metrocali	**ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES** (Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1 DEPENDENCIA QUE ORIGINA

Dirección de Infraestructura

1.2 OBJETO CONTRACTUAL:

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LOS CARRILES MIXTOS DEL CORREDOR TRONCAL ORIENTAL EN SUS TRAMOS 1 Y 2.

1.3 **Sector Económico Identificado:**

Sector terciario: subsector ***Actividades profesionales, científicas y técnicas***

1.4 Modalidad de selección

Concurso de méritos

En cumplimiento de lo que establece el Decreto Único Reglamentario 1082 del 26 de marzo de 2015, en su artículo 15, donde define que las Entidades Estatales deben hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, respecto de lo cual la Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos que forman parte integral del proceso, se procede a realizar la Elaboración del Estudio del sector, conforme a lo establecido por la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra eficiente, en su guía GESS Versión 2 del 24 de junio de 2022, la cual nos permitirá plasmar los análisis necesarios que soportan la necesidad de esta contratación.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

2.1 Aspectos generales del mercado

*"**PIB desde el enfoque de la producción"***

En el segundo trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 12,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Explotación de minas y canteras crece 3,8% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2023pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 1,7%. las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• 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 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades financieras y de seguros crece 12,7% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual)

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario decrece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Actividades financieras y de seguros decrece 3,0%.

• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 2,9%.

• Industrias manufactureras decrece 2,6%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023[Pr]-II / 2022[Pr]-II	2023[Pr]-/ 2022[Pr]	2023[Pr]-II / 2023[Pr]-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,3	0,4
Explotación de minas y canteras	3,8	4,1	1,1
Industrias manufactureras	-4,0	-1,6	-2,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,3	1,3	1,2
Construcción	-3,7	-3,6	0,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-3,2	-1,3	-2,9
Información y comunicaciones	1,1	1,8	0,5
Actividades financieras y de seguros	3,7	12,7	-3,0
Actividades inmobiliarias	1,8	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	0,8	-0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	3,2	3,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	12,2	15,5	-2,2
Valor agregado bruto	**0,3**	**1,6**	**-1,0**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,8	2,4	-0,3
Producto Interno Bruto	**0,3**	**1,7**	**-1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[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.

"Actividades profesionales, científicas y técnicas [10]

En el segundo trimestre de 2023pr, 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 2022pr.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

• Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 1,3%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%. 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 0,8%, explicado por:

• Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,5%.

• Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,8%."

10 - Actividades profesionales, científicas y técnicas; y Actividades de servicios administrativos y de apoyo

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023[pr]-II / 2022[pr]-II	2023[pr]/ 2022[pr]	2023[pr]-II / 2023[pr]-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-1,3	0,02	0,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	0,6	1,5	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**-0,2**	**0,8**	**-0,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[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.

Fuente: Dane – www.dane.gov.co Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2023 preliminar, Bogotá D.C. 15 de agosto de 2023

"*Indice de Precio Consumidor IPC"*

En agosto de 2023 la variación mensual del IPC fue 0,70%, la variación año corrido fue 7,43% y la anual 11,43%, es decir, 0,59 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 10,84%.

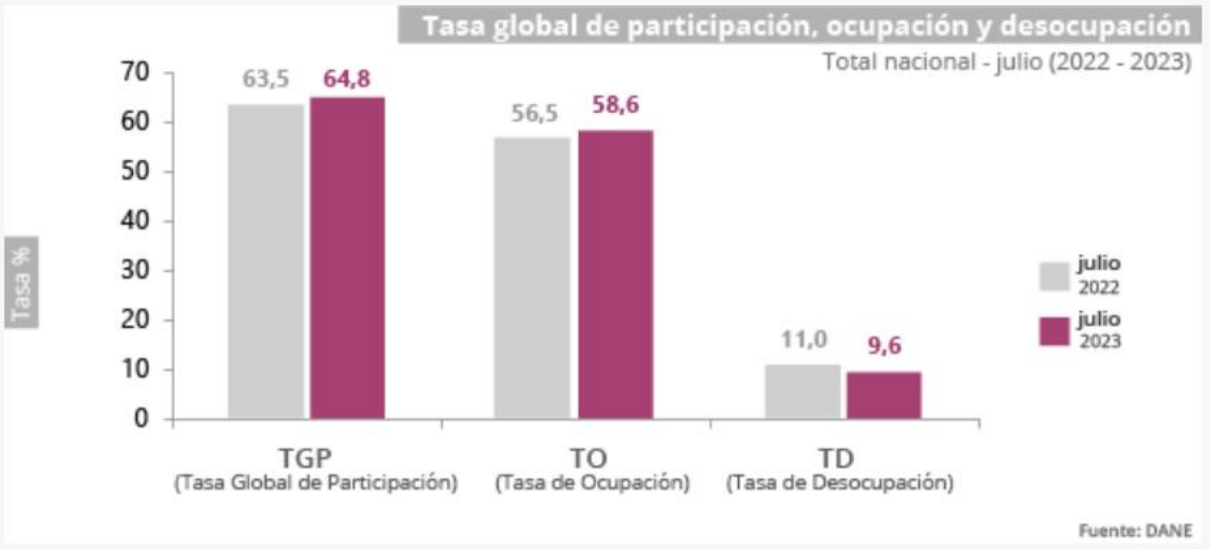
(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2022 - 2023 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
IPC total	1,02	**0,70**	9,06	**7,43**	10,84	**11,43**

"Empleo"

Para el mes de julio de 2023, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,6%, lo que representó una disminución de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,8%, lo que significó un aumento de 1,3 puntos porcentuales frente a julio de 2022 (63,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,6%, lo que representó un aumento de 2,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (56,5%).



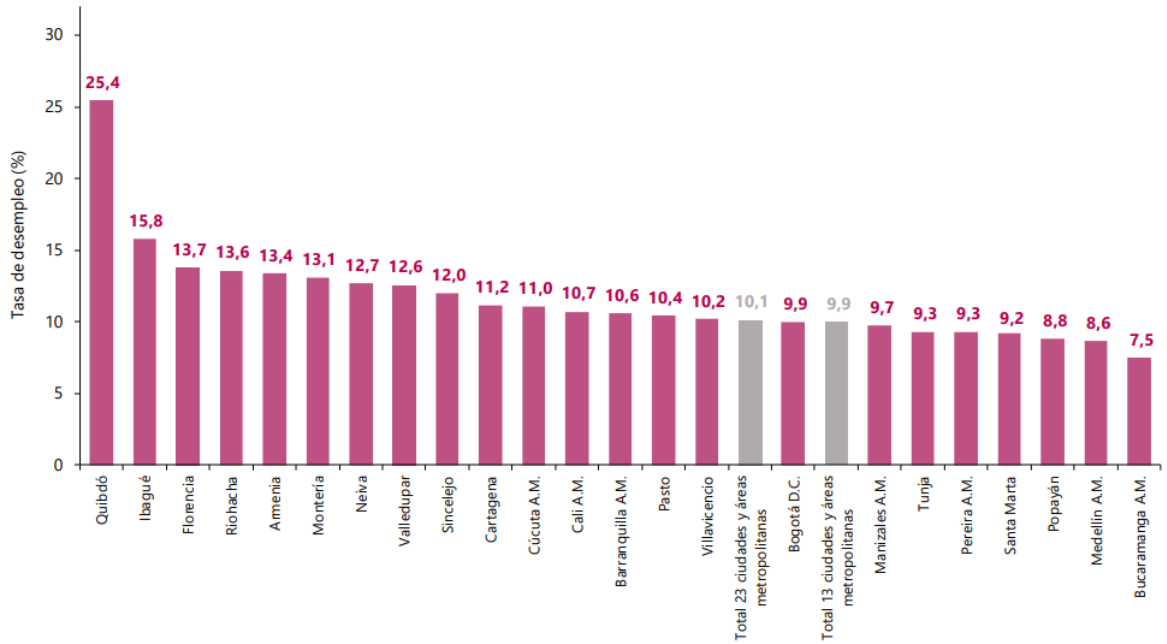
Fuente:- www.dane.gov.co - Indicadores económicos alrededor de la construcción (IEAC) Corte junio 07 de 2023

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil mayo - julio de 2023 fue 9,8%, lo que representó una disminución de 1,2 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil mayo - julio de 2022 (11,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,3%, lo que significó un aumento de 0,7 puntos porcentuales frente al trimestre móvil mayo – julio de 2022 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,0%, lo que representó un aumento de 1,4 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil mayo - julio de 2022 (56,7%).

"Total 23 ciudades y áreas metropolitanas mensual"

Para el trimestre móvil mayo – julio 2023, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (25,4%), Ibagué (15,8%) y Florencia (13,7%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Bucaramanga A.M. (7,5%), Medellín A.M. (8,6%) y Popayán (8,8%). La ciudad de Cali (10,7) se ubicó por encima del promedio del total de las 23 ciudades (10,1).

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
23 ciudades y áreas metropolitanas
Mayo - julio 2023



"Población ocupada según rama de actividad"

En el mes de julio de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.182

miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Construcción (1,1 puntos porcentuales); Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios (1,0 puntos porcentuales) y Comercio y reparación de vehículos (0,8 puntos porcentuales). Las Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos variaron negativamente (0,3 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*
Total nacional
Julio (2022 - 2023)

Rama de actividad	Total Nacional				
	Julio 2022	Julio 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.055	23.182	100	1.127	
Construcción	1.476	1.710	7,4	234	1,1
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.737	1.954	8,4	218	1,0
Comercio y reparación de vehículos	3.871	4.047	17,5	176	0,8
Alojamiento y servicios de comida	1.475	1.638	7,1	163	0,7
Transporte y almacenamiento	1.707	1.829	7,9	122	0,6
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.288	3.349	14,4	61	0,3
Actividades inmobiliarias	239	297	1,3	58	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	507	546	2,4	39	0,2
Industrias manufactureras	2.458	2.494	10,8	36	0,2
Información y comunicaciones	340	374	1,6	34	0,2
Actividades financieras y de seguros	441	466	2,0	25	0,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.693	2.714	11,7	20	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.821	1.761	7,6	-60	-0,3

Fuente: DANE, GEIH.

Fuente: Dane – www.dane.gov.co Principales indicadores del mercado laboral - junio de 2023 - Bogotá D.C. 31 de Julio de 2023

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres grande clases: el sector primario o agropecuario, el sector secundario o industrial y el sector terciario o de servicios. Dada la naturaleza del contrato que se pretende suscribir por la entidad, el sector objeto de este análisis es el terciario o de servicios el cual recopila información de actividades económicas relacionadas con empresas que ofrecen bienes intangibles, es decir incluye aquellas actividades que no implican la producción de bienes materiales.

Según el DANE, en Colombia este sector económico los componen 18 subsectores entre los cuales destacan Telecomunicaciones, Publicidad, Restaurantes, Inmobiliarias, servicios de entretenimiento, actividades profesionales, científicas y técnicas, entre otros. Puntualmente, se centrara este análisis en la subactividad “actividades profesionales, científicas y técnicas”, por definición, esta comprende unidades económicas que se dedican a proporcionar servicios como ensayos y análisis técnicos bien sea de consultorías o interventorías.

Teniendo en cuenta lo anterior, el servicio de consultorías comprende una gran variedad de de servicios, quien a sus vez, permiten que su campo de acción abarque tanto el sector público como el privado. La consultoría puede comprender una gran cantidad de servicios profesionales especializados que tienen como objetivo ilustrar a los que lo solicitan en un campo específico,

sobre estrategias que permitan identificar, elaborar, planificar y evaluar proyectos a nivel de desarrollo, diseño o evaluación de factibilidad.

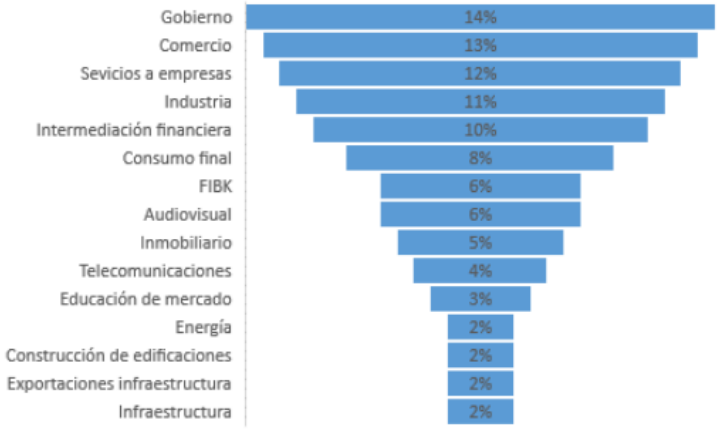
Puede comprender además labores de investigación o supervisión, fiscalización, diseño y operación, así como la asesoría y asistencia técnica en la elaboración de estudios económicos y financieros, entre otros. Los consultores de interventoría son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería. Este servicio pueden agruparse en:

- Calidad
- Medio Ambiente
- Logística
- Prácticos y procesos industriales
- Software y Big-Data
- Procesos trasversales no misionales

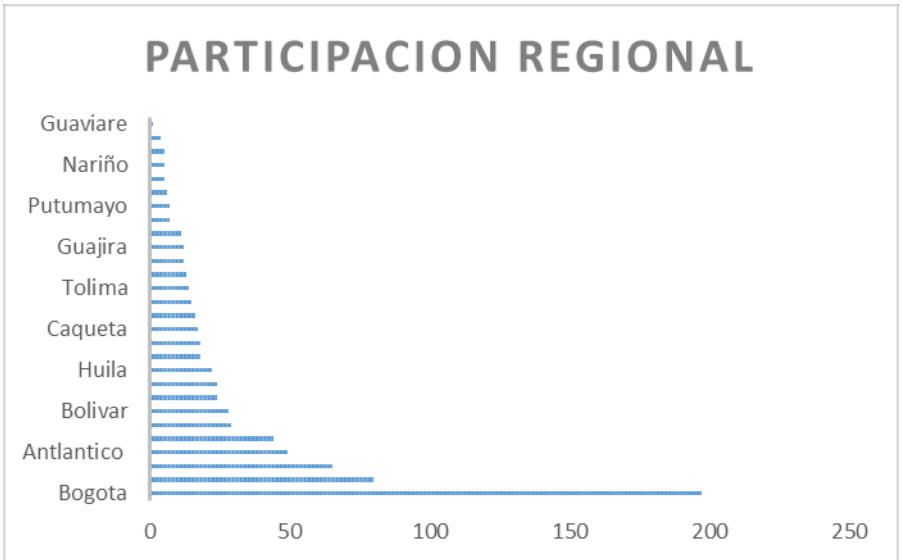
Dentro de estos tipos de servicios, y de acuerdo con los códigos CIIU, las actividades de estos servicios pueden clasificarse de la siguiente forma:

- Estudios de Mercado
- Investigación científica y desarrollo
- Jurídica y empresarial
- Gestión
- Arquitectura e ingeniería
- Administración empresarial
- Actividades de consultoría de gestión

La diversificación en temas y la importancia de este sector han permitido su penetración en distintos sectores; siendo el sector gobierno el de mayor frecuencia en la contratación de este tipo de servicios.



Según la distribución regional, este tipo de servicios son prestados por 748 empresas, siendo la ciudad de Bogotá quien concentra el mayor número de oferentes, seguido por Santander y valle del cauca



IMPORTANCIA DEL SECTOR

El Estado y su sistema de gobierno efectúan esfuerzos significativos en cuestión de regulación y control a la hora de hacer sus inversiones y el gasto público, esto con el fin de ser más eficientes y eficaces, en aras del cumplimiento de sus fines y satisfacción de las necesidades de la comunidad. Para ello, su inversión en todo tipo de proyectos de infraestructura y de carácter social, por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación, sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública, razón por la cual, amplía las responsabilidades al interventor, y se endurecen las sanciones de tipo penal, disciplinario y fiscal a todos los que se presten o cometan actos de corrupción; Es importante destacar que la función de la interventoría es armonizar las relaciones entre la entidad contratante y el contratista, para asegurar la calidad de la obra o del proyecto desde su concepción.

En un marco de referencia como este, la consultoría empresarial y gubernamental de calidad desempeña un papel crucial en la evolución competitiva del país, generando efectos positivos directos e indirectos sobre la industria y el Estado. Es decir, se trata de un sector que tiene la capacidad de absorber una porción considerable de capital humano altamente especializado, de acuerdo con cifras reportadas por el Observatorio Laboral, en el último decenio se han entregado más títulos de maestría y doctorado que en los 50 años previos y buena parte de estos posgraduados trabaja actualmente en firmas de consultoría y centros de investigación.

En el plano internacional, la consultoría es considerada un negocio de grandes cifras; nos referimos a un negocio en el que las 4 firmas más grandes del mercado (The Big 4: Deloitte, Ernst & Young, KPMG y PwC) reportan ingresos anuales cercanos al billón de dólares y en el que compiten firmas que muestran procesos de crecimiento interesantes, como el de TATA Consultancy, que en el 2012 reportó un aumento en las utilidades de 14,8 por ciento y logró superar la barrera de facturación de los 10.000 millones de dólares.

No obstante, el sector de la consultoría en Colombia está muy lejos del nivel de desarrollo requerido por un país catalogado como el cuarto mercado más importante de la región, por delante de Argentina, con un prospecto de crecimiento de cientos de millones de dólares.

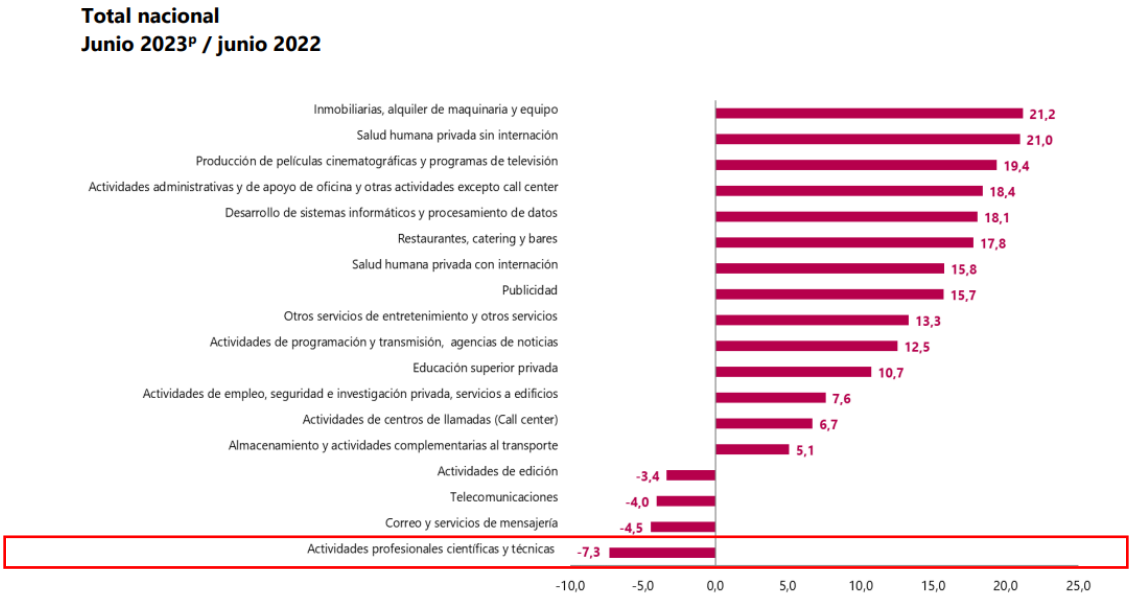
En la oferta de consultoría colombiana predominan las micro y pequeñas empresas; se trata de un escenario liderado por The Big 4 en el marco de una participación de mercado que no supera el 30 por ciento; el 70 por ciento restante está distribuido en un número de firmas, centros de investigación e independientes cuyo número se estima entre 10.000 y 15.000. En esencia, se trata de un mercado altamente atomizado, dominado por la consultoría jurídica, en el que, salvo contadas excepciones, la internacionalización y el crecimiento empresarial son prácticas poco comunes.

Teniendo en cuenta estas apreciaciones, es crucial que el país caracterice a la consultoría como un sector de clase mundial e inicie un proceso de trasformación productiva que lo fortalezca, multiplique su crecimiento y eleve la calidad de sus servicios.

Sin embargo, el primer elemento en el que debe trabajarse es en la organización de las firmas consultoras mediante la conformación de una agremiación que respalde de manera decidida esta

iniciativa. Los beneficios económicos y sociales de esta medida serán notables, sin duda acelerarán el proceso de evolución productiva del país, y mejorarán la eficiencia y eficacia del gobierno en todas sus dimensiones.

En este sentido y de acuerdo con el objeto del contrato, se concluye que pertenece al sector servicios. En particular, el DANE a través de la Encuesta anual y mensual de servicios, obtiene la información de las variables principales del sector de servicios para el análisis de su evolución en el corto y mediano plazo. La variación para el mes de junio de 2023, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con junio de 2022. Las actividades profesionales, científicas y técnicas variaron negativamente en 7,3%.



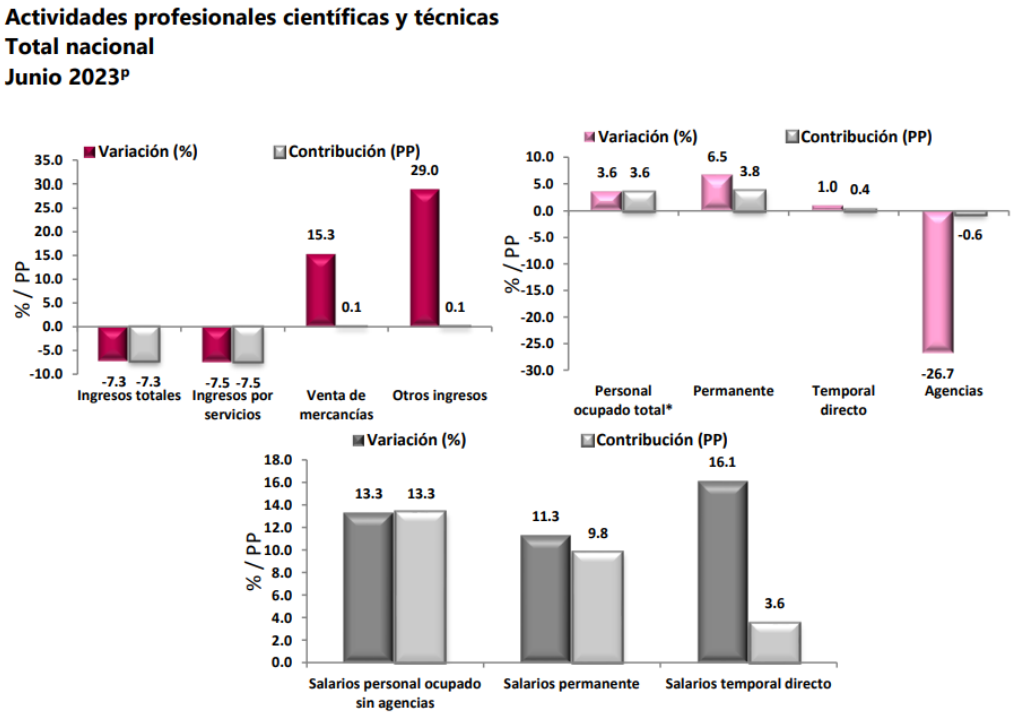
Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Fuente: DANE

Variación anual (junio 2023 / junio 2022) de las Actividades profesionales científicas y técnicas

En junio de 2023, los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas registraron una disminución de 7,3% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un crecimiento de 3,6% y los salarios registraron un aumento de 13,3%, en comparación con junio de 2022.

En comparación con el mismo mes de 2022, en junio de 2023 los ingresos totales presentaron una variación negativa de 7,3%, que se explica por una disminución de 7,5% en los ingresos por servicios. Por su parte, se presentó un incremento de 15,3% en la venta de mercancías y de 29,0% en otros ingresos operacionales. En junio de 2023 el personal ocupado total presentó una variación de 3,6%, en comparación con junio de 2022, que se explica por el incremento de 6,5% en el personal permanente y de 1,0% en el personal temporal directo. Por su parte, se presentó

una disminución de 26,7% en el personal contratado a través de agencias. Mientras que los salarios en junio de 2023 presentaron un aumento de 13,3%, en comparación con junio de 2022, que se explica por el incremento de 11,3% en los salarios del personal permanente y de 16,1% en los salarios del personal temporal directo.



Variación Actividades profesionales científicas y técnicas
Fuente: DANE

2.2 Económico

La importancia del sector de la construcción en nuestro país puede ser analizada desde dos puntos de vista relevantes, por un lado, el desarrollo económico y por el otro el desarrollo social. El desarrollo económico, es el sector con mayor impacto en la actividad económica nacional, tal como se refleja en la medición periódica que hace el DANE de 15 Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción - IEAC.

El sector de la construcción en Colombia está integrado por aquellas empresas cuyas actividades están orientadas a la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales, así como, aquellas dedicadas a la construcción de grandes obras civiles. Por consiguiente, el sector de la construcción se divide en dos grandes subsectores, el de edificaciones e infraestructura.

Es importante indicar, además, que existe un importante número de empresas de sectores que, aunque no corresponden al Core del sector de la construcción, se relacionan de forma indirecta.

Estas hacen parte de la cadena productiva y son requeridas para el desarrollo de las actividades del sector constructor. Dentro de ellas, se encuentran los fabricantes de insumos, materiales y terminados, así como los proveedores de maquinaria, **servicios de interventoría técnica y consultoría** en lo que se refiere a obras civiles y construcción pesada.

Para el proyecto en particular, al cual se le llevara a cabo la interventoría integral esta enmarcado en las actividades de las obras civiles de infraestructura

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas de los gobiernos, la variación del dólar, entre otras variables.[3]

El 2021 fue el año de la reactivación. El mundo logró superar una contracción económica del -3,1%, para situarse en una senda de alto crecimiento (5,9%), donde el dinamismo fue mayor de lo esperado. En Colombia la reactivación se evidenció con uno de los mayores crecimientos de la región, siendo el más alto en la historia registrada; se extiende a prácticamente todos los sectores y nos sitúa en una senda de recuperación económica.[4]
Frente a las perspectivas de crecimiento y recuperación económicos, el Fondo Monetario Internacional (IMF) presentó su informe de perspectivas económicas en octubre de 2021 donde reportó que la economía mundial crecerá 4,9% en 2022. Asimismo, las economías avanzadas crecerán 4,5% en 2022, respectivamente, y el grupo de países denominado como economías



Como parte de la cadena de valor encontramos la consultoría, la cual se enmarca en:
Actividades profesionales, científicas y técnicas; y Actividades de servicios administrativos y de apoyo

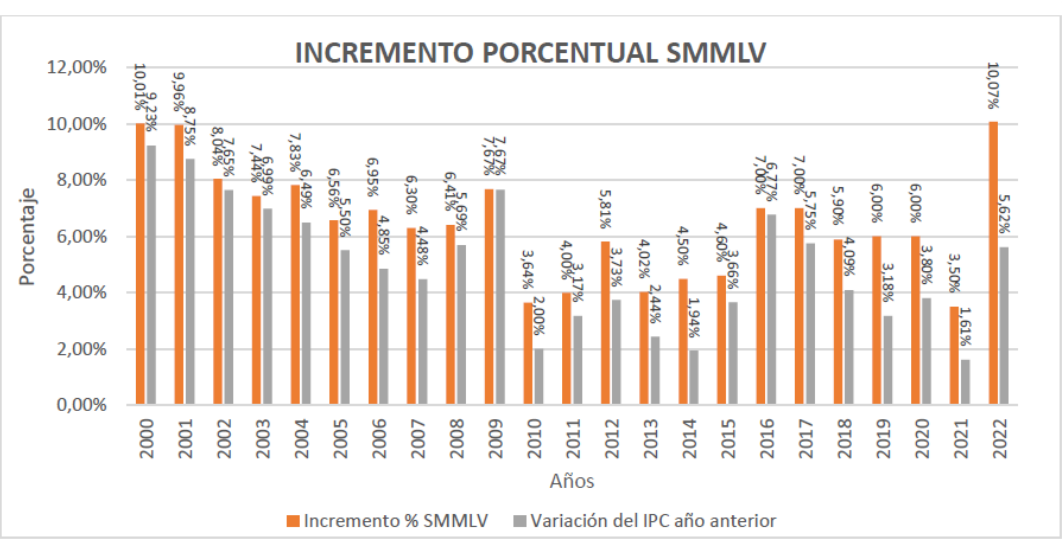
Fuente: CATÁLOGO DE CUALIFICACIONES SECTOR CONSTRUCCIÓN

Fuentes:
CATÁLOGO DE CUALIFICACIONES SECTOR CONSTRUCCIÓN, Convenio de asociación No. 201 de 2019 MEN-CAMACOL, (Octubre 2019). Recuperado de https://camacol.co/sites/default/files/descargables/Catálogo%20de%20Cualificaciones.pdf
3 PRESTAN SERRANO, Carlos Javier. Sector industrial en Colombia. Subsector construcción. Mayo 25 de 2017. Bogotá D.C.CO. Sec. Economía. p. 5-7. https://www.gestiopolis.com/analisis-del-sector-la-construccion-colombia/.
4 ANDI. Balance 2021 y Perspectivas 2022 http://www.andi.com.co/uploads/Balance%202021%20y%20Perspectivas%202022%20-%20ANDI%20BMM.pdf

SALARIO MÍNIMO EN COLOMBIA

El indicador del salario mínimo como referente de la economía tiene un impacto sobre la estructura global de los salarios y en la masa salarial. El aumento en los costos de la mano de obra tendrá como consecuencia un aumento correlativo del costo total de producción.

A continuación, se muestra la variación del salario mínimo en Colombia en los últimos años:



Fuente: ESTUDIO ECONÓMICO DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ D.C – IDU-SECOP- II

Año (aaaa)	Salario mínimo diario (COP)	Salario mínimo mensual (COP)	Variación porcentual anual %	Decretos del Gobierno Nacional
2002	10.300,00	309.000,00	8,00	2910 de diciembre 31 de 2001
2003	11.066,67	332.000,00	7,40	3232 de diciembre 27 de 2002
2004	11.933,33	358.000,00	7,80	3770 de diciembre 26 de 2003
2005	12.716,67	381.500,00	6,60	4360 de diciembre 22 de 2004
2006	13.600,00	408.000,00	6,90	4686 de diciembre 21 de 2005
2007	14.456,67	433.700,00	6,30	4580 de diciembre 27 de 2006
2008	15.383,33	461.500,00	6,40	4965 de diciembre 27 de 2007
2009	16.563,33	496.900,00	7,70	4868 de diciembre 30 de 2008
2010	17.166,67	515.000,00	3,60	5053 de diciembre 30 de 2009
2011	17.853,33	535.600,00	4,00	033 de enero 11 de 2011
2012	18.890,00	566.700,00	5,80	4919 de diciembre 26 de 2011
2013	19.650,00	589.500,00	4,02	2738 de diciembre 28 de 2012
2014	20.533,33	616.000,00	4,50	3068 de diciembre 30 de 2013
2015	21.478,33	644.350,00	4,60	2731 de diciembre 30 de 2014
2016	22.981,83	689.455,00	7,00	2552 de diciembre 30 de 2015
2017	24.590,57	737.717,00	7,00	2209 de diciembre 30 de 2016
2018	26.041,40	781.242,00	5,90	2269 de diciembre 30 de 2017
2019	27.603,87	828.116,00	6,00	2451 de diciembre 27 de 2018
2020	29.260,10	877.803,00	6,00	2360 de diciembre 26 de 2019
2021	30.284,20	908.526,00	3,50	1785 de diciembre 29 de 2020
2022	33.333,33	1.000.000,00	10,07	1724 de diciembre 15 de 2021
2023	38.666,67	1.160.000,00	16,00	2613 de diciembre 28 de 2022

Fuente: https://www.banrep.gov.co

El salario mínimo se define en Colombia mediante Decreto Nacional, luego de las correspondientes deliberaciones entre el sector empresarial, gremio de trabajadores y el gobierno nacional. Durante los últimos 10 años la variación anual se ha ubicado en el rango del 3,5% y 10,07%, con un promedio de 5,85%. No obstante, en los dos últimos años dicha tendencia ha tenido un cambio notable, que se observa en un incremento del 10,07% para 2022 y del 16% para 2023.

Lo anterior sugiere cierto nivel de incertidumbre para el futuro inmediato, no obstante, en lo corrido del año se ha ido generando un comportamiento respecto del IPC y la inflación que permitiría estimar de manera general un rango para esta vigencia, toda vez que el plazo de ejecución contractual del presente proyecto implica un único cambio de año con ejecución hasta el primer trimestre de 2024, es decir, que es razonablemente posible para los oferentes realizar sus proyecciones económicas para considerar este comportamiento en sus respectivas ofertas.

Estructura de costos

En el momento de presentar las ofertas, los oferentes deben tener en cuenta dentro de sus costos la carga impositiva de orden Municipal y Departamental que se causa en los contratos celebrados por la Entidad en materia de estampillas y las cuales son relacionadas a continuación y contempladas dentro del valor del presupuesto, estas son:

PERFIL TRIBUTARIO PARA CONTRATOS DE INTERVENTORIA A OBRA PÚBLICA

ESTAMPILLAS A CARGO DEL CONTRATISTA	INTERVENTORIA DE OBRA
DEPARTAMENTALES	
Estampilals Prohorpitales	1% Sobre el valor del acta
Estampilla prouniversidad del Valle	2% Sobre el valor del acta
Estampilla prouniversidad del Pacifico	0.5% Sobre el valor del acta
MUNICIPALES	
Estampillas prodesarrollo	3.5% Sobre el valor del acta, por contratos cuyo valor supere a 2.196 uvt. Valor UVT en 2023, $42.412 Valor en UVT 2023: $93,136,752
Estampillas prodesarrollo	1% Sobre el valor del acta, por contratos cuyo valor se inferior a 2.196 uvt. Valor UVT en 2023, $42.412 Valor en UVT 2023: $93,136,752
Estampilla Procultura	1% Sobre pago de contratos cuyo valor sea superior a 4,072 uvt. Valor UVT en 2023, $42.412 Valor en UVT 2023: $172,701,664
Estampilla Proadulto mayor	2% Sobre el valor del acta
Tasa prodeporte	2% Sobre el valor del acta
Solo hay cambios en esta tabla por expresa disposición de ley	

En lo referente a los demás costos tributarios que conlleva el contrato, se atenderá conforme con lo establecido en el Estatuto Tributario y demás normas que los sustituyan, modifiquen o adicionen.

Indicadores financieros y Organizacionales

Conforme a lo determinado en los documentos tipo INTERVENTORIA DE OBRA PUBLICA DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE VERSIÓN 3 se establecieron en la MATRIZ 2 – INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES CCE-EICP-FM-98, los cuales deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de obra pública para infraestructura de transporte. En el marco de lo anterior los interesados deberán revisar dicha matriz en función de establecer el cumplimiento de los indicadores aplicables para el proceso.

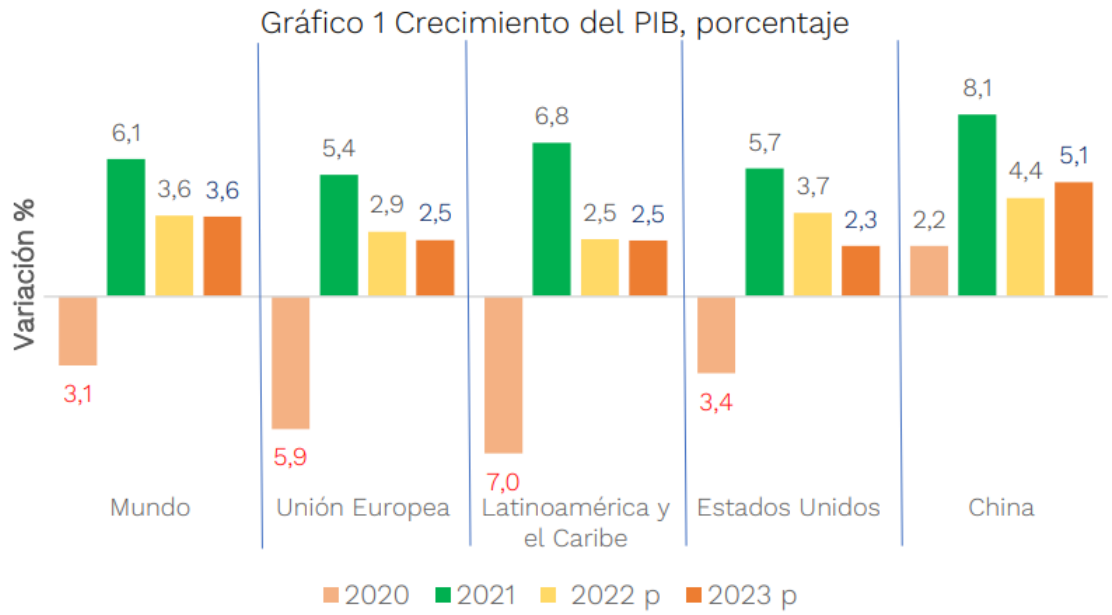
2.3 Internacional

"Entorno económico internacional: recuperación 2021 y desaceleración 2022"

Después de la contracción de la economía mundial en 2020, la situación cambio y se evidenció la reactivación del aparato productivo global en 2021 De acuerdo con el FMI, el buen comportamiento de las economías avanzadas aportó gran dinámica, Se estimó que el PIB mundial creció 6,1% en 2021 y para el 2022 se prevé un menor crecimiento, debido al incremento de la inflación mundial, los problemas logísticos y su impacto en la distribución de las mercancías en el entorno global y la incertidumbre en la dinámica de la vacunación en la pandemia.

Así mismo, la guerra de Ucrania-Rusia está contribuyendo a desacelerar el crecimiento, ello en un ambiente inflacionario global y con una política de los bancos centrales de aumentar las tasas

de interés de intervención. La recuperación de las economías en 2021 se evidenció en las grandes regiones; el PIB de Estados Unidos creció 5,7%, mientras que Unión Europea alcanzó un incremento de 5,4% y China estuvo cercano a 8,1% (Gráfico 1). Después de la gran contracción económica de América Latina en 2020 (-7,0%), las perspectivas fueron alentadoras y el PIB aumentó 6,8% en 2021.



Fuente: FMI-Outlook abril de 2022

"Para 2022 y 2023, las proyecciones económicas de las grandes regiones presentan menores tasas de crecimiento. Por ejemplo, Latinoamérica y el Caribe registrarían un lento incremento, de una tasa de 2,5% en esos años.

Precisamente, en los principales países latinoamericanos se presentó igualmente una mayor dinámica económica durante 2021, por ejemplo, en Perú, Chile, Colombia y Argentina, la tasa de crecimiento del PIB superó el 10% en ese año. (Tabla 1). Para el 2022, se prevé desaceleración económica en los principales países de la región. Tanto el FMI como el Banco Mundial estiman para Colombia un aumento entre 5,8% y 5,4%, superando la tasa de crecimiento prevista a Perú, Chile, Brasil, México y Argentina. El Ministerio de Hacienda de Colombia estima que la economía del país crezca 6,5% en 2022 (Marco Fiscal de Mediano Plazo 2022)"

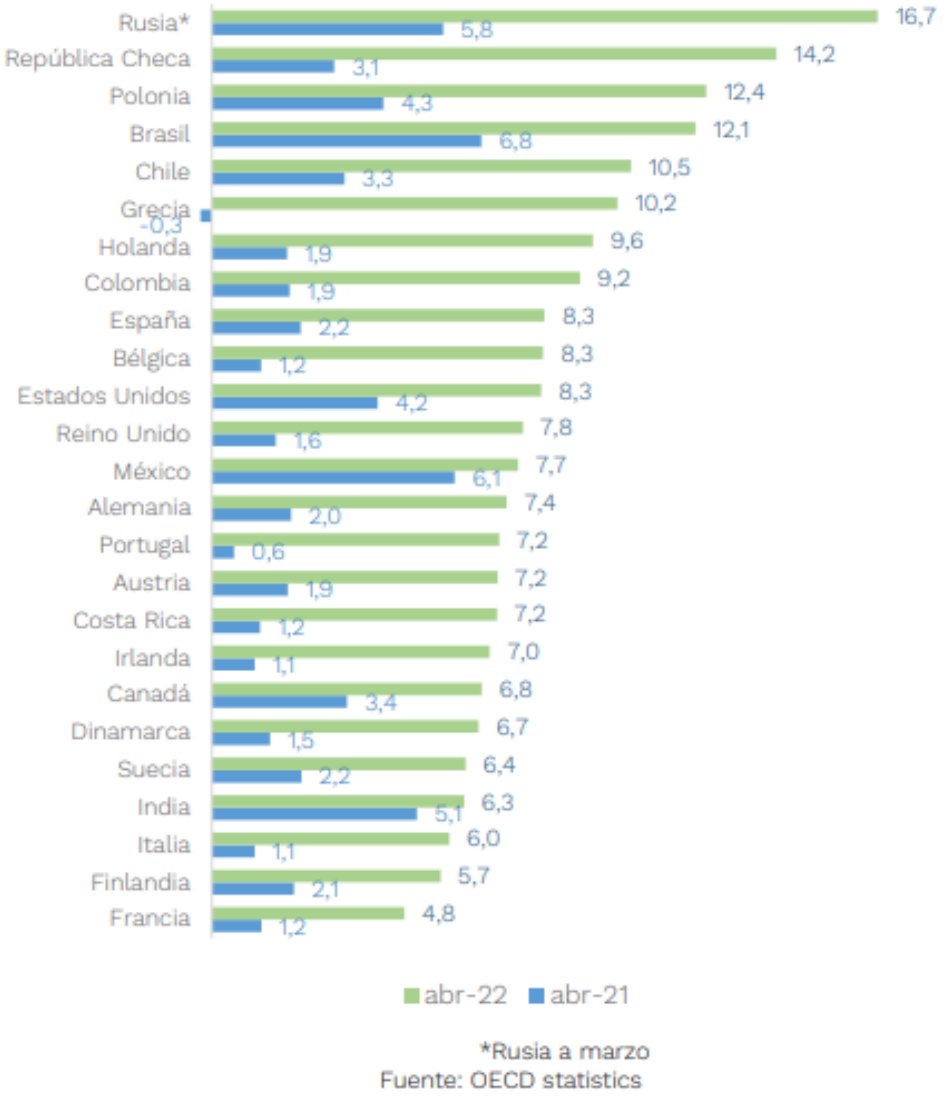
Tabla 1 Perspectivas de crecimiento del PIB en países de América Latina, porcentaje

		estimaciones 2022		estimaciones 2023	
País	2021	Banco Mundial	FMI	Banco Mundial	FMI
Colombia	10,6	5,4	5,8	3,2	3,6
Perú	13,3	3,1	3,0	2,9	3,0
Chile	11,7	1,7	1,5	0,8	0,5
Brasil	4,6	1,5	0,8	0,8	1,4
Argentina	10,2	4,5	4,0	2,5	3,0
México	4,8	1,7	2,0	1,9	2,5

Fuente: Para 2021 en FMI
Para 2022 y 2023, estimaciones del FMI (abril 2022) y Banco mundial (junio 2022)

"Todo este entorno económico mundial se agudiza con el aumento de la inflación en algunos de los principales países en el mundo y adicionalmente con el incremento de tasas de interés de intervención por parte de los Bancos Centrales, como instrumento para contener el alza en los precios. Precisamente, países como Estados Unidos, España, Holanda, Bélgica, Reino Unido, Alemania, Portugal, Canadá, Suecia e Italia, entre otros, que a mediados del año anterior mantenían controlada la inflación, en lo corrido de 2022 (abril) se ha incrementado en gran proporción (gráfico 2)"

Gráfico 2 Tasa de inflación anual en países en el mundo



Fuente: Mincomercio – Informe - Oficina de Estudios Económicos - Dinámica de la economía colombiana en 2022 - Primer informe

2.4 Técnico

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades para una eficiente operación del Sistema Integrado de Transporte Masivo - MIO y a obtener el mayor valor por el dinero público. Para cumplir con este objetivo, METROCALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.

En este sentido, como se indicó al inicio del presente documento, el Artículo No. 2.2.1.1.1.6.1. del

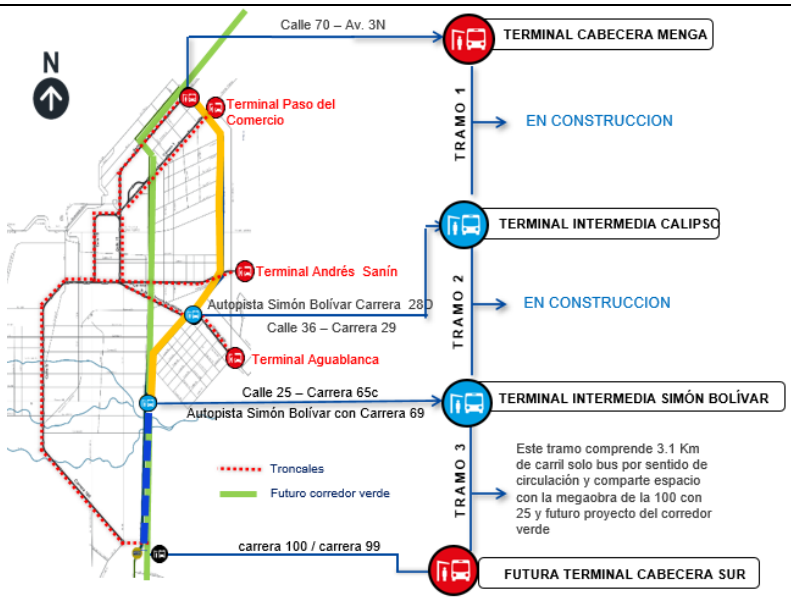
Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar el análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. En análisis de sector es el documento que orienta a la Entidad Estatal en la definición de requisitos habilitantes y técnicos de su proceso, así como en la caracterización de su mercado e identificación de posibles riesgos del proceso de contratación.

En este orden de ideas, en el presente documento se presenta el estudio del sector para la contratación de la INTERVENTORIA INTEGRAL A LA ADECUACIÓN FUNCIONAL DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL PARA LOS CARRILES MIXTOS DEL CORREDOR TRONCAL ORIENTAL DEL SITM-MIO EN SUS TRAMOS 1 Y 2, el cual tiene entre sus propósitos definir los criterios técnicos, financieros y organizacionales que deben ser tenidos en cuenta por METRO CALI S.A ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN en el proceso de contratación.

A continuación, hacemos una síntesis del proyecto al que se le realizará la interventoría integral:

METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN con el objetivo de mejorar el servicio, de ampliar la cobertura y como necesidad operativa del Sistema Integrado de Transporte Masivo de Santiago de Cali, SITM-MIO, a finales del año 2019 inició la construcción de los tramos 1 y 2 de la Troncal Oriental, los cuales comprenden desde la Calle 67N con Avenida 2ª N (Terminal de Cabecera de Menga) hasta Calle 70 con carrera 28D (Terminal Intermedio Calipso Julio Rincón) y Calle 36 con carrera 29 (Terminal Intermedia Calipso Julio Rincón) hasta la calle 25 con Carrera 61 (Terminal Intermedia Simón Bolívar). El alcance de dichos contratos (ya en fase final de ejecución), típicamente involucraba la construcción de la infraestructura asociada a las estaciones de parada del corredor, las estructuras de pavimento de los carriles exclusivos y su respectiva señalización vial, la adecuación de las intersecciones viales existentes y la apertura de algunas nuevas intersecciones viales, incluyendo su respectiva señalización y semaforización vial.

En complemento a lo anterior, el presente proyecto está concebido para adecuar la infraestructura vial existente de manera integral, específicamente lo atinente a los carriles de tráfico mixto de la sección vial transversal del corredor vial, con el objetivo de mejorar los escenarios de movilidad multimodal general del corredor ya intervenido, consolidar la infraestructura urbana del corredor troncal en referencia, y brindar condiciones adecuadas de seguridad vial, lo anterior enmarcado en los tramos 1 y 2 del corredor troncal. La siguiente figura esquematiza la ubicación de los tramos 1 y 2 de la Troncal Oriental del SITM-MIO dentro del entorno urbano de la ciudad de Cali, cuyos carriles de tráfico mixto serán objeto de las obras correspondientes y de la supervisión de los trabajos por parte del INTERVENTOR.



Es de tener en cuenta que el corredor vial de la Troncal Oriental del SITM-MIO, es un eje primordial de la movilidad urbana local y de movilidad regional, toda vez que sirve como medio de conexión directa multimodal entre el norte, oriente y sur de la ciudad, y a su vez de conexión con otros municipios y departamentos. Espacialmente el corredor referido tiene una longitud aproximada de 11.80 Km - corredor (tramo 1 de 8.30 Km y tramo 2 de 3.50 Km), que típicamente corresponden a dos calzadas principales continuas (una por sentido) donde se ha proyectado para los carriles internos la operación de los buses exclusivos del SITM-MIO, y 2 calzadas de servicio (una por sentido), la cual presenta discontinuidad en varios sectores del corredor.

En referencia a la condición existente de la infraestructura vial, de acuerdo a las inspecciones adelantadas por parte de METRO CALI S.A., en términos generales se constató típicamente un estado funcional deficiente para las estructuras de pavimento asociados a los carriles de tráfico mixto del corredor vial (tanto de tipo flexible en mayoría, como de tipo rígido en una menor proporción), de igual forma, se evidenció la necesidad de suministrar condiciones adecuadas de señalización y de demarcación vial, de tal forma que se puedan brindar escenarios óptimos de movilidad general y de condiciones favorables de seguridad vial para todos los usuarios de las vías.

Se han determinado de manera general, la ejecución de las siguientes actividades por parte del CONTRATISTA de obra, cuyo objetivo misional es adecuar funcionalmente la infraestructura vial para los carriles mixtos del corredor Troncal Oriental en sus tramos 1 y 2, a las cuales el INTERVENTOR deberá adelantar las actividades de supervisión, sin limitarse a ellas:

- Establecimiento de oficinas, campamentos, bodegas, almacenes y talleres.
- Revisión documental del Contrato, incluyendo la revisión de los apéndices técnicos.
- Entrega de los análisis de precios unitarios referentes a la propuesta económica del CONTRATISTA y de Cronograma de ejecución del proyecto.
- Revisión y actualización del inventario de la infraestructura vial incluida dentro del alcance

del contrato de obra, correspondiente a la inspección visual del estado funcional de las estructuras de pavimento objeto de intervención, el inventario del estado de los elementos de drenaje (sumideros y tapas de cámaras de alcantarillados), el inventario de la señalización existente, todo lo anterior localizados dentro del corredor vial incluido dentro del alcance del Contrato.

- Se deberá ajustar, gestionar y adelantar los trámites de aprobación del Plan de Manejo de Tráfico de las obras correspondientes ante METRO CALI S.A. y la Secretaría de Movilidad del municipio.
- Elaboración final y aprobación del programa de implementación del Plan de Manejo Ambiental.
- Dentro de esta etapa del proyecto y dentro del componente de gestión social respectivo, se deberá adelantar reuniones informativas del proyecto, actividades de divulgación y comunicación incluida dentro del plan de gestión social, así como también elaborar todas las actas de vecindad necesarias para acometer las obras civiles correspondientes.
- Fresado y restauración de las capas asfálticas del pavimento flexible existente para los carriles de las calzadas principal y de servicio que requieren la intervención de la infraestructura vial.
- Bacheos y parcheos sobre las estructuras de pavimento flexible existente de los carriles de las calzadas principales, de servicio, bocacalles asociadas y sobre los corredores viales planteados como retornos indirectos complementarios para la movilidad del corredor.
- Sellado de fisuras en capa de rodadura asfáltica de pavimentos flexibles existentes y sellado de grietas en losas de los pavimentos rígidos existentes, mediante la utilización y aplicación de sellos de alta calidad constituido por asfaltos modificados.
- Reparación de los sellos averiados de las juntas localizadas sobre los puentes vehiculares existentes.
- Parcheos sobre las placas de los puentes vehiculares con capa de rodadura asfáltica existente.
- Parcheos sobre estructuras de pavimento rígido existentes localizados sobre las calzadas de tráfico principales y de servicio que han sido rehabilitados con sobrecarpetas asfálticas. Esta actividad también aplicará para aquellos corredores viales planteados como retornos indirectos complementarios para la movilidad del corredor, que presentan esta configuración de estructura de pavimento.
- Reemplazo puntual de losas de pavimento rígido existentes localizados sobre las calzadas de servicio, ejes viales conectantes, bocacalles, o los corredores viales planteados como retornos indirectos complementarios para la movilidad del corredor, que presentan esta configuración de estructura de pavimento.
- Señalización y demarcación vial de los carriles de tráfico mixto asociados a las calzadas principales, de servicio, bocacalles del corredor vial, y de los corredores viales planteados como retornos indirectos complementarios para la movilidad del corredor.
- Adecuación puntual de la estructura de pavimento y de los elementos de señalización de la ciclobanda existente localizada sobre el corredor vial.
- En donde sea requerido y previo aval del Interventor y METRO CALI S.A., se deberá ejecutar la reparación integral de las cámaras de inspección y de los sumideros

localizados directamente sobre la infraestructura vehicular.

- Implementación de los planes de manejo para la ejecución del proyecto, que incluye Plan de Manejo Ambiental cuyo desarrollo comprende el Plan de Manejo de Trafico, y Plan de Gestión Social.

Los límites físicos del alcance de los trabajos de intervención de la infraestructura vial estarán indicados en los diferentes planos de intervención según lo contenido en el cuerpo de apéndices técnicos que rigen el Contrato de Obra.

De otro lado, **METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN**, tiene como Misión; ser el ente gestor de soluciones de movilidad para un transporte público sostenible e incluyente, que busque mejorar la calidad de vida de los ciudadanos con responsabilidad social y ambiental.

Lo anterior se enmarca en el Plan de Desarrollo Municipal 2020-2023 UNIDOS POR LA VIDA del Distrito de Santiago de Cali dentro de la Dimensión 1. Cali, inteligente para la vida la Línea Estratégica: Territorio inteligente y el Programa: Cali inteligente; Dimensión 3. Cali, Nuestra casa común la Línea Estratégica: Movilidad Multimodal Sustentable y sus Programa Movilidad Peatonal, Programa Movilidad en Bicicleta y Programa Transporte Público de Pasajeros, que busca Gestionar y promover el sistema de transporte multimodal del Distrito de Santiago de Cali.

Sumado a lo anterior Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración, por ser una empresa descentralizada del orden municipal que tiene como principal objetivo la implementación del Sistema Integrado de Transporte Masivo Integrado de Occidente - SITM MIO, proyecto de importancia estratégica; permitió adoptar el plan estratégico 2017-2022, el cual considera los lineamientos del Plan de Ordenamiento Territorial – POT 2014-2027 Acuerdo Nº 0373 DE 2014 Concejo de Santiago de Cali, el Plan Integral de Movilidad Urbana – PIMU 2019-2030 Decreto 4112.010.20.0332 de mayo 28 de 2019 alcaldía y las directrices establecidas en los diferentes documentos CONPES; así como la ejecución de proyectos y actividades que permiten consolidar la misión y visión; mediante acciones de soluciones en la calidad del servicio, partiendo del análisis del cliente (usuarios del SITM-MIO) y el Nivel de Satisfacción del Usuario e identificación de debilidades que afectan el servicio.

Adicionalmente con la adopción del nuevo Plan Estratégico Corporativo 2023-2026, Metro Cali S.A. Acuerdo de reestructuración, le apuesta al fortalecimiento del sistema de transporte masivo, un proyecto de ciudad enfocado en el mejoramiento del servicio, la sostenibilidad y la integración intermodal, con proyectos y actividades que permitirán consolidar la visión planteada y la implementación del Sistema Inteligente Integrado de Transporte Publico - SIITP mediante las Líneas Estratégicas: Focalizar el servicio a la satisfacción de los usuarios; Propender por la sostenibilidad a largo plazo; Articular un sistema integrado de transporte intermodal; con el objetivo de Mejorar la calidad y optimizar la operación de los servicios prestados por el SIITP; Construir, optimizar y mantener la infraestructura del SIITP; Lograr la sostenibilidad del sistema y del ente gestor y Posicionar el SIITP como el principal sistema de transporte público de la ciudad.

A raíz de la ejecución del contrato No. 915.104.10.01.2017, cuyo objeto fue realizar la “CONSULTORÍA A PRECIO GLOBAL FIJO SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN TÉCNICA Y ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA

TRONCAL ORIENTAL DEL SITM-MIO, TRAMOS 1 Y 2 – ADICIÓN TRAMO" suscrito entre METRO CALI S.A. y el CONSORCIO VIAL MIO G2, sobre el cual ejerció interventoría la firma ESTUDIOS TÉCNICOS Y ASESORIAS S.A – ETA S.A. mediante contrato MC-IT-03-2017, se ha tenido en cuenta la información que ha servido de base para la estructuración general del alcance técnico del contrato, el cual, ha sido desarrollado en gran medida a partir de estructuración interna por parte de METRO CALI S.A. Acuerdo de Reestructuración y de los productos técnicos asociados a señalización y demarcación que han sido resultado de los contratos de obra 915.104.8.03.2019 y 915.104.8.04.2019 atinentes a los tramos 1 y 2 de la Troncal Oriental.

De acuerdo a ello los alcances generales de la contratación se describen en el Apéndice 1 – Alcances Técnicos de la Interventoría (Anexo técnico) de conformidad a los pliegos (documentos) tipo establecidos por Colombia Compra Eficiente para realizarla contratación de interventorías para obra pública de infraestructura de transporte, así como en los apéndices correspondientes del contrato sobre el cual se ejecutarán las labores de Interventoría.

Necesidad de METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN

ANTECEDENTES Y SITUACIÓN ACTUAL DEL PROBLEMA

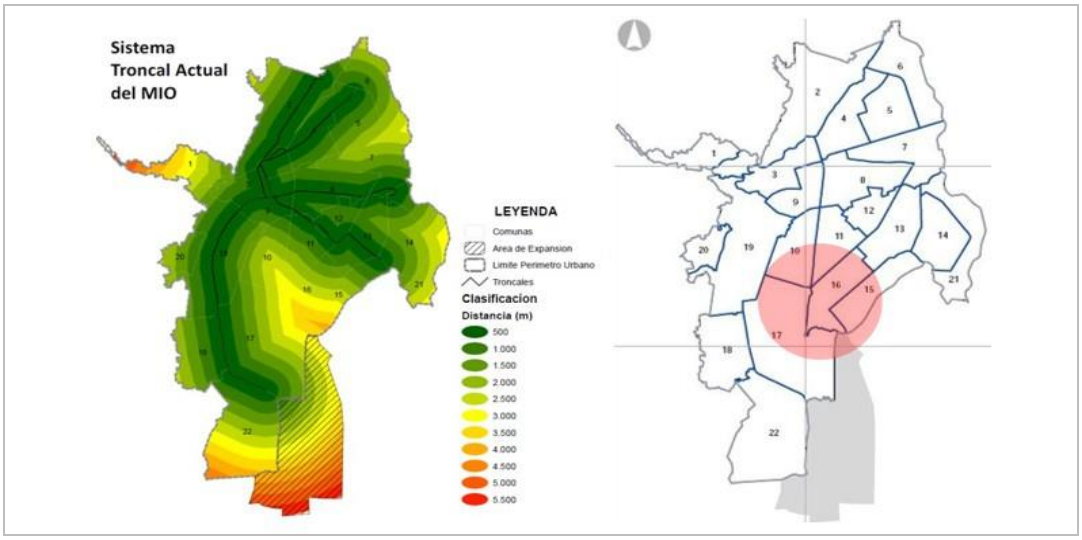
2.4.1 DIAGNÓSTICO

En este apartado se presenta la síntesis del diagnóstico de la situación actual del SITM-MIO, haciendo énfasis en la red troncal y tratando de manera particular el caso del corredor Autopista Oriental. Dicho corredor, si bien en la concepción del SITM-MIO se estableció que debería operar como troncal, en la actualidad sigue operando como pre-troncal, con los diversos impactos negativos que esto tiene tanto en el SITM-MIO como en la movilidad de la ciudad.

ACCESIBILIDAD TERRITORIAL DE LA RED TRONCAL

Si bien, la red integrada de troncales, pre-troncales y alimentadores del SITM-MIO tiene una cobertura espacial de 92,36 % en el área urbana de Cali, en lo que respecta a su red troncal la cobertura es del 60 % y se evidencia una baja cobertura en el costado oriental de la ciudad. Esto implica una baja accesibilidad territorial de los ciudadanos del oriente, quienes deben recorrer entre 0,5 y 2,5 km para hacer uso directo de los servicios de la red troncal. Dicha situación es especialmente notoria para los residentes de las Comunas 10, 11, 15, 16, 17; en su mayoría comunas con población de estratos socio-económicos 2 y 3, con alta dependencia del transporte público.

Figura 1. Accesibilidad territorial a la Red Troncal del SITM-MIO



Fuente: DAPM, Equipo PIMOT, Alcaldía de Santiago de Cali, 2019

Notas: (a) Figura izquierda con red troncal existente y bandas de 500 metros a cada costado. (b) Figura derecha con delimitación de las 22 Comunas remarca la zona con menor accesibilidad.

Cobertura de la demanda de viajes

La Encuesta de Movilidad (SDG/CNC, 2015) establece que del total de los viajes motorizados que se registran en el área de influencia[1] del corredor Calle 70/ Calle 36/ Calle 25 (Autopista Oriental) el 29 % se hace en moto particular, el 24 % en vehículo particular, el 22 % en SITM-MIO, el 8 % en Transporte Público Colectivo convencional TPC y el 6 % en transporte ilegal (el 4 % en automóvil y moto, el 1 % taxi-colectivo, el 1 % campero de la zona oriental)

[1] Área de influencia establecida en este gráfico como aquella conformada por las Unidades Territoriales de Análisis de Movilidad UTAM que son atravesadas o adyacentes al corredor.

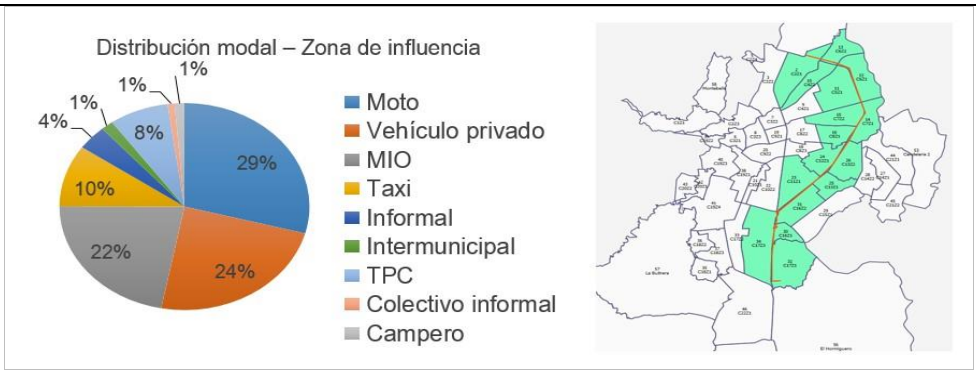


Figura 2. Reparto modal en área de influencia de corredor C70/C36/C25

Fuente: Elaboración propia con base en SDG/CDN, 2015 Encuesta de Movilidad

Notas (a) El "Campero" que opera como TPC en zona oriental lo hace de manera ilegal. (b) Figura derecha con delimitación de Unidades Territoriales de Análisis de Movilidad UTAM.

Para el año 2019, en dicho corredor Calle70/Calle36/Calle25 (Autopista Oriental), la demanda en hora pico de la mañana es de unos 1.200 pasajeros/hora/sentido Norte-Sur y 900 p/h/s Sur-Norte, para un total de demanda diaria de 17.000 pasajeros.

Cabe anotar que la demanda actual de dicho corredor está siendo servida por el SITM-MIO con rutas pre-troncales y alimentadoras, pero que también hay presencia de paralelismo de algunas rutas del Transporte Público Colectivo Convencional TPC, y presencia de transporte ilegal.

La Encuesta de Movilidad (SDG/CNC, 2015) reporta que, con respecto a los no usuarios del SITM-MIO, un 19 % no lo usa porque los tiempos de viaje son mayores, un 10 % por los tiempos de espera, y un 8 % por los tiempos de transbordo.

De los viajes que no se realizan en SITM-MIO por el argumento de que en SITM-MIO se demoran más porque hay mayores tiempos de viaje, el 12 % usa Transporte Público Colectivo Convencional TPC y el 10 % el transporte ilegal (el 1 % mototaxi, el 4 % automóvil, 5 % campero de zona oriental), lo cual representa un importante potencial de demanda para el SITM-MIO. De igual manera, se reporta que el 14 % de los no usuarios del SITM-MIO son usuarios de la moto particular, lo que supone la necesidad de introducir instrumentos de gestión de la demanda en detrimento del uso de la moto y el fomento del transporte público.

Con base en la Encuesta de Movilidad (SDG/CNC, 2015) se estima que por el corredor Autopista Oriental, por donde se viene implementando la "Troncal Oriental" (en la presente vigencia se pondrán en operación los tramos 1 y 2), se movilizarán en el año 2026 en la hora pico de la mañana unos 6.600 pasajeros/hora/sentido Norte-Sur y unos 4.100 p/h/s Sur-Norte, para un total de demanda diaria movilizada estimada en 67.900 pasajeros, aspecto que refuerza la necesidad de que opere con características de corredor troncal de forma completa, es decir, contando también con su tramo 3.

Tabla 1. Tramo más cargado y de referencia para estimación de demanda diaria Corredor Autopista Oriental. Escenario 2026

	Total Pico A.M		Total Demanda Día
Tramo	**Norte-Sur**	**Sur-Norte**	
Calle 36 con Carrera 66	**6.607**	**4.115**	**67.900**

Fuente: Elaboración propia con base en SDG/CNC, 2015 – Encuesta de Movilidad

Notas: (a) Primera nota. (b) Segunda nota. (c) Utilice el estilo *CONPES fuente/nota objetos.*

Prestaciones operacionales del corredor

El actual corredor de la "Troncal Oriental" cuenta con una sección transversal amplia y con condiciones variables, teniendo en su mayor parte una calzada central de 2 o 3 carriles y una calzada de servicio de 2 carriles, por sentido. Las rutas del MIO que actualmente prestan servicio a lo largo de este corredor circulan por las calzadas de servicio, en medio del tráfico mixto, y realizan el ascenso y descenso de pasajeros en paraderos ubicados sobre las aceras.

Dichas calzadas de servicio presentan en gran parte de su longitud locales comerciales, accesos a viviendas y distintos puntos de servicio, lo que genera condiciones de movilidad lenta, con entrecruzamientos por la entrada y salida de vehículos y además con presencia de parqueo en vía.

Adicionalmente, la infraestructura actual y la operación por calzada lateral de servicio, hacen que la incorporación y salida de vehículos del Sistema MIO al corredor sea limitada, obligando, principalmente, al uso de retornos de larga distancia que incrementan los tiempos de viaje de los usuarios.

Lo anterior tiene como situación más crítica el Tramo 3 proyecto que prontamente será licitado por la Entidad para la consolidación total del corredor; toda vez que en gran parte de su recorrido no cuenta con calzadas de servicio, y en otras hay deficiente conectividad entre la calzada principal y la de servicio, lo que implica que en parte de este corredor la prestación del servicio deba darse sobre la calzada principal generando condiciones de accesibilidad precarias para los usuarios y por supuesto impactos en la movilidad de los demás modos.

Así mismo, y dado que a la fecha se avanza en las etapas finales de construcción de los tramos 1 y 2 de la Troncal Oriental (que no incluye intervención de los carriles mixtos), se tiene típicamente un estado funcional deficiente para las estructuras de pavimento asociados a los carriles de tráfico mixto del corredor vial objeto del presente proceso tanto de tipo flexible en mayoría, como de tipo rígido en una menor proporción. De igual forma, se evidenció la necesidad de suministrar condiciones adecuadas de señalización y demarcación vial, de tal forma que se puedan brindar escenarios óptimos de movilidad general y de condiciones favorables de seguridad vial para todos los usuarios de las vías. Lo anterior, bajo la consideración de que el corredor, aún bajo una funcionalidad de troncal, tendrá múltiples interacciones por ingresos y

salidas de diferentes servicios con la infraestructura de tipo mixta.



Ilustración 3. Condición típica actual de la infraestructura vial de los carriles de tráfico mixto para las calzadas principales (izquierda) como de servicio (derecha).

2.4.2 IDENTIFICACIÓN DE PARTICIPANTES

La gestión del proyecto debe contemplar la identificación y caracterización de los actores más relevantes que podrían participar en la implementación del proyecto:

La información de detalle asociada a las instancias de participación y actores del proyecto están contenidos en el Plan de Gestión Social de la licitación pública 915.102.2.02.2023.

DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES

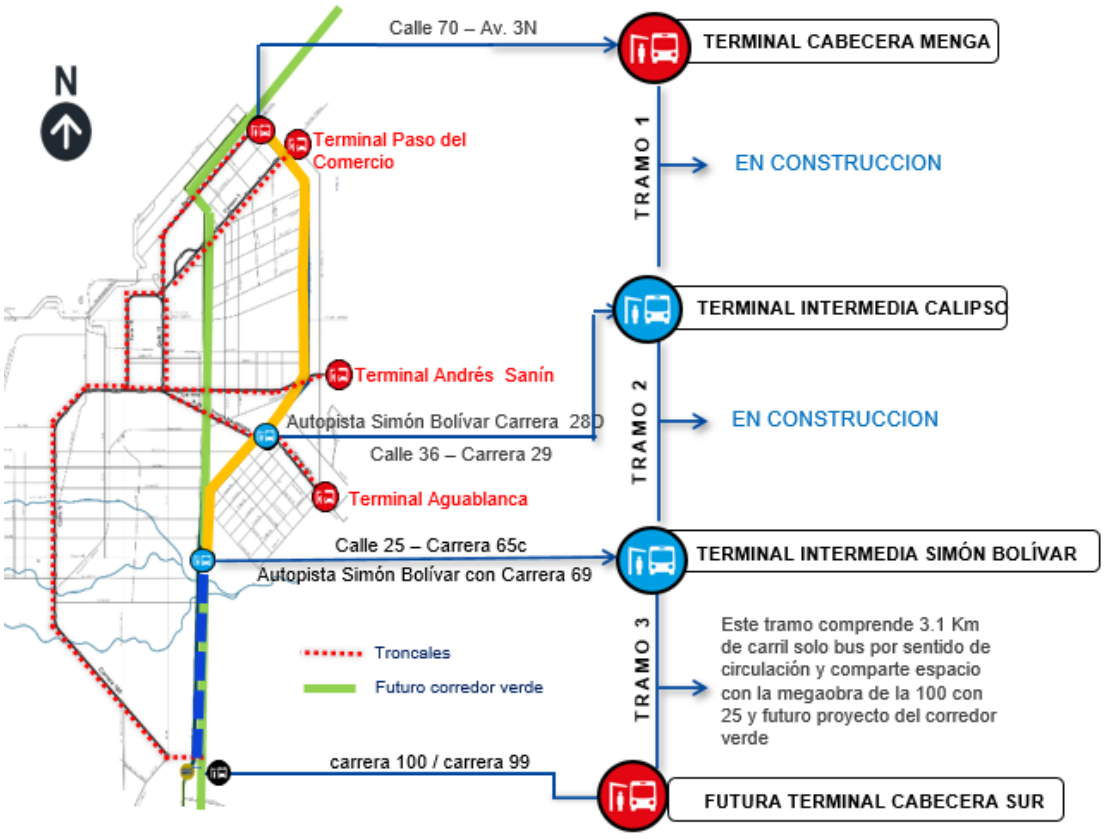
PROYECTO "TRONCAL ORIENTAL" DEL SITM-MIO DE SANTIAGO DE CALI

La implementación del proyecto "Troncal Oriental" y por ende la posibilidad de contar con una red troncal completa del SITM-MIO, en este caso completando su recorrido con la construcción del TRAMO 3 (proyecto a licitarse más adelante por la entidad) y consolidando los tramos 1 y 2 a través de la intervención de los CARRILES MIXTOS objeto del presente proceso de licitación, redundará en diversos beneficios en Santiago de Cali entre los que se incluyen las mejoras en accesibilidad territorial, en cobertura de demanda, en prestaciones operacionales, e integración y conectividad de las diversas troncales existentes, a la vez que se reducen las externalidades negativas asociadas (contaminación ambiental, siniestralidad vial, entre otras). Los beneficiados directos serán cerca de 408.000 habitantes en la zona de influencia del proyecto y los indirectos serán unos 2.000.000 habitantes del conjunto del área urbana de Santiago de Cali.

Recorrido de la troncal y sus tramos:

La "Troncal Oriental" se desarrolla sobre el corredor norte-sur que comprende la Calle 70, la Calle 36 y la Calle 25 (localmente conocido como "Autopista Simón Bolívar"), desde la intersección con la Avenida 3 en el norte hasta la intersección con la Carrera 100 en el sur. En su trazado enlaza 5 troncales (Troncal 3Norte, Troncal Carrera 1, Troncal Carrera 15, Troncal Aguablanca, Troncal Calle5-Carrera100) por el costado oriental de la ciudad, con integración física directa a la Terminal de Cabera Menga, la Terminal Intermedia Calipso - Julio Rincón, la Terminal Intermedia Simón Bolívar y conecta con el futuro punto de conexión hacia la zona de expansión de la ciudad de la Carreras 99.

Figura 3. Localización y delimitación de los 3 tramos de la Troncal Oriental



Fuente: Elaboración propia

Notas (a) Se evidencia la integración directa e indirecta con la red de terminales intermedias y de cabecera, así como con los corredores troncales existentes.

El corredor tiene una longitud de 17.5 Km, delimitado en tres tramos:

- **Tramo 1** (En construcción actualmente): Inicia en la Calle 70 – Av. 3N (Terminal de cabecera Menga) hasta la avenida Simón Bolívar con Carrera 28D (Terminal Intermedia Calipso – Julio Rincón), integrando de manera directa las terminales mencionadas y de

manera indirecta las terminales Paso del Comercio, Andrés Sanín y Aguablanca (en construcción). Tiene una longitud de 8.8 Km. *La intervención de adecuación funcional de sus CARRILES MIXTOS es objeto de la licitación No.* 915.108.2.03.2023 a la cual se le realizará la interventoría integral objeto del presente proceso.

- **Tramo 2** (Obra finalizada – próximo a ser puesto en operación: Comprende desde la Calle 36 - Carrera 29 (conexión Terminal Intermedia Calipso – Julio Rincón) hasta la Calle 25 – carrera 65C (Terminal intermedia Simón Bolívar) integrando de manera directa las terminales mencionadas. Tiene una longitud de 4.1 Km. *La intervención de adecuación funcional de sus CARRILES MIXTOS es objeto de la licitación No.* 915.108.2.03.2023 a la cual se le realizará la interventoría integral objeto del presente proceso.
- **Tramo 3** *Proyecto a licitarse a futuro por la entidad y que se encuentra en el proceso de estructuración, así como el respectivo proceso de Interventoría.* Inicia en la Autopista Simón Bolívar con Carrera 68 (conexión Terminal intermedia Simón Bolívar) hasta la Autopista Cali - Jamundí con Carrera 103 (futura Terminal del Sur). Tiene una longitud de 4,6 Km.

El alcance específico a desarrollar para la ADECUACIÓN FUNCIONAL DE LOS CARRILES MIXTOS DE LA TRONCAL ORIENTAL DEL SITM-MIO EN SUS TRAMOS 1 y 2 está descrito en los anexos técnicos respectivos y en los apéndices técnicos que hacen parte integral del contrato resultante de la licitación pública No. **915.108.2.03.2023,** información que deberá ser consultada y analizada por el interventor, en el link indicado a continuación (plataforma secop II): https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4829333&isFromPublicArea=True&isModal=False)

2.5 Legal

El marco legal del proceso de selección que se adelanta, esta conformado por la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Ley 1437 de 2011 o Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, Ley 1564 de 2012 o Código General del Proceso, los Códigos Civil y de Comercio, la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, Decreto 19 de 2012, Decreto 392 de 2018 y demás normas concordantes.

También hay que tener en cuenta la Ley 1682 de 2013, Ley 99 de 1993 y su Decreto reglamentario 2041 de 2014, Ley 105 de 1993, Ley 388 de 1997, Ley 1192 de 2008, Ley 1228 de 2008.

No existe un marco jurídico delimitado y específico que regule el ejercicio de la interventoría en el país en todos los sectores; no existe una norma única, generalizada y vigente que establezca los parámetros contractuales para las empresas que desarrollan la actividad de interventoría o consultoría, depende de la reglamentación especifica frente al tema objeto de la consultoría, siendo eso lo que define las condiciones de la contratación.

En tal sentido hay que remitirse al marco normativo de consultorías asociado con la normativa contractual. La consultoría tiene como fuente principal la Ley 80 de 1993, en particular el articulo 32 numeral 2, ley modificada por la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.

Específicamente con respecto a contratos de interventoría y consultoría, se encuentra un articulo especial para su denominación, contenido y alcance, “articulo 32, numeral 2” de la Ley 80 de 1993, el cual refiere aquella actividad profesional par la ejecución de proyectos de inversión, estudios de prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como asesorías técnicas de coordinación, control, supervisión, interventorías, gerencias y obra de proyectos, entre otros.

De otra parte, el interventor deberá ejecutar sus funciones teniendo como referencia fundamental el marco normativo aplicable al contrato de obra que será objeto de interventoría descrito en los documentos del proceso de selección No. **915.108.2.02.2023**

Asimismo, las normas jurídicas que se expidan sobre la materia al momento de la celebración de la presente contratación regirán y permanecerán vigentes durante la vigencia de esta, con sujeción a las excepciones y disposiciones de excepción establecidas al respecto, que resulten de las disposiciones generales de la validez.

Se entiende que todos los proponentes están familiarizados con lo descrito previamente y en general, en el marco de su experticia, con la normatividad aplicable a la referida actividad económica.

Es importante tener en cuenta la normativa vigente que se debe considerar durante las diferentes etapas del proyecto y no pasar por alto alguna norma que pueda generar alguna implicación, como:

- Demoras por la necesidad de licencias o permisos adicionales.
- Incremento de costos por la elaboración de estudios no contemplados.
- Sanciones o suspensiones por malas ejecuciones.
- Rediseños de proyectos por no considerar alguna limitante de las normas.
- Demoliciones o cambios durante la ejecución por aspectos no contemplados
- Demandas porque después de entregado el proyecto se evidencia que no fueron tenidos en cuenta muchos aspectos.

1.1 Otros aspectos relevantes del mercado

DOCUMENTOS PLIEGO TIPO

Dentro de los otros aspectos analizados, se realizó búsqueda en la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (CCE) los Documentos Tipo existentes, para lo cual se evidencia que existen actualmente dos:

- Documentos tipo de interventoría de obra pública de infraestructura de transporte
- Documentos tipo de consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de Transporte

Con base en lo anterior, los documentos tipo aplicables con los objetos a contratar mediante el presente proceso son los de ***interventoría de obra pública de infraestructura de transporte.***

3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

3.1 Adquisiciones previas de la entidad

A continuación, se relacionan dos procesos adelantados por la Entidad, con objeto similar al presente proceso contratación:

Número de proceso	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato	URL del proceso
MC-915.108.5.07.15	INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA ADECUACION FUNCIONAL VIAL Y CONSTRUCCION DE ALGUNOS TRAMOS DE CORREDORES PRETRONCALES Y ALIMENTADORES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO - MIO	$ 1.850.135.040	CONCURSO DE MÉRITOS	CONSORCIO METRO	10 MESES	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-15-4253182&g-recaptcha-response=03ADUVZwDruZakeCz0Dyz-avlmC2XIXe_ZqY_k5lkY_fWsJfzubwSMQRa629SdaSmCa8n72sktekuylhY2ibeVZ1olA_EccAqkPHU8HzEeZAEHVX6Rpk82yFJVTFjevUsS1WwGbWN_iz4Y26zJSjNvQxDDlEF4za5RJfKr0on5RMBkbxIRdb9gjSfaGcFY9nByp0gKjsuUJePZ9J7icZDMlmfp_R8ITK4MndHtv4XWi7zjm95xEel8-VqM0Xlw5HZ3-ppZsHlqAPbLBXO5kbudaD6C9qX6F_Vpqp7-SsZkJgxEG1fwTOaci5vYB1OyA4JSMW4cZw2hu9BWi7sWWhTciqIWUf2vRSal-4xAbnaDlEGFLI7cYeVmMY-qwpGxyojbfGgFug3cqurdiIUurlmWqTFZVmfpXc5adqQbUZCZu4fupTu5uAMzUldLoYNsPzl6m6TcSlJz0pKVbxy6uzhtKjDWIEPAnK4Snt7DNRMU23NTHgTrZA9tUQZV2YPAVi3GWGoYW5-PHfRl5aVvHk8sFSH1ehwsNOYR874_1WWXuP5RbEmSArhqaXNBh7-5yveAyI_dmODLRCd_
MC 915.108.5.03.15	INTERVENTORÍA INTEGRAL AL AJUSTE A DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REQUERIDA PARA LA OPTIMIZACIÓN OPERATIVA DEL CORREDOR TRONCAL CALLE 5a/CRA 100 Y TERMINAL MENGA DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO SITM - MIO.	**$996,654,368.**	**CONCURSO DE MÉRITOS**	**CONSORCIO TERMINAL MENGA 2015**	7 Meses	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-15-3771189&g-recaptcha-response=03ADUVZwBd1KDJ5BtW7jT-kPVzqybnG42n3TjL_k0d3Rr7HwU9PXV6Umebds0x-K3VZSuBhlkRl4nkTlBH2ybozAWRVDIi_C2QMG6fo114I8Mvs6priFHAFhMxIU9Ue82AZI6iihTHs-w75rlMv5HvSpmlWMSv4lIGqnwQ_TF1g6ag2dWdV0K2tK_Y6-

						1PEi2PDTPwowiQ_cuRvINYPgbxCDuYESRNlw2r0rYb8BsfQqZiLNl2tT-x2RSARMsdXeqMfIg-7UOVGMnljsc2AObkWo4zPT6pVjyo7BlzhKN4h8XCimt80OA2wltJ9qU2QI_XhaVmdULJifK0F8V1zYZcRNIAwBcGtlUJ_KpiSSTPl8fzh1xO-TyOLZKf0bQfBU3sKSs-6c6ZLiCkhE2rHvG2fKrVR4qoJLU22k5x15ot0mI8ECmRFJLiOc8otsn4gVlwM4p5PSyfgPxDgM_pbtl4ff9Lpbu2zQJLoUVBB9Q58BsxTT8i6t1ILYVr_8Q6XZVoLbqjxmWhI4QjkDDLn4MJldlcf4SZezuMM8eshazFYADjJVQHGWNxtnFmpDial3-NYPYqGFWRhU5

Fuente: SECOP I

Análisis del Factor de Experiencia:

Proceso	Experiencia Exigida
MC-915.108.5.07.15	811015- Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología -Servicios profesionales de ingeniería - Ingeniería civil 811022 - Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología -Servicios profesionales de ingeniería- Ingeniería de transporte
MC 915.108.5.03.15	811015- Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología -Servicios profesionales de ingeniería - Ingeniería civil 811022 - Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología -Servicios profesionales de ingeniería- Ingeniería de transporte

Análisis de las garantías:

Cobertura Exigible	**MC-915.108.5.07.15**	**MC 915.108.5.03.15**
GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	DIEZ POR CIENTO (10%) del presupuesto oficial. La vigencia de la garantía de seriedad de la Oferta deberá ser mínimo de TRES (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, término que de ser necesario se solicitará al proponente sea ampliado si las condiciones del proceso así lo exigen.	DIEZ POR CIENTO (10%) del presupuesto oficial. La vigencia de la garantía de seriedad de la Oferta deberá ser mínimo de TRES (3) meses, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección, término que de ser necesario se solicitará al proponente sea ampliado si las condiciones del proceso así lo exigen.
DEVOLUCIÓN DEL PAGO ANTICIPADO	100% del valor total del Pago anticipado. Hasta la liquidación del Contrato	100% del valor total del Pago anticipado. Hasta la liquidación del Contrato.

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	10% del valor total del Contrato. Hasta la liquidación del Contrato	10% del valor total del Contrato. Hasta la liquidación del Contrato
PAGO DE SALARIOS PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	10% del valor total del Contrato. Por el plazo de ejecución del Contrato y tres (3) años más	10% del valor total del Contrato. Por el plazo de ejecución del Contrato y tres (3) años más
CALIDAD DEL SERVICIO	45% del valor total. Por un plazo de cinco (5) años, contados a partir de la última fecha de recibo a satisfacción de las obras objeto de la interventoría del Contrato.	45% del valor total. Por un plazo de cinco (5) años, contados a partir de la última fecha de recibo a satisfacción de las obras objeto de la interventoría del Contrato.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Por valor de 400 SMLMV. La vigencia de esta garantía deberá ser igual al plazo de ejecución del contrato.	Por valor de 400 SMLMV. La vigencia de esta garantía deberá ser igual al plazo de ejecución del contrato

Análisis del pago anticipado y la forma de pago:

CONTRATO/ENTIDAD	PAGO ANTICIPADO	FORMA DE PAGO
MC-915.108.5.07.15 **METRO CALI**	una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del Valor del Contrato	**Pago del 70% del Valor del Contrato:** El 70% del valor total del Contrato se pagará al Interventor mediante pagos iguales mensuales durante los periodos de Preconstrucción y Construcción del contrato de interventoría, siempre y cuando el personal y los equipos exigidos en el contrato hayan estado al servicio del proyecto. **Pago Contra Recibo a Satisfacción:** El cinco por ciento (5%) del valor de la interventoría se pagara al recibo a satisfacción de las obras objeto del contrato de obra, la aprobación por parte del interventor de los amparos de estabilidad de la obra y calidad y correcto funcionamiento de los bienes en el contrato de obra y los planos record de la obra aprobados por la interventoría, así como el informe final de la interventoría, la expedición y aprobación por parte de **METRO CALI S.A**. de la póliza de calidad del servicio para el contrato de interventoría y el recibo a satisfacción del servicio prestado por la interventoría. **Pago Contra Liquidación:** El cinco por ciento (5%) restante del valor de la interventoría se pagará con la suscripción de las actas de liquidación de los contratos de obra e interventoría.
MC 915.108.5.03.15	una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del Valor del Contrato	**Pago del 70% del Valor del Contrato:** El 70% del valor total del Contrato se pagará al Interventor mediante pagos iguales mensuales durante los periodos de Preconstrucción y Construcción del contrato de interventoría, siempre y cuando el personal y los equipos exigidos en el contrato hayan estado al servicio del proyecto. **Pago Contra Recibo a Satisfacción:** El cinco por ciento (5%) del valor de la interventoría se pagara al recibo a satisfacción de las obras objeto del contrato de obra, la aprobación por parte del interventor de los amparos de estabilidad de la obra y calidad y correcto funcionamiento de los bienes en el contrato de obra y los planos record de la obra aprobados por la interventoría, así como el informe final de la interventoría, la expedición y aprobación por parte de **METRO CALI S.A**. de la póliza de calidad del servicio para el contrato de interventoría y el recibo a satisfacción del servicio prestado por la interventoría. **Pago Contra Liquidación:** El cinco por ciento (5%) restante del valor de la interventoría se pagará con la suscripción de las actas de liquidación de los contratos de obra e interventoría.

Análisis de los criterios de evaluación:

MC-915.108.5.07.15		PUNTAJE	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE		50	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL EQUIPO DE TRABAJO	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	20	40
	INGENIERO ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	20	
INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL		10	
TOTAL		**100**	

MC 915.108.5.03.15		PUNTAJE	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE		50	
EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL EQUIPO DE TRABAJO	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	20	40
	ARQUITECTO RESIDENTE	10	
	INGENIERO RESIDENTE	10	
INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL		10	
TOTAL		**100**	

Valga anotar que las anteriores contrataciones fueron realizadas previamente a la entrada en vigencia de los Pliegos Tipo para interventorías.

3.2 Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio

A continuación, se relacionan procesos adelantados por otras Entidades, con objeto similar al presente proceso contratación:

Número de proceso	Entidad	Objeto contractual	Valor	Modalidad de selección	Proveedor	Plazo del contrato	URL del Proceso
IDU-CMA-SGI-033-2020	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y OBRAS REQUERIDAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LA MALLA VIAL QUE SOPORTA RUTAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE PÚBLICO- SITP, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ DC GRUPOS 1, 2, 3 Y 4	$5.908.104.586	Concurso de méritos	CONSORCIO AVENIDAS BOGOTÁ 1.497.957.565 CONSORCIO CONSERVACIÓN 033 1.470.049.007 CONSORCIO MV SITP ICG 1.456.172.957 CONSORCIO INTER RUTAS 033 1.483.925.057	10 meses	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1540839&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
4151.010.32.1.0799-2022	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA CALI	INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE OBRA QUE RESULTE ADJUDICADO EN EL PROCESO DE LICITACIÓN PUBLICA No. 4151.010.32.1.0784 DE 2022, CUYO OBJETO ES: -EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS YA MONTO AGOTABLE, LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LA MALLA VIAL URBANA DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI FICHA EBI 26003017-	$6.531.210.280	Concurso de méritos	CONSORCIO SIG	8 Meses	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2908609&isFromPublicArea=True&isModal=False
IDU-CMA-SGI-036-2022	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE LA CALLE 13 AL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO MASIVO, CALZADAS DE TRÁFICO MIXTO, NUEVAS CICLORRUTAS Y ESPACIO PÚBLICO, DESDE EL LÍMITE OCCIDENTAL DEL DISTRITO HASTA LA CONEXIÓN CON LA INTERSECCIÓN DE PUENTE ARANDA INCLUIDAS LAS DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN BOGOTÁ DC	$ 26.413.119.467	Concurso de méritos abierto	CONSORCIO BOGOTÁ CYP		https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3691261&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView

Fuente secop II

Análisis del Factor de Experiencia:

Proceso	Experiencia Exigida
IDU-CMA-SGI-033-2020	**Clasificación UNSPSC**

81101500
81102200

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del proponente para el respectivo lote	87
Capacitación	2
Apoyo a la industria nacional	10
Vinculación de personas con discapacidad	1
Total	**100**

FACTOR 1 - PONDERACIÓN POR PORCENTAJES QUE REPRESENTA LAS Σ DE LOS VALORES EN SMMLV DE LOS CONTRATOS DE EXPERIENCIA VÁLIDOS PARA EL RESPECTIVO LOTE - (El puntaje por este factor será máximo de 77 puntos)

FACTOR 2 - PONDERACIÓN POR CANTIDAD DE SMMLV QUE REPRESENTA EL PROMEDIO DE LOS CONTRATOS VÁLIDOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA PARA EL RESPECTIVO LOTE. – (El puntaje máximo por este factor será de 10 puntos)

PORCENTAJES QUE REPRESENTA LAS Σ DE LOS VALORES EN SMMLV DE LOS CONTRATOS	PUNTAJE
Igual o mayor al 150% respecto del valor total del presupuesto oficial del respectivo lote.	77 PUNTOS
Menor del 150% respecto del valor total del presupuesto oficial del respectivo lote.	0 PUNTOS

4151.010.32.1.0799-2022

Clasificación UNSPSC
81101500
81102200

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del proponente	69
Equipo de trabajo (personal clave evaluable)	10
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1

PERFIL No.	CARGO	TÍTULO PROFESIONAL	TÍTULO DE POSGRADO	EXPERIENCIA GENERAL (AÑOS MÍNIMOS)	EXPERIENCIA ESPECÍFICA (AÑOS MÍNIMOS)
1	**Director de Interventoría** Dedicación del 100% mensual. CATEGORÍA 1	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: *INGENIERO CIVIL *INGENIERO DE VÍAS INGENIERO DE VÍAS Y TRANSPORTE	Con posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: Gerencia ***de Proyectos y/o Gerencia de Obras y/o Dirección y Control de Obras y/o Gerencia de Construcciones y/o*** **Afines al área de Ingeniería.**	12 años	5 años
2	**Residente de Interventoría** Dedicación del 100% mensual. CATEGORÍA 2	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: *INGENIERO CIVIL *INGENIERO DE VÍAS *INGENIERO DE VÍAS Y TRANSPORTE	Con título de posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: ***Gerencia de Proyectos y/o Gerencia de Obras y/o Gerencia de Construcciones y/o Dirección y Control de Obras y/o Afines*** **al área de Ingeniería.**	8 años	3 años
3	**Especialista Pavimentos** Dedicación del 100% mensual. CATEGORÍA **3**	Título profesional entre alguna de las siguientes alternativas: *INGENIERO CIVIL *INGENIERO DE VÍAS *INGENIERO DE VÍAS Y TRANSPORTE	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: ***Área Pavimentos y/o posgrados afines*** **Nota 1:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. **Nota 2:** Posgrados afines en el área ambiental	8 años	3 años

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN			
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81101500	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	15 – Ingeniería civil y arquitectura	00 -
81102200	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	22 – Ingeniería de transporte	00 -

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del Proponente	67,5
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10
Factor de sostenibilidad	1
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0.25
Mipyme	0.25
Total	100

IDU-CMA-SGI-036-2022

EXIGENCIAS MÍNIMAS DE LA EXPERIENCIA DEL PROPONENTE, Y LA EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA DEL EQUIPO DE TRABAJO (Personal Clave Evaluable)

Los criterios para seleccionar al oferente son los estipulados en los documentos tipo para interventoria a obras de infraestructura vial, donde desde el componente técnico la parte relevante es la matriz de experiencia y el

	personal conforme a: Matriz 1 – Experiencia – CCE- EICP – FM-71 FORMATO 8 - ACEPTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA Y LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE FORMATO 9 - EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

Análisis de las garantías:

CONTRATO	Cumplimiento general del contrato	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Calidad del servicio	Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual	Garantía de seriedad de la oferta
IDU-CMA-SGI-033-2020	Por el término de duración del contrato y ocho (8) meses más. En todo caso deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato. Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.	Plazo del contrato y tres (3) años más. Equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato	Igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del Articulo 85 de la ley 1474 de 2011 Equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato	Valor Trescientos (300) SMMLV Vigencia Igual al período de ejecución del contrato. Beneficiarios Terceros afectados e Instituto De Desarrollo Urbano – IDU identificada con NIT 899.999.081-6	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del lote respectivo del proceso de contratación. Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del respectivo lote o lotes.
4151.010.32.1 .0799-2022	Por la duración del contrato y cuatro (4) meses más 20% del valor del contrato	Plazo del contrato y tres (3) años más. El valor de la garantía no puede ser inferior al cinco 5% del valor total del contrato	Vigencia por un término no inferior a (cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibo del informe final del contrato de interventoría y previo recibo a satisfacción del objeto del contrato de obra total del contrato. El valor de la garantía no puede ser menor al treinta 30% del valor contrato.	Igual al periodo de ejecución del contrato y 500 SMMLV	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación. Valor asegurado Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección.
DU-CMA-SGI-036-2022	Treinta por ciento (30%) del valor del Contrato. Desde la aprobación de la garantía única, por el término de duración del Contrato y ocho (8) meses más. En todo caso deberá estar vigente hasta la liquidación del Contrato y desde la aprobación de la garantía única	Diez por ciento (10%) del valor del Contrato. Desde la aprobación de la garantía única, por el plazo del Contrato y tres (3) años más.	Treinta por ciento (30%) del valor del Contrato Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Final de las Obras por parte de la Entidad.	Cinco por ciento (5%) del valor del Contrato. Desde la aprobación de la garantía única hasta la finalización del plazo del Contrato.	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el Pliego de Condiciones. Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación

Análisis del anticipo y la forma de pago:

<table>
<tr><th>CONTRATO/ENTIDAD</th><th>FORMA DE PAGO</th></tr>
<tr><td>IDU-CMA-SGI-033-2020</td><td>
<table>
<tr><th>No.</th><th>TIPO DE REMUNERACIÓN</th><th>CONCEPTO Y PORCENTAJE FRENTE AL VALOR DEL CONTRATO</th><th>FÓRMULA PARA DETERMINAR EL VALOR A PAGAR</th><th>REQUISITOS</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Componente Fijo</td><td>Corresponde al pago del 50% del valor del contrato. Dicho valor será dividido entre el número de meses del plazo pactado en sumas de igual valor.</td><td>El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así:
(Valor Fijo) =
$\frac{Valor\ de\ la\ interventoría\ x\ 50\%}{número\ de\ meses\ del\ plazo}$</td><td>• Aprobación informe mensual de interventoría</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Componente Variable</td><td>Corresponde al pago del 40% del valor del contrato. Dicho valor será pagado a través de una suma variable mensual asociada al porcentaje de avance de la obra objeto de interventoría</td><td>El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así:
(Valor Variable) = (Valor de la interventoría x 40%) x Avance mensual registrado en obra</td><td>• Contra porcentaje de avance registrado en la obra, soportado en el Acta de Recibo Parcial de Obra, debidamente suscrita por las partes.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3.</td><td rowspan="2">Pago Final</td><td rowspan="2">Corresponde al pago del 10% del valor del contrato, que se dividirá en dos (2) pagos del 5% cada uno; el primero a la entrega a satisfacción de las obras y el segundo al momento de la liquidación.</td><td>El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así:
5 % * del valor del contrato de interventoría</td><td>• Suscripción acta de terminación contrato de obra.
• Recibo a satisfacción de las obras
• Entrega de informe final
• Entrega de planos record en aplicativo vigente del IDU al momento del pago.</td></tr>
<tr><td>El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así:
5 % * del valor del contrato de interventoría</td><td>• Suscripción acta de liquidación del contrato de interventoría.</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>4151.010.32.1.0799-2022</td><td>FORMA DE PAGO: El DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI — SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA pagará al interventor el valor de la Interventoría mensualmente mediante actas de interventoría e informes de ejecución de interventoría. El primer pago es a partir del primer mes de ejecución del contrato, previamente revisado y avalado por el supervisor, basados en la modalidad del tiempo de dedicación de los profesionales requeridos en la interventoría y en el factor multiplicador ofertado por el interventor en la oferta adjudicataria, definidos según presupuesto de interventoría.</td></tr>
<tr><td>IDU-CMA-SGI-036-2022</td><td>
<table>
<tr><th>N°</th><th>TIPO DE REMUNERACIÓN</th><th>CONCEPTO Y PORCENTAJE FRENTE AL VALOR DEL CONTRATO</th><th>FÓRMULA PARA DETERMINAR EL VALOR A PAGAR</th><th>REQUISITOS</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>Componente Fijo</td><td>Corresponde al pago del 50% del valor de la Interventoría de la etapa de construcción. Dicho valor será dividido entre el número de meses de la etapa de construcción, en sumas de igual valor.
Pago mes vencido</td><td>El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así:
(Valor Fijo) =
$\frac{Valor\ de\ la\ Etapa\ de\ Construcción\ de\ Interventoría * 50\%}{Meses\ de\ la\ Etapa\ de\ Construcción}$</td><td>Aprobación del informe mensual de interventoría correspondiente, por parte del IDU.</td></tr>
<tr><td>2.</td><td>Componente Variable</td><td>Corresponde al pago del 44% del valor de la Interventoría de la etapa de construcción. Dicho valor será pagado a través de una suma variable mensual asociada al porcentaje de avance de la obra objeto de interventoría.
Pago mes vencido</td><td>El cálculo para determinar el valor a pagar se realizará así:
(Valor Variable) = (Valor de la etapa de construcción del contrato de interventoría x 44%) x Avance mensual registrado en obra</td><td>Contra porcentaje de avance registrado en la obra, con base en el Acta Mensual de Cálculo de la Remuneración del Contrato de Obra aprobada.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3.</td><td rowspan="2">Pago Final</td><td rowspan="2">Corresponde al pago del 6% del valor de la Interventoría de la etapa de construcción, que se dividirá en tres (3) pagos.</td><td>Un pago (3%) del valor de la Interventoría de la Etapa de Construcción</td><td>Suscripción del Acta de finalización de la etapa de construcción.</td></tr>
<tr><td>Un pago (2%) del valor de la Interventoría de la Etapa de Construcción</td><td>Cuando se cuente con lo siguiente: informe final de interventoría aprobado por el IDU, suscripción del acta de cierre social de obra, aceptación de los planos récord de la obra por parte de la interventoría y del IDU, suscripción del acta de cierre</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

					ambiental y SST, Entrega y recibo por parte de la interventoría y de Entidades competentes de las obras de redes de Servicios públicos o demás obras, así como los que se indiquen en el contrato y/o manual de interventoría vigente, necesarios para liquidar el contrato de obra.	
				Un pago (1%) del valor de la Interventoría de la Etapa de Construcción.	Suscripción del acta de liquidación del contrato de obra. Suscripción del acta de liquidación del contrato de Interventoría.	

Análisis de los Procesos de Contratación indicados anteriormente tanto de METRO CALI S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN como de las otras entidades:

Frente a las características particulares de los proyectos se hizo un análisis de la modalidad de contratación, plazo del contrato, experiencia exigida a los oferentes, garantías, y formas de pago. Parámetros relevantes para esta clase de proyectos, frente a los cuales podemos concluir:

a) Modalidad de Contratación

Del análisis de los procesos de selección relacionados anteriormente, se puede evidenciar que la modalidad de selección establecida en el 100% de ellos es **CONCURSO DE MÉRITOS**

b) Plazo del contrato

De los procesos de selección consultados, se puede evidenciar que los plazos de ejecución no son homogéneos o similares al momento de mostrar un periodo de tiempo en particular, dado que esto dependió de la complejidad, presupuesto, especificidad del objeto y actividades a ejecutar.

c) Experiencia exigida al proveedor

Con la información anterior, se puede evidenciar que a los procesos a los cuales les aplica los documentos pliego tipo se les exigió para la acreditación de la experiencia de los proponentes conforme a lo estandarizado en:

- Matriz 1 – Experiencia – CCE- EICP – FM-71
- FORMATO 8 - ACEPTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LA FORMACIÓN ACADÉMICA Y LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE
- FORMATO 9 - EXPERIENCIA Y FORMACIÓN ACADÉMICA ADICIONAL DEL PERSONAL CLAVE EVALUABLE

Valga anotar que, por la naturaleza de los alcances del presente proceso, la Entidad dará aplicación a lo establecido en la matriz de experiencia de los ***documentos tipo*** para interventoría a obras de infraestructura de transporte y los demás requerimientos pertinentes que regulan los documentos tipo.

Con respecto a los códigos de clasificación de bienes y servicios (códigos UNSPSC), se puede

evidenciar que las más frecuentemente utilizados fueron:

CLASIFICACIÓN UNSPSC:

Clasificación UNSPSC	DESCRIPCIÓN			
	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81101500	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	15 – Ingeniería civil y arquitectura	00 -
81102200	81 – Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 – Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	22 – Ingeniería de transporte	00 -

d) Garantías

Se puede constatar que en el 100% de los procesos de contratación consultado se exigieron las siguientes garantías:

Cobertura Exigible	Rango Cuantía	Rango Vigencia
Cumplimiento general del contrato	Entre el 5 y 10% del presupuesto oficial del proceso de selección.	Con una vigencia de 3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Entre el 5 y 10% del presupuesto oficial del proceso de selección	Con una vigencia del plazo del contrato y tres (3) años más.
Calidad del servicio	30% del valor del contrato	Cinco (5) años contados a partir de la fecha de suscripción del Acta de Recibo Final de las Obras por parte de la Entidad.
Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual	300 SMMLV 400 SMMLV para los proyectos de METRO CALI S.A. 500 SMMLV 5% DEL VALOR DEL CONTRATO	Durante la ejecución del contrato
Garantía de seriedad de la oferta De los 5 procesos analizados todos realizaron la misma exigencia en cuanta a la cuantía como a la vigencia	Valor asegurado Diez por ciento (10%) del presupuesto oficial del proceso de selección	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.

e) Forma de pago

Frente a la forma de pago y pagos anticipados se puede concluir:

- Para el caso de los procesos realizados por Metro Cali S.A. ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN se otorgó un pago anticipado de una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del Valor del Contrato, un 70% del valor total del Contrato mediante pagos iguales mensuales durante los periodos mensuales, un cinco por ciento (5%) del valor de la interventoría al recibo a satisfacción de las obras objeto del contrato de obra, la aprobación por parte del interventor de los amparos de estabilidad de la obra y calidad y correcto funcionamiento de los bienes en el contrato de obra y los planos record de la

obra aprobados por la interventoría, así como el informe final de la interventoría, la expedición y aprobación por parte de METRO CALI S.A. de la póliza de calidad del servicio para el contrato de interventoría y el recibo a satisfacción del servicio prestado por la interventoría y finalmente un pago Contra Liquidación: de 5% restante del valor de la interventoría con la suscripción de las actas de liquidación de los contratos de obra e interventoría.

- Para el caso de otras entidades, la Secretaria de Infraestructura de Cali, el planteamiento es mensual conforme a la entrega del informe.
- Para el caso del IDU, dicha entidad estipula una estructura de componente fijo (50%) que atiende a pagos mensuales iguales a la interventoría durante el plazo de ejecución contractual, un componente variable que está en función del avance de la obra (44% a 50%) y pago final (6% a 10%), siendo esta una forma de pago distinta frente a las demás analizadas, toda vez que en este caso se genera una relación directa entre el flujo de pagos al interventor y el avance de la obra.

En conclusión, de lo anterior, se puede establecer que

f) Criterios de evaluación:

Siempre ha sido una constante para esta modalidad de contratación evaluar la experiencia del oferente, el personal clave, así como el apoyo a la industria nacional, y el incentivo por vinculación de personal discapacitado.

No obstante, lo anterior, con la entrada en vigencia de los documentos tipo para procesos de interventoría, se estableció como obligatorios e inmodificables los siguientes criterios de evaluación.

Concepto	Puntaje máximo
Experiencia del Proponente	67,5
Equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable)	10
Factor de sostenibilidad	1
Apoyo a la industria nacional	20
Vinculación de personas con discapacidad	1
Emprendimientos y empresas de mujeres	0.25
Mipyme	0.25
Total	100

4 ANÁLISIS DE LA OFERTA

4.1 Proveedores del mercado

Para identificar en el mercado nacional posibles oferentes para el presente proceso, primero se hizo un análisis de las personas jurídicas y naturales que se han presentado como oferentes en la entidad, tanto en los CONCURSOS DE MERITOS de Terminales, como en las de proyectos

viales de corredores troncales, Pretroncales y alimentadores del SITM-MIO.

Se encontró que hay una lista extensa de proponentes que se han presentado en los diferentes procesos que ha llevado a cabo la entidad;

"**INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE 1 DE LA TERMINAL AGUABLANCA, CONEXIÓN VIAL ASOCIADA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI."** se presentaron un total de veintidós (22) oferentes.

"**INTERVENTORIA INTEGRAL A LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BICICARRILES ALIMENTADORES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO – SITM – MIO EN LA CIUDAD DE CALI"** se presentaron un total de (once) 11 oferentes.

"INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA ADECUACIÓN DE LA CONDICIÓN FUNCIONAL E IMPLEMENTACIÓN DE MOBILIARIO TIPO COBERTIZO EN ALGUNOS PUNTOS DE PARADA DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO" año 2018 se presentaron un total de dieciséis (16) oferentes.

"INTERVENTORIA INTEGRAL A LA EJECUCION DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y ADECUACION A COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SITM-MIO" año 2017 se presentaron un total de veinte (20) oferentes.

"**INTERVENTORÍA INTEGRAL AL AJUSTE A DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA REQUERIDA PARA LA OPTIMIZACIÓN OPERATIVA DEL CORREDOR TRONCAL CALLE 5a/CRA 100 Y TERMINAL MENGA DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO SITM – MIO,**" se presentaron un total de cuatro (4) oferentes.

Para el concurso de méritos MC-915.108.5.04.15 cuyo objeto era "**INTERVENTORIA INTEGRAL A LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO EN COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SITM-MIO"** se presentaron siete (7) oferentes.

Para el concurso de méritos cuyo objeto era "**INTERVENTORIA INTEGRAL A LA ADECUACION FUNCIONAL VIAL Y CONSTRUCCION DE ALGUNOS TRAMOS DE CORREDORES PRETRONCALES Y ALIMENTADORES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO - MIO**" se presentaron siete (7) oferentes.

Para el concurso de méritos cuyo objeto era "**CONTRATACIÓN DE LAS INTERVENTORIAS INTEGRALES PARA LOS SIGUIENTES PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA EL SITM MIO: TERMINAL GUADALUPE, TERMINAL SUR, PATIO TALLER VALLE DE LILI, Y PATIO TALLER AGUABLANCA**" se presentaron trece (13) oferentes.

Listamos a continuación procesos recientes de concursos de méritos indicando el número del proceso, objeto, número de proponentes, adjudicatario, entre otros.

PROCESOS LLEVADOS A CABO AÑO 2017

No. PROCESO	OBJETO	No. PROPONENTES	ADJUDICATARIO	INTEGRANTES	PARTICIPACION	VALOR
CONCURSO DE MÉRITOS No. MC-915.108.5.01.2017	INTERVENTORIA INTEGRAL A LA SEÑALIZACIÓN VERTICAL Y HORIZONTAL Y ADECUACIÓN VIAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BICICARRILES ALIMENTADORES AL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO – SITM –MIO.	10	CONSORCIO SEÑALIZAR MIO	RAFAEL EDUARDO ANGEL SALDARRIAGA CAMILO ANDRES ANGEL SALDARRIAGA	50% - 50%	$399.965.198
CONCURSO DE MÉRITOS No. MC-915.108.5.02.2017	INTERVENTORIA INTEGRAL A LA EJECUCION DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y ADECUACION A COMPONENTES DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SITM-MIO	19	CONSORCIO METROCALI 2017	YOHAN BERMUDEZ MRS LATINOAMERICANA SAS	41%-59%	$544.242.998
CONCURSO DE MÉRITOS No. MC-915.108.5.05.2017	CONSULTORÍA A PRECIO GLOBAL FIJO SIN FORMULA DE REAJUSTE PARA LA CONCEPTUALIZACIÓN TÉCNICA Y ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA TRONCAL ORIENTAL DEL SITM-MIO, TRAMOS 1 Y 2.	6	CONSORCIO VIAL MIO G2	GESTION, ASESORIA Y DESÑOS DE PROYECTOS S.A.S y GRUPO EMPRESARIA DE INFRAESTRUCTURA COLOMBIANO SAS	50% - 50%	$3.496.874.500
CONCURSO DE MÉRITOS No. MC-915.108.5.06.2017	INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONCEPTUALIZACIÓN TÉCNICA Y ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA TRONCAL ORIENTAL DEL SITM-MIO, TRAMOS 1 Y 2	5	ETA S.A.	ETA S.A.	100%	$752.999.989

PROCESOS LLEVADOS A CABO AÑO 2018

NUMERO DEL PROCESO	OBJETO DEL PROCESO	MODALIDAD	# OFERENTES	FECHA ADJUDICACION	CONTRATISTA	VALOR	No. CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN
915.108.5.03.2018	FUNCIONAL E IMPLEMENTACIÓN DE MOBILIARIO TIPO COBERTIZO EN ALGUNOS PUNTOS DE PARADA DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO	CONCURSO DE MÉRITOS	16	13 DE JUNIO DE 2018	CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS	$599.999.998	915.104.9.01.2018	11 MESES
915.108.5.04.2018	INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE BICICARRILES ALIMENTADORES DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO – SITM – MIO EN LA CIUDAD DE CALI.	CONCURSO DE MÉRITOS	11	28 DE SEPTIEMBRE DE 2018	CSH INFRAESTRUCTURA S.A.S.	$608.916.336	915.104.9.02.2018	9 MESES
915.108.5.05.2018	INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE 1 DE LA TERMINAL AGUABLANCA, CONEXIÓN VIAL ASOCIADA Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI.	CONCURSO DE MÉRITOS	22	13 DE NOVIEMBRE DE 2018	CONSORCIO ARCA-DICONSULTORIA	$4.999.986.863	915.104.9.03.2018	25 MESES

AÑO 2019

NUMERO DEL PROCESO	OBJETO DEL PROCESO	MODALIDAD	# OFERENTES	FECHA ADJUDICACION	CONTRATISTA	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN
915.108.5.04.2019	INTERVENTORIA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LA TRONCAL ORIENTAL Y DEMÁS OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE MASIVO DE PASAJEROS DE SANTIAGO DE CALI, DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES GRUPOS: GRUPO 1: Corredor vial de la calle 70 (Autopista Simón Bolívar) entre la Av. 3 Norte (Terminal de Cabecera Menga) y carrera 28D (Terminal Intermedia Julio Rincón), Tramo 1. Y GRUPO 2: Corredor vial de la calle 36 – calle 25 (Autopista Simón Bolívar), entre la carrera 29 (Terminal Intermedia Calipso - Julio Rincón) y la carrera 61 (Terminal Intermedia Simón Bolívar), Tramo 2.	CONCURSO DE MÉRITOS	26	DICIEMBRE 5 DE 2019	CONSORCIO M&Q METRO CONFORMADO POR: MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS SAS Y GC&Q INGENIEROS CONSULTORES SAS	$5.499.999.953	30 MESES
			24		CONSORCIO INTERVENTOR CORREDOR VIAL CONFORMADO POR: HMV PROYECTOS S.A.S HMV CONSULTORIA S.A.S	$4.199.999.090	24 MESES

ANALISIS DE OFERENTES

Es importante destacar que la adquisición y la prestación del servicio que se consideran contratar por parte de Metro Cali S.A Acuerdo de Reestructuración obedece al sector económicos terciario; comercio al por mayor y por menor.

Es así como dentro de las consideraciones generales de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas CIIU adaptada para Colombia por el DANE, se dispone lo siguiente, "La CIIU tiene por finalidad establecer una clasificación uniforme de las actividades económicas productivas. Su propósito principal es ofrecer un conjunto de categorías de actividades económicas que se pueda utilizar para la reunión y presentación de estadísticas de acuerdo con esas actividades.

Teniendo en cuenta la disposición anterior, la entidad en su proceso de planeación analizó la clasificación de las actividades económicas vigentes y por ello, a continuación, muestra la estructura general de las actividades económicas tomadas como insumo, detallado por las respectivas secciones, divisiones y descripción.

SECCION M
Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas

DIVISIÓN 71
Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos

Esta división comprende la prestación de servicios de arquitectura, servicios de ingeniería, actividades de consultoría, servicios de inspección de edificios, entre otros. Abarca asimismo la realización de análisis físicos y químicos y otros servicios de ensayos analíticos

Grupo 711 Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

Grupo 712 Ensayos y análisis técnicos

CATEGORIA	DESCRIPCION
7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	• El diseño de ingeniería y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, proyectos de ingeniería civil, actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción. • Los estudios geofísicos, geológicos y sismográficos. • Los servicios geodésicos: actividades de agrimensura, estudios hidrológicos, estudios de subsuelo, actividades cartográficas y de información espacial.
7120 Ensayos y análisis técnicos	• Los ensayos para determinar las propiedades físicas y el rendimiento de productos y materiales en cuanto, por ejemplo, a su resistencia, espesor, durabilidad, radioactividad, etcétera. • Los ensayos de calificación y fiabilidad. • Los ensayos de rendimiento de maquinaria completa: motores, automóviles, equipo electrónico etcétera.

	• El análisis de defectos. • Las inspecciones periódicas de seguridad

Para el suministro requerido se encuentra en el mercado una amplia gama de proveedores que pueden ofrecer técnicamente las mismas condiciones en los términos de tiempo y calidad requeridos, y de acuerdo con el estudio del mercado local se puede determinar que existe variedad de empresas en Colombia que pueden suministrar este tipo de servicio.

NIT	RAZÓN SOCIAL	DEPARTAMENTO DOMICILIO	CIIU	MACROSECTOR
900179369	CONFIPETROL S.A.S.	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
860000656	HMV INGENIEROS LTDA	ANTIOQUIA	7112	CONSTRUCCIÓN
860008018	ESTUDIOS TECNICOS SAS	BOGOTA D.C.	7112	CONSTRUCCIÓN
890937250	UNION ELECTRICA SA	ANTIOQUIA	7112	CONSTRUCCIÓN
800166199	DELTEC S.A.	VALLE	7112	SERVICIOS
830085844	WOOD ENGINEERING AND CONSULTANCY COLOMBIA S.A.S	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
860001986	INGENIEROS CONSULTORES CIVILES Y ELECTRICOS S.A.S.	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
890903055	INTEGRAL S.A.	ANTIOQUIA	7112	SERVICIOS
900309576	PETROSEISMIC SERVICES SA	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
830058737	VQ INGENIERIA S.A.S	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
900206480	INGETEC INGENIERIA & DISEÑO SAS	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
830082693	ARCOMAT SAS	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
804007055	K2 INGENIERIA SAS	SANTANDER	7112	SERVICIOS
900139110	MAB INGENIERIA DE VALOR SA	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
900531289	ROSEN COLOMBIA SAS	CUNDINAMARCA	7112	SERVICIOS
900982062	TICSA COLOMBIA	ANTIOQUIA	7112	SERVICIOS
900413588	INGENIERIA Y SOLUCIONES ESPECIALIZADAS S.A.S. (ISES S.A.S.)	ATLANTICO	7112	SERVICIOS
800217975	SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS SAS	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
900209807	SLACOL SAS	CUNDINAMARCA	7112	SERVICIOS
860535490	TELVAL SAS	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
806010696	AMERICAN LIGHTING S.A.S.	BOLIVAR	7112	SERVICIOS
900771796	GT SERVICES SUCURSAL COLOMBIA	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
860002837	OSPINAS & CIA. S.A.	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
900637861	AECOM TECHNICAL SERVICES INC	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
830058148	VEOLIA HOLDING COLOMBIA SA	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
800072172	INGENIERIA Y TELEMATICA G&C SAS	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
811015529	SERVICIOS AMBIENTALES Y GEOGRAFICOS S.A	ANTIOQUIA	7112	SERVICIOS
860055182	WSP COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
800107832	KENT ENERGY COLOMBIA SAS	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
830014450	INGENIERIA Y TELECOMUNICACIONES SAS	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
800172871	GEOCOL CONSULTORES S.A.	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
800068234	INGENIERIA ESPECIALIZADA S.A.	ANTIOQUIA	7112	SERVICIOS
900483711	IDOM CONSULTING, ENGINEERING, ARCHITECTURE SAU SUCURSAL COLOMBIA	ANTIOQUIA	7112	SERVICIOS
804011804	COPOWER LTDA	SANTANDER	7112	SERVICIOS
830087219	PROFESIONALES CONTABLES EN ASESORIA EMPRESARIAL Y DE INGENIERIA SAS PROASEM SAS	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
900159278	PROCTEK S.A.S.	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
830126461	HITOS URBANOS S.A.S.	BOGOTA D.C.	7112	CONSTRUCCIÓN
800179722	NYL ELECTRONICA SA	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS
860077099	PAYC S.A.S	BOGOTA D.C.	7112	SERVICIOS

860053523	COMPAÑIA COLOMBIANA DE SERVICIO AUTOMOTRIZ S.A COLSERAUTO SL	BOGOTA D.C.	7120	SERVICIOS
900023589	SOLUCIONES MECANICAS GLOBALES S.A.S - EN REORGANIZACION	BOGOTA D.C.	7120	SERVICIOS
800070853	AGQ PRODYCON SAS	BOGOTA D.C.	7120	SERVICIOS
800213470	DAPHNIA LTDA	BOGOTA D.C.	7120	SERVICIOS
800193010	PSL PROANALISIS SAS BIC	SANTANDER	7120	SERVICIOS

Además del listado de oferentes de METRO CALI S.A., EN ACUERDO DE REESTRUCTURACIÓN existen bases de datos de diferentes Entidades, donde relacionan firmas de CONSULTORIA para la Interventoría de obras civiles, algunas de las entidades consultadas son:

- ✓ Directorio de Afiliados a la CCI
- ✓ Directorio de proponentes INVIAS
- ✓ Directorio de la Industria de la construcción CAMACOL

4.2 Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes o servicios

La dinámica de ejecución y entrega de un contrato de interventoría inicia con la firma del contrato por parte del contratista y la Entidad. Una vez perfeccionado el mismo, y firmada el acta de inicio se deben seguir los alcances planteados en los diferentes documentos del proceso (apéndices).

Cualquier actividad desarrollada por el contratista deberá cumplir a cabalidad con todas las normas tributarias, laborales, ambientales, fiscales, aduaneras y demás aplicables.
La dinámica de los servicios de interventoría es particular para cada proyecto y está en función de su propio alcance y fundamentalmente del alcance del contrato de obra sobre el cual recaen las funciones de la interventoría respectiva, pero en general se llevan a cabo las etapas que se describen a continuación:

Etapa de preconstrucción (Actividades principales a ejecutar y/o sobre las cuales se deben realizar las labores de interventoría)

- Presentación de cronograma
- Obtención de licencias y permisos requeridos
- Tener elaborado y aprobado el PMA, PGS, PMT
- Tener las hojas del personal mínimo requerido aprobadas
- Ejecución de trabajo de campo para actualización del diagnóstico de la infraestructura, inventarios y demás actividades preliminares para dar inicio a la construcción del proyecto.

Etapa de construcción (Actividades principales a ejecutar y/o sobre las cuales se deben realizar las labores de interventoría)

- Traslado de personal y equipo al lugar de las obras
- Instalación de los frentes de obra
- Ejecución física de las actividades (construcción)
- Control de avance de las obras
- Entrega de las obras

La finalización del contrato de interventoría se explica y reglamenta por medio del contrato que se firma entre las partes, una vez se dé la liquidación del contrato de obra que es el que da origen al contrato de interventoría.

Conclusiones

En virtud de lo expuesto a lo largo del documento podemos concluir:

- Los actuales procesos de selección de interventorías deben ser desarrollados bajo las condiciones determinadas en los documentos tipo de Interventoría de Obra Pública de infraestructura de transporte expedidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. Para el efecto, la versión vigente a la fecha es la Numero 2 de acuerdo con la Resolución No. 326 del 22 de julio de 2022.
- En los procesos referidos por la Entidad para concursos de méritos y el listado de oferentes descrito previamente se evidencia suficiente demanda para la ejecución del presente proceso.
- Dado el plazo de ejecución contractual y los datos disponibles a la fecha frente a factores determinantes para el calculo de los costos de la interventoría como el IPC y el histórico del salario mínimo es posible para los oferentes la estimación razonable de los costos de cara a la estructuración de sus respectivas ofertas económicas, teniendo en cuenta que el presente proceso no contiene ajustes en su forma de pago.
- Del análisis de las formas de pago de otras entidades se encuentra pertinente la estructura bajo la cual operan los contratos analizados del IDU, en la cual una parte del valor de la interventoría se asocia al avance mensual de obra (denominado componente variable), la cual será aplicada al contrato resultante del presente proceso de selección.

GLORIA PATRICIA GUTIERREZ MERA
Directora de Infraestructura
Metro Cali S.A. Acuerdo de Reestructuración

Proyecto y Elaboró: Componente técnico Ing. Diego Felipe Guerrero – Profesional Oficina Estudios, Diseños y Licitaciones
Componente Técnico Ing. Lorena Henao Duque – Contratista Oficina Estudios, Diseños y Licitaciones
Componente Jurídico Abo. Wilmar Cuero Micolta – Contratista Secretaría General y de Asuntos Jurídicos
Katherine Andrade Lavao – Contratista Dirección financiera y administrativa

Revisó y aprobó: Componente técnico Arq. Diego Fernando Castellanos – Jefe Oficina Estudios, Diseños y Licitaciones
Componente Jurídico Evelyn Arcila Márquez – Jefe Oficina de Contratación

Fuente: Guía para la elaboración de estudios del sector. Colombia Compra eficiente