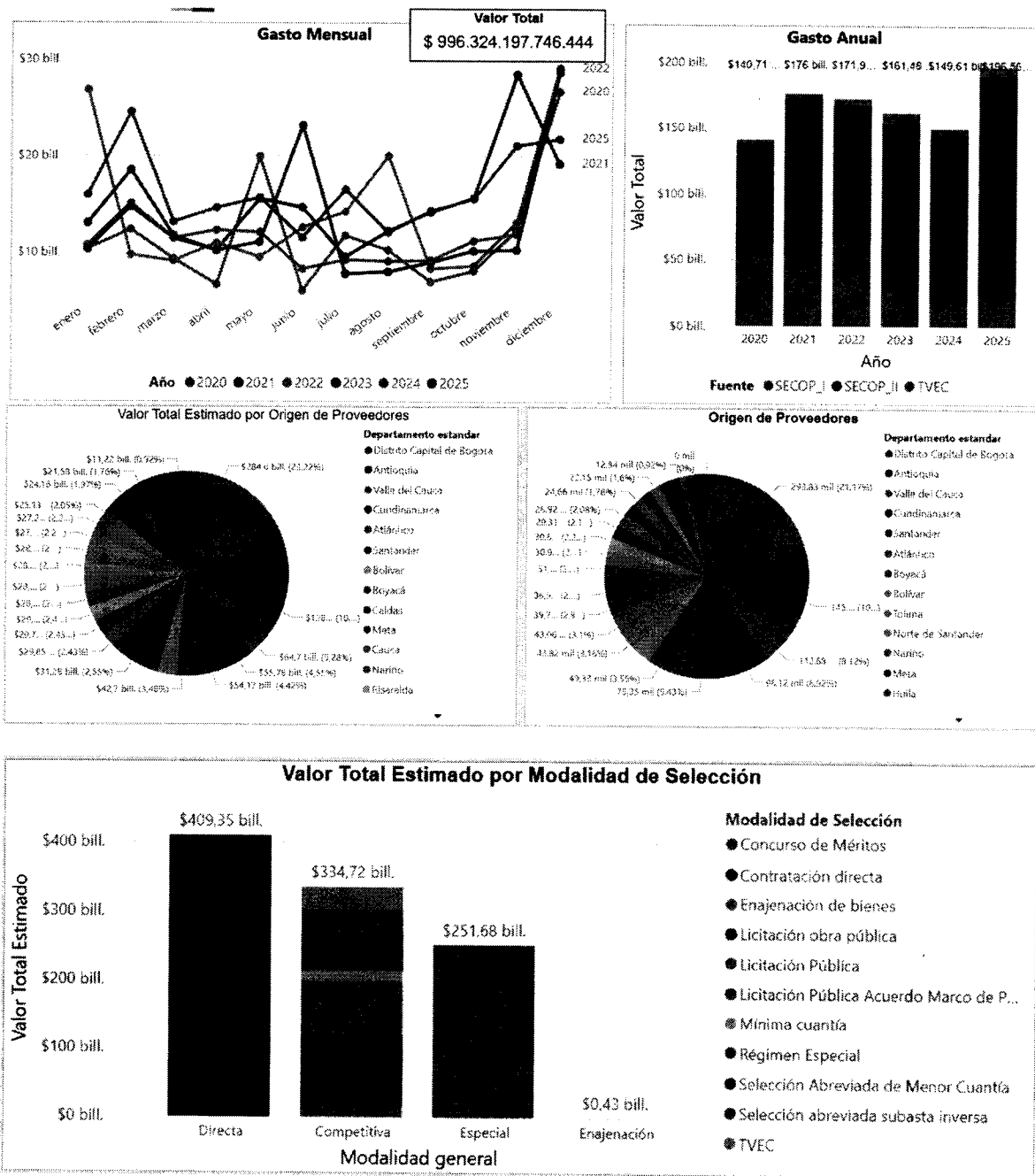
Así mismo, dentro del presupuesto oficial se encuentran incluidos la totalidad de los impuestos, tasas y contribuciones.

ANÁLISIS DE OFERTA Y DEMANDA

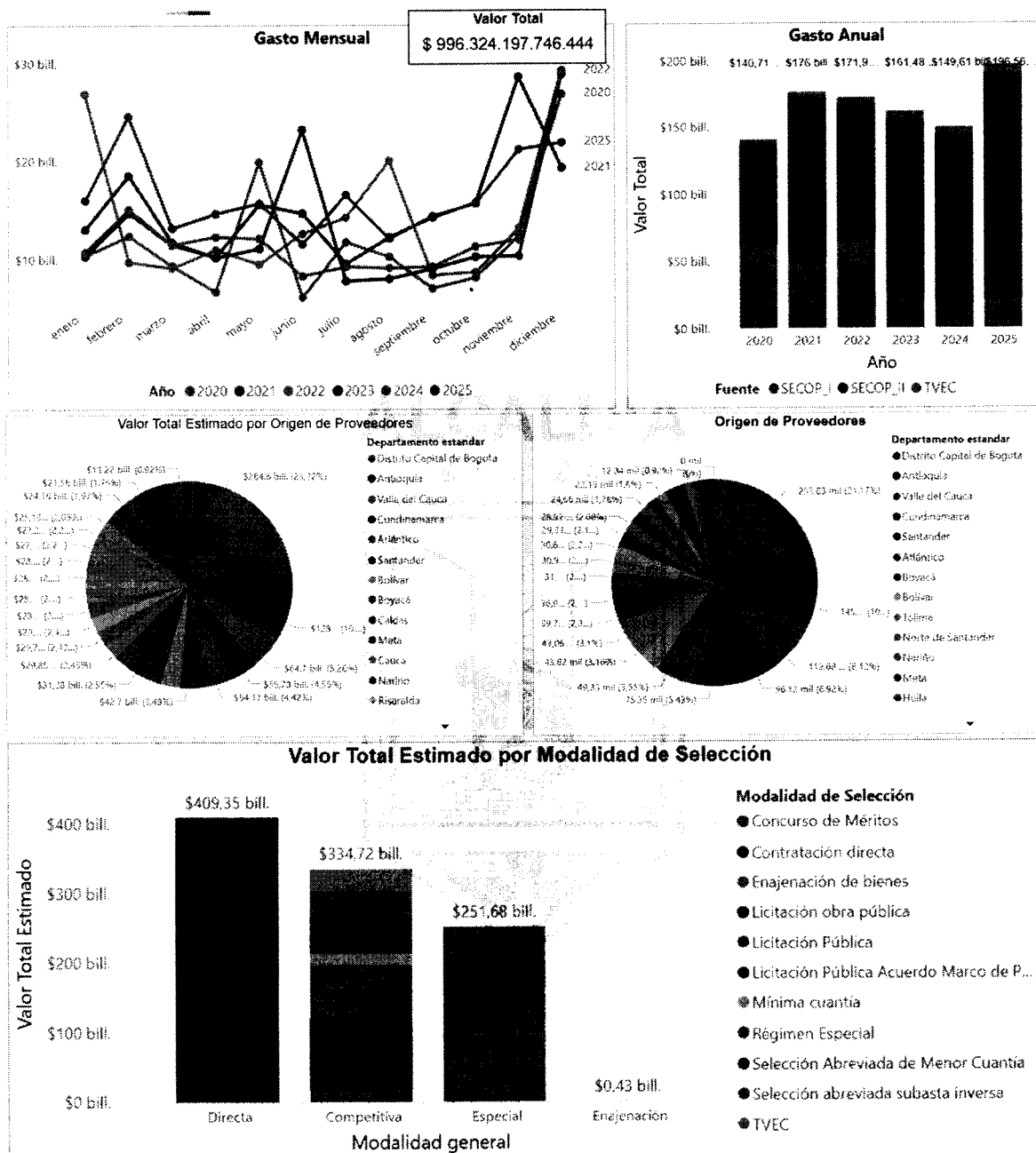
Con el fin de analizar la oferta en el marco del proceso a adelantarse, la Entidad haciendo uso de las herramientas dispuestas por parte de la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente presenta lo siguiente:

Código UNSPSC analizado: 81101500- Ingeniería civil y arquitectura

Periodo analizado: 01 de enero de 2020 y hasta el 31 de diciembre de 2025



Código UNSPSC analizado: 72101500- Servicios de apoyo a la construcción
Periodo analizado: 01 de enero de 2020 y hasta el 31 de diciembre de 2025



Concluyéndose entonces, que existe pluralidad de oferentes que permiten satisfacer las necesidades del municipio.

➤ PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Para la realización del objeto planteado se requiere la contratación de una (1) persona natural o jurídica, consorcio o unión temporal, que posea **experiencia general según lo determinado en el pliego de**

condiciones del proceso, conforme se precise en el Pliego de Condiciones del proceso; que se encuentre debidamente constituida dando cumplimiento a los requerimientos de ley y esté en la capacidad de aportar para la ejecución del contrato el personal requerido con la experiencia indicada el *Anexo 1 – Anexo Técnico* del presente proceso; así como garantizar cada una de las condiciones técnicas exigidas por el Municipio de Manizales a través de la Secretaría de Movilidad tal como se precisa en el Pliego de Condiciones.

En caso de tratarse de un proponente plural cada integrante deberá cumplir con lo exigido para la persona natural o jurídica, según sea el caso, esto es, si es persona natural debe poseer la profesión señalada para las personas naturales y si es jurídica lo consagrado para estas últimas.

De acuerdo con la naturaleza del objeto y alcances de lo que se requiere, el Municipio de Manizales considera que el contratista debe contar y acreditar experiencia general relacionada directamente con el objeto a contratar.

En consecuencia, deberán acreditar experiencia similar, igual o afín con las actividades previstas en el objeto del contrato, debiendo aportar los certificados expedidos por la entidad, pública o privada contratante, por cada ejecutoria que el proponente pretenda hacer valer y deberá contener la información que permita deducir el alcance del mismo.

El contratista debe suministrar los elementos en la cantidad y calidad requeridos, de acuerdo con las condiciones y especificaciones técnicas, respetando los precios contractuales establecidos, en los sitios que para el efecto señale el supervisor del contrato.

Debe también, tener disponibilidad tanto de los elementos o artículos requeridos, como del servicio de entrega en los horarios y sitios que se le indiquen, y en general, contar con la infraestructura y personal idóneo para el cabal desarrollo y ejecución del contrato.

Además, debe cumplir con todas las normas de calidad requeridas para este tipo de servicio, cambiar o reemplazar los elementos que no cumplan con las especificaciones requeridas, garantizar el desarrollo y cubrimiento total del objeto contractual con sus propios medios y con la suficiente autonomía técnica y administrativa, comprometiéndose a desarrollar el objeto contractual atendiendo y resolviendo los problemas que puedan presentarse.

➤ ANÁLISIS DE RIESGO

Por el tipo de contrato a realizar, el cual presenta en sí mismo algunos factores de riesgo que pueden llegar a afectar el resultado esperado con la labor del contratista para el cumplimiento de las obligaciones que pueda adquirir, así como los resultados óptimos en la prestación del servicio y la calidad de los resultados obtenidos, se han definido los siguientes tipos de riesgos:

VER ANEXO MATRIZ 3 – RIESGOS.

Manizales, junio de 2026

JUAN FELIPE ALVAREZ CASTRO
Secretario de Despacho
Secretaría de Movilidad

ARLEX QUINTERO CASQUEZ
Jefe de Oficina
Unidad de Gestión Técnica
Secretaría de Movilidad

Proyectó: Juan Manuel Gómez Molina – Contratista - Unidad de Gestión Técnica – Secretaría de Movilidad
Revisó: Jhonathan Cardona Quintero – Contratista – Unidad de Gestión Técnica – Secretaría de Movilidad.
Revisó: Juan José López Zuluaga – Profesional Universitario – Unidad de Gestión Técnica – Secretaría de Movilidad.