

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

Concurso de Méritos

Estudio Previo 37272 de 2024

Objeto: Interventoría técnica, ambiental, administrativa, financiera, contable y legal al contrato de mantenimiento y renovación de obras eléctricas y electromecánicas en las sedes propias del Distrito.

Clasificación UNSPSC

Nivel	Código	Descripción
Clase	80101600	Gerencia De Proyectos
Clase	81101700	Servicios De Ingeniería Eléctrica Y Electrónica

1. Análisis del Mercado

En el Distrito de Ciencia Tecnología e Innovación la Categoría de Servicios Consultoría está compuesta por 2 subcategorías Interventoría y Estudios y Diseños. Para la construcción del árbol de categorías la Secretaría de Suministros y Servicios tomó la base de datos del PAA 2023 y luego agrupó los servicios de consultoría en niveles de acuerdo con su finalidad, objeto y especificaciones.

Subcategorías

Las subcategorías definidas en la construcción del árbol de categorías están compuestas por actividades orientadas a cumplir con los objetivos. Para los servicios profesionales son las siguientes:

Persona Jurídica: Incluye contratos con personas jurídicas para dar cumplimientos a los requerimientos de los diferentes servicios profesionales.

Persona Natural: Incluye contratos relacionados con prestación de servicios para el apoyo, control, asesoría, gestión de riesgos y demás temas relacionales de la secretaria de suministros y servicios.

1.1. Aspectos generales del Mercado:

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

Los servicios de consultoría encajan en el sector de la ingeniería donde se enmarca principalmente la construcción de obras. En tal sentido los servicios de ingeniería se encuentran ubicados en el sector terciario de la economía, el cual se dedica a prestar servicios a personas y a las empresas, para que puedan dedicar su tiempo a su labor central, sin necesidad de ocuparse de realizar las tareas necesarias para la vida en una sociedad desarrollada.

Los servicios posibles se han incrementado en la medida en que cada vez son más las tareas necesarias para vivir en sociedades complejas. Es después de la segunda guerra mundial cuando el aporte del sector al PIB supera a la industria, e incluso a la industria y la agricultura juntas.

El sector servicios es en el que se invierten los beneficios que genera la industria y la agricultura y que no es posible invertir en la propia industria porque descendería la productividad. Su flexibilidad es tal que es capaz de absorber los beneficios que genera el propio sector, creando servicios nuevos.

En Colombia, las empresas del sector Servicios de Ingeniería cuentan con un alto grado de especialización y experiencia. La Consultoría es un servicio profesional prestado por empresas, o por profesionales en forma individual, con experiencia o conocimiento específico en el área de la ingeniería, asesorando personas, asesorando a otras empresas, a grupos de empresas, a países o a organizaciones en general.

“En el campo de los Recursos Humanos, la competencia por el mejor talento se torna más crítica, valorizando los aportes que puede lograr un consejero externo con acceso a fuentes de información y formación diferentes” Juan Ramón Samper, presidente de Raddar Consulting.

“Pero la gran oportunidad, no solo en Colombia sino en el mundo, es la digitalización y la convergencia tecnológica. Es decir, la necesidad de contar con servicios de consultoría para la innovación frenética y disruptiva propia de esta nueva era” Gerente de Servicios de Consultoría IBM Colombia (Revista dinero)

“Las oportunidades pasan también por el acompañamiento a las empresas colombianas en sus procesos de internacionalización y en la alta especialización que requieren firmas con base de recursos de primera línea, con experiencia y soporte internacional y metodologías y prácticas probadas, en un contexto en el cual grandes

empresas colombianas vienen accediendo a mercados internacionales y requieren acreditar, demostrar y operar con modelos reconocidos” Ricardo Bernal socio líder de Consultoría de Baker Tilly.

La Interventoría es un servicio de consultoría cuya finalidad es lograr que las obras se construyan correctamente bajo las especificaciones de construcción que se estimen necesarias, dentro de los plazos definidos y dentro del presupuesto establecido

“La sofisticación de los servicios de consultoría hace más exigente esta práctica, pero también segmenta un mercado heterogéneo, en calidad capacidad y estructura organizacional” Revista Dinero.

Según el Boletín Técnico Encuesta Mensual de Servicios - EMS del DANE, con corte a marzo de 2024, diez de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2023.

Tabla. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (Marzo 2024^P / marzo 2023)

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución	Contribución	
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-2,2	-3,0	-0,1	1,0
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-6,1	-5,3	0,0	-0,7
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,2	7,2	-0,1	0,2
J	División 58	Actividades de edición	-9,7	-6,9	-1,9	-0,9
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	8,0	2,2	5,1	0,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-13,6	-10,3	0,0	-3,3
J	División 61	Telecomunicaciones	-9,2	-1,6	-7,6	0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7,4	6,1	1,0	0,3
LN	Sección L, División 68	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,0	3,9	2,1	1,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-5,6	-5,3	-0,3	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	4,6	3,2	1,3	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	4,0	3,8	0,0	0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-12,8	-12,8	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	6,9	7,0	-0,5	0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,9	7,9	0,0	0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	10,0	10,4	-0,5	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,0	5,8	1,2	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-4,5	-1,1	-0,4	-3,0

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.
<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-mar2024.pdf>

Empresas, gremios y asociaciones:

Para el desarrollo de las actividades de consultoría o interventoría, las empresas y personales naturales que participan son del sector de la construcción y existen varias agremiaciones y organizaciones que las agrupan siendo las más representativas las que se indican a continuación:

Sociedad Colombiana de Ingenieros: es una corporación sin ánimo de lucro, de carácter académico, científico y gremial, cuya misión es el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la humanidad mediante el avance de las ciencias y de la ingeniería.

Sociedad Colombiana de Arquitectos: es una asociación de carácter civil, de interés profesional, sin ánimo de lucro, cuya finalidad consiste en fomentar la arquitectura y el urbanismo, cultivar la ética profesional del arquitecto y orientar las relaciones de los arquitectos con el Estado, con la comunidad a la cual sirven y de los arquitectos entre sí.

Sociedad Antioqueña de Ingenieros y Arquitectos: es una entidad gremial sin ánimo de lucro que agrupa a profesionales de Ingeniería y Arquitectura, y hace parte de la Sociedad Colombiana de Ingenieros, regional Antioquia.

Cámara Colombiana de la Construcción-Camacol: es una asociación gremial de carácter nacional sin ánimo de lucro, que reúne a nivel nacional empresas y personas naturales relacionadas con la Cadena de Valor de la Construcción.

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería: Entidad pública que tiene la función de inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional.

Cámara Colombiana de Infraestructura: La CCI es una asociación gremial empresarial que promueve el desarrollo socioeconómico a través de una infraestructura moderna y

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

eficiente, defiende la institucionalidad, los principios éticos y la transparencia, busca el equilibrio en las relaciones.

Entidades estatales relacionadas con el sector

Ministerio de comercio, industria y turismo: apoya la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, así como la gestión turística de las regiones del país para mejorar su competitividad y su sostenibilidad e incentivar la generación de mayor valor agregado.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE): tiene la misión de producir la información estadística económica, social, demográfica y cartográfica, herramientas fundamentales para diseñar y planear políticas de inversión y desarrollo.

Departamento Nacional de Planeación (DNP): es una entidad eminentemente técnica que impulsa la implantación de una visión estratégica del país en los campos social, económico y ambiental, a través del diseño, la orientación y evaluación de las políticas públicas colombianas, el manejo y asignación de la inversión pública y la concreción de las mismas en planes, programas y proyectos del Gobierno.

Consejo Colombiano de Construcción Sostenible: es una organización privada sin ánimo de lucro fundada en 2008. Se encarga de liderar la transformación de la conciencia colectiva hacia un entorno construido sosteniblemente con el apoyo de nuestro capital estratégico: +200 Miembros (empresas, colegios, universidades, ONG y gremios).

Productos y servicios del sector:

El servicio de la construcción es uno de los más amplios en el área técnica y representa un gran número de productos asociados, en el área de la consultoría de obra civil existen varios servicios necesarios para la etapa de planeación, ejecución y posterior vigilancia de las obras construidas, dentro de estos servicios los más comunes son los que se indican a continuación:

I. Estudios preliminares:

Los estudios preliminares son aquellos que permiten reconocer el terreno para recabar información, datos y antecedentes necesarios para poder definir los diseños y procedimientos del proyecto de construcción, obteniendo así un diseño más completo,

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

alcance económico y tiempo de ejecución. Con la información adecuada para el diseño del proyecto, se evita sobre costos, daños estructurales y posibles riesgos de seguridad en el futuro.

En el mercado los estudios preliminares para obras civiles son los siguientes:

- Topografía: este estudio provee la representación gráfica de la superficie, sus formas y detalles que ayudan a conocer los niveles del terreno, es decir qué tan regular es y si está enterrado o elevado con respecto a la vialidad.
- Geotecnia/mecánica de suelos: se encarga de determinar las propiedades de deformación y resistencia de los suelos y/o rocas del terreno donde se hará el proyecto.
- Hidrología superficial: el objetivo del estudio es conocer los escurrimientos superficiales que se encuentran en la zona terrestre (ríos, arroyos, etc.) cercanos al área de construcción para determinar el nivel de aguas que podrían alcanzar estos escurrimientos y evitar futuras catástrofes como lo puede ser una inundación. Con este estudio se analiza la mejor alternativa para el proyecto.
- Prefactibilidad y de factibilidad: técnica, económica y constructiva de proyectos de ingeniería.
- Desarrollo urbano y regional, de factibilidad de vías e intercambio viales.
- Ambientales, de diagnóstico e impacto ambiental.

II. Diseños:

Para la elaboración de un proyecto de ingeniería civil, es fundamental la elaboración del diseño (proceso creativo), con el fin de tener claro la idea de lo que se presente realizar y así plantear cambios preliminares antes de la aprobación y ejecución de la obra.

En el mercado los diseños preliminares para obras civiles son los siguientes:

- Diseño arquitectónico: la arquitectura del proyecto.

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

- Diseño urbano: interpretar la forma y el espacio público con criterios físico-estético-funcionales.
- Diseño interior: involucra la experiencia del espacio interior, con la manipulación del volumen espacial, así como el tratamiento superficial.
- Diseño geométrico de vías e intercambios viales.
- Diseño de captaciones, conducciones y redes de distribución de agua, diseño de bombes, almacenamientos.
- Diseños hidrosanitarios, diseño de redes de alcantarillado.
- Diseño de locaciones: Elaboramos los diseños de obras civiles para la construcción de locaciones, la adecuación del terreno,
- Diseño estructural: se definen dimensiones y materiales con el que deben ser contruidos los elementos de obra y su procedimiento, con el fin de asegurar la estabilidad del proyecto.

III. Interventoría:

Las firmas interventoras tienen una gran importancia en cualquier proyecto, ya que son las encargadas de velar por los intereses del propietario. También garantizan que los diferentes componentes estructurales sean contruidos bajo los estándares del diseño y en completo cumplimiento con las normas técnicas vigentes, además de servir como garante frente a propietarios, bancos o fiducias, de la buena destinación de los recursos entregados para la ejecución de las obras.

La interventoría tiene 3 etapas:

Previo a construcción: En la que deberían hacer un estudio detallado del proyecto (localización, filosofía de diseño y tipo de construcción, planos arquitectónicos y estructurales), verificación de licencias, revisión detallada de recomendaciones brindadas por los ingenieros consultores (procurando aclarar cualquier posible inquietud), análisis del programa de obra que brinde el constructor y verificación del equipo de trabajo propuesto por el mismo.

Durante la construcción: Su trabajo se centra en la supervisión general de las actividades desarrolladas por el constructor y/o sus subcontratistas, debiendo estar en capacidad de tomar decisiones de ingeniería que procuren un avance ágil, eficiente y seguro de la obra. Adicionalmente, deben vigilar el flujo de inversiones, atender cualquier inquietud que se pueda tener por parte del propietario y/o los ingenieros consultores, así como canalizar las preguntas que se generen por situaciones puntuales de obra (que superen el alcance de su capacidad decisoria y haya que llevarlas directamente con los consultores).

Posterior a construcción: Se debe vigilar la liquidación del contrato suscrito entre el propietario (inversionista) y los constructores, siendo garantes del recibo a satisfacción de las obras y requiriendo las soluciones parciales y las garantías de construcción a que haya lugar.¹

Fuente: <http://www.elcolombiano.com/>
https://www.sioingenieria.com/sitio/contenidos_mo.php?it=397

Participación en el PIB y relación con el sector

Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2024 preliminar

El PIB es el total de bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado. Incluye la producción generada por nacionales residentes en el país y por extranjeros residentes en el país, y excluye la producción de nacionales residentes en el exterior.

$$\text{PIB} = \text{Consumo} + \text{Inversión} + \text{Gasto del Gobierno} + (\text{Exportaciones} - \text{Importaciones})$$

De acuerdo con la información disponible en el Boletín técnico del DANE en el primer trimestre de 2024, el Producto Interno Bruto muestra el siguiente comportamiento:

Gráfico. Producto Interno Bruto - Tasa de crecimiento en volumen 2019-I / 2024pr-I



- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,7%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%

Tabla. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024 ^{Pr} -I / 2023 ^{Pr} -I	2024 ^{Pr} -I / 2023 ^{Pr} -IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor ³	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	5,2	3,7
Valor agregado bruto	0,7	1,2
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	0,7	1,1

Fuente: DANE, PIB_T

^{Pr} preliminar

¹ series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

² suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

³ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

⁴ Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

⁵ Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

⁶ 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.

Se destaca entonces que, la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca que crecieron 5,5% y aportaron 0,5 p.p. al dato final. No obstante, también hay que resaltar que la mala hora sigue siendo para los sectores que están en rojo desde hace meses (industria, comercio y construcción), a los que ahora se le suman las actividades financieras, minería, información y comunicaciones y actividades profesionales y científicas. (Portafolio. Mayo 16 de 2024. P9)

Según la más reciente encuesta de Fedesarrollo, indica que alguna de las causas del bajo crecimiento son la caída del consumo, incertidumbre en los mercados, caída en la inversión y conflictos en el mundo. (diario larepública. Mayo 15 de 2024, p5)

El presente proceso pertenece a la **Categoría de Consultoría**, y se relaciona con las actividades económicas de **‘Actividades profesionales, científicas y técnicas’**. Esta abarca las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas. Estas actividades requieren un alto nivel de capacitación y ponen a disposición de los usuarios conocimientos y aptitudes especializados.”

Fuente: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. DANE 2020

Actividad Económica ‘Actividades profesionales, científicas y técnicas’

La actividad económica de **‘Actividades profesionales, científicas y técnicas’** se divide en las siguientes subactividades, las cuales han tenido la siguiente dinámica:

En el primer trimestre de 2024pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,6%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 1,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 0,4%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,1%.

Tabla. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹ Tasas de crecimiento en volumen² Primer trimestre 2024^{Pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024 ^{Pr} -I / 2023 ^{Pr} -I	2024 ^{Pr} -I / 2023 ^{Pr} -IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,6	-0,4
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	-1,7	-0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	-0,2	-0,1

Fuente: DANE, PIB_T
^{Pr}preliminar

¹ Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

² Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2023.pdf>

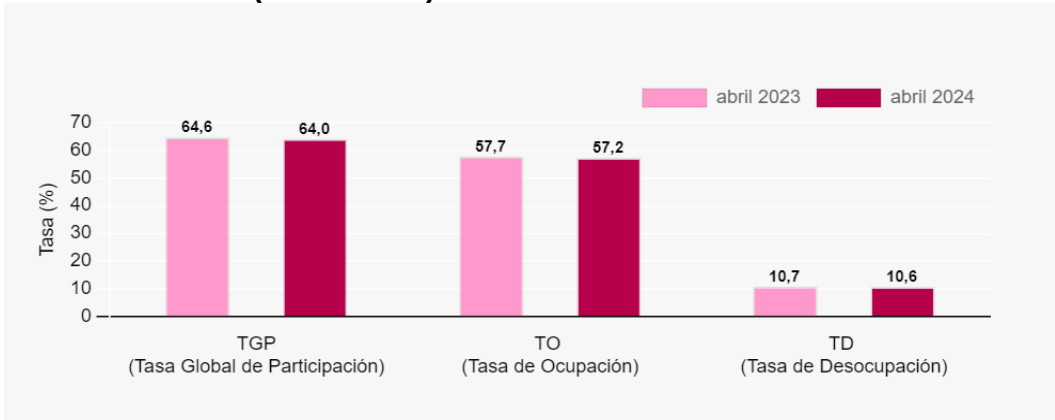
Empleo que genera el sector

El DANE entregó la actualización del mercado laboral colombiano y señaló que la tasa de desempleo cayó hasta 10.6% anual en abril. En ese mes se crearon 123.000 nuevos empleos frente a los que había hace un año, un porcentaje liderado por la banca, con 77.000 nuevos puestos de trabajo y seguido de las actividades profesionales. En cambio, la agricultura fue la rama que más perdió empleos. La población ocupada fue de 22,8 millones mientras que los desocupados alcanzaron los 2,7 millones en total. (diario larepública. junio 1 de 2024, p3)

Total nacional mensual

Para el mes de abril de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 10,6%, mientras que en abril de 2023 fue 10,7%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,0% y la tasa de ocupación en 57,2%. En el mismo mes del año anterior, estas tasas fueron 64,6% y 57,7%, respectivamente.

**Gráfico. Tasa global de participación, ocupación y desocupación
Total Nacional Abril (2023 – 2024)**

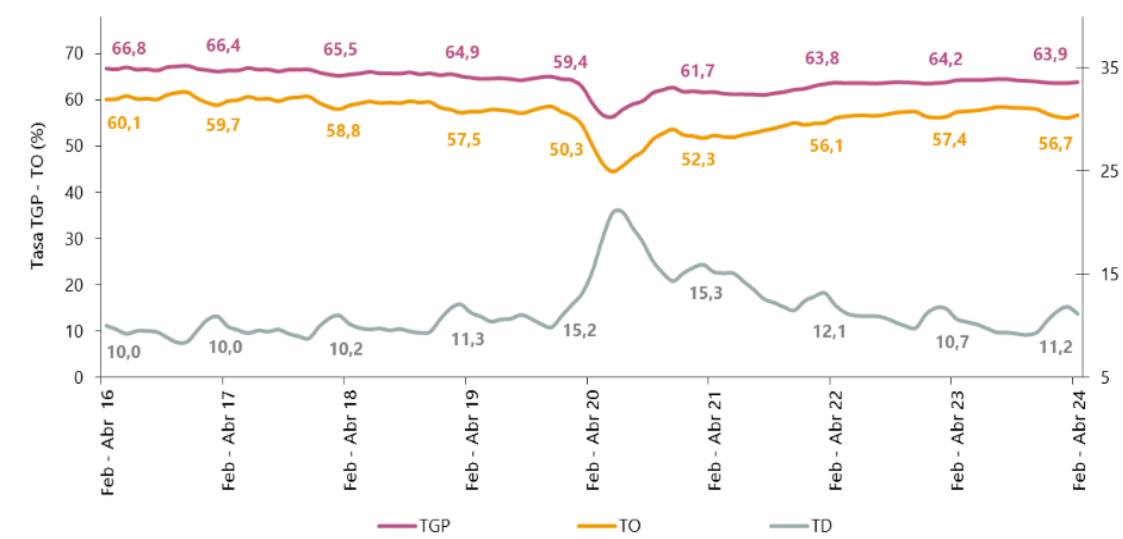


Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

Total nacional trimestre móvil

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil febrero - abril 2024 fue 11,2%, lo que representó un aumento de 0,5 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil febrero - abril 2023 (10,7%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en el mismo periodo del anterior fue 64,2%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 56,7%, lo que representó una disminución de 0,6 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil febrero - abril 2023 (57,4%).

Gráfico. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) Total nacional febrero - abril (2016 - 2024)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

Población ocupada según rama de actividad

En el mes de abril de 2024, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.865 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada con 0,3 puntos porcentuales cada una fueron: Actividades financieras y de seguros; Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos; y Alojamiento y servicios de comida.

Tabla. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*
Total nacional
Abril (2023 - 2024)

Rama de actividad	Total nacional				
	Abril 2023	Abril 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.742	22.865	100	123	
Actividades financieras y de seguros	394	471	2,1	77	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.746	1.809	7,9	63	0,3
Alojamiento y servicios de comida	1.722	1.784	7,8	62	0,3
Comercio y reparación de vehículos	3.940	3.992	17,5	52	0,2
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.800	2.849	12,5	49	0,2
Transporte y almacenamiento	1.641	1.660	7,3	19	0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	590	608	2,7	18	0,1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.848	1.855	8,1	7	0,0
Construcción	1.584	1.581	6,9	-3	0,0
Actividades inmobiliarias	243	235	1,0	-7	0,0
Información y comunicaciones	427	412	1,8	-14	-0,1
Industrias manufactureras	2.545	2.452	10,7	-93	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.265	3.156	13,8	-109	-0,5

Fuente: DANE, boletín técnico GEIH
p.p.: puntos porcentuales. Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
*Por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría “No informa”, la suma de las distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
Nota: poblaciones en miles.
Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación industrial internacional uniforme - CIU Rev. 4 A.C.

PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACIONAL

El Congreso de la República aprobó, el 18 de octubre de 2023, el proyecto de ley que decreta el Presupuesto General de la Nación (PGN) 2024, cuyo monto asciende a \$502,6 billones, cifra 18,9% superior al PGN 2023 (\$422,8 billones).

El PGN 2024 es consistente con el cumplimiento de la regla fiscal. Se proyecta que el Gobierno Nacional Central (GNC) cierre 2024 con un superávit primario de 0,2% del

PIB y un déficit fiscal de 4,4% del PIB, ocasionado esencialmente por el pago de intereses de la deuda pública, cifras coherentes con el ancla de la deuda pública neta de activos financieros, fijada por la regla fiscal en 55% del PIB a partir de 2026.

El PGN 2024 se distribuye de la siguiente manera: funcionamiento \$308,2 billones (18,0% del PIB); servicio de la deuda \$94,5 billones (5,6% del PIB); e inversión que llega a su máximo histórico, con \$99,9 billones (\$5,9% del PIB).

Tabla. Composición Presupuesto General de la Nación 2023-2024

Concepto	2023*	2024			Variación		Porcentaje del PIB		
		Proyecto	Pilego	Proyecto	24/23	24D/23	2023	2024	2024D
	(1)	1er. Debate	(3)	2do. Debate	(5)=(2/1)	(6)=(4/1)	(7)	(8)	(9)
	(1)	(2)	(3)	(4)=(2+3)	(5)=(2/1)	(6)=(4/1)	(7)	(8)	(9)
FUNCIONAMIENTO	261.099	308.711	(487)	308.224	18,2	18,0	16,3	18,2	18,2
Gastos de personal	47.630	55.011	-	55.011	15,5	15,5	3,0	3,2	3,2
Adquisición de Bienes y Servicios	13.355	13.748	11	13.759	2,9	3,0	0,8	0,8	0,8
Transferencias	196.271	236.148	(346)	235.802	20,3	20,1	12,2	13,9	13,9
Gastos de Comercialización y Producción	1.420	1.479	(142)	1.337	4,2	(5,8)	0,1	0,1	0,1
Adquisición de Activos Financieros	753	730	0	730	(3,0)	(3,0)	0,0	0,0	0,0
Disminución de Pasivos	551	347	-	347	(37,0)	(37,0)	0,0	0,0	0,0
Gastos por Tributos, Multas, Sanciones e Intereses de Mora	1.119	1.247	(10)	1.237	11,4	10,5	0,1	0,1	0,1
SERVICIO DE LA DEUDA	78.498	94.521	0,6	94.522	20,4	20,4	4,9	5,6	5,6
Principal	31.942	37.356	0,6	37.357	16,9	17,0	2,0	2,2	2,2
Acuerdos Marco de Retribución	2.060	634	-	634	(69,2)	(69,2)	0,1	0,0	0,0
Resto de gasto del Principal de la Deuda	29.882	36.722	0,6	36.722	22,9	22,9	1,9	2,2	2,2
Intereses	42.134	55.230	-	55.230	31,1	31,1	2,6	3,3	3,3
Comisiones y otros gastos	409	509	-	509	24,2	24,2	0,0	0,0	0,0
Fondo de Contingencias	4.013	1.427	-	1.427	(64,4)	(64,4)	0,2	0,1	0,1
INVERSIÓN	83.247	99.365	486	99.851	19,4	19,9	5,2	5,9	5,9
TOTAL	422.844	502.597	-	502.597	18,9	18,9	26,3	29,6	29,6
TOTAL SIN DEUDA	344.346	408.076	(0,6)	408.075	18,5	18,5	21,4	24,1	24,1

*Apropiación vigente a 30 de junio con estimaciones de cierre vigencia 2023 y adición Ley 2299 de 2023
 Fuente: Dirección General del Presupuesto Público Nacional

Distribución PGN por Principales Sectores

SECTOR	2024 Proyecto 2do. Debate	Participación Porcentual
EDUCACIÓN	70.455,7	17,3
SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL	61.503,1	15,1
DEFENSA Y POLICÍA	56.048,0	13,7
HACIENDA	47.541,7	11,7
TRABAJO	44.371,9	10,9
TRANSPORTE	15.554,2	3,8
INCLUSIÓN SOCIAL Y RECONCILIACIÓN	15.204,5	3,7
MINAS Y ENERGÍA	12.575,8	3,1
IGUALDAD Y EQUIDAD	12.181,3	3,0
RAMA JUDICIAL	9.877,3	2,4
VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	9.769,7	2,4
AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	9.222,2	2,3
FISCALÍA	6.815,6	1,7
JUSTICIA Y DEL DERECHO	5.236,7	1,3
ORGANISMOS DE CONTROL	4.456,9	1,1
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES	4.012,1	1,0
INTERIOR	3.936,6	1,0
PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	2.662,5	0,7
AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	2.057,4	0,5
RELACIONES EXTERIORES	1.829,6	0,4
REGISTRADURÍA	1.700,7	0,4
PLANEACIÓN	1.694,4	0,4
INFORMACIÓN ESTADÍSTICA	1.650,5	0,4
COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO	1.508,8	0,4
CULTURA	1.473,1	0,4
DEPORTE Y RECREACIÓN	1.366,2	0,3
CONGRESO DE LA REPÚBLICA	1.270,0	0,3
SISTEMA INTEGRAL DE VERDAD, JUSTICIA, REPARACIÓN Y NO REP	913,8	0,2
EMPLEO PÚBLICO	582,8	0,1
CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN	399,8	0,1
INTELIGENCIA	202,1	0,0
Total	408.075	100,0
*Cada sector tiene incluido el valor de incremento salarial		
Fuente: Dirección General del Presupuesto Público Nacional		
<p>Los sectores con mayor aumento de recursos en 2024 frente a 2023, en línea con los objetivos de política pública que sustentan la formulación de los programas de gasto son: agricultura, inclusión social, tecnologías de la información, igualdad y equidad, deporte y cultura, entre otros, tal como se evidencia en la siguiente tabla</p>		

Sectores	2023	2024	Var%
	Total	Total Def.	24 / 23
AGRICULTURA_Y_DESARROLLO_RURAL	5.438	9.222	69,6%
AMBIENTE_Y_DESARROLLO_SOSTENIBLE	2.035	2.057	1,1%
CIENCIA_TECNOLOGÍA_E_INNOVACIÓN	487	400	-17,9%
COMERCIO_INDUSTRIA_Y_TURISMO	1.457	1.509	3,5%
CONGRESO_DE_LA_REPÚBLICA	1.199	1.236	3,1%
CULTURA	810	1.473	81,8%
DEFENSA_Y_POLICÍA	49.491	56.463	14,1%
DEPORTE_Y_RECREACIÓN	950	1.366	43,8%
EDUCACIÓN	56.984	70.456	23,6%
EMPLEO_PÚBLICO	578	583	0,8%
FISCALÍA	6.386	6.990	9,4%
HACIENDA	47.509	47.561	0,1%
IGUALDAD Y EQUIDAD	9.226	12.181	32,0%
INCLUSIÓN_SOCIAL_Y_RECONCILIACIÓN	9.511	15.205	59,9%
INFORMACIÓN_ESTADÍSTICA	1.046	1.650	57,8%
INTELIGENCIA	171	202	18,5%
INTERIOR	3.134	3.940	25,7%
JUSTICIA_Y_DEL_DERECHO	4.562	5.237	14,8%
MINAS_Y_ENERGÍA	9.052	12.579	39,0%
ORGANISMOS_DE_CONTROL	4.377	4.457	1,8%
PLANEACIÓN	2.001	1.689	-15,6%
PRESIDENCIA_DE_LA_REPÚBLICA	2.453	2.663	8,6%
RAMA_JUDICIAL	8.608	9.895	15,0%
REGISTRADURÍA	2.545	1.701	-33,2%
RELACIONES_EXTERIORES	1.639	1.830	11,6%
SALUD_Y_PROTECCIÓN_SOCIAL	52.405	61.503	17,4%
SERVICIO_DE_LA_DEUDA_PUBLICA_NACIONAL	72.281	92.347	27,8%
SISTEMA_INTEGRAL_DE_VERDAD_JUSTICIA_REPARACIÓN_Y_NO_REPETICIÓN	779	914	17,2%
TECNOLOGÍAS_DE_LA_INFORMACIÓN_Y_LAS_COMUNICACIONES	2.527	4.012	58,8%
TRABAJO	38.886	44.437	14,3%
TRANSPORTE	16.365	17.069	4,3%
VIVIENDA_CIUDAD_Y_TERRITORIO	7.952	9.770	22,9%
TOTAL	422.844	502.597	18,9%

Presupuesto del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín 2024

El 6 de diciembre de 2023, el Concejo de Medellín aprobó el Proyecto de Acuerdo 150, “Que establece el Presupuesto General del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín para la vigencia fiscal 2024”, alcanzando un total de \$8.7

billones de pesos, lo que representa un aumento del 16% en su presupuesto general y un 13% más de recursos para inversión. Seguido el Honorable Concejo Distrital expidió el Acuerdo N° 095 de 2023, publicado en Gaceta 5278 de diciembre 19 de 2023, mediante el cual se establece el Presupuesto General del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e innovación de Medellín para la vigencia fiscal 2024, por un valor de **OCHO BILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SEIS MILLONES NOVECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS (\$8.754.506.949.436)** y con el Decreto 1130 de 2023 (Diciembre 20) Por medio del cual se liquida el Presupuesto General del Distrito Especial de Ciencia Tecnología e Innovación de Medellín para la vigencia fiscal 2024 y que se publicó en la Gaceta oficial N. 5282.

PRESUPUESTO GENERAL DE GASTOS VIGENCIA 2024	
PRESUPUESTO GENERAL	8.754.506.949.436
PRESUPUESTO DISTRITAL	8.478.294.440.042
PRESUPUESTO DE LOS ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS CON RECURSOS PROPIOS Y APORTES DE LA NACIÓN	276.212.509.394

Fuente: Gaceta oficial 5282 del martes, 26 de diciembre de 2023

El presupuesto para inversión pasa de 5.7 billones de pesos en 2023 a 6.45 billones en 2024, lo que representa un aumento del 13% con relación al año anterior. En otras palabras, el 76% del presupuesto general del distrito está enfocado en la inversión social.

En cuanto a las asignaciones específicas, algunas de las dependencias con mayores recursos en el Presupuesto 2024 incluyen: Educación, con 1.4 billones, Salud, con 1.3 billones, Gestión y Control Territorial, con 585.000 millones, Secretaría de Inclusión Social y Familia con 512.000 millones, Secretaría de Infraestructura Física con 289.000 millones, y la Unidad Especial de Buen Comienzo con 273.000 millones de pesos.

Fuente²: <https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/aprobado-presupuesto-distrital-de-medellin-para-2024-con-un-aumento-del-16-y-un-13-mas-de-recursos-para-inversion/#:~:text=Este%206%20de%20diciembre%2C%20el,representa%20un%20aumento%20del%2016%25>

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

Mediante acuerdo N 011 el 27 de mayo se adicionó al presupuesto de rentas del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín para la vigencia fiscal 2024 el valor de OCHOCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS SESENTA MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS TRES PESOS (\$876.460.473.503)

<https://simi.concejodemedellin.gov.co/simi3/invitados/proyectos/acuerdos.xhtml>

Presupuesto específico para las interventorías y consultorías en el Municipio de Medellín

Para establecer el presupuesto oficial en contratos de CONSULTORIA – INTERVENTORIA, la Secretaría de Infraestructura Física de la entidad, se acoge a lo descrito en la "Guía metodológica y modelo para el cálculo del factor Multiplicador en el Municipio de Medellín", establecida mediante resolución No. SSS201950067862 del 26 de julio de 2019 en la cual se establece la forma como debe calcularse los costos directos e indirectos que permita determinar la remuneración del contrato de consultoría.

Costos Directos:

- Personal del consultor o Interventor

Costos Indirectos u Otros Costos Directos:

Son los originados como producto de la ejecución del contrato, distintos a los costos de personal, costos administrativos, operativos y financieros, que tiene la organización del consultor para poder ofrecer sus servicios, dentro de estos los más representativos son los relacionados con:

- Auxilio para alquiler de equipos de cómputo con software licenciado de acuerdo con la especificación requerida por la entidad.
- Auxilio para todo el personal técnico
- Auxilio para gastos de papelería, fotocopias y otros.
- Auxilio por celulares - equipo y consumo.
- Auxilio para todo el personal técnico.
- Auxilio de transporte.
- Auxilio para tres profesionales.

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

- Ensayos de laboratorio.
- Televisación de red de desagüe, presurización de redes, chequeo de derrames.

Factor multiplicador:

- Prestaciones sociales
- Costos indirectos (costos administrativos, operativos y financieros, que tiene la organización del consultor para poder ofrecer sus servicios)
- Honorarios
- Impuestos y otras contribuciones

La Metodología para determinar el presupuesto consiste en afectar los sueldos del equipo de trabajo por un FACTOR MULTIPLICADOR, el cual, tiene en cuenta las prestaciones sociales, Costos indirectos, honorarios o utilidad e impuestos y otras contribuciones.

El costo obtenido anteriormente se suma a los Otros Costos Directos definidos y se afecta por el impuesto a las ventas que le aplique para así determinar el valor total del contrato.

Para el factor prestacional se tienen en cuenta las prestaciones legales y se hace el análisis respectivo respecto la exoneración de que trata el artículo 114-1 Estatuto Tributario, de acuerdo con esta y según el histórico de los procesos de la Secretaría de Infraestructura, el número de integrantes del equipo de trabajo del proyecto objeto de estudio y la condición de las empresas que participan regularmente en estos procesos, para el cálculo del factor multiplicador del proceso objeto de estudio no si tomaron en cuenta el aporte a la seguridad social en SALUD y los aportes parafiscales al SENA e ICBF, por la exoneración de los mismos.

Los salarios que se establecen para el equipo de trabajo, responden a una valoración de los costos en el mercado laboral para los perfiles de los profesionales dependiendo de su formación y experiencia. Los mismos son actualizados año tras año, según la variación del IPC. Para atender los sobrecostos originados en un hecho exógeno a las partes, que pueden alterar en forma extraordinaria y anormal la ecuación financiera del contrato y que no son razonablemente previsible por las partes contratantes, la entidad cuenta con el Comité de Reclamaciones Contractuales del Municipio de Medellín.

Cód. FO-GECO-037	<p align="center">Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico</p>	 <p align="center">Alcaldía de Medellín Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación</p>
Versión 5		

Para los costos indirectos se toma en cuenta los valores establecidos en el instructivo del factor multiplicador que se actualiza permanentemente de acuerdo con los precios del mercado y la variación del IPC. Los costos que no se encuentran definidos son objeto de un estudio del mercado para definir su valor en el presupuesto oficial y en general responden a auxilios o valores estimados cuyo pago pueden corresponder a alguna de las siguientes formas:

Demostrables: Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son suministrados directamente por el contratista. Para su reconocimiento y pago bastará con el concepto del interventor o supervisor sobre la ocurrencia de estos, con evidencias documentales tales como: fotografías, videos e informes. Su pago se realizará de acuerdo a los valores ofertados en la propuesta económica.

Comprobable: Son aquellos gastos definidos por la Entidad para productos y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato, que son adquiridos por el contratista a través de terceros. Para su reconocimiento y pago, se requiere presentar factura o documento equivalente comprobando la ocurrencia del gasto. Su valor se reembolsará de acuerdo a la factura o documento presentado, sin superar lo ofertado en la propuesta económica.

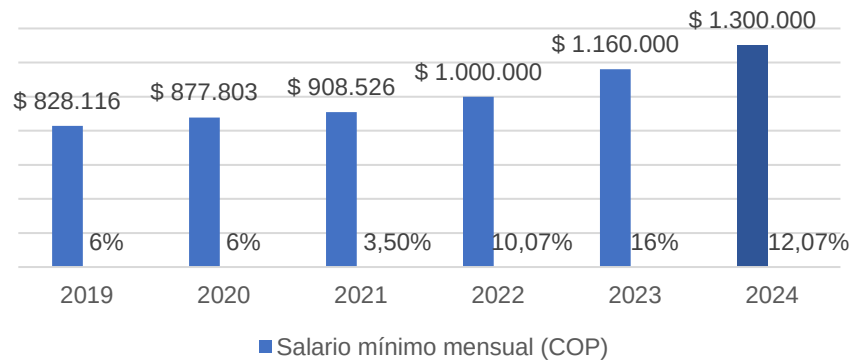
En todo caso los otros costos directos siempre están ajustados a los precios de mercado.

Salario mínimo

El salario mínimo para Colombia en 2024 se fijó, mediante Decreto 2292 del 29 de diciembre de 2023, en \$1'300.000 COP, lo cual representa un aumento de 12,07% comparado con el salario mínimo fijado para 2023.

Gráfico. Evolución del salario mínimo en Colombia 2017-2024.
Cifras en miles de pesos

Evolución Salario Mínimo



Fuente: Ministerio del Trabajo (www.mintrabajo.gov.co) y decretos del Gobierno Nacional (www.presidencia.gov.co).
<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/salarios>
<https://www.mintrabajo.gov.co/web/guest/relaciones-laborales/comision-permanente-de-concertacion?inheritRedirect=true>.

El Gobierno de Colombia, realizó un incremento aproximado del 12% en el salario mínimo para el año 2024, impactando a más de 2,5 millones de trabajadores. Este aumento sitúa el nuevo salario mínimo en \$1.300.000 pesos colombianos (equivalentes a US\$ 340 contemplando una TRM promedio mensual en el mes de diciembre de 2023 de \$3.822,05), vigente a partir del 1 de enero de 2024. Además, se contempla un aumento del 15% en el auxilio de transporte, ascendiendo a 162.000 pesos, según decreto 2292 de 2023 que Fija el Salario Mínimo Mensual Legal para el 2024, y el Decreto 2293 de 2023 que establece el Auxilio de transporte para el 2024.

Consideraciones para emitir el decreto 2292 de 2023 que establece el Salario Mínimo para el 2024

En el ámbito económico, los datos presentados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en la Comisión Permanente de Concertación revelan cifras específicas. La Productividad Total de los Factores para 2023 se sitúa en 1.0%, la Productividad Laboral por hora trabajada en 0.76%, y la Productividad Laboral por Persona Empleada en -0.7%.

Además, la inflación acumulada para el periodo enero-noviembre de 2023 alcanza el 8.78%, y la variación anual de noviembre 2023 respecto a noviembre 2022 es del 10.15%. La contribución de los salarios al ingreso nacional ha experimentado un incremento de 0.90%, pasando del 31.5% en el primer semestre de 2022 al 32.4% en el mismo periodo de 2023.

Asimismo, el PIB registra un crecimiento del 3.0% en el primer trimestre, 0.4% en el segundo, y una disminución del -0.3% en el tercer trimestre de 2023. Estos datos, junto con las posturas de las partes involucradas y las negociaciones infructuosas, configuran el contexto en el cual el Gobierno asume la responsabilidad de determinar el incremento salarial para el año 2024.

Fuente: <https://consultorsalud.com/salario-minimo-y-auxilio-de-transporte-en-colombia-2024-decretos-2292-y-2293-de-2023/>

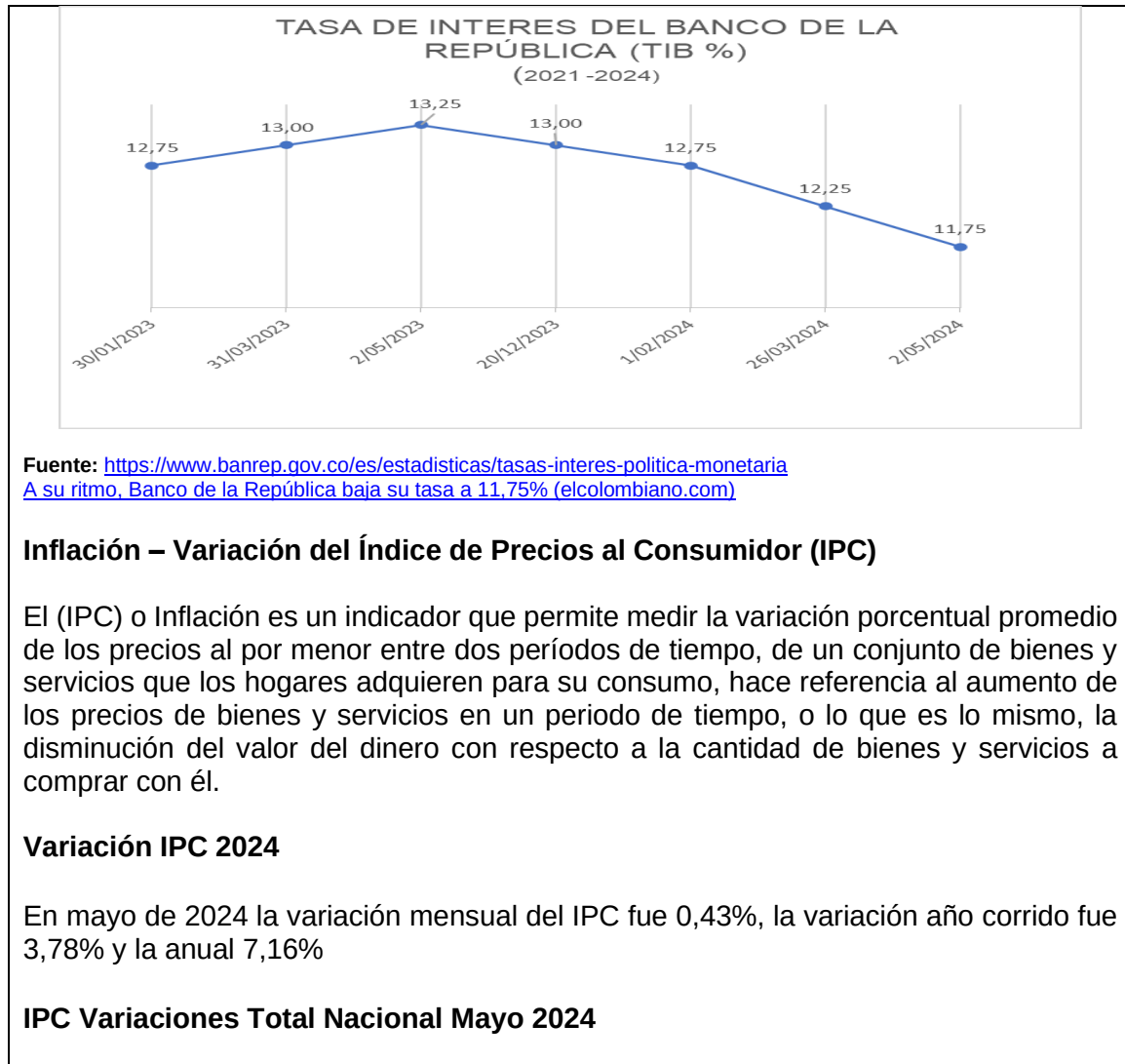
Tasa de Interés

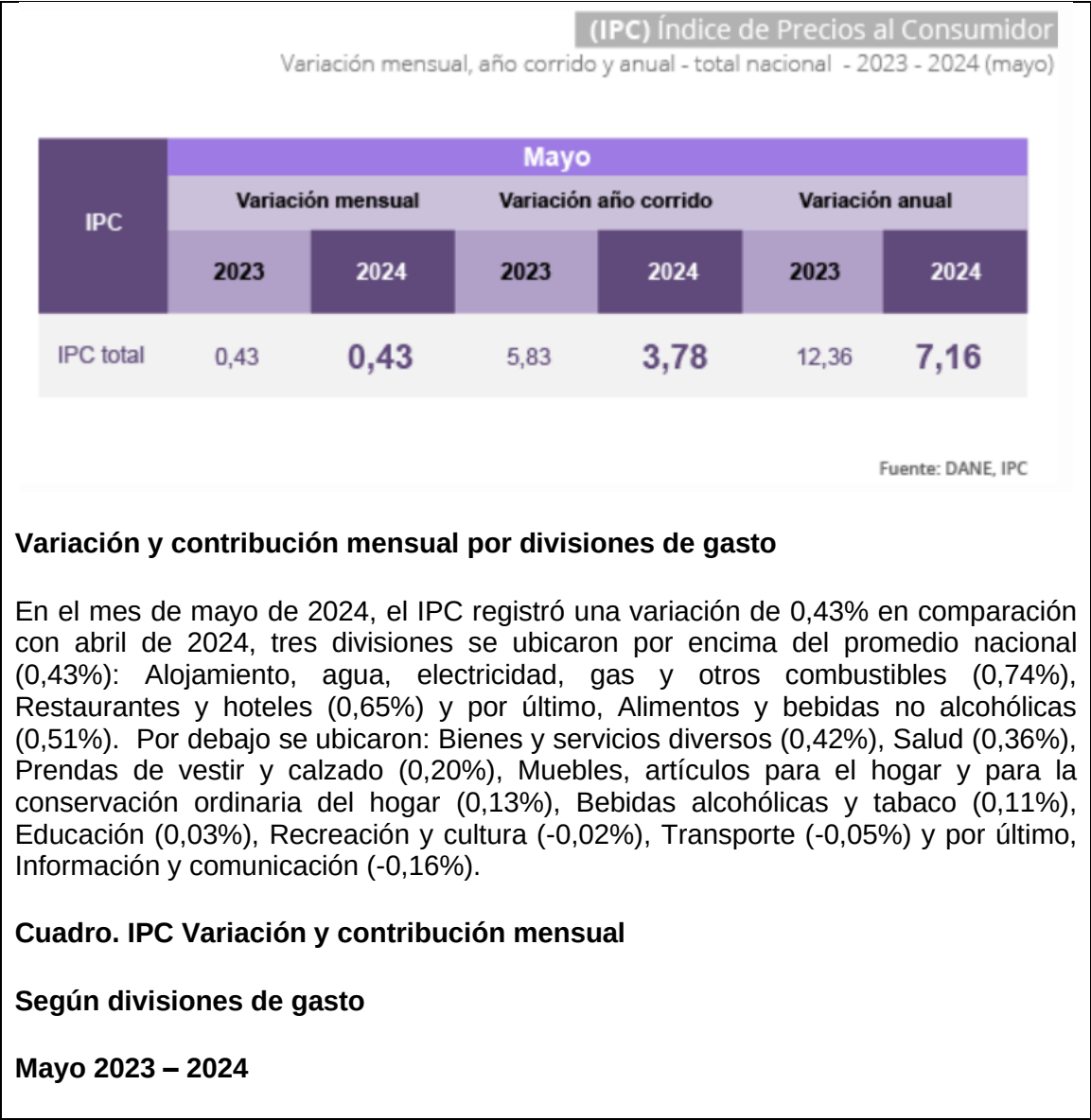
La tasa de intervención de política monetaria o tasa de referencia es la tasa de interés mínima que el Banco de la República (BanRep) cobra a las entidades financieras por la liquidez que les suministra mediante las operaciones de mercado abierto (OMA). Esta tasa es el principal instrumento de intervención de política monetaria utilizado por el BanRep para afectar la cantidad de dinero que circula en la economía.

En junio de 2023, la tasa de interés del Banco de la República estaba en su nivel más alto de las últimas dos décadas, 13.25%, impulsada en parte por el índice de Precios al Consumidor (IPC) que en marzo de 2023 también rompió el techo del 13%. Pero desde diciembre de 2023 y dada la desaceleración de la inflación en los últimos meses, la junta directiva del Emisor inició un proceso de ajustes de la tasa de intervención ubicándola a partir del 2 de mayo de 2024 en 11.75% con la finalidad de reactivar la economía aumentando el consumo con tasas de interés bajas abaratando los créditos

Para el cierre del año 2024, la expectativa que se tiene frente a la política de intervención es llevar la tasa de interés al 8.25%.

Gráfico. Evolución de la tasa de interés en Colombia enero 2023- mayo 2024





Divisiones de Gasto	2023			2024	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Porcentua
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,92	0,28	0,74	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	0,68	0,07	0,65	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,85	-0,17	0,51	0,10
TOTAL	100,00	0,43	0,43	0,43	0,43
Bienes y servicios diversos	5,36	0,37	0,02	0,42	0,02
Salud	1,71	0,85	0,01	0,36	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,60	0,02	0,20	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,44	0,02	0,13	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,15	0,02	0,11	0,00
Educación	4,41	0,02	0,00	0,03	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,02	0,00	-0,02	0,00
Transporte	12,93	1,19	0,16	-0,05	-0,01
Información y comunicación	4,33	0,05	0,00	-0,16	0,00

Fuente: DANE, IPC

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,43%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,39 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En mayo de 2024 en comparación con abril de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,75%), papas (20,47%), arriendo efectivo (0,75%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,71%), electricidad (0,78%), plátanos (4,55%), chocolate y productos a base de chocolate (6,69%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, puestos móviles, lugares de esparcimiento, para llevar y por servicio a domicilio (0,68%), gas (1,29%) y hortalizas y legumbres frescas (2,10%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-2,94%), tomate (-11,20%), vehículo particular nuevo o usado (-1,07%), naranjas (-9,92%) y zanahoria (-13,91%).

IPC Variación y contribución mensual

Por principales subclases

Mayo 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución P porcentual
Arriendo imputado	0,75	0,09
Papas	20,47	0,09
Arriendo efectivo	0,75	0,07
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,71	0,05
Electricidad	0,78	0,03
Plátanos	4,55	0,02
Chocolate y productos a base de chocolate	6,69	0,02
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, puestos móviles, lugares de esparcimiento, para llevar y por servicio a domicilio	0,68	0,02
Gas	1,29	0,01
Hortalizas y legumbres frescas	2,10	0,01

Fuente: DANE, IPC

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

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - mayo), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,78%): Educación (8,89%), Restaurantes y hoteles (4,80%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,49%) y por último, Transporte (4,10%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bebidas alcohólicas y tabaco (3,62%), Salud (3,60%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,48%), Bienes y servicios diversos (2,43%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,90%), Prendas de vestir y calzado (1,39%), Información y comunicación (-0,18%) y por último, Recreación y cultura (-1,11%).

IPC Variación y contribución año corrido

Según divisiones de gasto

Mayo 2023 - 2024

Divisiones de Gasto	2023			2024	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Porcentual
Educación	4,41	8,88	0,33	8,89	0,34
Restaurantes y hoteles	9,43	8,11	0,84	4,80	0,52
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	4,60	1,41	4,49	1,38
Transporte	12,93	10,17	1,29	4,10	0,55
TOTAL	100,00	5,83	5,83	3,78	3,78
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	6,82	0,11	3,62	0,06
Salud	1,71	6,34	0,11	3,60	0,06
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,08	0,81	3,48	0,66
Bienes y servicios diversos	5,36	6,97	0,37	2,43	0,13
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	7,50	0,31	1,90	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,98	3,26	0,11	1,39	0,04
Información y comunicación	4,33	0,13	0,00	-0,18	-0,01
Recreación y cultura	3,79	3,85	0,13	-1,11	-0,04

Fuente: DANE, IPC

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

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - mayo), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,11 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En mayo de 2024 en comparación con diciembre de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (4,22%), arriendo efectivo (4,34%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (5,12%), transporte urbano (incluye tren y metro) (7,54%), frutas frescas (21,07%), electricidad (5,18%), combustibles para vehículos (5,44%), educación preescolar y básica primaria (9,17%), papas (28,56%) y comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (4,60%). Con contribución negativa a la variación se ubicó:

paquetes turísticos completos, incluye paquetes de viajes de excursión realizados durante un día (sin pernoctar) (-11,29%), vehículo particular nuevo o usado (-2,12%), huevos (-6,30%), aceites comestibles (-5,65%) y equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-12,57%).

IPC Variación y contribución año corrido

Por principales subclases

Mayo 2024

Subclases	Variación (%)	Contribución porcentual
Arriendo imputado	4,22	0,53
Arriendo efectivo	4,34	0,39
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	5,12	0,37
Transporte urbano (incluye tren y metro)	7,54	0,34
Frutas frescas	21,07	0,24
Electricidad	5,18	0,20
Combustibles para vehículos	5,44	0,18
Educación preescolar y básica primaria	9,17	0,13
Papas	28,56	0,12
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	4,60	0,10

Fuente: DANE, IPC

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

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de mayo de 2024, el IPC registró una variación de 7,16% en comparación con mayo de 2023. En el último año, las divisiones Educación (11,42%), Restaurantes y hoteles (9,76%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,14%), Transporte (9,07%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (8,59%) se ubicaron por encima del promedio nacional (7,16%). Entre tanto, las divisiones Salud (6,67%), Bienes y servicios diversos (5,40%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,40%), Prendas de vestir y calzado (3,34%), Muebles, artículos para el hogar y para la

conservación ordinaria del hogar (3,26%), Recreación y cultura (1,98%) y por último, Información y comunicación (-0,19%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

IPC Variación y contribución anual

Según divisiones de gasto

Mayo 2023 - 2024

Divisiones de Gasto	2023			2024	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Porcentu
Educación	4,41	9,92	0,39	11,42	0,44
Restaurantes y hoteles	9,43	18,01	1,82	9,76	1,04
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	8,13	2,56	9,14	2,77
Transporte	12,93	17,82	2,24	9,07	1,20
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	11,58	0,19	8,59	0,14
TOTAL	100,00	12,36	12,36	7,16	7,16
Salud	1,71	11,31	0,19	6,67	0,11
Bienes y servicios diversos	5,36	14,68	0,77	5,40	0,29
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	15,66	2,97	4,40	0,86
Prendas de vestir y calzado	3,98	7,23	0,24	3,34	0,11
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	15,53	0,64	3,26	0,14
Recreación y cultura	3,79	9,23	0,32	1,98	0,07
Información y comunicación	4,33	0,32	0,01	-0,19	-0,01

Fuente: DANE, IPC

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

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Restaurantes y hoteles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales en conjunto contribuyeron con 5,87 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En mayo de 2024 en comparación con mayo de 2023, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (8,02%), combustibles para vehículos (29,14%), arriendo efectivo (8,24%), comidas en

establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,62%), electricidad (18,35%), transporte urbano (incluye tren y metro) (8,76%), frutas frescas (24,54%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (10,94%), educación preescolar y básica primaria (12,09%) y papas (37,34%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: vehículo particular nuevo o usado (-5,93%), plátanos (-22,09%), aceites comestibles (-15,63%), legumbres secas (-12,73%) y transporte de pasajeros y equipaje en avión (incluye pagos por exceso de equipaje) (-18,82%).

IPC Variación y contribución anual

Por principales subclases

Mayo 2024

Subclase	Variación (%)	Contribución P porcentual
Arriendo imputado	8,02	1,00
Combustibles para vehículos	29,14	0,83
Arriendo efectivo	8,24	0,75
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	9,62	0,69
Electricidad	18,35	0,64
Transporte urbano (incluye tren y metro)	8,76	0,40
Frutas frescas	24,54	0,28
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	10,94	0,24
Educación preescolar y básica primaria	12,09	0,17
Papas	37,34	0,16

Fuente: DANE, IPC

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

1.3. Perspectiva internacional:

Acuerdos comerciales

En cumplimiento del numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.1.del Decreto 1082 de 2015 sobre la indicación de si la contratación respectiva esta cobijada por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio vigente para el Estado Colombiano, se

concluye que el presente proceso está cobijado por los siguientes tratados vigentes con Colombia:

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

Tasa de cambio (Tasa Representativa del Mercado – TRM)

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

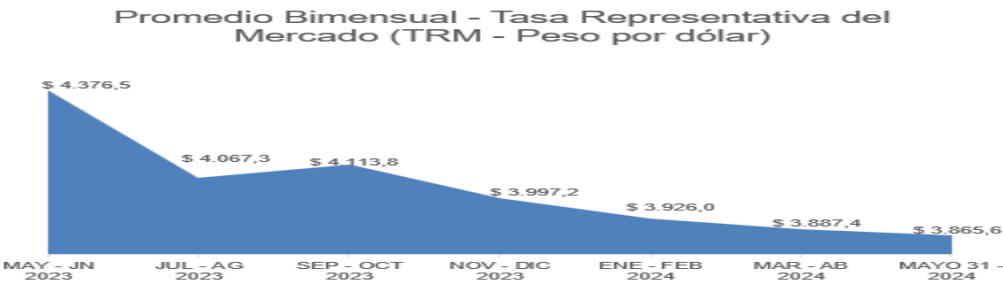
El dólar ha mostrado en lo corrido del año 2024 cierta volatilidad y para el último trimestre a alcanzado los \$3.900 pero se ha mantenido en el umbral de los \$3.800 cerrando el mes de mayo en \$3.874,32; estas movidas se han dado según los analistas, por cuenta de las decisiones de la junta directiva de la Fed, que ha optado por mantener bajas las tasas de interés en medio de la fuerte inflación que presenta Estados Unidos.

De acuerdo con las expectativas económicas colombianas, hay quienes prevén un alza en el precio del dólar dadas las movidas locales que todavía no le han impactado, como

las bajas de calificación, la baja en producción y reservas de gas y petróleo. ((diario la república. junio 1 de 2024, p18)

Fuente: <https://www.larepublica.co/finanzas/>

Gráfico. Promedio bimensual de la Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar) Mayo (2023 a 2024)



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Abastecimiento Estratégico 2023
<https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm>
Banco de la República de Colombia - Dólar Colombia (2023 - 2024)

Perspectivas Económicas Mundiales

El crecimiento mundial se desacelerará nuevamente este año en medio de un entorno de políticas monetarias y condiciones financieras restrictivas, así como un bajo nivel del comercio y la inversión mundial. Entre los riesgos a las proyecciones base figuran una escalada del reciente conflicto en Oriente Medio, tensiones financieras, mayor persistencia de la inflación, fragmentación del comercio mundial y desastres relacionados con el clima. Se debe recurrir a la cooperación mundial para proporcionar alivio de la deuda, facilitar la integración comercial, abordar el cambio climático y reducir la inseguridad alimentaria. Dentro del grupo de los mercados emergentes y las economías en desarrollo (MEED), los exportadores de productos básicos siguen luchando contra los cambios del mercado y la volatilidad de la política fiscal. En todos los MEED, las políticas macroeconómicas y estructurales apropiadas, y las instituciones que funcionan adecuadamente, son fundamentales para ayudar a impulsar la inversión y las perspectivas a largo plazo.

Proyecciones Regionales

En 2023, la región de América Latina y el Caribe experimentó una significativa desaceleración económica, con un crecimiento de solo el 2,2%. Esta desaceleración se produjo en el contexto de una elevada inflación, condiciones monetarias restrictivas, debilidad del comercio mundial y fenómenos meteorológicos adversos.

Las perspectivas económicas de la región sugieren una recuperación gradual, con un crecimiento proyectado del 2,3 % en 2024 y del 2,5 % en 2025. Si bien los efectos persistentes de la restricción monetaria previa continuarán influyendo en el crecimiento a corto plazo, se espera que su impacto se atenúe. A medida que la inflación disminuya, se prevé que los bancos centrales bajarán las tasas de interés, lo que reducirá los obstáculos al aumento de la inversión.

Tabla. Previsiones para los países de América Latina y el Caribe
(Crecimiento del PIB real a precios del mercado, salvo que se indique otra cosa)

	2021	2022	2023e	2024p	2025p
Argentina	10,7	5,0	-2,5	2,7	3,2
Bahamas	17,0	14,4	4,3	1,8	1,6
Barbados	-0,8	13,8	4,6	4,0	3,0
Belice	15,2	12,7	4,5	3,5	3,3
Bolivia	6,1	3,5	1,9	1,5	1,5
Brasil	5,0	2,9	3,1	1,5	2,2
Chile	11,7	2,4	-0,4	1,8	2,3
Colombia	11,0	7,3	1,2	1,8	3,0
Costa Rica	7,8	4,3	5,2	3,9	3,6
Dominica	6,9	5,9	4,9	4,6	4,0
República Dominicana	12,3	4,9	2,5	5,1	5,0
Ecuador	4,2	2,9	1,3	0,7	2,0
El Salvador	11,2	2,6	2,8	2,3	2,3
Granada	4,7	6,4	3,9	3,8	3,5
Guatemala	8,0	4,1	3,4	3,5	3,5
Guyana	20,1	63,4	29,0	38,2	15,2
Haití ²	-1,8	-1,7	-2,5	1,3	2,2
Honduras	12,5	4,0	3,2	3,2	3,4
Jamaica	4,6	5,2	2,3	2,0	1,4
México	5,8	3,9	3,6	2,6	2,1
Nicaragua	10,3	3,8	3,1	3,2	3,5
Panamá	15,8	10,8	4,9	4,6	5,3
Paraguay	4,0	0,1	4,6	3,8	3,8
Perú	13,4	2,7	-0,4	2,5	2,3
Santa Lucía	12,2	15,9	3,2	2,9	2,3
San Vicente y las Granadinas	0,8	4,9	6,0	4,8	3,7
Suriname	-2,4	2,4	2,0	2,6	3,0
Uruguay	5,3	4,9	1,2	3,2	2,6

Fuente: Banco Mundial

Nota: e = estimación; p = previsión. Las previsiones del Banco Mundial se actualizan con frecuencia sobre la base de nueva información y de los cambios en las circunstancias (mundiales). En consecuencia, las proyecciones que se

presentan aquí pueden diferir de las incluidas en otros documentos del Banco, aun cuando las evaluaciones básicas de las perspectivas de los países no difieran significativamente en un determinado momento. 1. Los datos se basan en el PIB medido según los tipos de cambio de mercado y los precios promedio de 2010-19. 2. El cálculo del PIB se basa en el ejercicio económico, que va de octubre a septiembre del año siguiente.

Se prevé que el crecimiento de Brasil se desacelerará al 1,5% en 2024, pero en 2025 se recuperará y se ubicará en el 2,2%, de la mano de la baja de la inflación y de las tasas de interés. Por su lado, el crecimiento de México se atenuará hasta el 2,6% en 2024 y el 2,1% en 2025, como consecuencia de la caída de la inflación y la disminución de la demanda externa. Por otra parte, se prevé que la economía argentina se recupere y se expanda un 2,7% en 2024 y un 3,2% en 2025, tras la sequía de 2023, para Colombia se prevé una mejora del 1,2% en 2023 al 1,8% en 2024 y 3% en 2025, en Chile, el crecimiento será del 1,8 % en 2024 y luego se acelerará al 2,3 % en 2025. Asimismo, se proyecta que Perú se recuperará de la contracción de 2023, con un crecimiento del 2,5 % en 2024 y 2,3 % en 2025, respaldado por el aumento de la producción minera.

La región deberá enfrentar desafíos persistentes. El potencial de crecimiento económico está disminuyendo en el contexto de la desaceleración de la productividad total de los factores, el envejecimiento de la población, los intensificados cambios climático, la persistente inflación básica de las economías avanzadas podría ir acompañada de tasas de interés elevadas durante un período prolongado, lo que limitaría las políticas monetarias y fiscales de la región. Asimismo, una desaceleración más abrupta de lo esperado en la economía china podría tener importantes efectos secundarios en la demanda externa, lo que afectaría las exportaciones de productos básicos de la región.

Fuente: Perspectivas económicas mundiales: <https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects>

<https://www.bancomundial.org/es/publication/global-economic-prospects#:~:text=Comunicado%20de%20prensa-.Perspectiva%20mundial,mundiales%20incidir%C3%A1n%20en%20el%20crecimiento.>

1.4. Perspectiva técnica:

Para la ejecución de contratos de consultoría e interventoría en el Municipio de Medellín, las empresas del sector de "la construcción" se encuentra sujetas a lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos locales, nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar dentro del objeto del contrato de construcción.

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

El alcance de las de las interventorías comprende la supervisión técnica, administrativa, ambiental, financiera, contable y jurídica del contrato de obra de acuerdo con lo establecido en Art 83 ley 1474 de 2011.

Seguimiento Técnico: El Interventor deberá velar por el cumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas en el contrato.

Seguimiento Administrativo: Exigir periódicamente al contratista la presentación de los contratos de trabajo, las planillas de afiliación y pago al sistema de seguridad social en salud y pensiones, seguro de vida o póliza colectiva (cuando a ello hubiere lugar), recibos de pago de salarios y prestaciones sociales y demás conceptos para con sus trabajadores, durante la ejecución del contrato y antes de su liquidación.

Seguimiento Financiero: El Interventor realizará la verificación que se hace sobre las inversiones, de acuerdo a la necesidad real y a los principios de economía, eficiencia y efectividad, lo cual implica tomar las decisiones que eviten extra costos, actividades, bienes, servicios u obras que en el desarrollo del contrato se detecten como innecesarios.

Seguimiento Contable: verificar que el contratista cumpla con el pago de todos los impuestos y retenciones aplicables con el objeto contractual.

Seguimiento Jurídico: El Interventor realizará el control y seguimiento a los aspectos jurídicos dentro del perfeccionamiento del contrato y la ejecución del mismo, dentro de los cuales se incluyen los plazos, las garantías, los compromisos laborales, las sanciones, los contratos adicionales o modificatorios y todo tipo de novedad que acompañe al contrato inicialmente pactado.

Seguimiento Socio-Ambiental y SST: El interventor realizará los procesos y actividades enfocadas en la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas en los estudios de impacto sociales y ambientales, planes de manejo socio-ambiental, programas de adaptación de las guías de manejo socio-ambiental, requerimientos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, entre otros, sean implementadas para minimizar los impactos ambientales, sociales y de seguridad y salud en el trabajo, negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicten las Autoridades Ambientales.

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

De acuerdo con cada uno de los aspectos a los que debe hacer seguimiento la interventoría, se deben establecer Obligaciones de orden Técnico, Administrativo, Financiero y Legal para los Consultores. Para el proceso objeto del presente análisis, Las obligaciones y funciones del contratista están establecidas en el pliego de condiciones y todos sus documentos anexos. Es así que el contratista deberá cumplir con todas las especificaciones técnica, condiciones de ejecución, trámites administrativos, técnicos, financieros, legales y operacionales definidos en esos documentos.

Especificaciones Técnicas

El sector de la construcción es regido por normas que especifican las características técnicas y los protocolos de ejecución que deben cumplirse según el tipo de construcción o de sistema constructivo, en términos generales, las características de sismo resistencia, agua potable, fontanería e instalaciones eléctricas, son las principales a tener en cuenta, sin ignorar las demás normativas existentes.

La normativa referente a las características sismo resistentes de las edificaciones nace a raíz de las numerosas construcciones derruidas en catástrofes de origen natural y que eran previsibles si se hubieran adoptado prácticas constructivas que garantizaran la resistencia de las edificaciones ante estos fenómenos, como los movimientos telúricos.

Es por eso que el decreto 926 de 2010 *“por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10”* manifiesta de manera explícita la obligatoriedad de la aplicación de esta norma para dotar todas las construcciones de características sismo resistentes

Esta norma, comúnmente mencionada como la NSR-10, establece las características tanto en la etapa de diseño como en la etapa de la ejecución de la construcción que deberá cumplir, entre otras, el concreto estructural, la mampostería, las estructuras metálicas, estructuras en madera, la protección contra incendios, y el sistema de evacuación; así como los parámetros para el análisis de las cargas, los estudios geotécnicos y la supervisión técnica, entre otros, con el fin de reducir la vulnerabilidad.

La normativa sobre Agua Potable y Saneamiento Básico se rige por la Resolución 1096 del 17 de Noviembre de 2000, por la cual se adopta el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico; así mismo, este componente de la obra civil está reglamentado por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA). La RAS fija los criterios acerca de las fuentes de abastecimiento de agua, las captaciones de agua superficial o subterránea, las redes de distribución, las

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

estaciones de bombeo, tanques de almacenamiento; así como las especificaciones técnicas para las redes de abasto de agua potable y las de agua residuales y lluvias en las obras civiles, entre otras; tenidas en cuenta desde la etapa de diseño, la ejecución y el mantenimiento de cualquiera de los elementos del sistema.

Complementario a esta, el Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias o NTC 1500, establece los requisitos que deberían cumplir todas las redes en las edificaciones para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de abastecimiento de agua potable; de desagüe de aguas negras y lluvias; sistemas de ventilación a la red hidráulica e hidrosanitaria, y los aparatos o equipos necesarios para el funcionamiento y uso de estos sistemas. Si bien este código no es de obligatorio cumplimiento, proporciona los requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones para garantizar la protección de la salud, la seguridad y el bienestar público.

La normativa sobre el componente eléctrico se rige por la resolución número 90708 del 30 de agosto de 2013 del Ministerio de Minas y Energía “*por la cual se expide el reglamento técnico de instalaciones eléctricas – RETIE*”² incluyendo la adopción de los siete primeros capítulos de la NTC 2050 – Código Eléctrico Colombiano³. Así el RETIE es el instrumento técnico - legal que busca que las instalaciones eléctricas en las obras edilicias cumplan con las condiciones que permitan la preservación de la salud humana y la protección a la vida, la preservación del medio ambiente y la prevención de prácticas que puedan inducir al error del usuario o que se convierta en un riesgo para la preservación de la obra.

El RETIE regula, los procedimientos para las instalaciones eléctricas, los estándares de calidad de los materiales, el sistema de protección contra rayos, entre otros elementos que deben cumplir las redes eléctricas a diferentes escalas.

Fuente: Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente - NSR.10; Disponible en: <https://camacol.co/informacion-tecnica/nsr-10>

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS; Disponible en: <http://www.minvivienda.gov.co/ResolucionesAgua/1096%20-%202000.pdf>

ICONTEC, Norma Técnica Colombiana, NTC 1500 - Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias; Disponible en: <https://tienda.icontec.org/wp-content/uploads/pdfs/NTC1500.pdf>

26 Ministerio de Minas, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE); Disponible en: <https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/1179442/Anexo+General+del+RETIE+vigente+actualizado+a+2015-1.pdf/57874c58-e61e-4104-8b8c-b64dbabedb13>

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

ICONTEC, Norma Técnica Colombiana, NTC 2050 Código Eléctrico Colombiano; Disponible en: <https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/ntc%2020500.pdf>

Equipos:

Los equipos de trabajo y laboratorio, las licencias Hardware y software, que se utilicen para la ejecución de los trabajos objeto del contrato, deberán ser los adecuados y suficientes para atender las exigencias de las especificaciones técnicas.

Experiencia de los consultores.

Para la correcta ejecución del proyecto, en el caso particular del presente estudio, tratándose de interventoría para obras de infraestructura de transporte, la experiencia de los consultores debe estar relacionada con las actividades de obra más representativas y de mayor dificultad técnica, para el caso particular, tratándose de un proceso por pliegos y documentos tipos definidos por Colombia Compra Eficiente, la experiencia se establece a partir de la Matriz 1 “Experiencia” según la valoración Técnica del proyecto, que para el caso particular de la interventoría, se realiza mediante un análisis multi-criterio en el que se revisan varias variables técnicas del proyecto objeto de interventoría, relativas a condiciones de ejecución, nivel de complejidad según tipo de obra y aspectos del manejo socio-ambiental y afectación a la movilidad, que se presenta en la “MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN TÉCNICA” del proyecto.

De acuerdo con la evaluación anterior y tomando en cuenta que se trata de la interventoría de obra pública de infraestructura de transporte para obras de infraestructura vial urbana, la experiencia general y específica requerida corresponde con la establecida para la actividad a contratar 6.2 INTERVENTORÍA A PROYECTOS DE: CONSERVACIÓN DE VÍAS URBANAS

Recurso Humano:

El equipo de trabajo en proyectos de consultoría o interventoría se conforma de acuerdo con el alcance, plazo y valor del contrato. Los cargos o perfiles más comunes son: Director, Residente, Profesional o tecnólogo Social, Profesional o tecnólogo Ambiental, Tecnólogo en Obras Civiles, Profesional o tecnólogo en Seguridad y Salud en el trabajo –SST, Profesional Especializado, Auxiliares Administrativos, entre otros. Su participación y cantidad en el proyecto depende del alcance y tipo de interventoría.

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

Para procesos de interventoría de infraestructura de transporte por pliego tipo, el Personal Clave Evaluable, puede estar conformado por todos o algunos de los siguientes profesionales, Director de Interventoría, Residente de Interventoría o Especialista.

El recurso humano influye de manera directa sobre la calidad de los trabajos es por tal motivo que para la ejecución de los proyectos se exige que el personal cuente con experiencia profesional y específica relacionada con las actividades propias de su cargo y funciones.

1.5. Perspectiva legal:

Normas de ordenación del gasto

COMPRAS

Estatuto general de contratación Ley 80 de 1993: Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Ley 1150 de 2007: Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

Ley 1474 de 2011: Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Decreto 1082 de 2015: por medio del cual **se expide el Decreto** Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.

Decreto Ley 019 de 2012: Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

Ley 2069 de 2020 Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

Ley 2022 de 2020: “Por la cual modifica el artículo 4 de la ley 1882 de 2018 y se dictan otras disposiciones”

Resolución 240 de 2020: “Por la cual se actualizan los Documentos Tipo para los procesos de selección de licitación de obra pública de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 0045 de 2020”

Decreto 1860 de 2021 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones.

Decreto 142 de 2023 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones

NORMAS ESPECÍFICAS

Normas Y Especificaciones de Construcción

Para la correcta ejecución de la consultoría o interventoría, se deben consultar las especificaciones particulares del proyecto y conocer lo establecido en las siguientes normas, que son de consulta permanente y estricto cumplimiento, según su jerarquía y aplicación:

1. Resolución 90708 de 2013. El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE 2013.
2. Resolución 40122 de 2016. Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado público RETILAP.
3. La Norma Técnica Colombiana NTC-2050 - Código Eléctrico Colombiano
4. Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín, última versión

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

5. Ley 400 de 1997. Por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistente.
6. Reglamento colombiano de construcción sismo resistente (Norma NSR-10)
7. El Código Colombiano de Estructuras Metálicas, Norma Icontec 2001
8. Las especificaciones generales y particulares de construcción
9. Manual de Identidad Gráfica del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín
10. Manual del Espacio Público del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín adoptado mediante Decreto Municipal No.113 de 2017.
11. Decreto 1471 de 2014, Programa de aseguramiento metrológico
12. ASHRAE HANDBOOK- Fundamentos.
13. ASHRAE HANDBOOK-HVAC Sistemas y equipos.
14. ASHRAE HANDBOOK-HVAC Aplicaciones: control de sonido y vibraciones.
15. Estándares de Cableado Estructurado ANSI /EIA/TIA 568^a
16. La normatividad asociada a la Gestión Social, Ambiental y SST

Y en general, las Normas técnicas Colombianas NTC, Normas INVIAS y las que aplique de acuerdo con el objeto y alcance del proyecto.

Análisis para el fomento a la industria nacional

Debido a que el presente proceso de contratación es una prestación de servicios y no la adquisición de productos, en caso de aplicación del criterio de desempate uno (1) establecido en la Invitación, este se realizará por servicios nacionales, por tal motivo, los Proponentes se deberán comprometer a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el ochenta por ciento (80%), del personal que hará parte de las actividades señaladas en las especificaciones técnicas para el cumplimiento del contrato.

2. Análisis de la demanda

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

Categoría de Servicios de Consultoría

La Secretaría de Suministros y Servicios implemento la metodología de Abastecimiento Estratégico, el cual es un proceso continuo, estructurado y sistemático de optimización del valor provisionado externamente en obras, materiales, bienes y/o servicios, dicho proceso consiste en desarrollar los pasos de análisis de demanda, oferta y estrategia de compra, la cual se ve reflejada en la contratación del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

En este orden de ideas, se categorizó el gasto de la entidad, usando como posibles criterios de agrupación similar bien o servicio, similar mercado proveedor, similar uso interno o similar uso de estrategia; definiendo el gasto contratado en 2023 en 22 categorías.

Para el inicio del estudio de la demanda se tiene como base el Plan Anual de Adquisiciones 2023, donde se identifica el poder que tiene el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín con respecto a otras entidades públicas en la contratación de interventorías de obra, definiendo así, que tipo se va a realizar, para el análisis en la categoría de **Servicios de Consultoría** se definieron dos subcategorías: compra e interventorías de obras, estudios y diseños.

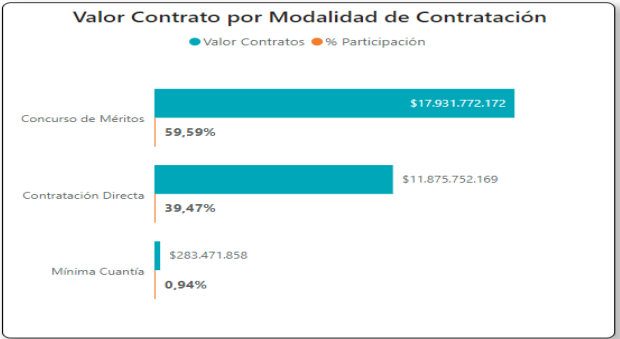
Para el 2023 la Categoría de Servicios de Consultoría tuvo una inversión de \$30.090.996.199, que corresponden al 1,27% del total del gasto del Distrito de Ciencia Tecnología e Innovación con 26 necesidades de compra.

Gráfico. Gasto Histórico Anual de la Categoría de Consultoría **Cifras en Miles de Millones COP**



En el 2021 el Distrito de Medellín realizó una inversión muy representativa en desarrollo de los proyectos para la gestión de los programas del gobierno de turno que impulsara la dinámica de la ciudad donde se identificó una variación muy significativa con un incremento en inversiones del 71% con respecto al año 2020, pasando de 42 mil millones a 72 mil millones en contratos importantes para la atención de Interventoría Integral De Los Contratos De Cobertura Educativa Regular, Jóvenes En Extra Edad Y Adultos, Primera Infancia, Elaboración De Estudio De Viabilidad Fases Caracterización Y Demanda De Un Corredor De Transporte Masivo De Pasajeros Interventoría A La Urgencia Manifiesta Ocasionados Por La Temporada De Lluvias, Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Ambiental Y Legal Al Contrato De Prestación De Servicios Para La Atención Alimentaria A Población Escolar, Interventoría para Prestación De Actividades Relacionadas Con El Alumbrado Público Y La Iluminación Ornamental De Medellín, entre otros; Para el año 2022 y 2023 se aprecia una disminución del gasto que puede entenderse como la aplicación y la ejecución de los recursos para lo que fueron realizados los servicios de consultoría y la finalización del periodo de gobierno.

Gráfico. Número de contratos por modalidad categoría de Consultoría 2023



Modalidad de Contratación	Cantidad de Necesidades por Modalidad	Valor Total Contrato por Modalidad	Participación de la modalidad de contratación en la categoría
Concurso de Méritos	17	\$17.931.772.172	59.59%
Contratación Directa	5	\$11.875.752.169	39.47%
Mínima Cuantía	4	\$ 283.471.858	0.94%
Total general	26	\$ 19.464.413.330	100%

Fuente: Elaboración Unidad de Abastecimiento Estratégico – Plan Anual de Adquisiciones (PAA), 2023

Se puede evidenciar que la modalidad de contratación con mayor número de contratos es por la modalidad de Concurso de Méritos con 17 procesos, aclarando que los contratos de consultoría y de prestación de servicios cuentan con un componente intelectual y profesional, el objeto del contrato de consultoría es especial y debe celebrarse, por regla general, mediante un concurso de méritos.

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce-eicp-gi-23_guia_contratacion_prestacion_de_servicios_v1_11-07-2023_def_1_1.pdf

Tabla. Valor necesidades categorías Distrito de Medellín 2023

Categoría	Valor Final contrato	% Participación Valor contratos	Número de Contratos	% Participación Cuenta contratos
Ejecución De Proyectos	\$525.632.471.504	22,22%	93	5,41%
Servicios Educativos	\$331.629.535.319	14,02%	205	11,93%
Servicios Sociales	\$222.473.059.176	9,40%	53	3,08%
Bienes Y Servicios De Oficina	\$171.482.004.192	7,25%	140	8,14%
Ciencia, Tecnología e Innovación	\$132.581.579.208	5,60%	81	4,71%
Eventos, Actividades Y Mercadeo	\$131.360.075.710	5,55%	42	2,44%
Servicios Profesionales	\$115.706.757.543	4,89%	794	46,19%
Servicios De Mantenimiento De Obras Civiles	\$109.478.252.698	4,63%	20	1,16%
Servicios De Salud	\$102.112.019.597	4,32%	36	2,09%
Gestión Medioambiental	\$79.654.469.458	3,37%	17	0,99%
Servicios De Alimentación	\$69.992.108.107	2,96%	8	0,47%
Vehículos	\$57.882.846.379	2,45%	27	1,57%
Servicios De Construcción	\$56.774.813.604	2,40%	13	0,76%
Servicios De Transporte	\$56.628.673.557	2,39%	8	0,47%
Servicios Culturales Y Becas	\$46.615.471.991	1,97%	64	3,72%
Desarrollo Económico	\$43.304.542.292	1,83%	23	1,34%
Servicios De Consultoría	\$30.090.996.199	1,27%	26	1,51%
Servicios Públicos	\$25.692.478.964	1,09%	3	0,17%
Comunicación Masiva	\$24.088.039.384	1,02%	6	0,35%
Servicios Inmobiliarios	\$20.972.700.386	0,89%	39	2,27%
Servicios De Seguridad	\$10.334.152.601	0,44%	10	0,58%
Mantenimiento De Bienes Inmuebles Por Adhesión	\$1.561.640.099	0,07%	11	0,64%
Total	\$2.366.048.687.968	100,00%	1719	100,00%

Fuente: Elaboración Unidad de Abastecimiento Estratégico – Plan Anual de Adquisiciones (PAA), 2023

Nota: Acorde con el Plan anual de adquisiciones 2023 y las cifras reportadas en los análisis del sector que inicialmente se publicaron como parte de los documentos previos y las diferencias que hoy se advierten en el valor total y cada una de las categorías, los mismos obedecen a que se están tomando los valores totales de los contratos de la vigencia 2023 e inicialmente se calcularon con el valor de la necesidad generando diferencia en lo que se presenta hoy en los documentos previos; asimismo se realizó una

recategorización de los contratos que también generan diferencias en número de contratos y valor por categoría, igualmente se excluyeron los contratos que no tienen afectación presupuestal en la vigencia.

2.1. Adquisiciones previas del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

La Alcaldía ha tenido en años anteriores contratos con objetos que se relacionan con el objeto del presente proceso.

El proceso objeto del presente estudio, es adelantado de manera recurrente por la secretaria de **Suministros y Servicios** como parte de su objeto misional.

De igual forma, en la base de datos de la Secretaría se encontró que durante los últimos años se han adelantado **8 procesos** con un alcance similar al del presente proceso de contratación, estos procesos se han adelantado bajo la modalidad de Concurso de Méritos y en los mismos ha participado un promedio de **7 empresas**.

En la siguiente tabla se presentan los procesos más recientes adelantados por la secretaria que tienen un alcance similar al del proceso objeto del presente estudio:

Tabla. Procesos adelantados año 2023.

Año	Modalidad	Número contrato	Objeto	Proveedor	Valor contrato
2023	Concurso de Méritos	4600099329	Interventoría técnica, ambiental, administrativa, financiera, contable y legal al contrato de mantenimiento y renovación de obras eléctricas y electromecánicas en las sedes propias del Distrito.	Mattur S A S	\$433.908.872
2022	Concurso de Méritos	4600094522	Interventoría técnica, ambiental, administrativa, financiera, contable y legal al contrato de mantenimiento y renovación de obras eléctricas y electromecánicas en las sedes propias del municipio.	Inserel Ltda	\$392.577.547

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

2022	Concurso de Méritos	4600094413	Interventoría técnica, administrativa, financiera, ambiental y legal al contrato de mantenimiento y renovación de obras civiles de los bienes inmuebles propiedad del Municipio o en los que le corresponda hacerlo en virtud de una obligación contractual.	Consortio Medellín 222	\$300.000.000
2022	Concurso de Méritos	4600094971	Interventoría técnica, ambiental, administrativa, financiera, contable y legal al contrato de mantenimiento y renovación de obras civiles en inmuebles en uso de dependencias específicas y en las que éstas se obliguen contractualmente.	Interventorías Y Consultorías SAS	\$322.496.339
2021	Concurso de Méritos	4600091309	Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera Y Legal Al Contrato De Mantenimiento Y Renovación De Obras Eléctricas Y Electromecánicas En Las Sedes Propias Del Municipio.	Asociación De Profesionales Egresad	\$358.217.794
2021	Concurso de Méritos	4600091370	Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Ambiental Y Legal Al Contrato De Mantenimiento Y Renovación De Obras Civiles En Las Sedes Administrativas De Las Secretarías De Movilidad Y Gestión Humana Y Servicio A La Ciudadanía.	Torres Arenales Elsa	\$308.013.747
2021	Concurso de Méritos	4600091303	Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Ambiental Y Legal Al Contrato De Mantenimiento Y Renovación De Obras Civiles De Los Bienes Inmuebles Propiedad Del Municipio De Medellín O En Los Que Este Sea Parte En Una Obligación Contractual	Consortio Renovar 2021	\$234.762.887
2021	Concurso de Méritos	4600091552	Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Ambiental Y Legal Al Contrato De Mantenimiento Y Renovación De Obras Civiles En Las Sedes Administrativas De Las Secretarías De Medio Ambiente, Cultura Ciudadana, Desarrollo Económico Y DARGD.	Consortio Renovar 2021	\$282.300.119

Fuente: Plan Anual de Adquisiciones (PAA) 2023.

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

Es de anotar que los procesos adelantados desde la vigencia 2023, corresponden con procesos de infraestructura de transporte adelantados con pliegos y documentos tipo, según lo establecido en la Ley 1882 de 2018 y sus Decretos reglamentario.

En estos procesos es común que los contratistas se presentan en unión temporal o consorcio.

Unión temporal: Unión de dos o más personas naturales o jurídicas que conjuntamente presentan una propuesta o desarrollan una actividad o negocio, sin que esa unión o colaboración constituyan una entidad jurídica, sino que, en ambos casos, los miembros mantienen su independencia. Cada integrante responde a prorrata de su participación, y ninguno es solidario por las responsabilidades que le corresponde a otro integrante según su participación, lo que hace que los intereses individuales de cada integrante estén mucho más protegidos.

Consorcio: Unión de dos o más personas naturales o jurídicas que conjuntamente presentan una propuesta o desarrollan una actividad o negocio, sin que esa unión o colaboración constituyan una entidad jurídica, sino que, en ambos casos, los miembros mantienen su independencia. Todos los consorciados responden solidariamente por los incumplimientos y perjuicios que causaren a terceros.

Autorizaciones, permisos y licencias

La interventoría debe velar porque que cuenten y cumplan con todos los **Estudios, Diseños, Trámites y Licencias, y Presupuestos** necesarios para la correcta ejecución del contrato de obra objeto de interventoría.

Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones

En general, el comportamiento de los contratistas no ha traído consecuencias de imposición de sanciones o declaratorias de incumplimiento.

Sin embargo la Secretaría ha iniciado procesos sancionatorios, a muy pocos contratistas, con el fin de conminar o apremiar algunos de ellos; procesos que han terminado con el archivo de los mismos, en razón del cumplimiento de las obligaciones pendientes en el contrato, antes de expedir el acto administrativo.

Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros.

El Municipio de Medellín para los proyectos de infraestructura física, exige como mecanismo de cobertura del riesgo las siguientes garantías, las que cuales se establecen para cada proyecto en particular dependiendo de la cuantía y el alcance del mismo:

- ✓ Garantía de seriedad del ofrecimiento
- ✓ Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal
- ✓ Buen manejo y correcta inversión del anticipo (cuando se entrega anticipo)
- ✓ Pago de salarios y prestaciones sociales, e indemnizaciones laborales
- ✓ Calidad del Servicio
- ✓ Responsabilidad civil extracontractual (cuando la interventoría tiene a su cargo el desarrollo de actividades que pueden tener afectación civil, como por ejemplo, ensayos, apliques o transportes de maquinaria o equipo)

2.2. Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicios

Algunas adquisiciones de otras entidades estatales las cuales tienen un objeto comparable al del presente contrato son:

Tabla Adquisiciones previas de otras entidades

Año	Modalidad	Entidad	Objeto	Proveedor	Valor contrato	Número contrato
2023	Concurso de méritos abierto	Instituto De Desarrollo Urbano	Interventoría Integral Al Diseño, Suministro, Montaje, Puesta En Funcionamiento Y Mantenimiento Del Componente Electromecánico, Y De La Obra Civil De Un Sistema De Transporte De Pasajeros Por Cable Aéreo Tipo Mono	Consortio Intercable Ciudad Bolívar	\$41.267.757.565	IDU-1753-2023

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

			cable Desenganchable Desde El Portal Sur Hasta Potosí, Localidad De Ciudad Bolívar En Bogotá D.C.			
2023	Concurso de méritos abierto	Gobernación Del Departamento Del Cesar	Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera Y Ambiental Para La Adecuación Y Construcción De Redes Eléctricas De Las Veredas Los Martínez Y La Libertad En El Municipio De Chiriguaná Y De Las Veredas Raíces Altas Y Raíces Bajas En El Municipio De Pelaya Y Obras Complementarias Del Proyecto Del Grupo Tres (3) Del Plan Maestro De Electrificación Rural Departamental Del Cesar	Consorcio Inter Redes Eléctricas 2023	\$ 99.151.228	2023 05 0022
2023	Concurso de méritos abierto	Instituto Nacional De Metrología	Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Legal, Ambiental Y De Seguridad Y Salud En El Trabajo, Para El Contrato De Obra Que Tiene Por Objeto "Mejoramiento De Las Instalaciones Eléctricas Del Instituto Nacional De Metrología	Ingeniería y Diseño de Occidente S.A.S	\$ 200.396.000	Contrato 185 De 2023
2022	Concurso de méritos abierto	Secretaría General De La Alcaldía Mayor De Bogotá	Realizar la Interventoría Técnica, administrativa, financiera, jurídica y ambiental de las obras contratadas necesarias para la adecuación del sistema Eléctrico del Centro de Memoria Paz y Reconciliación CMPR	Secob SAS	\$ 95.068.663	4233000-778-2022
2022	Concurso de méritos abierto	Secretaría Distrital De Seguridad, Convivencia Y Justicia	Realizar La Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Jurídica Y Ambiental Al Contrato De Obras De Construcción Y Complementarias Para La Renovación Actualización Y Modernización De Las Redes: Eléctrica E	Consorcio Interredes Bogotá	\$ 374.204.211	SCJ-1691-2022

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

			Iluminación, Hidrosanitaria, Vapor, Voz Y Datos, Detección Y Extinción De Incendio Y De Gas De La Cárcel Distrital De Varones Y Anexo De Mujeres.			
2021	Concurso de méritos abierto	Departamento Administrativo de la Presidencia de la República (DAPRE)	Contratar la interventoría técnica, administrativa y de control presupuestal para la ejecución de las adecuaciones y reparaciones locativas, incluidos los sistemas de iluminación y las redes eléctricas de voz y datos de la sede del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas.	Consorcio Redes Eléctricas BIO2C	\$ 302,885,838	388-21
2021	Concurso de méritos abierto	Boyacá - Alcaldía Municipio De Nobsa	Interventoría Técnica, Administrativa, Ambiental Y Financiera Al Contrato De Obra Cuyo Objeto Es: Remodelación Del Sistema De Alumbrado Público Con Tecnología Led Etapa II En El Municipio De Nobsa	Métrica Arquitectura Ciudad SAS	\$ 127,797,149	MN-INT-408 DE 2019

Fuente: Datos Abiertos SECOP

Los procesos fueron adelantados mediante la modalidad concurso de méritos, en la plataforma del SECOP.

En todos los procesos se hace la exigencia de garantías como mecanismo de cobertura del riesgo y se presentan las condiciones técnicas de manera detallada en los pliegos de condiciones, presupuesto oficial y anexos técnicos.

3. Análisis de la oferta

Para el análisis de la oferta, el Comité de Estructuración y Evaluación Contractual - CEEC debe dar respuesta a las siguientes preguntas:

3.1. ¿Quién vende?

El contratista debe ser una persona que cuente con experiencia, conocimiento y trayectoria en los siguientes temas de:

Entre los posibles proveedores en el mercado que ofertan los servicios requeridos para el presente proceso se encuentran diferentes empresas del sector, que permiten determinar las condiciones del mismo, entre estas se encuentran las siguientes:

Tabla Perfiles de posibles proveedores

Razón social	NIT	Años en el mercado
AGL CONSULTORÍA Y OBRAS CIVILES SAS	901159321 - 1	6
JD INGENIERÍA Y CONSULTORÍA SAS	901383489 - 9	3
CONSULTORIA ELECTRICA COLOMBIANA SAS	900355904 - 1	13
REDELAC INGENIERIA & CONSULTORIA ELECTRICA SAS	901224164 - 1	5
CONSULTORIAS ELECTRICAS Y MECANICAS ASOCIADAS COEMSA S.A.S	901219918 - 6	5
INGENIERIA ELECTRICA, CONSULTORIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.S.	901491991 - 8	2
SOLUCIONES EN INGENIERIA ELECTRICA Y CONSULTORIAS S.A.S	901243040 - 6	4
SOCIEDAD CONSTRUCTORA DE OBRAS CIVILES ELECTRICAS CONSULTORIA INTERVENTORIA S.A.S.	800196381 - 4	11
PROYECTOS Y CONSULTORIA ELECTRICA S A S	900749834 - 6	9
OCEC LTDA OBRAS CIVILES, ELECTRICAS Y CONSULTORIA	804009359 - 6	23

De acuerdo con lo anterior se identifica que en el mercado nacional existe pluralidad de oferentes para la satisfacer el objeto contractual del presente proceso, para cubrir la necesidad del presente proceso contractual.

3.2 Empresas del sector económico relacionado con la Categoría de Consultoría

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

Razón Social Proveedor	NIT	Clasificación por tamaño de la empresa
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO	890980153-1	Gran empresa
FONDO ROTATORIO DEL DANE - FONDANE	800072977-0	Gran empresa
3C INGENIERIA DE SUPERFICIES S.A.S.	900644416-9	Microempresa
EMPRESA DE TRANSPORTE MASIVO DEL VALLE DE ABURRA LTDA	890923668-1	Gran empresa
C & M ASESORIA Y CONSULTORIA S.A.S	901234159-5	Mediana empresa
UNIVERSIDAD CES	890984002-6	Gran empresa
MINCIVIL S.A.	890930545-1	Gran empresa
CELSIUS S.A.S.	811043060-9	Mediana empresa
CIMAG S.A.S.	900392283-3	Pequeña empresa
PRAN CONSTRUCCIONES S.A.S.	900535486-7	Microempresa
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S.	900104908-4	Mediana empresa
SISTEMAS INTELIGENTES EN RED S.A.S.	900457885-8	Gran empresa
GEOATLANTICO S.A.S.	900782364-5	Microempresa
Constructora K P B S A S	9007823645	Pequeña empresa

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

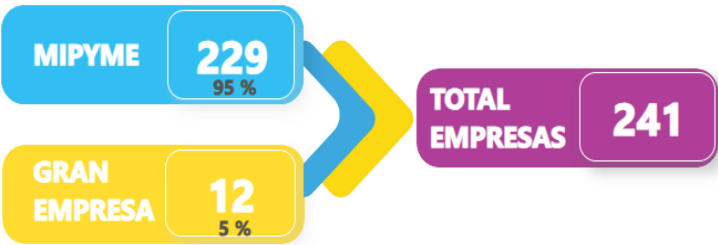
DEACIVIL S.A.S. BIC	900433214-2	Pequeña empresa
CONCAVAS S.A.S.	900355180-6	Mediana empresa
Interproyectos Interventorias Y Proyectos S.A.S.	900819630-1	Microempresa
Constructora Trainpro S.A.S.	900538563-1	Pequeña empresa
PAYC SUPERVISIÓN S.A.S.	901325258-7	Pequeña empresa
GRUPO EMPRESARIAL E&T S.A.S.	900412065-1	Microempresa
METROPLUS S.A.	900019519-9	Mediana empresa
SADING GROUP S.A.S.	901192745-1	Pequeña empresa
CONSULTORIA INTERVENTORIA TECNICAS CIVILES S.A.S.	800252554-1	Mediana empresa
DISECONSTRUIR S.A.S.	900200807-1	Mediana empresa
ESCALA CCI S.A.S.	901162331-6	Pequeña empresa
TRANSPORTE, PLANEACION Y DISEÑO INGENIERIA S.A.S. - TPD INGENIERÍA S.A.S.	830034108-4	Mediana empresa
Universidad De Antioquia	8909800408	Gran empresa
DIAGNOSTICO AMBIENTAL S.A.S.	900173951-6	Pequeña empresa
INTERVENTORIA Y OBRAS ER S.A.S.	900318914-8	Pequeña empresa
CENTRO NACIONAL DE PROYECTOS CNP S.A.S.	900413014-0	Pequeña empresa
LEYALI INGENIERIA S.A.S.	901393423-6	Microempresa
INGENIERIA MASTER S.A.S.	900915689-6	Mediana empresa

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

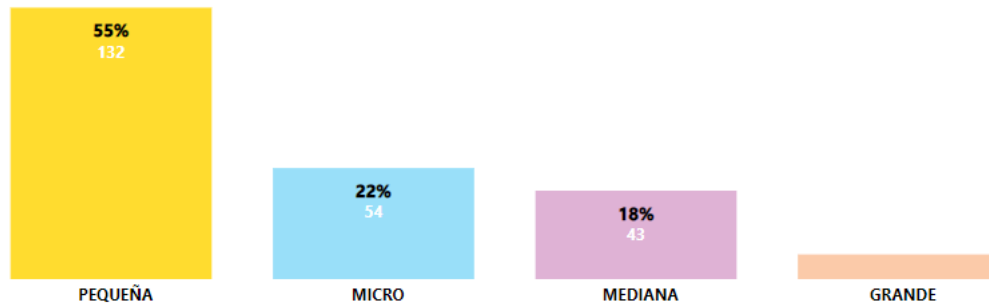
Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM	8002147507	Gran empresa
ELSA TORRES ARENALES	63323375-2	Mediana empresa
CONSTRUCTORA FACTOR INGENIERIA S.A.S.	900911841-1	Microempresa
SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA S.A.	811033318-0	Pequeña empresa
JAIME RENDON ARQUITECTOS S.A.S.	900709617-3	Pequeña empresa
MOVILIDAD SOSTENIBLE LTDA	900052582-2	Microempresa
CARDOZO ROA ANDRES MAURICIO	79965798	Microempresa
ESTRUCTURAS Y AGUAS I.C. S.A.S.	900157444-6	Mediana empresa
INGECO INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES S.A.S.	890115120-1	Mediana empresa
INSEREL INGENIERIA EN SERVICIOS ELECTRICOS DE COMUNICACIONES Y DE GAS LTDA	800221086-3	Mediana empresa
COMPAÑIA DE PROYECTOS TECNICOS CPT S.A.	860041968-1	Microempresa
ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S.	811017902-5	Pequeña empresa
FÓRTICO INGENIERÍA S.A.S.	800251303-5	Microempresa
INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS EN INGENIERIA S.A.S.	900232018-2	Pequeña empresa
ASF SOLUCIONES S.A.S.	900617221-5	Mediana empresa
CENTRO NACIONAL DE CONSULTORIA S.A.	800011951-9	Gran empresa
J A M INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE S.A.S.	830084684-9	Mediana empresa
INTERSA S.A.	860450644-3	Pequeña empresa
SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA S.A. - SODINSA S.A.	811033318-0	Pequeña empresa

COMPAÑÍA DE PROYECTOS TÉCNICOS CPT S.A.	860041968-1	Mediana empresa
CASTAÑEDA MUÑOZ INGENIERIA CIVIL S.A.S.	811032380-3	Microempresa
MC ARQUITECTOS S.A.	830146499-1	Pequeña empresa
AMI SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	901545945-2	Pequeña empresa
AIC AGENCIA DE INVESTIGACION Y CRIMINALISTICA S.A.S. - DH AIC S.A.S.	900858966-7	Microempresa
VALLEJO H INGENIEROS CONSULTORES CONSTRUCTORES S.A.S. - BIC	900416314-9	Pequeña empresa
INGENIERIA TECNOLOGIA E INSTRUMENTACION S.A.	811041313-8	Mediana empresa
CONSTRUCCIONES Y CONSULTORIA R.R. LTDA	818001359-0	Pequeña empresa

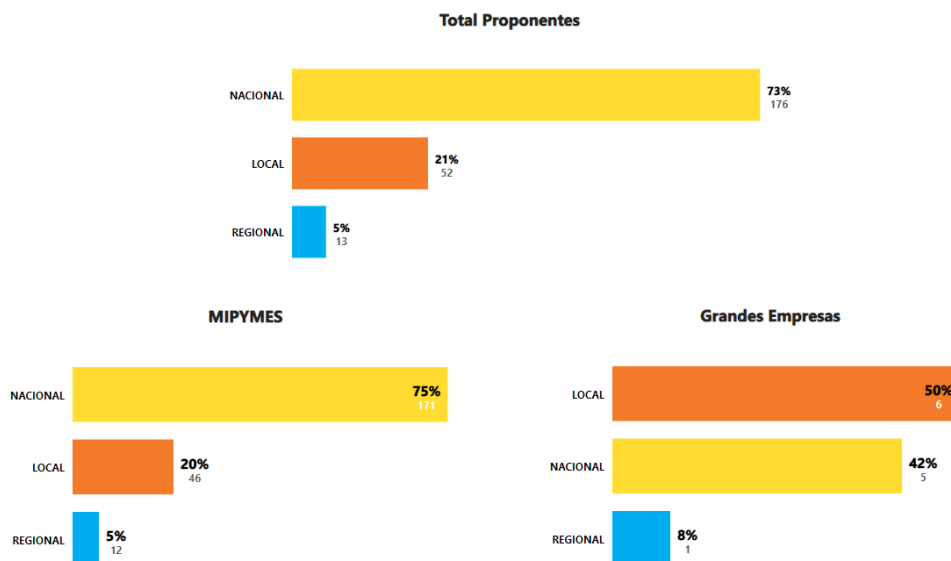
Análisis Grandes Empresas y MiPymes Servicios de Consultoría – Proponentes Distrito vigencia 2023



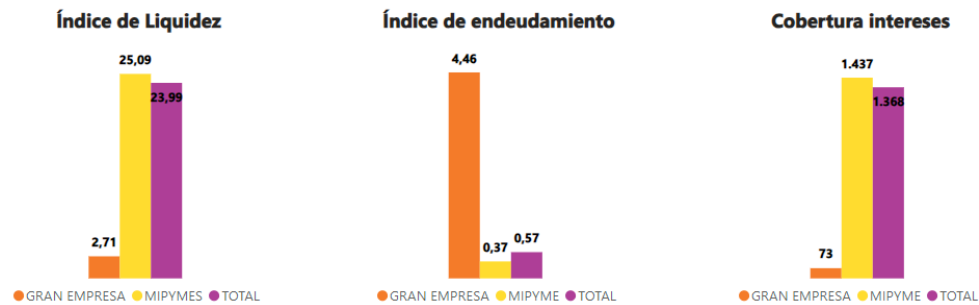
Número de Proponentes por Tamaño



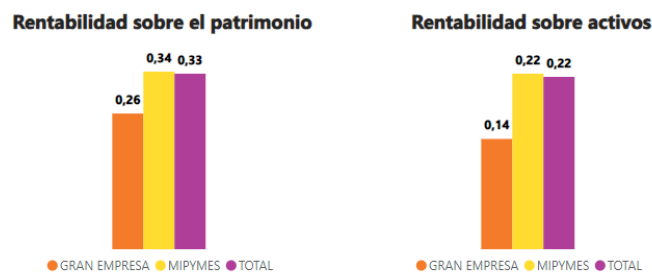
Ubicación geográfica de los proponentes



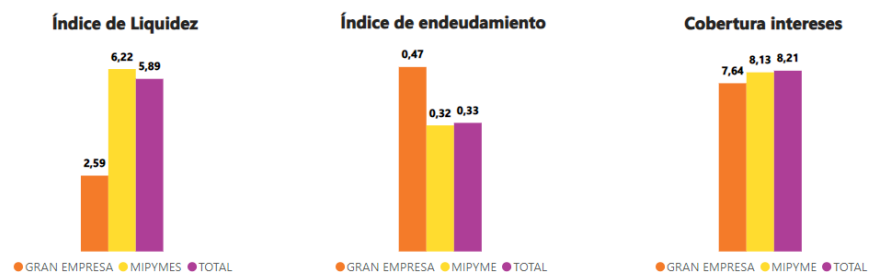
Indicador promedio de la capacidad financiera



Indicador Promedio de capacidad organizacional por tipo de empresa

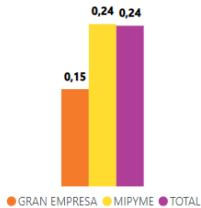


Medida podada de capacidad financiera por tipo de empresa

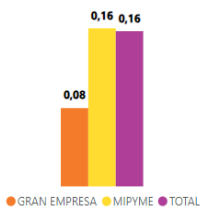


Medida podada de capacidad organizacional por tipo de empresa

Rentabilidad sobre el patrimonio



Rentabilidad sobre activos



Capacidad Financiera y Organizacional

Para establecer los requisitos de capacidad financiera y organizacional, se utiliza aplicativo "Hefesto - Aplicativo para el análisis de requisitos de capacidad financiera y organizacional" Es una herramienta diseñada para generar mayor eficiencia, calidad y agilidad en la contratación del Distrito de Medellín. El aplicativo se basa en el modelo conceptual de Colombia Compra Eficiente y permite una fácil y rápida elaboración de los Estudios Previos, generando como principal beneficio la disminución de errores, apoyo para la toma de decisiones, mayor transparencia y reducción de tiempos.

Esta herramienta se ha desarrollado para que el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín pueda determinar unos requisitos mínimos establecidos por la ley para calificar de manera idónea la capacidad financiera de sus proponentes, evaluando los sectores del mercado actual e histórico. La herramienta toma como fuente de información:

- 1. Datos Históricos de Contratación del Distrito de Medellín (oferta y demanda)
- 2. Base de Datos del SIREM.

Igualmente, se tiene en cuenta la información financiera presentada por proponentes que participaron en procesos de selección similares durante las vigencias anteriores, y también los manuales y guías vigentes de Colombia Compra Eficiente para procesos de Obra Pública.

El resultado de la utilización del aplicativo Hefesto se publica en el Anexo "ANÁLISIS DE REQUISITOS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL" o "Indicadores financieros"

3.3. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes y servicios?

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

El proceso de producción, distribución y entrega de Interventoría técnica, ambiental, administrativa, financiera, contable y legal al contrato de mantenimiento y renovación de obras eléctricas y electromecánicas en las sedes propias del Distrito.

El producto obtenido en el contrato de interventoría corresponde a la ejecución de las actividades técnicas, administrativas, financieras, contables, socioambientales y jurídicas, para el control y vigilancia de los proyectos de infraestructura de transporte.

El seguimiento y control que realiza la interventoría queda evidenciado en los informes entregados por el contratista y en los cuales, debe quedar consignado las actividades ejecutadas, tanto por el contratista de obra como por el contratista de interventoría.

El informe de interventoría debe permitir tener una visión clara y objetiva del estado de las obras en el período, y debe comprender, como mínimo, las siguientes partes:

Área Técnica:

- ✓ Descripción y cantidades de las actividades ejecutadas
- ✓ Gráficos de cantidades de obra
- ✓ Control de programación
- ✓ Control de equipos
- ✓ Resumen de modificación de cantidades de obra y especificaciones
- ✓ Resultados de ensayos y pruebas
- ✓ Análisis, comentarios y recomendaciones
- ✓ Pre-actas y actas de pago
- ✓ Cuadro de control de cantidades de obra acumuladas

Área Administrativa:

- ✓ Actas de comités de obra
- ✓ Resumen del estado de contratos y subcontratos.
- ✓ Información sobre personal, equipos e insumos.
- ✓ Registro fotográfico, con notas explicativas de pie de página (tamaño mínimo de las fotos: 10 x 15 cm)
- ✓ Comentarios y recomendaciones.

Área Contable y Financiera:

- ✓ Control de presupuesto e inversión
- ✓ Reporte de multas y sanciones

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

- ✓ Comentarios y recomendaciones.

Información de los Contratos de Obra e Interventoría:

- ✓ Número del contrato
- ✓ Objeto
- ✓ Valor
- ✓ Plazo
- ✓ Vigencia de las garantías
- ✓ Estado de las actas de pago parcial
- ✓ Valor de las actas pagadas
- ✓ Valor de las actas en trámite

Informe final

Las empresas encargadas de la interventoría deberán presentar un informe final, en el cual deben hacer una presentación de los problemas tales como geológicos, hidráulicos, de suelos y ambientales, que hubieren surgido en el desarrollo del contrato, la ubicación y características de las fuentes de materiales utilizadas en la construcción de las obras, clase de ensayos ejecutados y los resultados obtenidos.

El informe deberá incluir las recomendaciones especiales que el Interventor considere necesarias y convenientes para la adecuada conservación de la obra.

En general, el informe final deberá contener:

- ✓ Cuadro de relación de obras ejecutadas, indicando cantidades y valores
- ✓ Informe descriptivo de las obras
- ✓ Características técnicas
- ✓ Fuentes de materiales utilizadas.
- ✓ Ensayos de laboratorio realizados.
- ✓ Costos de construcción de las obras (costos globales y por actividades).
- ✓ Informes socio-ambientales del proyecto.
- ✓ Libro diario o bitácora
- ✓ Actas de comités de obra
- ✓ Informes de control de calidad
- ✓ Informes diarios de cuadrillas

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

4. Acuerdo 016 de 2020, el cual se creó con la finalidad de dar lineamientos en materia de Compras Públicas Innovadoras, Sostenibles y Socialmente Responsables para el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín como para su Conglomerado Público.

En este ítem se debe verificar con referencia al objeto del contrato y su alcance la posibilidad de incluir algunos de los criterios en cumplimiento del Acuerdo 016 de 2020 en las siguientes líneas:

Criterios de sostenibilidad para la adquisición de bienes, obras y servicios, considerando su ciclo de vida y alineando dicha estrategia con el Sistema de Gestión Ambiental Institucional del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Criterios que promuevan la innovación para la adquisición de bienes y servicios, alineando dicha estrategia a la creación y desarrollo de ideas en la contratación pública

Criterios socialmente responsables para la adquisición de bienes, obras y servicios en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y su conglomerado, alineando dicha estrategia con la inclusión de población de especial protección constitucional en la contratación pública.

Los criterios definidos pueden consultarse en los anexos del Decreto 310 de 2022 reglamentario del Acuerdo:

Anexo 3. Modelo de Compras Públicas Sostenibles

Anexo 4. Modelo de Compras Públicas Innovadoras

Anexo 5. Modelo de Compras Públicas Socialmente responsables

¿En el presente proceso es posible la inclusión de alguno de los criterios ya definidos?

SI ____ NO ☒x__

Los criterios establecidos en el Decreto 310 de 2022 no son aplicables para el presente proceso toda vez que en ninguno de sus criterios y anexos dados la especificidad del servicio y sus requerimientos no permite su aplicación.

Cód. FO-GECO-037	Formato FO-GECO Análisis del Sector Económico	 Alcaldía de Medellín <small>Distrito de</small> Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión 5		

Comité de Estructuración y Evaluación Contractual,

Firma
Daniel Gómez Gómez
Técnico

Firma
Marivel Obando Galindo
Logístico

Firma
Katherine Arias Vélez
Abogado