ANÁLISIS DEL SECTOR

GENERALIDADES	
Fecha de Elaboración del análisis	OCTUBRE 2025
Secretaria Solicitante:	DIRECCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS E INFRAESTRUCTURA VIAL
Naturaleza:	CONTRATO DE CONSULTORÍA
Proceso de Selección	CONCURSO DE MÉRITOS
Objeto de la contratación	CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE TOPOGRAFIA PARA PREDIOS O SEGMENTOS VIALES REQUERIDOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA.

1. Introducción	En la elaboración de los Estudios del Sector, documento de referencia para los precios de mercado de los productos o servicios requeridos para satisfacer las necesidades de la entidad, se deberá entender claramente y conocer; cual es la necesidad y como se puede satisfacer; cómo y quienes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad. En términos generales, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde su perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. Teniendo en cuenta lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 "Deber de análisis de las Entidades Estatales", la entidad debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo y debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso. Teniendo en cuenta que se trata de un proceso de selección que tiene por objeto realizar la prestación de servicios especializados como lo son los estudios, diseños a detalle, permisos y licenciamiento, conforme el artículo 32 numeral 2 de la ley 80 de 1993 y en atención a lo ordenado por el numeral 2 del precitado artículo, se considera viable y legal efectuar la contratación mediante un concurso de méritos. Las actividades se identifican dentro del macro sector de la construcción incluyen actividades relacionadas con la construcción de obras de arquitectura y/o ingeniería civil y el macro sector de servicios incluyen las actividades de consultoría. Por esta razón, se identifican las actividades contempladas en el presente estudio, como propias a ser desarrollada por agentes pertenecientes al sector de la construcción y el sector de los servicios específicamente la consultoría. El presente documento sigue las recomendaciones generales de Colombia Compra Eficiente y contempla que la profundidad del estudio del sector depende de la complejidad del proceso de contratación. En este sentido, se referencia la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector versión GEES-02, con el propósito de fortalecer las buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública, "(…) La Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el proceso de contratación. Para tal efecto, Colombia Compra Eficiente recomienda analizar, entre otros, los siguientes contextos, los cuales pueden tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del proceso de contratación (…)", (COLOMBIA COMPRA EFICIENTE, 2013, pág. 5).
2. Análisis del mercado	**2.1 Definir sector o mercado** Según el Banco de la República de Colombia, "la actividad económica está dividida en sectores económicos". Cada sector se refiere a una parte de la actividad cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencia de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes: El **sector primario**: Está formado por las actividades económicas relacionadas con la transformación de los recursos naturales en productos primarios no elaborados. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza y la pesca. Usualmente, los productos primarios son utilizados como materia prima en las producciones industriales. El **sector secundario**: Es el sector de la economía que transforma la materia prima, extraída o producida por el sector primario, en productos de consumo, o en bienes de equipo, es decir, productos que serán utilizados en otros ámbitos del sector secundario, comprende la artesanía, la industria, la construcción, la minería así como la obtención de energía. El **Sector terciario o de servicios**: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos

	de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. El objeto que se pretende contratar se encuentra identificado en el **SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS DE LA ECONOMÍA,** por tratarse de un contrato de consultoría enfocado a la prestación de servicios especializados, para la elaboración de estudios, diseños a detalle y licenciamiento de proyectos de obra civil entre otros. Las consultorías son servicios profesionales prestados por personas naturales o jurídicas, quienes ofrecen asesoramiento especializado en áreas en las que la entidad carece de personal, conocimientos o equipos necesarios. Estas consultorías se orientan a verificar que las actividades se ejecuten conforme a las especificaciones, normativas, costos y plazos previamente establecidos, asegurando el cumplimiento de criterios de calidad, eficacia y economía. Una definición de la consultoría desde el punto de vista legal es conocida como la acción por la cual se delega a una persona natural o jurídica, para prestar servicio profesional en el que un experto ofrece asesoramiento especializado sobre temas técnicos específicos, brindando orientación basada en conocimientos avanzados con el fin de que se desarrolle las actividades con los términos establecidos en el contrato. La construcción es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. Su comportamiento es un instrumento clave en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las actividades derivadas de la inversión en este sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de los entes públicos. El sector de las obras civiles está catalogado dentro del sector terciario o sector servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso y producto nacional. Es por ello que los servicios de estudios, diseños e interventoría de obras civiles están catalogados como CONSULTORÍA, las cuales son fundamentales en la ejecución de las obras de ingeniería, ya que son las que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de la experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones; dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector. Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la realización de los estudios, diseños a detalle, permisos y licenciamiento de los proyectos a desarrollarse y con ello llevar a la toma de decisiones para realizar una adecuada planeación en el desarrollo del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería. Teniendo en cuenta que las consultorías e interventorías a obras civiles están catalogados como OTRAS OBRAS DE INGENIERÍA las cuales incluyen senderos, andenes, vías, espacios públicos, edificios, equipamientos institucionales, entre otras obras en donde se enmarca la actividad a estudiar. Es así, que como objetivo general se busca contratar la "**CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE TOPOGRAFIA PARA PREDIOS O SEGMENTOS VIALES REQUERIDOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA"**. bajo la modalidad de concurso de méritos "En cumplimiento al plan de desarrollo Mosquera Conecta 2024-2027. Esto debido al rápido aumento de la población lo cual ha generado que las infraestructuras existentes no sean suficientes para mantener un adecuado nivel de cobertura, aumentando la demanda de los servicios que actualmente se prestan, lo que conlleva a impulsar la necesidad de nuevos servicios y productos.

Es por esto, la importancia de contar con estudios y diseños detallados para cada proyecto, ya que permiten la correcta planificación, el uso eficiente de los recursos y, sobre todo, asegurar que las soluciones de infraestructura contribuyan al bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos. Estos estudios no solo mitigan riesgos en la fase de ejecución, sino que también aseguran que las intervenciones se alineen con los principios de sostenibilidad y desarrollo a largo plazo, elementos esenciales para el progreso del municipio.

2.2 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

A continuación, se relacionan los principales agentes que componen los servicios de consultoría e interventoría de proyectos de edificaciones institucionales en el país:

- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial
- Ministerio de Transporte
- Ministerio de Educación
- Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)
- Agencia Nacional de Infraestructura (ANI)

ENTIDADES PÚBLICAS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES

- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)
- Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Superintendencia de Industria y Comercio
- Superintendencia de Puertos y Transporte
- Agencia Nacional de Licencias Ambientales (ANLA)
- Empresas dedicadas a la construcción y promotoras inmobiliarias.
- Contratistas y consultores dedicados a la interventoría.
- Entidades financieras y fiduciarias.

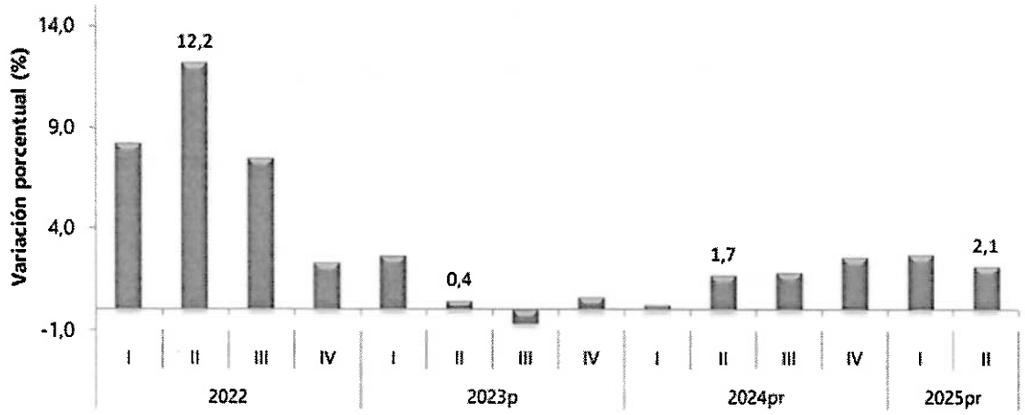
2.3 GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

De acuerdo con la información obtenida de estudios del sector de otras instituciones del territorio nacional, los siguientes son los agentes que componen dicho sector en el país:

- Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores (ACIC)
- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)
- Asociación Colombiana de Constructores (ACOL)
- Asociación Colombiana de Empresas de Ingeniería y Consultoría (AICO)
- Asociación de Consultores de Colombia (ASCOL)
- Agregados y Concretos S.A (AGRECON)
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI)
- Asociación Colombiana de Medianas y Pequeñas Industrias (ACOPI)
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANEIC)
- Asociación de Productores de Concreto (ASOCRETO)
- Centro Estadístico Nacional de la Construcción
- Cámara Colombiana de Propiedad Raíz
- Sociedad Colombia de Avaladores
- Cámara Colombiana de la Construcción (CAMACOL)
- Corporación de Investigación de la Construcción (CICC)
- Informática para la Construcción (CONSTRUDATA)
- Federación Solidaria para la gestión de Proyectos de Vivienda (FEDEVIVIENDA)
- Centro de Investigación Económica y Social (FEDESARROLLO)
- Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI)
- Sociedad Colombiana de Arquitectos (SCA)
- Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI)
- Asociación Colombiana de Ingenieros.
- Federaciones, gremio y asociaciones.

2.4 CIFRAS TOTALES DE VENTAS

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2022-I / 2025[pr]-II



Fuente: DANE, PIB_T
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[p]preliminar
[r]provisional

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,5%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Información y comunicaciones crece 2,3%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.
- Industrias manufactureras crece 1,0%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-II / 2024pr-II	2025pr / 2024pr	2025pr-II / 2025pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
Explotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	0,9	-0,3	1,0
Construcción	-3,5	-3,3	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	4,8	0,03
Información y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
Actividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	1,3	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,8	2,7	-0,04
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,5	11,4	-2,4
Valor agregado bruto	**2,1**	**2,4**	**0,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
Producto Interno Bruto	**2,1**	**2,4**	**0,5**

Fuente: DANE, PIB_T
pr preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,0%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

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 crece en 0,7%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,6%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,4%

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2025[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025[pr]-II / 2024[pr]-II	2025[pr]/ 2024[pr]	2025[pr]-II / 2025[pr]-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	1,0	1,0	0,6
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,8	1,6	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**1,5**	**1,3**	**0,7**

Fuente: DANE,PIB_T

[Pr]preliminar

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

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

V. PERSPECTIVA DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS.

VI. VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR, COMO INFLACIÓN, VARIACIÓN DEL SMMLV Y LA TASA DE CAMBIO.

En el contexto del sector en cuestión, ciertas variables como la inflación pueden influir en la ejecución del contrato. No obstante, dado que se solicita una propuesta económica con precios sujetos a variación durante la ejecución del contrato, se presume que el proponente considera estos ajustes al presentar su oferta inicial.

Además, la variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente no impacta los pagos que el contratista debe realizar al personal mínimo requerido. Este aspecto está contemplado dentro de la propuesta económica, lo cual asegura que esta variable no afecta el análisis del sector para el proyecto en cuestión.

En relación con la tasa de cambio, otra variable económica relevante para el sector específico, su impacto podría ser significativo en ciertos casos, aunque generalmente no representa un riesgo mayor.

VII. CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Este estudio de sector, centrado en el sector de construcción de edificaciones institucionales, NO INVOLUCRA un sistema de producción y distribución.

VIII. MATERIAS PRIMAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN Y LA VARIACIÓN DE SUS PRECIOS

Este estudio de sector, enfocado en la prestación de un servicio, NO CONTEMPLA el análisis de materias primas para la producción y la variación de precios asociada. Sin embargo, es relevante destacar que, conforme al contrato en ejecución, se requiere que el contratista suministre materiales e insumos que, por su naturaleza específica, no pueden ser categorizados como materias primas para la producción.

IX. DINÁMICA DE IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y CONTRABANDO

Este estudio de sector, que consiste en la prestación de un servicio, NO ABARCA el análisis de la dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando.

3- Análisis Jurídico	La Alcaldía Municipal de Mosquera, de conformidad con lo estipulado en el literal b) del numeral 2° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 y los Artículos 2.2.1.2.1.3.8 al 2.2.1.2.1.3.25 del Decreto 1082 del 2015, se dará aplicación al procedimiento de CONCURSO DE MÉRITOS. El proceso contractual debe estar ajustado dentro del marco legar aplicable, en sus etapas de planeación, precontractual, contractual y pos contractual, al igual que el marco legal, debe contener los mínimos requeridos que los posibles oferentes han de cumplir para hacer parte de

	la selección del oferente adjudicatario y futuro CONSULTOR que ha de ser objetiva y en general en cumplimiento de los principios de la contratación. Conforme el Articulo 311 de la Constitución Política al municipio de Mosquera, Cundinamarca como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde "Prestar los servicios públicos que determine la Ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes". Para lograr tales propósitos como lo establece el Artículo 339 de la Constitución Política, "Las entidades territoriales elaborarán y adoptarán de manera concertada entre ellas y el gobierno nacional, Planes de Desarrollo, con el objeto de asegurar el uso eficiente de sus recursos y el desempeño adecuado de las funciones que les hayan sido asignadas por la constitución y la ley. Los planes de las entidades territoriales estarán conformados por una parte estratégica y un plan de inversiones de mediano y corto plazo". Teniendo en cuenta la naturaleza y valor del objeto que se pretende contratar y la necesidad responde además en la obligación que reposa en la administración pública de vigilar permanentemente la correcta ejecución de los contratos, tal como lo dispone el artículo 26 de la ley 80 de 1993 y el artículo 83 de la ley 1474 de 2011, a saber: ARTÍCULO 26. DEL PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD. En virtud de este principio: 1o. Los servidores públicos están obligados a buscar el cumplimiento de los fines de la contratación, a vigilar la correcta ejecución del objeto contratado y a proteger los derechos de la entidad, del contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato" LEY 435. Febrero 10 de 1998. "Por la cual se reglamenta el ejercicio de la profesión de arquitectura y sus profesiones auxiliares, se crea el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y sus profesiones auxiliares, se dicta el código de ética profesional, se establece el régimen disciplinario para estas profesiones, se reestructura el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Arquitectura en Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones auxiliares y otras disposiciones". Congreso de Colombia. Bogotá D.C. 1998. LEY 842. Octubre 9 de 2003. "Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones". Bogotá D.C. 2003. Ley 1122 de 2007, Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 313 de 2008, Modificada por el art. 36, Decreto Nacional 126 de 2010. Ley 1474 De 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de acto de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública", señala el CAPÍTULO VII Disposiciones para prevenir y combatir la corrupción en la contratación pública. (art. 82 a 96) Decreto 2090. Septiembre 13 de 1989. "Por el cual se aprueba el Reglamento de Honorarios para los trabajos de Arquitectura". Bogotá D.C. 1989. Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.3.1. procedencia del concurso de méritos. Las Entidades Estatales deben seleccionar sus contratistas a través del concurso de méritos para la prestación de servicios de consultoría de que trata el numeral 2 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993 y para los proyectos de arquitectura. NSR-10 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente 2010, Mediante Decreto No 926 del 19 de marzo de 2010, promulgado por el Gobierno Nacional se adoptó el reglamento de diseños sismo-resistente para edificaciones; este viene a ser una actualización del reglamento adoptado en el año de 1998 y conocido como la NSR-98. Discapacidad Ley 1538 por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 361 de 1997 "Por la cual se establecen mecanismos de integración mal de las personas en sitIJIci6n de discapacidad y se dietan otras disposiciones"

NTC 4143, Accesibilidad de las personas al medio físico, Edificios y espacios urbanos, Rampas fijas adecuadas y básicas.

4. - Análisis Técnico y Organizacional

A. Denominación técnica del bien y/o servicio

A continuación, se presentan los códigos UNSPSC aplicables al presente proyecto.

Código	Segmento	Familia	Clase
80101500	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de asesoría de gestión	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
80101600	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos	Servicios de asesoría de gestión	Gerencia de Proyectos
81101500	Servicio Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería civil y arquitectura
81151600	Servicio Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios de pedología	Cartografía

B. Componente técnico

1- Cambios tecnológicos	Para el desarrollo y seguimiento de las obras a nivel de infraestructura LOS CONSULTORES están mejorando por intermedio de tecnologías que facilitan los procesos de verificación de las obras, con respecto a los temas de actividades de construcción como toma de medidas, determinar cantidades de obra, revisión de presupuestos, avances de obra, programas de software que permiten elaboración de informes más detallados, todo esto con el objeto de poder mejorar el control técnico, administrativo, financiero y ambiental de la obra en general.
2- Amplitud de la oferta de características de los productos	Se requiere contratar los servicios de una Consultoría para llevar a cabo la elaboración de "CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE TOPOGRAFIA PARA PREDIOS O SEGMENTOS VIALES REQUERIDOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA". En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la elaboración de estudios especializados la elaboración de diseños contemporáneos que se adapten a la necesidad de la población y dando un cumplimiento estricto a las normativas vigentes que influyen en el desarrollo de los espacios requeridos por la entidad. Al igual que cuenta con nuevas tecnologías, arquitectos e ingenieros, los cuales deben realizar un análisis profundo y fundamentado en la toma de decisiones respecto a temas de estudios y diseños de la siguiente manera:

		El Consultor llevará a cabo los estudios y levantamientos topográficos de predios y segmentos viales definidos por parte de la alcaldía de Mosquera Cundinamarca, con el fin de estructuras proyectos de infraestructura vial y gestión territorial. Estos estudios permiten conocer con precisión las condiciones geográficas, morfológicas y geométricas del terreno, constituyéndose en la base sobre la cual se desarrollan los componentes de diseño estructural, hidráulico, vial, ambiental y urbanístico de cualquier proyecto de infraestructura.
	3- Especificaciones de calidad	**Características de los entregables** **1. Puntos Topográficos base:** El consultor deberá realizar el levantamiento topográfico, ubicando Los puntos topográficos base para el levantamiento deben ser georreferenciados mediante el posicionamiento con equipos GNSS de frecuencia sencilla comúnmente conocidos como L1 o equipos GNSS de doble frecuencia denominados L1/L2. Se debe emplear el método estático diferencial, a partir de dos puntos geodésicos de la red pasiva, o dos estaciones permanentes de la Red MAGNA-ECO, o una combinación de ambas, en todos los casos debe ser de manera simultánea. Se recomienda que el posicionamiento se realice con los parámetros de rastreo GNSS, como horizonte despejado, máscara de elevación y DOP. Se debe tener en cuenta el tiempo de rastreo, que depende de la distancia existente entre la estación de la red MAGNA-ECO o bien de la red pasiva del IGAC y el punto topográfico base a posicionar, así: Para distancias menores a ochenta (80) kilómetros, con equipos de doble frecuencia L1/L2 se debe aplicar la siguiente fórmula: t = 65 min +(3 min x (d - 10)) Donde: t = Tiempo de rastreo d = Distancia en kilómetros • Para posicionamientos que se efectúen con equipos de frecuencia sencilla L1, se debe duplicar el tiempo de rastreo resultantes de las anteriores fórmulas, así: t = 2[65 min +(3 min x (d - 10))] Deben evitarse los rastreos con distancias mayores a ochenta (80) Km entre el punto geodésico y el punto topográfico base. En caso de presentarse necesariamente esta condición, pueden trasladarse coordenadas o ampliar el

		tiempo de rastreo, hasta cumplir con la especificación. **2. Cálculo GNSS:** La precisión horizontal y vertical de la medición debe estar de acuerdo a las especificaciones técnicas del equipo y método utilizado. El procesamiento de los puntos rastreados en campo se debe realizar mínimo bajo los siguientes parámetros: • El software utilizado debe estar configurado en el sistema de coordenadas WGS 84. • El huso horario correspondiente a Colombia (-5 hrs). • Se debe evidenciar la carga de los valores de calibración de antenas provistos por la National Geodetic Survey (NGS). • Se debe evidenciar la carga de efemérides precisas provistas por la IGS (IGU, IGR, IGS) para el procesamiento de los datos. • Utilizar las coordenadas semanales del marco de referencia SIRGAS. En caso de que no estén disponibles las de la semana de rastreo para la fecha del cálculo, se debe trabajar con las más cercanas a esta. • Para el procesamiento utilizar datos GPS/GLONASS. • Los modelos troposféricos e ionosféricos utilizados en el procesamiento, deben ser los más adecuados para la zona de rastreo. • Se le deben dar al menos dos soluciones a cada punto con respecto a las estaciones de la red Magna Eco, teniendo en cuenta que, si están a menos de 80 Km, deben resolver ambigüedades. • En los resultados por vector de cada punto, se debe verificar que: • El valor de M0 sea menor a 1. • El valor del GDOP sea menor a 8 o su equivalente, según la especificación técnica del equipo con que se realice el levantamiento. • La máscara de elevación debe estar en un rango de 5° - 25°. • Las desviaciones estándar en cada componente Desv.Est.x, Desv.Est.y, Desv.Est.z menor a 1 cm. El promedio ponderado resultado en el cálculo de coordenadas mediante el procedimiento mencionado es de máximo 0.075 m en posición horizontal y vertical. **3. Plano Predial:** El plano predial se debe presentar en coordenadas cartesianas locales, en formato digital e impreso, según anexo B. Plano predial, con extensiones PDF y DXF (se

		puede adicionar archivo SHAPE), debiendo contener como mínimo: • Nombre o dirección del predio • Identificación predial • Cuadro de áreas • Localización (departamento y municipio) • Cuadro de coordenadas de puntos topográficos base • Cuadro de coordenadas de puntos de lindero • Sistema de referencia. datum geodésico • Proyección cartográfica local • Origen de proyección de coordenadas cartesianas locales • Norte geográfico • Convenciones y leyenda, de puntos topográficos, de lindero y del levantamiento (construcciones, terreno y detalles) • Nomenclatura de los puntos geodésicos base • Línea de colindancia acotada • Nombre de los colindantes y cédula catastral • Cuadrícula de coordenadas cartesianas locales, con intervalos dados en números enteros relacionados con la escala de ploteo • Escala gráfica y numérica de ploteo. La escala de representación debe ser adecuada al área del predio y emplear escalas comerciales • Nombre del topógrafo, tarjeta profesional o matrícula profesional, fecha del levantamiento y firma • Nombre y apellidos de quien **4. Informe preliminar de levantamiento** • Descripción del área. • Metodología aplicada. • Cronograma de ejecución. **5. Planos topográficos** • Planimetría (planta general). • Altimetría (curvas de nivel, perfiles longitudinales y transversales). • Señalamiento de obstáculos, redes, mobiliario urbano y arbolado. • Escalas 1:200, 1:500 o según requerimiento. **6. Perfiles y secciones transversales** • Eje de vía o andén. • Cotas de terreno natural y puntos críticos. • Identificación de desniveles y pendientes. **7. Archivos digitales**

		• CAD (DWG/DXF). • GIS (Shapefile, GeoJSON o KML). • Bases de datos de puntos (X, Y, Z). **8. Memoria técnica** • Equipos empleados (GPS diferencial, estación total, dron, software). • Tolerancias y precisiones obtenidas. • Datum y sistema de referencia. • Limitaciones y consideraciones de campo. **9. Informe final consolidado** • Diagnóstico del área levantada. • Recomendaciones técnicas para diseños posteriores. • Anexos (fotografías, actas de campo, coordenadas de control). Toda la información generada será proporcionada a la entidad contratante. Especificaciones de Calidad El Consultor deberá adherirse a los estudios preliminares, el análisis sectorial, el proyecto de pliego de condiciones, y el pliego definitivo, así como a cualquier modificación en los documentos que regulan el proceso de contratación. El objeto de estos servicios es: "CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE TOPOGRAFÍA PARA PREDIOS O SEGMENTOS VIALES REQUERIDOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA". Asimismo, el Consultor deberá entregar los productos derivados de la ejecución del objeto contractual, conforme a los requerimientos técnicos establecidos por la entidad contratante. Los entregables mínimos serán los siguientes: **1. Informe de planeación del levantamiento topográfico** • Documento preliminar que incluya la programación de actividades, zonas de intervención, metodología de trabajo, equipos y herramientas a utilizar, cronograma detallado y plan de gestión de riesgos operativos. • Identificación de coordenadas de referencia y sistema de proyección cartográfica a utilizar (MAGNA-SIRGAS). **2. Levantamientos topográficos en campo** • Ejecución técnica del levantamiento topográfico, incluyendo mediciones de altimetría, planimetría, puntos de control, elementos naturales y artificiales, conforme a las normas

		técnicas colombianas (NTC 4113, NTC 6271, IGAC). • Registro de datos brutos en archivos digitales originales (*.raw, *.job. *.dat, *.obs, *.gpx, entre otros). **3. Planos topográficos georreferenciados** • Planos en formato .dwg y.pdf, debidamente acotados, con curvas de nivel, coordenadas UTM, identificación de puntos notables y referencias topográficas. Escala adecuada (1:500, 1:1000 o 1:2000, según el área). • Inclusión de cuadros de coordenadas, simbología normalizada y leyenda explicativa. **4.Modelo Digital del Terreno (MDT)** • Generación del modelo tridimensional del terreno en formato digital editable, compatible con software CAD y SIG (formato .dwg,.dxf, .shp y .tif si aplica). • Curvas de nivel cada 0.5 o 1 metro según topografía. **5.Informe técnico del estudio topográfico** • Documento técnico final que contenga: Objetivo del estudio Metodología utilizada Especificaciones técnicas de los equipos Análisis de precisión y calidad de los datos Observaciones de campo Limitaciones encontradas Conclusiones y recomendaciones. **6. Base de datos geográfica** • Entrega de archivos vectoriales y/o rasterizados organizados en estructura GIS (SIG), incluyendo capas (layers) independientes: curvas de nivel, hidrografía, edificaciones, vías, límites prediales y demás elementos relevantes. • Formatos requeridos: .shp, .gdb o equivalentes, con metadatos descriptivos. **7. Registro fotográfico georreferenciado** • Imágenes digitales tomadas en campo, con coordenadas de localización, fecha y descripción del punto fotográfico. • Entrega en medio digital organizado por zonas o sectores. **8. Acta de entrega de información** • Acta suscrita entre contratista y supervisor del contrato, donde se consignen los productos entregados, formatos, soportes técnicos, validación del cumplimiento y observaciones si las hubiere. **9. Medio de entrega** Toda la información deberá entregarse en medio magnético (USB o disco duro externo) y copia física encuadernada (mínimo dos juegos

		impresos), debidamente rotulados y foliados, según lineamientos del municipio.
	4-Condiciones especiales para la entrega.	La presente contratación se establece como una contratación bajo la modalidad de concurso de méritos abierto dentro del desarrollo y ejecución del presupuesto señalado por la administración Municipal de Mosquera vigencia 2025. Las condiciones técnicas del objeto del proceso de contratación obedecen a patrones que se desprenden de las necesidades respecto a los servicios que se presentan en la comunidad, los cuales se exteriorizan en el proceso a seguir según su naturaleza, cuantía y objeto a contratar.
	5- Tiempos de entrega.	El contratista deberá realizar la **"CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE TOPOGRAFIA PARA PREDIOS O SEGMENTOS VIALES REQUERIDOS PARA PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA Y GESTIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA CUNDINAMARCA** en un tiempo de **UN (01) mes**. Sin superar el 31 de diciembre de 2025

C- . Personal necesario para la ejecución del contrato

EQUIPO DE TRABAJO

Para los fines de este numeral se entiende por Personal Clave Evaluable los siguientes perfiles:

- Un (1) director de consultoría - Dedicación 50% (**Clave Evaluable).**
- Un (1) dibujante – Dedicación 100% (**Clave Evaluable).**
- Tres (3) Profesionales en topografía – Dedicación 100% (**Clave Evaluable).**

Para los fines de este numeral se entiende por Personal **NO Evaluable** los siguientes perfiles:

- Tres (3) cadeneros - Dedicación 100% **(No Evaluable).**

Las condiciones de formación y experiencia de los perfiles del personal integrante del equipo de trabajo denominado Personal Clave Evaluable y No Evaluable se encuentran en el "Anexo 1 – Anexo Técnico" del Proceso de Contratación, las cuales serán verificadas como un requisito para la firma del acta de inicio y posterior inicio a la ejecución del contrato, de acuerdo con las reglas establecidas en el Pliego de Condiciones, particularmente en el numeral "10.2.Acreditación de experiencia y formación académica del equipo de trabajo y del Personal Clave Evaluable".

Nota 1: El Proponente en la etapa de selección no deberá allegar con su propuesta documentos soporte, hojas de vida ni certificaciones de los profesionales y del equipo de trabajo que considerará para el futuro Contrato, ya que serán verificados como un requisito para la firma del acta de inicio y posterior inicio a la ejecución del contrato.

Nota 2: Los documentos aportados en el presente acápite podrán tenerse en cuenta para demostrar el cumplimiento de los criterios de evaluación y asignación de puntaje, sin perjuicio de las reglas de subsanación dispuestas en el numeral 1.6.

5- Análisis de Riesgos

Este análisis se hace con el fin de exponerles a los oferentes la tipificación, estimación, asignación, impacto y tratamiento de los riesgos en la contratación; se desarrolla de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015 y el Manual para la identificación del Riesgo en los procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente.

MATRIZ DE RIESGOS

Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, cómo	Consecuencia de la	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién	Tratamiento/Controles a ser implemen	Impacto después del tratamiento	¿Afecta	Persona responsa	Fecha estimada	Fecha estimada	Monitoreo

4	3	2	1	
General	General	Específico	General	
Externo	Interno	Interno	Interno	
Etapa Contractual	Etapa Contractual	Etapa Precontractual	Etapa Precontractual	
Operacional	Regulatorio	Regulatorio	Operacional	
Fallas en procedimientos realizados por el consultor	Cambios en la normatividad técnica durante la ejecución del proyecto.	Riesgo de colusión	Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad	
Repetición de Muestras, o realización de estudios o análisis adicionales	Retrasos en la ejecución del contrato que pueden manifestarse en la necesidad de suspensiones o prorrogas, con posibles	Inadecuada selección del contratista	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	
2	2	1	1	
3	3	2	2	
5	5	3	3	
Medio	Medio	Bajo	Bajo	
Contratista	Contratista	Municipio	Municipio	
Realizar la revisión de los informes de laboratorio y de las muestras tomadas en cada proceso del estudio técnico	Revisión adecuada de los documentos de selección del contratista	Establecer parámetros adecuados de verificación de documentos	Revisión documentos en el proceso precontractual	
1	2	1	1	**Probabilidad**
2	2	1	1	**Impacto**
3	4	2	2	**Valoración del**
Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	**Categoría**
Si	SI	Si	Si	
Contratista	Contratista	Municipio	Municipio	
Desde la etapa Contractual	Desde la etapa Precontractual	Desde la etapa Precontractual	Desde la etapa de Planeación	
Hasta finalizar la etapa Poscontractual	Hasta finalizar la etapa Contractual	Hasta finalización del Contrato	Hasta finalizar la etapa precontractual	
Seguimiento a avances de productos del consultor resultados del laboratorio, de	Revisión de documentos	Revisión de documentos del proponente calificado	Revisión de documentos del proponente calificado	**¿Cómo se realiza el monitoreo?**
En su respectivo proceso de ejecución	Desde la estructuración del proceso precontractual	Desde la estructuración del proceso precontractual	Desde la estructuración del proceso precontractual	**Periodicidad ¿Cuándo?**

9	8	7	6	5
Específico	General	General	Específico	Específico
Interno	Externo	Externo	Interno	Interno
Etapa Contractual	Etapa Contractual	Etapa contractual	Etapa Contractual	Etapa Poscontractual
Operacional	Operacional	Económico	Operacional	Operacional
Fallas administrativas del Contratista	Inflación	Que el valor designado para la ejecución del contrato limite su ejecución total	Recurso humano	Pago a terceros
Sabotaje de empleados o personal del contratista	Aumento de costos de materiales, transportes y mano de la consultoría	Insatisfacción en la ejecución del contrato	Escasez de la oferta de profesionales que puedan desarrollar las actividades del	Efecto económico desfavorable, causado por la parálisis de la Prestación de los Servicios causados por la falta de pago a
3	2	1	2	2
4	3	2	3	3
7	5	3	3	5
Alto	Medio	Bajo	Medio	Medio
Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
El contratista de la consultoría tiene el equipo y herramienta para subsanar esta situación	Seguimiento a las condiciones del contrato, estudios previos y pliego de condiciones	Revisión de determinantes técnicas, legales y de requerimientos a proponentes al elaborar la oferta económica	El contratista tiene el equipo y herramienta para subsanar esta situación	El contratista tiene el equipo y herramienta para subsanar esta situación
2	1	1	1	1
3	2	1	1	2
5	3	2	2	3
Medio	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Si	Si	Si	Si	Si
Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
Desde la etapa Precontractual	Etapa Contractual	Etapa de Planeación	Etapa Contractual	Desde la etapa Contractual
Hasta finalizar la etapa contractual	Hasta finalizar la Etapa contractual	Etapa Contractual	Hasta finalizar la etapa poscontractual	Hasta la finalización de la etapa contractual
seguimiento a causas que pueden ocasionarlo	Planear ejecución del contrato	implementación mecanismos de planeación y administración	seguimiento a causas que pueden generar este riesgo	seguimiento a las obligaciones del contrato
Semanal	Mensual	Semanal	Mensual	En la entrega de los bienes

14	13	12	11	10
Especifico	Especifico	Específico	Específico	Específico
Interno	Interno	Interno	Interno	Interno
Etapa Contractual	Etapa Contractual	Etapa Contractual	Etapa Contractual	Etapa Contractual
Operacional	Operacional	Operacional	Operacional	Operacional
Mayores cantidades de áreas finalmente diseñadas, de acuerdo con la resolución de la licencia de construcción aprobada por la curaduría urbana	Cambio de proyecto a diseñar, debido al análisis técnicos, administrativos, financieros y legales realizados por parte del consultor y supervisión.	Fallas administrativas del Contratista	Incumplimiento en obligaciones de prestaciones sociales	Nuevas imposiciones tributarias o variaciones de orden financiera
Impacta en el alcance, plazo y recursos establecidos.	Impacta en el alcance, plazo y recursos establecidos.	Sabotaje de empleados o personal del contratista	Efecto económico desfavorable, causado por la parálisis de la Prestación de los Servicios propuestos por la falta	Los efectos económicos derivados de la expedición de nuevas normas, al igual que la imposición de nuevos impuestos locales o nacionales posteriores al cierre del
2	2	3	4	3
3	3	4	4	4
5	5	7	8	7
Medio	Medio	Alto	Alto	Alto
Contratista y entidad	Contratista y entidad	Contratista	Contratista	Contratista
Realizar el análisis técnico, financiero y legal para determinar la necesidad de adicionar recursos si es necesario	Análisis técnico, administrativo, financiero y legal para la incorporación de un nuevo proyecto a ser diseñado	El contratista de la consultoría tiene el equipo y herramienta para subsanar esta situación	El contratista de la consultoría tiene el equipo y herramienta para subsanar esta situación	El contratista de la consultoría tiene el equipo y herramienta para subsanar esta situación
1	1	2	2	2
2	2	3	3	3
3	3	5	5	5
Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio
Si	Si	No	No	Si
Contrista y entidad	Contrista y entidad	Contratista	Contratista	Contratista
Desde la etapa Contractual	Desde la etapa Contractual	Desde la etapa Precontractual	Desde la etapa Precontractual	Desde la etapa Precontractual
Hasta finalizar la etapa Contractual	Hasta finalizar la etapa Contractual	Hasta finalizar la etapa Contractual	Hasta finalizar la etapa Contractual	Hasta finalizar la etapa contractual
seguimiento a causas que pueden ocasionarlo	seguimiento a causas que pueden ocasionarlo	seguimiento a causas que pueden ocasionarlo	seguimiento a causas que pueden ocasionarlo	~~seguimiento a causas que pueden generar este riesgo~~
Semanal	Semanal	Semanal	Semanal	Semanal

	15	Especifico	Interno	Etapa Contractual	Operacional	Menores cantidades de áreas finalmente diseñadas, de acuerdo con la resolución de la licencia de construcción aprobada por la curaduría urbana	Impacta en el alcance, plazo y recursos establecidos.	2	3	5	Medio	Contratista y entidad	Realizar el análisis técnico, financiero y legal para determinar la necesidad de adicionar un nuevo proyecto a diseñar	1	2	3	Bajo	Si	Contrista y entidad	Desde la etapa Contractual	Hasta finalizar la etapa Contractual	seguimiento a causas que pueden ocasionarlo	Semanal

6- Análisis Financiero

6.1. Identificar el sector objeto del contrato:
Para identificar el sector objeto del contrato se toma la codificación CIIU número 80101500 que corresponde a Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos, 81101500 que corresponde a Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología, 81151600 que corresponde a Servicios de Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.

6.2. Identificar las fuentes de información:
Teniendo en cuenta que el presente proceso de selección se encuentra en el marco de la resolución No. 726 de 2024 – "Por la cual se adopta la versión 2 de los Documentos Tipo para los procesos de selección de concurso de méritos para contratar la consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte y se deroga la Resolución 193 de 2021", la entidad manifiesta que los indicadores financieros y organizacionales exigidos para el presente proceso, deberán estar acorde a las condiciones indicadas según la matriz 2.

6.3 Establecer la muestra: Con el objetivo de establecer requisitos mínimos habilitantes de capacidad financiera y organizacional que sean proporcionales a las diferentes condiciones (presupuesto, plazo, etc) de los procesos de selección de concurso de méritos para contratar los servicios de consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte que adelanten las Entidades, se establecieron indicadores de acuerdo con el presupuesto oficial del proceso de contratación, con base en los siguientes rangos de presupuesto definidos de conformidad con la matriz de experiencia de los proyectos de infraestructura de transporte estructurada para la presente versión de los pliegos tipo:

Rango 1		Rango 2	
>0	<4.000	>= 4.000	-

(Cifras expresadas en SMMLV)

En atención a lo expuesto y considerando que el presupuesto oficial del presente proceso de selección se encuentra clasificado dentro del rango 1, los Proponentes deberán acreditar el cumplimiento de los indicadores de capacidad financiera y organizacional, conforme a los parámetros establecidos en la "Matriz 2 – Indicadores financieros y organizacionales consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte" y bajo las condiciones previstas en el numeral 3.5 del Pliego de Condiciones.

Índices de Capacidad Financiera y Organizacionales para Mipyme.

Indicador	Valor concertado Rango 1
Índice de liquidez	≥1,1
Índice de endeudamiento	≤ 0,65
Razón de cobertura de intereses	≥1,5
Capital de trabajo	Definido en el documento base
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,02
Rentabilidad del activo	≥ 0,01

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

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

Índices de Capacidad Financiera y Organizacionales para los demás Proponentes.

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

Indicador	Valor concertado Rango 1
Índice de liquidez	≥1,2
Índice de endeudamiento	≤ 0,65
Razón de cobertura de intereses	≥1,5
Capital de trabajo	Definido en los Pliegos Tipo
Rentabilidad del patrimonio	≥ 0,03
Rentabilidad del activo	≥ 0,02

Los indicadores definidos en la presente matriz deben ser usados por las Entidades en la estructuración de los Documentos del Proceso de Contratación de consultoría de estudios de ingeniería de infraestructura de transporte.

4. Conclusión del análisis: Los indicadores financieros corresponden con un proceso tipo, por lo que no hubo lugar a seleccionar una muestra de empresas para su cálculo.

El valor estimado del presupuesto corresponde al cálculo estimado de costos de la consultoría de acuerdo a sus necesidades en cuanto a personal, equipos y demás gastos relacionados en los que se puede incurrir por prestar el servicio de consultoría. Por lo anterior, el valor estimado es de **CIEN MILLONES DE PESOS (100.000.000,00) MDA/CTE INCLUYE** IVA, impuestos, tasas y contribuciones. Este valor equivale a **70.24 SMMLV** para el 2025.

Nota: Con base al valor total del promedio, establecemos el presupuesto a solicitar por parte de la dependencia, el cual no podrá superar el CDP

7- Análisis bienes relevantes

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con

trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 2 del Formato 7A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el noventa por ciento (90%), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, el noventa por ciento (90%), sin perjuicio de incluir uno superior del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con Trato Nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con Trato Nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.4.1)
4.	Proponente Plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin Trato Nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.4.2)

8- Análisis Comercial

8.1 ESTUDIO DE LA OFERTA

8.1.1. Posibles oferentes

Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura - CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores.

Las más de 500 empresas de construcción, consultoría, concesionarias, proveedores de bienes y servicios del sector y operadores de infraestructura son empresas y empresarios activos que están participando en el desarrollo de los proyectos con mayor envergadura en el país. Los empresarios que se encuentran afiliados o han estado afiliados a la cámara colombiana de la infraestructura, resultan ser potenciales oferentes para el presente proceso contractual, por lo que se toma esta base de datos como referencia, pudiendo haber posibles oferentes que no se encuentren afiliados a esta entidad gremial.

En el sector de infraestructura, obras civiles y edificaciones se encuentran los constructores que pueden ser contratistas de obra del Municipio de Mosquera, Así mismo, se encuentran categorizadas empresas de construcción o empresas de consultoría especializada, que también están dentro de las empresas que han estado afiliadas a la Cámara Colombiana de Infraestructura, y las cuales ejerciendo como consultores han ejecutado contratos de interventorías de obra y consultorías de estudios de ingeniería.

Dentro de estas empresas que pueden ejecutar actividades de interventoría de obra y consultorías de estudios de ingeniería, se encuentran:

EMPRESA	SECTOR	CIUDAD
3B PROOYECTOS SAS	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
ALFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A	CONSULTORIA	CARTAGENA - BOLIVAR
ARTIFICIAL CW INFRASTRUCTORES S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
ALFA Y OMEGA INGENIEROS S.A.S	CONSULTORIA	RIONEGRO - ANTIOQUIA
ALMA INTERVENTORIA & CONSULTORIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
AMBIOTEC S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
ANKER CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES S.A.S	CONSULTORIA	CHIA -CUNDINAMARCA
ANTEA IBEROLATAM SUCURSAL COLOMBIA S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
APPLUS SERVICIOS INTEGRALES S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
ARUP COLOMBIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES S.A.S - AIM S.A.S	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
AXXA PLUS S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
AYESA INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.U. SUCURSAL COLOMBIA S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
BAC ENGINEERING CONSULTANCY GROUP S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
C&M CONSULTORES S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
CAICEDO DE LA ESPRILLA ABOGADOS S.A.S	CONSULTORIA	CALI - VALLE DEL CAUCA
CAL Y MAYOR Y ASOCIADOS S.C.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
CARTAGENA DE INGENIERIA S.A.S.	CONSULTORIA	CARTAGENA - BOLIVAR
CB INGENIEROS S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
CDG PROYECTOS ESTRUCTURALES S.A.S.	CONSULTORIA	BARRANQUILLA - ATLANTICO
CEMOSA COLOMBIA S.A	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
COINCO DE COLOMBIA S.A.S	CONSULTORIA	BARRANQUILLA - ATLANTICO
COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CONSULTORES S.A.S - C.C.C. S.A.S	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
CONCRELAB S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
CONSTRUCCIONES CIVILES ESTUDIOS Y PROYECTOS - CONCEP S.A.S.	CONSULTORIA	BARRANQUILLA - ATLANTICO
CONSULTORES DE INGENIERIA UG21 SL S. EN C.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
CONSULTORIA ARQUITECTURA Y CONSTRUCCION - CONARCON S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
CVG SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S.	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA

	DB ENGINEERING & CONSLULTING GMBH SUCURSAL COLOMBIA	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	DEVELYA LAWYERS S.A.S	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	DIQUE CONSULTORIA S.A.S.	CONSULTORIA	BARRANQUILLA - ATLANTICO
	DIRAC INGENIEROS CONSULTORES S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	DISEÑO CIVILES Y ESTRUCTURAL INTELEGENTE - DC & S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	DISEÑOS INTERVENTORIA Y SERVICIOS DIS S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	DONING ESTUDIOS DE INGENIERIA S.A.S.	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	DP INGENIERIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	DYNASTEST COLOMBIA CONSULTORIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	ECOVIAS S.A.S	CONSULTORIA	BARRANQUILLA - ATLANTICO
	E.I.E ECHEVERRY INGENIERIA Y ENSAYOS S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	EDDISON BARON CASTRO E.U.	CONSULTORIA	CAJICA - CUNDINAMARCA
	EDL - ENRIQUE DAVILA LOZANO S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	EGIS CONSULTORIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	ENARFIRE CONSULTING S.A.S	CONSULTORIA	FUNZA - CUNDINAMARCA
	ESTRATEGIAS & GESTION EMPRESARIAL E&GE CONSULTORES S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	ESTRUCTURACIÓN PROYECTOS E INGENIERIA DE COSTOS S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	ESTRUCTURADOR COLOMBIA S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	ESTUDIOS TÉCNICOS S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	EUROCONSULT S. EN C.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	FRANCISCO ANGULO M. INGENIEROS LTDA	CONSULTORIA	ENVIGADO - ANTIOQUIA
	GCA TECHNOLOGIES S.A.	CONSULTORIA	CALI - VALLE DEL CAUCA
	GENERADORA UNION S.A.S	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	GEOSOLUCIONES S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	GEOTECNIA & CIMENTACIONES S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	GEOTECNIA ANDINA CONSULTORES S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	GEOTERRA CONSULTORES GEOTECNICOS S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	GEOVALORES S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	GESTION CONSULTORES E INTERVENTORES S.A.S	CONSULTORIA	RIOACHA - GUAJIRA
	GESTION Y SERVICIOS AMBIENTALES S.A.S	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	GINPROSA INGENIERIA S.L. SUCURSAL COLOMBIA S. EN C	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	GNG INGENIERIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	GOC INGENIERIA S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	GOMEZ CAJIAO Y ASOCIADOS - GCA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C

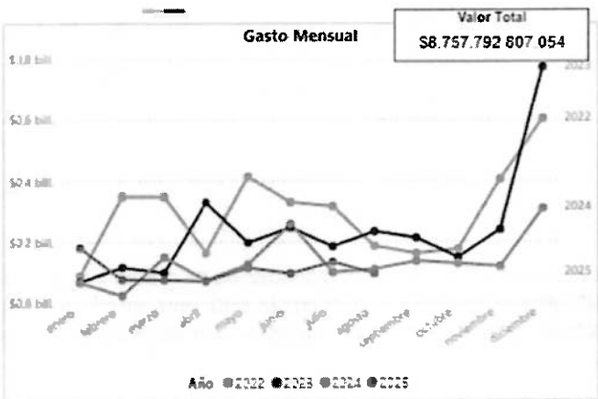
	GPM PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S	CONSULTORIA	CALI - VALLE DEL CAUCA
	GRUPO DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA S.A.S	CONSULTORIA	CALI - VALLE DEL CAUCA
	HACE INGENIEROS S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	HBV LEGAL CONSULTING S.A.S.	CONSULTORIA	CALI - VALLE DEL CAUCA
	HENRY VERDARA BARRETO HVB INGENIERIA & CONSULTA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	HIDRAMSA S.A.S	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	HIDROCONSULTAS S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	HINCACOM S.A.S	CONSULTORIA	CALI - VALLE DEL CAUCA
	HZ ENERGY S.A.S E.S.P	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	IDOM CONSULTING ENGINEERING ARCHITECTURE S.A.U	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	INARE LTDA	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION S.A. - INCOPPLAN	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	INCOSA SUCURSAL COLOMBIA S.A.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	INERCO CONSULTORIA COLOMBIA LTDA	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	INGECIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	INGENIERIA ARGOS - INARGOS S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S.	CONSULTORIA	BARRANQUILLA - ATLANTICO
	INGENIERIA DE PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.	CONSULTORIA	CALI - VALLE DEL CAUCA
	INGENIERIA Y GEOTÉCNIA S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	INGENIERIA Y GESTION VIAL GENIAL S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	INGENIERIA TECNOLOGIA E INSTRUMENTACIÓN S.A. - INTEINSA S.A	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	INGENIEROS CIVILES Y CONSULTOR S.A.S	CONSULTORIA	CALI - VALLE DEL CAUCA
	INGENIEROS CONSULTORES S.A. - INTEGRAL S.A	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	INGENIERIA Y TOPOGRAFIA DE COLOMBIA INTOPCO S.A.S.	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	INTERESTUDIOS INGENIERIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	INTERVENTORIA Y DISEÑOS INTERDISEÑOS S.A.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	JAM INGENIERIA Y MEDIO AMBIENTE S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	JET INGENIERIA S.A.S	CONSULTORIA	BARRANQUILLA - ATLANTICO
	JORGE ALVARO SANCHEZ	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	JOYCO S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	JPS INGENIERIA S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	JR & AF CONSULTORES	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	JVB ABOGADOS S.A.S	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	LA VIALIDAD LTDA	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	LC INGYTOP S.A. S	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA

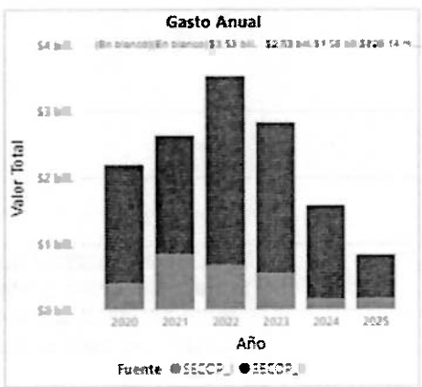
	LUIS GUILLERMO NARVAEZ RICARDO S.A.S	CONSULTORIA	BARRANQUILLA - ATLANTICO
	MEDIO NATURAL S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	MOFFATT & NICHOL SUCURSAL COLOMBIA S.A.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	NIPPON KOEI LATIN AMERICA. CARIBBEAN CO LTDA SUCURSAL COLOMBIA	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	OCH LEGAL Y TAX S.A.S	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	PEDELTA COLOMBIA S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	PLANES S.A.S	CONSULTORIA	CALI - VALLE DEL CAUCA
	PLEXUS INGENIERIA INTEGRAL S.A.S.	CONSULTORIA	BELLO - ANTIOQUIA
	PROYECTOS URBANOS & CONSTRUCCIONES DEL CARIBE S.A.S	CONSULTORIA	CARTAGENA - BOLIVAR
	PROYECTOS Y GESTION DEL DESARROLLO S.A.S	CONSULTORIA	CARTAGENA - BOLIVAR
	RESTREPO Y URIBE S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SAAVEDRA BECERRA ABOGADOS S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SAITEC S.A.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SALGADO MELENDEZ Y ASOCIADOS INGENIEROS CONSULTORES S.A.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SEDIC S. A	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	SENER INGENIERIA Y SISTEMAS COLOMBIA S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SERVICIOS DE INGENIERIA CONSTRUCCION - SERVINC S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SERVICIOS HIDROGEOLOGICOS INTEGRALES S.A.S. - SHI S.A.S	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	SESAC S.A.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SIGMA GESTION DE PROYECTOS S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	LILVA CARREÑO Y ASOCIADOS S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA DE LATINO AMERICA. SIGLA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SKAVA CONSULTING S.A. S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SOLINCO COLOMBIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SOLUCIONES AVANZADAS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION - SAICON S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SOLUCIONES INTEGRALES DE INGENIERIA S.A. - SODINSA S.A.	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA
	SPIRAL INGENIERIA S.A.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	STTRATA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	SUBTERRA INGENIERIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	TENKEN ENGINEERING S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	TNM LIMITED LTDA	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	TPF GETINSA EUROESTUDIOS COLOMBIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	TRIACOL CONSULTORES S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
	TRIANGULLO INGENIERIA S.A.S.	CONSULTORIA	MEDELLIN - ANTIOQUIA

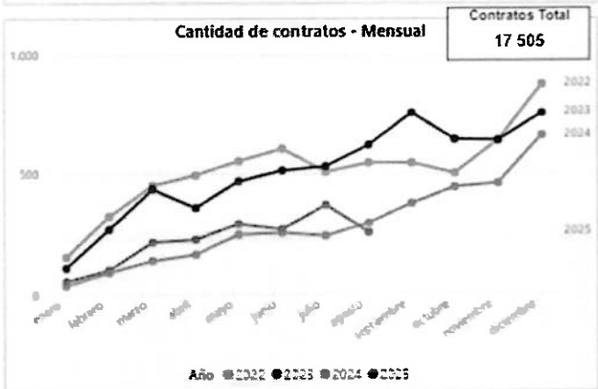
UC CONSULT S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
URBANISMO Y MOVILIDAD CON SEGURIDAD VIAL S.A.S. - URBAVIAL S.A.S.	CONSULTORIA	CALI - VALLE DEL CAUCA
VELNEC S.A.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
VGMOBILITY SERVICES S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
VTJ INGENIERIA S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
WSP INGENIERIA COLOMBIA S.A.S	CONSULTORIA	BOGOTA D.C
Y&V INGENIERIA Y CONSTRUCCION COLOMBIA S.A.S.	CONSULTORIA	BOGOTA D.C

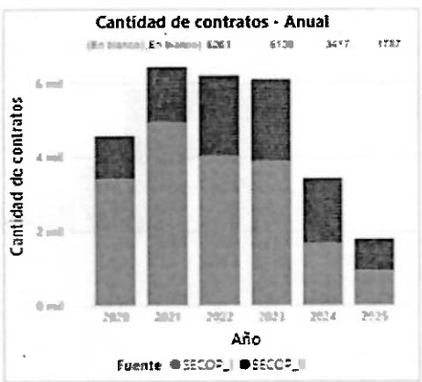
Resulta necesario evaluar el comportamiento del gasto para la vigencia 2023, 2024 y lo que va corrido del 2025 desde el punto de vista de los proveedores, de conformidad con la información que reporta el Modelo Estratégico de Abastecimiento de Colombia Compra Eficiente.

Una vez consultado el Modelo Estratégico de Abastecimiento – oferta – competitiva dispuesto por Colombia Compra Eficiente, respecto del (los) Segmento/Familia/Clase **80101500** que corresponde a Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos, **81101500** que corresponde a Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología, **81151600** que corresponde a Servicios de Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología, se adelantaron procesos competitivos de contratación por valor aproximado de **8,7 billones** de pesos, para lo cual se suscribieron **17,51 Mil contratos** con 10.03 **Mil proveedores.**







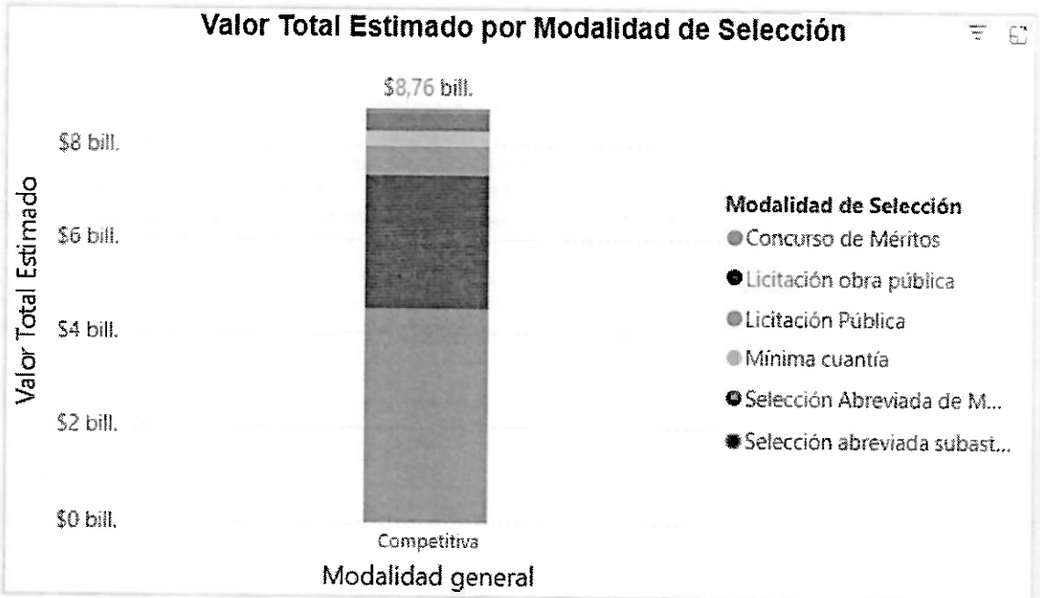


Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$8,76 bill.	10,03 mil	17,51 mil

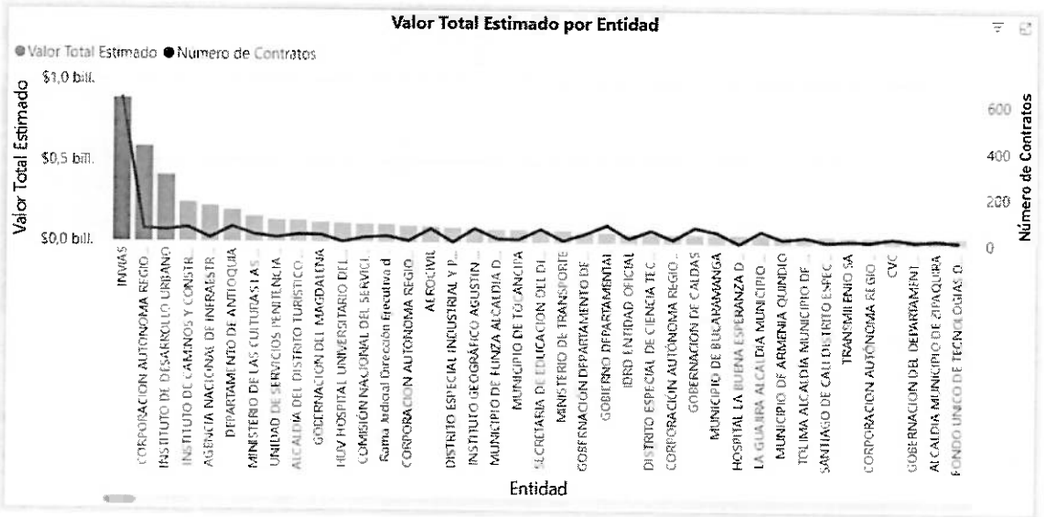
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			2023			2024		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8010 - Servicios de asesoría de gestión	1551	$491 185 385 667	4,58%	1449	$372 636 283 199	4,25%	915	$293 923 193 065	3,36%
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	4583	$3 071 848 808 609	35,07%	4593	$2 432 690 016 228	27,78%	2466	$1 264 210 181 545	14,44%
8115 - Servicios de pedagogía	67	$54 242 008 154	0,62%	58	$24 190 570 037	0,28%	36	$16 922 703 449	0,19%
Total	6201	$3.527.076.002.430	40,27%	6100	$2.829.516.869.462	32,31%	3417	$1.575.056.063.059	17,98%

Las contrataciones realizadas a los códigos **81015, 811015 y 811516** a través de procesos competitivos, se llevan a cabo principalmente a través de licitación obra pública, siguiendo la modalidad de concursos de méritos, lo que indica que a nivel nacional se están clasificando algunos procesos de obras públicas a través de códigos genéricos relacionados con servicios profesionales de ingeniería, los cuales tiene una relación directa con actividades de consultoría.

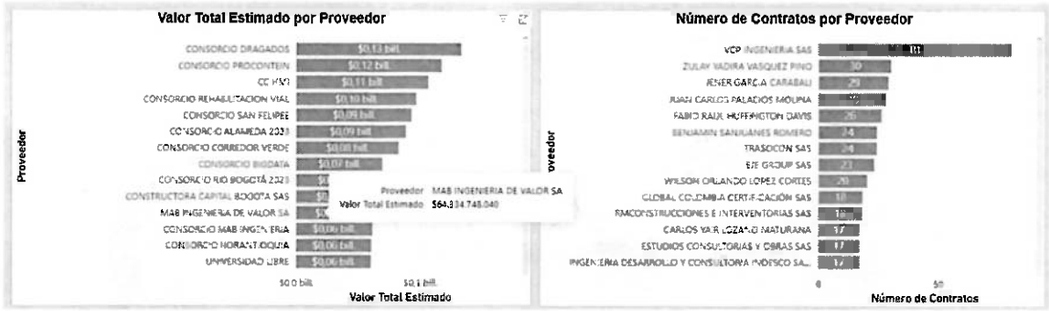


Nota: Cabe destacar que la descripción de estas actividades es global y puede abarcar una amplia gama actividades profesionales y técnicas, razón por la cual esta información no es exclusiva de interventorías o consultorías, si no puede relacionarse con actividades diversas, incluso con procesos de obra pública.

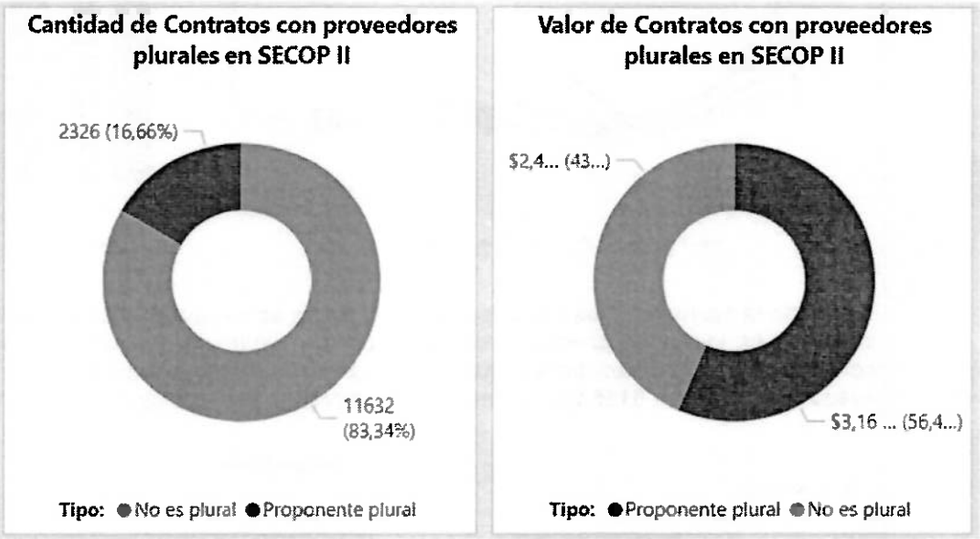


Las entidades estatales que mayor cantidad de contrataciones realizaron en los códigos UNSPSC relacionados con actividades de ingeniería civil e ingeniería de transportes a través de proceso competitivo, son el INVIAS, seguido de la Corporación Autónoma Regional y el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca.

A continuación, se presentan los proponentes, que resultaron adjudicatarios con los mayores valores adjudicados y aquellos proponentes que resultaron adjudicatarios de un mayor número de contratos como resultado de procesos competitivos



Dentro de los oferentes con mayores valores estimados por proveedor en los códigos UNSPSC objeto del presente proceso se identifican: consorcio Dragados, consorcio Procontein. en contraste los adjudicatarios con mayor cantidad de contratos obtenidos son en su mayoría oferentes no plurales, entre los que se destacan VCP Ingeniería SAS, Zulai Yadira Vásquez Pino, Jener García Carabali entre otros.



8.2 ANALISIS DE DEMANDA

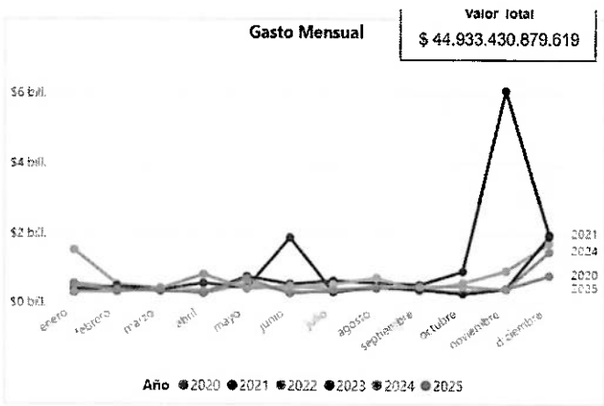
ESTUDIO DE LA DEMANDA

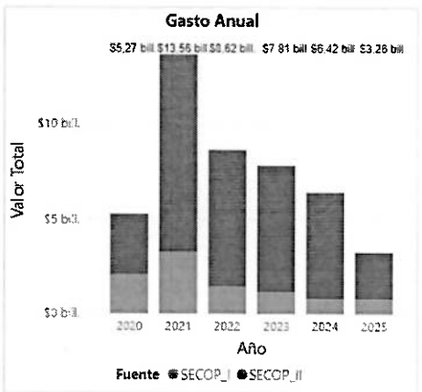
Basados en el modelo económico básico postulado para la formación de precios de mercado de los bienes y cuyo fundamento es analizar la oferta y demanda, el cual explica una gran variedad de fenómenos y procesos tanto macroeconómicos como microeconómicos, razón por la cual dentro de las gráficas anexas se obtiene información a nivel Municipal a nivel situación que muestra la fortaleza del mercado que presta en la consultoría e interventoría técnica.

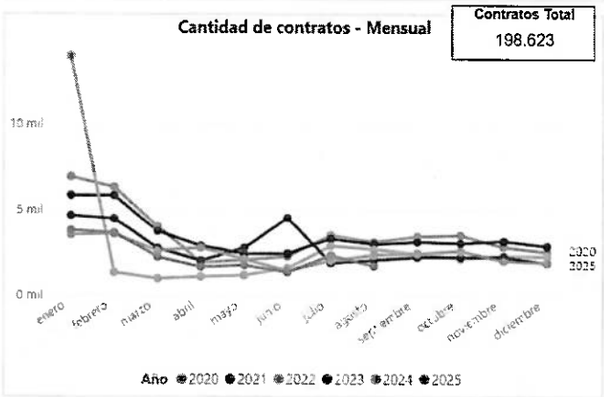
Por ende, se toma como referencia procesos anteriores que fueron desarrollados, de los cuales se adoptaron tales experiencias para sacar adelante el presente proceso. Para el presente análisis se incorporan los datos obtenidos del instrumento de análisis del modelo de abastecimiento estratégico de Colombia compra eficiente, herramienta de análisis de la demanda.

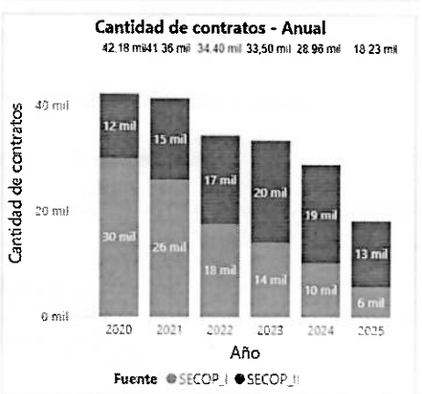
Adquisiciones previas del municipio de Mosquera, Durante las vigencias del 2022 a la fecha, la alcaldía de Mosquera, adelanto procesos de contratación clasificados en el segmento/Familia/**80101500** que corresponde a Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos, **81101500** que corresponde a Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología, **81151600** que corresponde a Servicios de Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología; de la del clasificador de bienes y servicios de Colombia Compra Eficiente, establecidos para el proceso contractual que nos ocupa, y que maneja sobre de gerencia de proyectos e ingeniería civil, en donde se tiene para el periodo trascurrido entre el 2022 y el 2025, se adelantaron procesos competitivos de contratación por valor aproximado de **$44.933.430.879.619**, a través de los cuales se suscribieron 198.623 contratos brindando bienes

y servicios requeridos por la Alcaldía de Mosquera para su funcionamiento y servicio a la comunidad Mosqueruna.

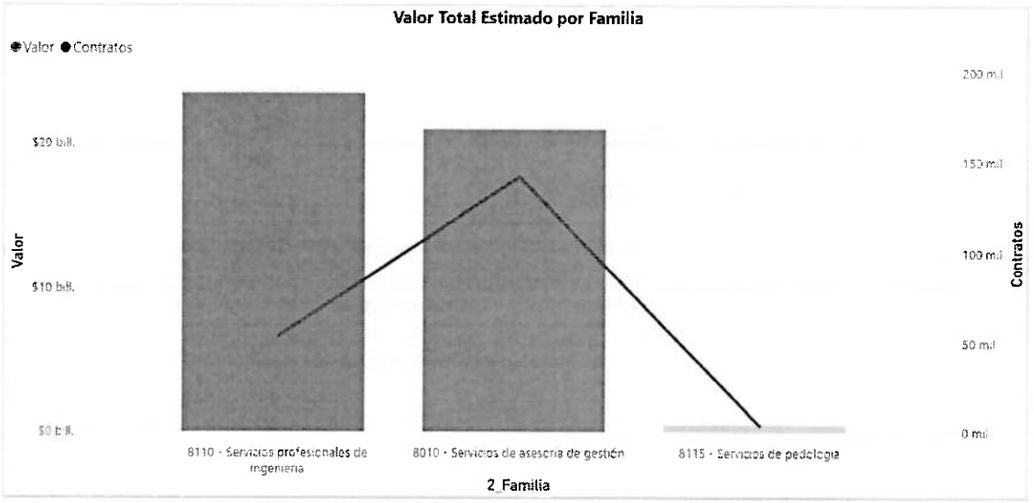








En donde la mayoría de los contratos, cuya selección se ha llevado a cabo a través de procesos competitivos, los cuales principalmente se encuentran dentro de los códigos UNSPSC – **8110** que corresponde a Servicios profesionales de ingeniería, **8010** que corresponde a Servicios de asesoría de gestión, **8115** que corresponde a Servicios de Pedología.



Gasto Histórico relacionado

Al hacer un análisis más detallado, y con el fin de solamente considerar las contrataciones cuyos códigos UNSPSC, se relaciones de manera directa con el objeto contractual del presente proceso, de manera específica al aplicar filtros para procesos competitivos de los códigos UNSPSC 811015 Servicios profesionales de Ingeniería, 8010 – Servicios de asesoría de gestión y 8115 – Servicios de Pedologia, se obtienen los siguientes resultados:

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023		2024		2025		Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	rticipación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participaci
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	11,19%	8332	$3.346.341.840.177	7,45%	5347	$1.707.790.322.454	3,80%	53469	$23.507.728.023.300	52,32%
8010 - Servicios de asesoría de gestión	5,94%	20112	$2.958.633.899.153	6,58%	12744	$1.538.290.539.911	3,42%	141707	$20.981.371.200.880	46,63%
8115 - Servicios de pedología	0,25%	512	$110.489.056.183	0,25%	139	$12.824.932.038	0,03%	3447	$474.331.655.439	1,05%
Total	17,38%	28956	$6.416.464.796.513	14,28%	18230	$3.258.905.794.403	7,25%	198623	$44.933.430.879.619	100,00%

Proveedor seleccionado

Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
ZULLY CLEMENCIA DAVID HOYOS
2020 CONSORCIO CSC PROYECTOS

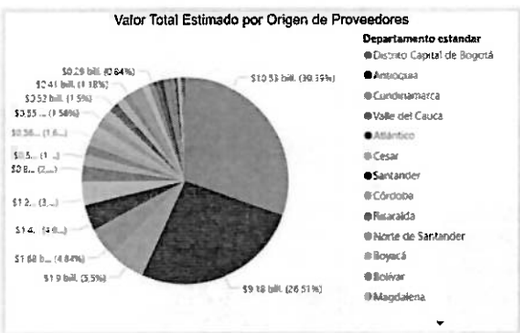
Valor Total Estimado para el Proveedor	Número de Contratos del Proveedor	Origen del Proveedor
$44,93 bill.	198,62 mil	No identificado

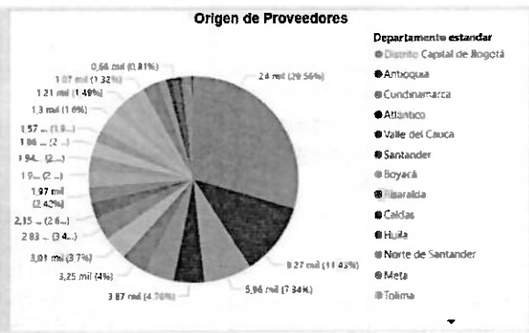
En el siguiente cuadro, se identifican los proveedores adjudicatarios de los procesos de la Alcaldía de Mosquera, 811015 Servicios profesionales de Ingeniería, 8010 – Servicios de asesoría de gestión y 8115 – Servicios de Pedología, se obtienen los siguientes resultados: Al respecto cabe destacar que se relaciona los códigos principales del proceso, lo que indica que, aunque pueda existir otros códigos, estos no se relacionan en el MAE





Los proveedores por valor adjudicado provienen de diferentes zonas del país sin embargo Bogotá D.C es el mayor proveedor de servicios al igual que por número de proveedores.





En el análisis desarrollado de identificación de la modalidad de selección se puede evidenciar que la mayoría de procesos se realizó la modalidad de contratación al respecto del presente proceso Licitación de Obra Pública continuado del Concurso de méritos el cual representa un valor aproximado de adjudicación por $7.292.182.294.465



ADQUISICIONES PREVIAS DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA

El análisis de la demanda del servicio contratado por el Municipio de Mosquera en períodos anteriores se realiza a partir de la información disponible en la página web www.colombiacompra.gov.co. Para ello, se identifica el proceso correspondiente y se consulta el contenido de los documentos publicados, tales como estudios de mercado, minutas de contrato y actas.

NO. DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	OBJETO	CUANTIA	PLAZO	CONTRATISTA
MC-085-2023	Mínima cuantía	ESTUDIOS DE SUELOS Y DISEÑOS DE LAS ESTRUCTURAS DE PAVIMENTOS DE LAS VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA.	51.000.000	2 (Meses)	INGEOVINF SAS
MC-109-2022	Mínima cuantía	ESTUDIOS, DISEÑOS A DETALLE Y LICENCIAMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALBERGUE MUNICIPAL EN EL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA	45.000.000	105 (Días)	CDAM
CM-009-2021	Concurso de Méritos Abierto	CONSULTORÍA PARA EL DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO DE LOS CANALES INMERSOS EN ZONA URBANA PARA DEFINIR PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PERMISIVOS Y SANCIONATORIOS.	180,000,000	1 meses	CONSORCIO CANALES 2021
MC-117-2020	Mínima Cuantía	ESTUDIOS DE SUELOS Y DISEÑOS DE LAS ESTRUCTURAS DE PAVIMENTOS DE LAS VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA, CUNDINAMARCA.	38,100,825	21 Días	INGEOVINF SAS

Sin embargo y como se puede observar en el estudio realizado, el municipio de Mosquera Cundinamarca no ha realizado consultorías relacionadas con la prestación de los servicios especializados para el desarrollo de levantamientos topográficos en Mosquera, Cundinamarca.

ADQUISICIONES MEDIANTE PROCESOS DE SELECCIÓN DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES: Con el propósito de identificar las entidades públicas que han requerido el servicio bajo la modalidad de Concurso de Méritos, se realizó una consulta exhaustiva en el Sistema Electrónico de Contratación Pública – SECOP. Esta revisión permite analizar las tendencias en la demanda del servicio y conocer las experiencias de otras entidades estatales en procesos similares, lo que contribuye a informar y optimizar el proceso de contratación del Municipio de Mosquera.

NO. DE PROCESO	TIPO DE PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	CUANTÍA	PLAZO	CONTRATISTA
CM-01-2025	Concurso de Méritos Abierto	MUNICIPIO DE CHOCONTÁ	CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA LA REALIZACIÓN ESTUDIO DE TÍTULOS, LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS Y AVALÚOS QUE SE REQUIERAN PARA LA ADQUISICIÓN DE PREDIOS DE IMPORTANCIA AMBIENTAL EN EL MARCO DEL CONVENI	311.125.583 COP	3 meses	AURE
CM No. 002 de 2025	Concurso de Méritos Abierto	IDUVI	SERVICIOS DE AVALÚO COMERCIAL Y LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS	928.438.400 COP	5 meses	URBANOS Y RURALES S.A.S
CM-MA-002-2025	Concurso de Méritos Abierto	ALCALDÍA MUNICIPIO DE ARCABUCO	CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TOPOGRÁFICOS, ESTUDIO DE SUELOS Y GEOTÉCNICOS, ESTUDIO HIDROSANITARIO, ESTUDIO ELÉCTRICO, ESTUDIO ESTRUCTURAL, ESTUDIO ARQUITECTÓNICO, MEMORIAS, P	80.000.000 COP	3 meses	Jose David Largo Arias
CMA-02-2025	Concurso de Méritos Abierto	INPEC	ELABORACIÓN DE LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS A LOS BIENES INMUEBLES UBICADOS EN ZONAS URBANAS Y RURALES EN PREDIOS A CARGO Y/O DE PROPIEDAD DEL INSTITUTO NACIONAL PENITENCIARIO Y CARCELARIO-	242.760.000 COP	3 meses	METADATOS LTDA
CVP-CM-01-2025	Concurso de Méritos Abierto	CAJA DE LA VIVIENDA	Realizar los levantamientos topográficos, altimetrías y planimetrías para	100.000.000 COP	7 meses	GEOLANDCOL SAS

		POPULAR//	identificar el área y los linderos de predios de propiedad de la Caja de la Vivienda Popular (Presentación de oferta)			

COMPARATIVO DE CRITERIOS DE EVALUACIÓN: En cuanto a los criterios de evaluación que establece la Entidad para el presente proceso.

ENTIDAD	CRITERIOS UTILIZADOS
MUNICIPIO DE GUADUAS CUNDINAMARCA	• Experiencia General adicional del proponente: 400 Puntos • Experiencia Específica Adicional del Equipo Profesional: 300 Puntos • Plan de Calidad: 15 Puntos • Apoyo a la industria nacional: 100 Puntos • Puntaje adicional "Incentivo en favor de personas con Discapacidad": 10 puntos • Mipyme en el sistema de Compras Públicas: 2,5 Puntos • Emprendimiento y Empresa de Mujeres en el Sistema de Compras Públicas: 2,5 Puntos Total Puntaje 1000 Puntos
CÓRDOBA - AGUAS DE CÓRDOBA S.A. E.S.P	• Experiencia del Proponente: 48,75 Puntos • Equipo de Trabajo: 30 Puntos • Apoyo a la Industria Nacional: 20 Puntos • Vinculación de Personas con Discapacidad: 1 Punto • Emprendimientos y empresas de mujeres: 0.25 Total Puntaje 100 Puntos

Firma responsable:
Líder de la Necesidad de Contratación
Nombre: HELLEN GISETH CAMARGO HERNANDEZ
Cargo: directora de Servicios Públicos E Infraestructura Vial.

Elaboró: Humberto Alejandro Yate Lozada / Profesional Universitario Grado 02
Elaboró: Oscar Gómez Rodríguez - OPS – Secretaría de Infraestructura y Obras Publicas
Revisó: Ivonne Torres Cano - OPS – Secretaría de Infraestructura y Obras Publicas
Revisó: Jhonny A. Muñoz Soto – secretario de infraestructura y obras públicas