ESTUDIOS DEL SECTOR PARA "CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y TOPOGRÁFICOS EN LA VÍA VEREDA LA CEIBA DEL CORREGIMIENTO DE PUEBLO TAPAO DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO, QUINDÍO".

SUBSECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS E INFRAESTRUCTURA

ESTUDIOS DEL SECTOR

De conformidad con lo previsto en el **artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015**, La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

El inciso 1 del artículo 2 de la Constitución Política, señala que son fines esenciales del estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, entre otros.

Corresponde a los Alcaldes de conformidad con el artículo 315 de la Constitución Política cumplir y hacer cumplir la Constitución y la ley, norma que igualmente es consagrada en el artículo 91 de la Ley 136 de 1994, así como dirigir la acción administrativa del Municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

El artículo 311 de la Constitución Política establece que los municipios como entidad fundamental de la división político administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que le 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 en la Constitución y las leyes.

Ley 336 de 1996 asigna como competencia de los Municipio el velar por la construcción, conservación y protección de las vías urbanas y suburbanas de su jurisdicción. Vigilar la propiedad pública correspondiente a la zona de terreno aledaña a las carreteras nacionales ubicadas en territorios de su jurisdicción, adquiridas como reserva para el mantenimiento y ensanchamiento de la red vial de carreteras. A los municipios limítrofes corresponde adelantar la coordinación con la entidad territorial limítrofe del país vecino para la solución de problemas comunes de transporte e infraestructura de transporte.

Igualmente, la de Vigilar la propiedad pública correspondiente a la zona de terreno aledaña a las carreteras nacionales ubicadas en territorios de su jurisdicción, adquiridas como reserva para el mantenimiento y ensanchamiento de la red vial de carreteras. Observar el cumplimiento de la ley en materia de regulación y prestación del servicio de transporte en los territorios bajo su jurisdicción. A los departamentos limítrofes, en armonía con los municipios, corresponde adelantar la coordinación con la entidad territorial limítrofe del país vecino para la solución de problemas comunes de transporte e infraestructura de transporte.

Igualmente, como mandato legal la Ley 715 de 2001 obliga a los municipios a Construir y conservar la infraestructura municipal de transporte, las vías urbanas, suburbanas, veredales y aquellas que sean propiedad del municipio, las instalaciones portuarias, fluviales y marítimas, los aeropuertos y los terminales de transporte terrestre, en la medida que sean de su propiedad o cuando éstos le sean transferidos directa

Aunado a lo anterior el día el 15 de febrero del año en curso, se notifica fallo del TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DEL QUINDÍO en segunda instancia, con ponencia del doctor LUIS CARLOS ALZATE RIOS donde resuelve: "*Decide la Sala en segunda instancia, el recurso de apelación interpuesto por la entidad demandada Municipio de Montenegro, contra la sentencia proferida el 11 de diciembre de 2023 por el Juzgado Sexto Administrativo del Circuito de Armenia dentro de la ACCIÓN POPULAR que instauraron los señores SEBASTIÁN COBO YÉPES, GREGORIO GUTIÉRREZ GONZÁLEZ y CARLOS ALBERTO OSORIO VELÁSQUEZ en contra del MUNICIPIO DE MONTENEGRO, sin atender la lista de procesos a despacho para sentencia en atención a su trámite preferente conforme el artículo 6 de la Ley 472 de 1998*".

Datos de la demanda:
MEDIO DE CONTROL: POPULAR
RADICACIÓN: 63001-3333-006-2023-00062-01
DEMANDANTE: SEBASTIAN COBO YEPES
Y OTROS DEMANDADOS: MUNICIPIO DE MONTENEGRO

Dicho lo anterior, la demanda señala, "*Los señores SEBASTIÁN COBO YÉPES, GREGORIO GUTIÉRREZ GONZÁLEZ y CARLOS ALBERTO OSORIO VELÁSQUEZ, aludiendo a su condición de residentes de la vereda La Ceiba, corregimiento Pueblo Tapao, jurisdicción del Municipio de Montenegro, presentaron demanda en ejercicio de la ACCIÓN POPULAR en contra del MUNICIPIO DE MONTENEGRO, con el fin que se amparen los derechos colectivos al goce de un ambiente sano, el goce del espacio público y la utilización y defensa de los bienes de uso público, y la realización de las construcciones, edificaciones y desarrollos urbanos respetando las disposiciones jurídicas, de manera ordenada, y dando prevalencia al beneficio de la calidad de vida de los habitantes, consagrados en los literales a), d) y m) artículo 4° de la Ley 472 de 1998, respecto de las comunidades residentes de la vereda La Ceiba, corregimiento Pueblo Tapao, jurisdicción del Municipio de Montenegro; y en consecuencia, se ordene a la demandada realizar todas las acciones administrativas y ejecutar, para garantizar la pavimentación de la Vereda la Ceiba corregimiento de Pueblo Tapao Municipio de Montenegro, así como la instalación de luminaria para la vereda con los postes de energía.*
Como fundamentos de hecho que sustentan las pretensiones indica la parte actora que la vía hacia la "Vereda La Ceiba – Corregimiento de Pueblo Tapao" perteneciente al municipio de Montenegro cuenta con 100 fincas aproximadamente, y está ubicada hacia el Batallón de Ingenieros del Ejército Nacional; agregaron que la vía es transitada diariamente por campesinos que cultivan y se deben desplazar a la ciudad de Armenia para comercializar sus productos en la plaza mayorista Mercar; pese a ello, la vía en cuestión se encuentra en pésimas condiciones, pues solo el 5% está actualmente pavimentada, correspondiendo a donde termina el batallón de ingenieros del Ejército Nacional, mientras el resto es en tierra, arena y recebo y se encuentra en muy mal estado.
Manifestaron que la situación antes descrita supone un riesgo para las personas que deben realizar sus desplazamientos por esta vía sobre todo en temporada de invierno que se vuelve intransitable; afirmaron que desde hace muchos años el municipio de Montenegro no hace mantenimiento con maquinaria amarilla."

Dado lo anterior, y en mérito de lo expuesto en el documento señalado en los datos de la demanda, la SALA PRIMERA DE DECISIÓN DEL TRIBUNAL ADMINISTRATIVO DEL QUINDÍO, administrando Justicia en nombre de la República de Colombia y por autoridad de la Ley, falla:

"*PRIMERO: MODIFÍQUESE el numeral TERCERO y SEXTO de la parte resolutiva de la sentencia No. 392 del 11 de diciembre de 2023 proferida por el Juzgado Sexto Administrativo Oral del Circuito, los cuales quedarán así:*

"TERCERO: ORDENAR como medidas de protección a los derechos colectivos enunciados en el numeral anterior, las siguientes:

3.1 En cuanto a la prestación del servicio público de alumbrado público:
3.1.1 ORDENAR al MUNICIPIO DE MONTENEGRO que dentro de sus facultades, realice todas las gestiones administrativas, presupuestales y contractuales necesarias a efectos de garantizar la ampliación de la cobertura del servicio de alumbrado público, esto es, la instalación, suministro, operación, mantenimiento y prestación tanto eficiente como oportuna del servicio de alumbrado público en la Vereda La Ceiba del Corregimiento de Pueblo Tapao, teniendo en cuenta para ello el presupuesto y demás condiciones técnicas informadas por la empresa ELECTROINGENIERÍA S.A.S., obras que deberán ser efectuadas directamente por el municipio o a través de un contratista que designe para esos fines. Para ello se concederá el término de un (01) año, contado a partir de la notificación de esta sentencia.

3.2 En cuanto a la adecuación de la Vía Vereda La Ceiba del Corregimiento de Pueblo Tapao:
ORDENAR al MUNICIPIO DE MONTENEGRO a efectuar las acciones administrativas y presupuestales necesarias para contratar y ejecutar las obras públicas de adecuación de la vía de la Vereda La Ceiba del Corregimiento de Pueblo Tapao objeto de la presente acción popular, según las recomendaciones de los Ingenieros designados de la facultad de Ingeniería Civil de la Universidad del Quindío, en especial en los lugares identificados por los peritos cuya ubicación fue consignada en el acápite de hechos probados correspondientes a:

1. Conformación y nivelación de la subrasante que redirijan los flujos de escorrentía (aguas lluvias).
2. Construcción de cunetas conformadas en tierra en ambos costados de la vía.

3. Construcción de obras transversales en aquellos sitios donde se presenten empozamientos de aguas.

4. Realizar un mantenimiento periódico para mantener la vía en condiciones seguras y transitables.

5. Para tramos con pendientes mayores a 10% realizar la construcción de placa huella previo levantamiento Topográfico.

6. Realizar estudio Geotécnico para determinar perfiles geotécnicos y el tipo de subrasante que deba ser utilizado para dar firmeza a la vía.

Para la ejecución de las anteriores obras se concederá el término de un (01) año, contado a partir de la notificación de esta sentencia.
Advertir que deben tenerse en cuenta las adecuaciones ya realizadas a la vía en el marco del Convenio de Asociación No. CONV.ASO-001-2023 FNC CN-2023- 0760, entre la alcaldía municipal de Montenegro y la Federación Nacional de Cafeteros - Comité Departamental de Cafeteros del Quindío, así como las labores que se realicen en la vía por cuenta de las obras que contrate la Junta de Acción Comunal del sector, con ocasión de los recursos suministrados por INVIAS con ocasión del programa "Caminos comunitarios de la Paz Total".
Se precisa que los términos otorgados para el cumplimiento de las medidas de reparación antes previstas se contarán a partir de la notificación de esta sentencia.
(...)

SEXTO: CONFORMAR un Comité ad honorem de verificación de cumplimiento del presente fallo popular integrado por:
a) La titular de este Despacho (juez de primera instancia) quien lo presidirá, b) Un delegado del Municipio de Montenegro,
c) Un delegado de la de la empresa ELECTROINGENIERÍA S.A.S., d) La Procuraduría 97 Judicial I para Asuntos Administrativos,
e) Los accionantes señores Sebastián Cobo Yepes, Gregorio Gutiérrez González y Carlos Alberto Osorio Velásquez.
Dicho Comité será presidido por la titular de este Despacho y se constituirá dentro de los tres (3) meses siguientes a la notificación de la presente sentencia, quienes se reunirán y rendirán informes trimestrales, para lo cual, previo a su convocatoria por parte de quien lo preside, cada uno de los integrantes presentará un informe para ser valorado en la reunión del Comité y uno final sobre el cumplimiento total de las obligaciones impuestas, a través de la ventanilla virtual: https://relatoria.consejodeestado.gov.co:8087/ opción memoriales y/o escritos."

2. ANALISIS DEL SECTOR

El servicio de consultoría objeto del presente Proceso de Contratación está codificada en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con los siguientes códigos:

GRUPO	CODIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
(F) Servicios	81101510	Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería civil y arquitectura	Ingeniería de carretera

El comportamiento a nivel nacional de la inversión en sectores de obra civil, entendidos estos como las carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcción de subterráneos, vías férreas, pistas de aterrizaje, y sistemas de transporte masivo entre otros.

Según la Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI) quienes se identifican como CONSULTORES, son diferentes empresas o personas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis en la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector.
"La consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no consta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres". (Cámara Colombiana de infraestructura, 2012).

De acuerdo con el Banco de la República, el PIB se define como "El total de bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado. Incluye la producción generada por nacionales y extranjeros residentes en el país, y excluye la producción de nacionales residentes en el exterior" Por ende, el PIB comporta una variable relativa a los niveles de producción del mercado y es representativa del crecimiento de una economía en un periodo de tiempo.

2.1. SECTOR SERVICIOS

De acuerdo con que todo lo relacionado con consultorías/ interventorías es considerado un servicio que se presta con un alto grado de conocimiento técnico, es pertinente revisar el sector de servicios en Colombia.

Según el Banco de la República, el proceso de desarrollo económico ha llevado en los últimos años a la conformación de economías dominadas por los sectores terciarios. En una primera etapa de desarrollo, los sectores agropecuario y minero dominan la generación del valor agregado de un país. En las etapas posteriores, se inicia el desarrollo de la producción de bienes manufacturados para luego terminar con la consolidación de los servicios. En este sentido y de acuerdo con el objeto del contrato, se concluye que pertenece al sector servicios.

OTRAS VARIABLES MACROECONÓMICAS

INFLACIÓN

En lo corrido del año, (enero - abril), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,34%): Educación (8,86%), Transporte (4,15%), Restaurantes y hoteles (4,13%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,72%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (3,50%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (3,22%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,96%), Bienes y servicios diversos (2,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,77%), Prendas de vestir y calzado (1,19%), Información y comunicación (-0,02%) y por último, Recreación y cultura (-1,09%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Abril 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,87	0,33	8,86	0,34
Transporte	12,93	8,88	1,13	4,15	0,56
Restaurantes y hoteles	9,43	7,38	0,77	4,13	0,45
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,65	1,12	3,72	1,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,61	0,09	3,50	0,06
TOTAL	100,00	5,38	5,38	3,34	3,34
Salud	1,71	5,44	0,09	3,22	0,05
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,97	0,99	2,96	0,56
Bienes y servicios diversos	5,36	6,58	0,35	2,00	0,11
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	7,03	0,29	1,77	0,07
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,64	0,09	1,19	0,04
Información y comunicación	4,33	0,08	0,00	-0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	3,83	0,13	-1,09	-0,04

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

PRODUCTO INTERNO BRUTO

En primer trimestre de 2024pr, comparado con el trimestre inmediatamente anterior, el PIB crece 1,1% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario.
En el primer trimestre de 2024pr, el PIB en su serie original crece 0,7% respecto al mismo periodo del año anterior.
La actividad económica que más contribuye al crecimiento anual del primer trimestre de 2024pr es Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales, que crece 5,3% y contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado, en su serie original.

En el primer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 0,7% respecto al mismo periodo de 2023pr (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 5,3% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

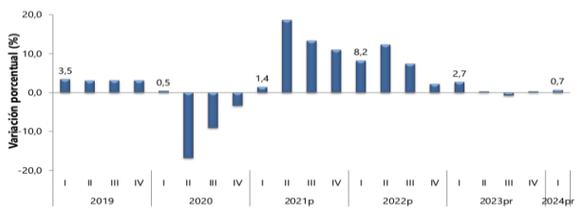
• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,5% (contribuye 0,2 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 1,1%. Las actividades con mayor crecimiento trimestral 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 3,7%.
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,0%.
• Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,9%.

En el primer trimestre de 2024[Pr] el Producto Interno Bruto de Colombia crece 0,7%[1]

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasa de crecimiento anual en volumen[1]
2019-I / 2024[Pr]-I



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

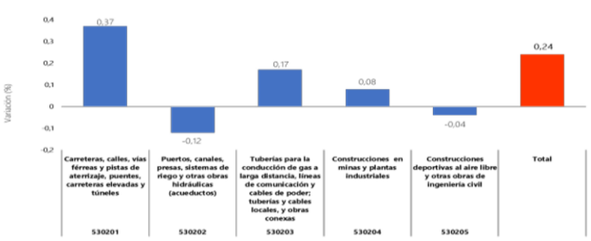
ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)

En abril de 2024 la variación mensual del ICOCIV fue 0,24%, en comparación con marzo de 2024. Cuatro de las cinco agrupaciones de subclases CPC relacionadas con la construcción de obras civiles, se ubicaron por debajo del promedio nacional (0,24%): Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,17%), Construcciones en minas y plantas industriales (0,08%), Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (-0,04%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (-0,12%). Por otra parte, la agrupación de: Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,37%) se ubicó por encima del promedio nacional. (Tabla 1 – Anexo 2)

Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV)

Abril 2024

Gráfico 1. Variación mensual del ICOCIV según agrupaciones CPC v2 A.C. (%)
Total, nacional
Abril 2024



Fuente: DANE, ICOCIV.

Tabla 1. ICOCIV. Variación y contribución mensual de las cinco agrupaciones de subclases CPC V2.0 al total.
Total nacional
Abril (2024)

Código agrupación CPC	Nombre agrupación CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución (puntos porcentuales)
			2024	2024
530201	Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	55,65	0,37	0,21
530202	Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	5,78	-0,12	-0,01
530203	Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	19,46	0,17	0,03
530204	Construcciones en minas y plantas industriales	9,49	0,08	0,01
530205	Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil	9,63	-0,04	0,00
	Total	**100**	**0,24**	**0,24**

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

Por subclases CPC, al comparar abril de 2024 con marzo de 2024, las mayores variaciones positivas de precios se evidenciaron en: Pistas de aterrizaje (0,47%), Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles (0,45%) y Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables) (0,44%). En cuanto las subclases que presentaron las mayores variaciones negativas se encontraron: Túneles (-0,60%), Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones (-0,32%) y Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos (-0,10%).

Tabla 2. ICOCIV Variación y contribución mensual según 17 subclases CPC V2 A.C.
Total nacional
Abril 2024

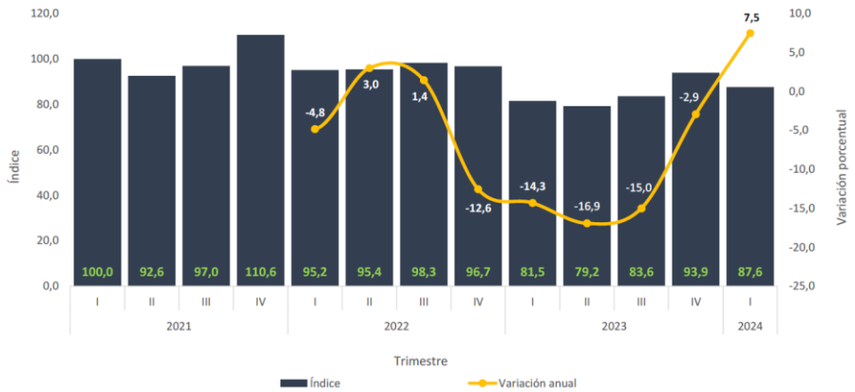
Código CPC	CPC	Peso %	Variación (%)	Contribución al total nacional (puntos porcentuales)
			2024	2024
53211	Carreteras (excepto carreteras elevadas); calles	48,71	0,45	0,22
53212	Ferrocarriles	0,58	0,07	0,00
53213	Pistas de aterrizaje	0,86	0,47	0,00
53221	Puentes y carreteras elevadas	2,40	0,18	0,00
53222	Túneles	3,09	-0,60	-0,02
53231	Acueductos y otros conductos de suministro de agua, excepto gasoductos	4,41	-0,10	0,00
53232	Puertos, vías navegables e instalaciones conexas	0,46	0,03	0,00
53233	Represas	0,03	0,07	0,00
53234	Sistemas de riego y obras hidráulicas de control de inundaciones	0,89	-0,32	0,00
53241	Tuberías de larga distancia	2,69	0,32	0,01
53242	Obras para la comunicación de larga distancia y las líneas eléctricas (cables)	4,94	0,44	0,02
53251_D3	Gasoductos locales, Alcantarillado y plantas de tratamiento de agua	6,27	0,00	0,00
53252	Cables locales y obras conexas	5,56	0,08	0,00
53261	Construcciones en minas	4,91	0,19	0,01
53262	Centrales eléctricas	4,58	-0,04	0,00
53270	Construcciones deportivas al aire libre	2,26	-0,03	0,00
53290	Otras obras de ingeniería civil	7,36	-0,04	0,00
	Total	**100,00**	**0,24**	**0,24**

Fuente: DANE, ICOCIV

INDICADOR DE PRODUCCIÓN DE OBRAS CIVILES

Durante el primer trimestre de 2024, la producción de obras civiles a precios constantes registró un crecimiento de 7,5%, frente al mismo trimestre de 2023

Gráfico 2. Índice y variación anual de la producción de obras civiles (precios constantes)
Total nacional - serie a precios constantes
2021 (I trimestre) – 2024 (I trimestre[Pr])



Fuente: DANE, IPOC.
Pr: preliminar

El crecimiento de 7,5% en la producción de las obras civiles a precios constantes, se explica por el comportamiento positivo en cuatro de los cinco grupos de obra: el grupo de puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) registró un incremento en su producción anual de 80,1% y aportó 5,2 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes y carreteras elevadas y túneles que presentó un aumento de 6,5% y sumó 3,6 puntos porcentuales a la variación anual; el grupo de construcciones en minas y plantas industriales incrementó su producción en 9,4% y aportó 1,3 p.p. a la variación anual a precios constantes y el grupo de instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil que registró una variación de 13,5% y aportó 1,0 puntos porcentuales a la variación anual total.
En contraste, el grupo de tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder, tuberías y cables locales y obras conexas redujo su producción en 19,7% y restó 3,5 puntos porcentuales a la variación anual total

Cuadro 1. Variación y contribución anual de la producción de obras civiles a precios constantes según tipo de construcción
Total nacional
I trimestre de 2024[Pr] / I trimestre 2023

Tipo de construcción	Variación anual (porcentajes)	Contribución a la variación total (puntos porcentuales)
TOTAL	**7,5**	**7,5**
530202 Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos)	80,1	5,2
530201 Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles	6,5	3,6
530204 Construcciones en minas y plantas industriales	9,4	1,3
530205 Instalaciones al aire libre para deportes y esparcimiento; y otras obras de ingeniería civil	13,5	1,0
530203 Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas	-19,7	-3,5

Fuente: DANE, IPOC.

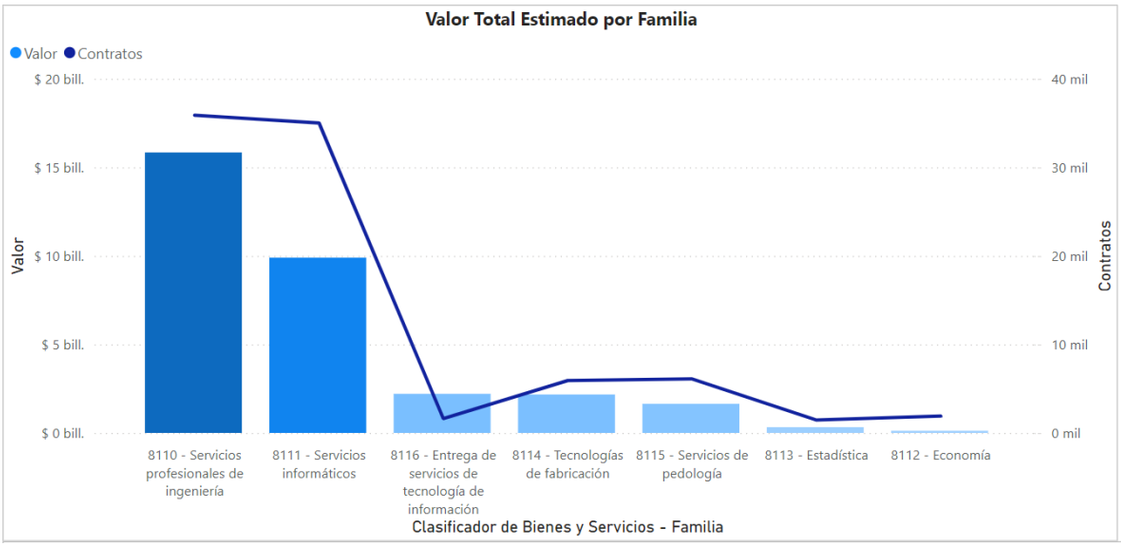
3. ESTUDIO DE DEMANDA Y OFERTA

3.1 DEMANDA

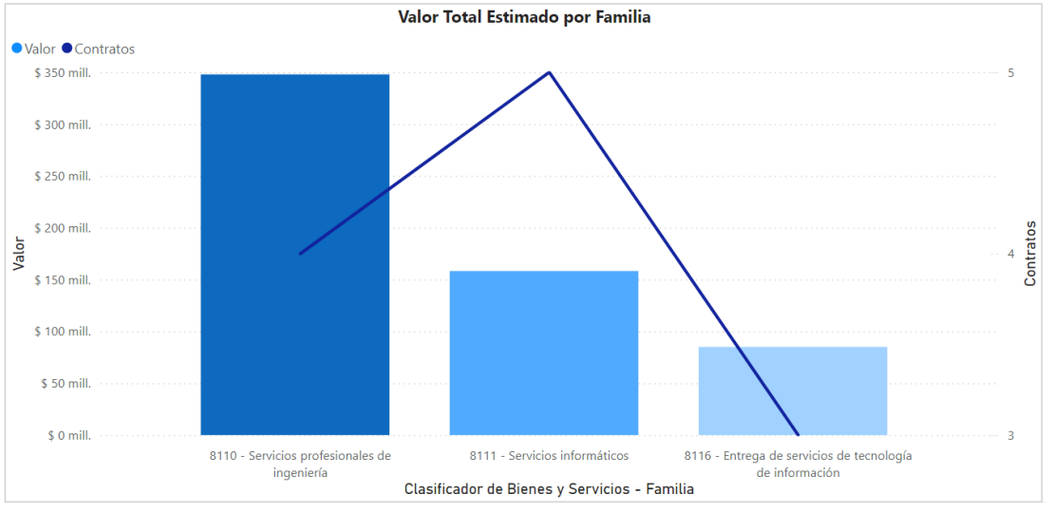
En la guía para realización de análisis de sector de Colombia Compra Eficiente, se señala que la entidad debe realizar un estudio de la demanda, en primera medida señalando que este estudio

se realizará de acuerdo al análisis de los años anteriores de la entidad en la adquisición del bien o servicio que se pretende satisfacer.

Según la clasificación UNSPSC, identificada para el presente proceso, tomamos para el estudio de la demanda el código 81101510: Gerencia de Proyectos.



De acuerdo a la información reportada por Colombia compra eficiente, en lo corrido de los últimos años incluido el primer trimestre del año 2024, en el país se han celebrado mas de 30 mil contratos correspondientes a la clasificación 8110- Servicios profesionales de ingeniería.

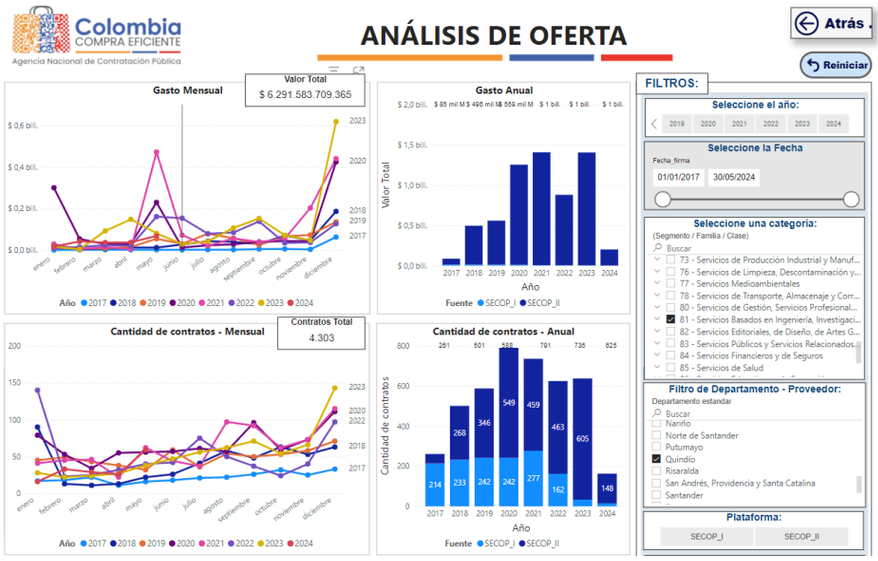


Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

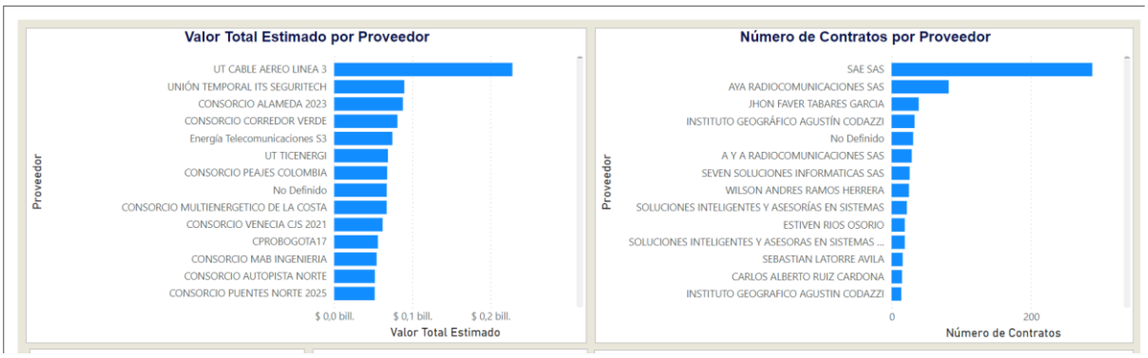
Año	2022		2023		2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	45,33%	1	$ 31.592.120	5,34%				4	$ 347.955.620	58,85%
811015 - Ingeniería civil	45,33%	1	$ 31.592.120	5,34%				4	$ 347.955.620	58,85%
8111 - Servicios informáticos	4,23%	2	$ 71.388.000	12,07%	1	$ 37.128.000	6,28%	5	$ 158.261.850	26,77%
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	12,64%	1	$ 10.249.840	1,73%				3	$ 84.999.840	14,38%
Total	62,21%	4	$ 113.229.960	19,15%	1	$ 37.128.000	6,28%	12	$ 591.217.310	100,00%

CONTEXTO DEPARTAMENTAL

De acuerdo al contexto regional, para el Departamento del Quindío se muestra a con continuación el comportamiento que ha tenido esta categoría (81, servicios basados en ingeniería) desde el año 2017 hasta lo que va corrido del 2024, mostrando así el gasto anual, mensual y la cantidad de contrato celebrados respectivamente.



A continuación, se muestran en el Departamento del Quindío cada uno de los proveedores con los valores estimados por los contratos celebrados mas relevantes en el departamento.



3.2. OFERTA

Es importante destacar que para el presente proceso la entidad ha realizado el respectivo estudio de los precios de mercado, consultando a posibles oferentes y en medios especializados. Las cotizaciones se adjuntan a la carpeta del proceso. El análisis del mercado servirá de base a la entidad para analizar y conocer los precios base o promedio del mercado regular de los objetos de compra, sirviendo de punto de partida para el cotejo de las ofertas, determinando su conveniencia en su aceptación o rechazo, en aras de establecer si hay propuestas con precios artificialmente bajos o artificialmente altos que lesionen los intereses económicos de la entidad, del contratista y del mercado.

Por su parte, la Ley 80 de 1993 aborda el concepto del precio, en su artículo 5 numeral 1° estableciendo que el contratista: Tiene derecho a recibir oportunamente la remuneración pactada y a que el valor intrínseco ella no se altere o modifique durante la vigencia del contrato.

El valor asignado por la entidad para el presente proceso contractual se estimó con base en la disposición presupuestal determinada para tal fin y con base en estudio de mercado realizado por la entidad.

Consulta del mercado actual, por medio de DOS (2) pre cotizaciones, las cuales se relacionan a continuación y se anexan, como soporte de este estudio:

- JUAN JOSE PIEDRAHITA RIOS - P& P INGENIERIA Y PROYECTOS / Armenia Quindío, calle 9 No. 12-37
- ANDRES FELIPE EGUIS VIVAS – EGUIS CONSTRUCTORA SAS / Armenia Quindío, Calle 31 Norte No. 20-50 Altos de los ocobos torre 2 apto 1002.

No.	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO P& P INGENIERIA Y PROYECTOS	PRECIO TOTAL P& P INGENIERIA Y PROYECTOS	PRECIO UNITARIO EGUIS CONSTRUCTORA SAS	PRECIO TOTAL EGUIS CONSTRUCTORA SAS
1	ESTUDIOS PERFORACION	UND	8	$ 468.750	$ 3.750.000	$ 431.250	$ 3.450.000
2	ESTUDIO LABORATORIOS	GL	1	$ 2.147.200	$ 2.147.200	$ 1.659.432	$ 1.659.432
3	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	GL	1	$ 5.750.568	$ 5.750.568	$ 7.200.000	$ 7.200.000
4	GEOREFERENCIACION DE MOJONES EN CONCRETO CON RTK	UND	2	$ 500.000	$ 1.000.000	$ 1.600.000	$ 3.200.000
5	INFORMES	GL	1	$ 4.390.000	$ 4.390.000	$ 3.000.000	$ 3.000.000
SUBTOTAL					$ 17.037.768		$ 18.509.432
IVA 19%					$ 3.237.176		$ 3.516.792
TOTAL					$ 20.274.944		$ 22.026.224

Tabla de Estudio de Mercado

Las cotizaciones presentadas, hacen parte integral de los documentos del proceso contractual, considerando que las mismas se ajustan a sus requerimientos, ya que los ítems allí descritos, cumplen con el mínimo de características técnicas requeridas y descritas por la Entidad.

A continuación, se relacionan los valores unitarios por cada servicio requerido por la entidad.

VALOR PROMEDIO ESTABLECIDO POR LA ENTIDAD:

Atendiendo al análisis que se realizó de las cotizaciones allegadas y que sirvieron de base para el presente estudio del sector, a continuación, se relacionan los valores unitarios por cada ítem requerido por la entidad. Cabe aclarar, que los valores se obtuvieron al realizar el promedio entre las cotizaciones:

No.	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO
1	ESTUDIOS PERFORACION	UND	8	$ 4.284.000
2	ESTUDIO LABORATORIOS	GL	1	$ 2.264.946
3	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	GL	1	$ 7.705.588
4	GEOREFERENCIACION DE MOJONES EN CONCRETO CON RTK	UND	2	$ 2.499.000
5	INFORMES	GL	1	$ 4.397.050
TOTAL INCLUIDO IVA				$ 21.150.584

El valor estimado para la contratación de la presente consultoría es de VEINTIUN MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS ($21.150.584,00) promediando las ofertas que sustentan la ejecución de los trabajos conforme las cotizaciones adjuntas, producto de la investigación de mercado en el sector.

Nota 1: Los anteriores precios incluyen todos los gastos, impuestos, ganancias, imprevistos, deducciones, y retenciones que legalmente haya lugar generadas con la presentación de la oferta, suscripción del contrato y su posterior ejecución.

Nota 2: Las ofertas deberán contener íntegramente la totalidad de los ítems descritos con las especificaciones señaladas, por lo tanto, el municipio no admite presentación de propuestas parciales ni alternativas.

Nota 3: Al formular la propuesta, el proponente deberá tener en cuenta que todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, son de cargo exclusivo del contratista, por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

Nota 4: Cuando el valor unitario ofertado, supere el valor unitario establecido por la Entidad, será causal de rechazo de la propuesta.

4. ASPECTO TÉCNICO

El municipio de Montenegro – Quindío por medio del presente proceso busca suplir la necesidad de **CONTRATAR LA CONSULTORÍA PARA LOS ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y TOPOGRÁFICOS EN LA VÍA VEREDA LA CEIBA DEL CORREGIMIENTO DE PUEBLO TAPAO DEL MUNICIPIO DE MONTENEGRO, QUINDÍO"** Por lo cual las actividades a desarrollar serán las siguientes:

ALCANCE DEL PROYECTO

Para una correcta ejecución de la consultoría objeto del presente proceso de selección, se deberán seguir las especificaciones técnicas estipuladas en la normatividad vigente de acuerdo con el objeto contractual entre las que se encuentran:

1. Especificaciones generales de construcción de carreteras 2022
2. NSR-10

Los estudios geotécnicos y topográficos se deberán adelantar en los siguientes tramos de la Vereda La Ceiba del Municipio de Montenegro Quindío:

Tramo 1: Comprendido entre la Finca California hasta la Finca Bengala
Tramo 2: Comprendido entre la Finca Bengala hasta la Finca Orinoquito

A continuación se señalan las coordenadas de ubicación de los predios referencia:

Predio	Coordenadas
Finca California	4.495047, -75.818389
Finca Bengala	4.503912, -75.845850
Finca Orinoquito	4.503965, -75.857015

Tabla 01. Coordenadas

Las actividades a realizar conforme a la presente consultoría serán las siguientes:

No.	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD
1	ESTUDIOS PERFORACION	UND	8
2	ESTUDIO LABORATORIOS	GL	1
3	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	GL	1
4	GEOREFERENCIACION DE MOJONES EN CONCRETO CON RTK	UND	2
5	INFORMES	GL	1

- **ESTUDIOS GEOTÉCNICOS:** Se realizan los sondeos y apiques para determinar la capacidad de los suelos de las zonas del proyecto que servirán de insumos para el cálculo estructural de los elementos que resulten para la implantación de la vía. Entregando un informe detallado con las recomendaciones para tratamiento de la subrasante, obras de drenaje superficiales y subsuperficiales y estudios que sirvan de base para la construcción de obras de pavimentación en sistema de placa huella en tramos con pendientes mayores a 10%. Además de los insumos que sirvan para:

1. Conformación y nivelación de la subrasante que redirijan los flujos de escorrentía (aguas lluvias).

2. Construcción de cunetas conformadas en tierra en ambos costados de la vía.

3. Construcción de obras transversales en aquellos sitios donde se presenten empozamientos de aguas.

4. Realizar un mantenimiento periódico para mantener la vía en condiciones seguras y transitables.

- **ESTUDIOS TOPOGRÁFICOS:** realizar el levantamiento topográfica que permita la caracterización de la vía a intervenir, con curvas de nivel, perfil del eje de la vía, secciones transversales y localización de obras de drenaje y demás que se deban involucrar en el proyecto, localización de dos mojones como puntos de amarre.

PRODUCTOS A ENTREGAR:

La consultoría deberá entregar los siguientes productos derivados del desarrollo del proyecto:

- Se deberá presentar informe del componente topográfico con la caracterización de la vía, curvas de nivel, perfiles del eje de la vía, secciones transversales, localización de obras de drenaje, sectores a pavimentar y la localización de dos mojones como puntos de amarre.

- Se deberá presentar la descripción y los resultados de las investigaciones de campo, incluyendo los registros de perforación. En estos últimos se dará una descripción de los materiales encontrados, posición del nivel freático y se resumirán los resultados de los ensayos de campo y laboratorio.

- Se deberán presentar los resultados de los análisis geotécnicos, recomendaciones de pavimentación, memorias de cálculo, incluyendo las recomendaciones constructivas pertinentes, conformación de rellenos, manejo de aguas superficiales, Determinación de taludes de corte y definición de obras para garantizar su estabilidad.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

2.9.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

2.9.1.1 Constituir las garantías exigidas en el contrato de consultoría, en el término estipulado en el cronograma del proceso.

2.9.1.2 Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y dificultades.

2.9.1.3 Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.

2.9.1.4 Constituyen derechos y obligaciones del CONTRATISTA los contenidos en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.

2.9.1.5 Presentar al Supervisor y/o Interventor informes mensuales y final del cumplimento de las actividades objeto del contrato y realizar la respectiva publicación en la Plataforma Secop II.

2.9.1.6 Acreditar para cada pago que se encuentra al día con las obligaciones al sistema de Seguridad Social Integral en salud, pensión, riesgos profesionales, y aportes parafiscales (este último cuando a ello haya lugar), de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y Ley 828 de 2003 y demás normas que la adicionen, modifiquen o reglamenten

2.9.1.7 Ejecutar las actividades necesarias para el desarrollo del contrato bajo criterios de legalidad, transparencia, economía, eficiencia, eficacia y demás principios de la contratación administrativa, teniendo especial cuidado de cumplir a cabalidad con las actividades descritas, y en cuanto a las que no se encuentren contempladas en este, deberá adelantar su ejecución mediante los parámetros establecidos en las leyes aplicables, teniendo en cuenta la relación normativa establecida por el ordenamiento jurídico Colombiano.

2.9.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

2.9.2.1 Desarrollar y cumplir el objeto contractual, en las condiciones de calidad, oportunidad y con personal idóneo para el correcto cumplimiento del objeto de la Consultoría.

2.9.2.2 Entregar a entera satisfacción del supervisor, los estudios topográficos y geotécnicos contratados.

2.9.2.3 Coordinar con la supervisión designada por el Municipio, los requerimientos técnicos para la presentación de los informes.

2.9.2.4 Entregar al Municipio todos los documentos producto de las actividades desarrolladas, debidamente identificados y referenciados, en medio físico y digital, a la terminación del contrato.

2.9.2.5 Entregar los diseños y estudios tanto en medio físico con magnético, incluido las matrículas profesionales de los diseñadores responsables.

2.9.2.6 Atender las observaciones y requerimientos realizados por el Municipio, por intermedio del funcionario encargado de la supervisión del contrato, con el fin de lograr una adecuada ejecución del objeto contractual y el cumplimiento de los fines estatales.

2.9.2.7 Realizar de manera perentoria los ajustes respectivos a las alternativas de diseño, ante las observaciones del Supervisor del contrato.

2.9.2.8 Durante la ejecución de las obras correspondientes a los diseños y productos a entregar en el presente proceso, el consultor se obliga a brindar asesoría para aclarar y/o ajustar y/o realizar correcciones menores, con relación a los diseños presentados, ello durante un periodo de cinco (5) años acorde al término de garantía de calidad del servicio.

2.9.2.9 Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos de conformidad con el artículo 5, numeral 4 de la Ley 80 de 1993.

2.9.2.10 Responder en el plazo que el Municipio establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.

2.9.2.11 Contratar bajo su absoluta responsabilidad, el personal suficiente e idóneo que sea necesario para la cabal ejecución del objeto contractual, asumiendo la responsabilidad por su vinculación y la celebración de subcontratos, para lo cual debe realizarlo en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el Municipio adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por sus actos.

2.9.2.12 En el caso que, durante el tiempo de ejecución del contrato, surja una situación de fuerza mayor o caso fortuito que afecte a cualquiera de las partes, se deberá informar inmediatamente por escrito a la contraparte correspondiente con el fin de definir la solución de mutuo acuerdo.

2.9.2.13 Informar por escrito al Municipio sobre la ocurrencia de hechos o circunstancias que puedan generar una inoportuna o indebida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos de la entidad.

2.9.2.14 Informar por escrito al Municipio dentro del día hábil siguiente de conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente.

2.9.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

2.9.3.1 Expedir el certificado de registro presupuestal.

2.9.3.2 Efectuar cumplidamente los pagos conforme a lo pactado en el contrato.

2.9.3.3 Ejercer la supervisión y control de la correcta ejecución del contrato.

2.9.3.4 Exigir y verificar, por intermedio del funcionario designado para ejercer la vigilancia y control de la ejecución del contrato, el cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los aportes al Sistema de Seguridad Social.

2.9.3.5 Liquidar el contrato.

2.9.3.6 Las demás obligaciones inherentes al contrato.

AUTORIZACIONES, PERMISOS LICENCIAS:

Para la ejecución del contrato de consultoría no se requiere de la solicitud de permisos y/o licencias dado que el mismo se desarrollará sobre áreas públicas; el requerimiento o no de éstos para la ejecución del proyecto será parte del alcance de la misma.

Modalidad de Contratación: MÍNIMA CUANTÍA

Valor estimado del Contrato: Atendiendo las necesidades del proyecto y alcance de los estudios, el desarrollo del objeto contractual tiene un valor estimado de hasta **VEINTIUN MILLONES CIENTO CINCUENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS ($21.150.584).,** incluido IVA y demás impuestos y contribuciones de Nivel Territorial y Departamental, el cual se encuentra respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 1230 del 28 de agosto de 2024.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato es de CUARENTA Y CINCO (45) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

El plazo para la liquidación del contrato es de CUATRO (4) meses contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución del mismo.

El oferente debe tener en cuenta en la elaboración de su oferta, la implementación de los frentes de trabajo y personal administrativo necesario para el cumplimiento del plazo establecido.

LUGAR DE EJECUCION:

El lugar de ejecución del contrato será la Vereda La Ceiba del municipio de Montenegro Quindío.

Nota: Se recomienda que los proponentes previo a presentar su oferta, visiten e inspeccionen el sitio en el cual se ejecutarán las actividades en desarrollo del contrato objeto del presente proceso de selección. Los proponentes deberán realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren

necesarios para formular la propuesta. Así mismo, deberá consultar los estudios y documentos previos elaborados por el Municipio de Montenegro.

FORMA DE PAGO:
El Municipio de Montenegro cancelará al contratista el valor total del contrato, mediante pagos parciales hasta llegar al 100%, de acuerdo a los productos real y efectivamente entregados, previa entrega del acta de recibo final de los productos entregados por el Consultor a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato, así:

a) Un Primer pago, correspondiente al cuarenta y cinco por ciento (45%) del valor total del contrato de consultoría, previa entrega y recibo del supervisor de los productos correspondientes al Componente Topográfico.

b) Un Segundo pago, correspondiente al cuarenta y cinco por ciento (45%) del valor total de contrato de consultoría, previa entrega y recibo del supervisor de los productos correspondientes al Componente Geotécnico

c) Un Pago final, correspondiente al diez (10%) restante, con la entrega del acta de recibo final de los productos entregados por el Consultor a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato. En todo caso, el último pago estará supeditado al recibo de los productos de manera satisfactoria, entendiéndose que esta condición se dará cuando sean subsanadas todas las observaciones realizadas por el supervisor del contrato.

GRAVÁMENES, IMPUESTOS Y/O CONTRIBUCIONES: Los gravámenes de orden territorial del nivel departamental aplicables al presente proceso serán los siguientes:

- Pro – Hospital: 2%
- Pro- Adulto Mayor: 4%
- Pro- Cultura: 1%
- Tasa Pro-deporte: 1%

Adicionalmente, se tienen aquellas contribuciones e impuestos nacionales aplicables en razón a la naturaleza del contrato y al régimen tributario del Contratista (Retención en la fuente, IVA, reteica, reteiva).

5. ASPECTOS FINANCIEROS

De conformidad con el artículo 2.1.1.1.2.1.5.2 del Decreto Único Reglamentario 1082 del año 2.015, que versa sobre la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía en su Literal D, NO se exigirá a los proponentes u oferentes capacidad financiera y organizacional.

ORIGINAL FIRMADO

MARTHA ELSA MARTINEZ GUZMAN
Subsecretaria de Obras Públicas e Infraestrutura
Municipio de Montenegro Quindío

Proyectó y Elaboró	**IRENE LEON ALFEREZ** - Contratista.	
Revisó y Aprobó	**ANGELA JOHANNA OSORIO URREGO –** Secretaria de Hacienda	
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y soportes (de ser el caso) y lo encontramos ajustado en términos técnicos y administrativos; así como a las normas y disposiciones legales vigentes, y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad, lo presentamos para la correspondiente firma.		