ESTUDIO DE SECTOR PARA PROCESO DE MINIMA CUANTIA

ESTUDIO:

CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN, EN ATENCIÓN A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, SECTOR UBICADO EN EL BARRIO LAS ROSAS DEL MUNICIPIO DE FLANDES – TOLIMA”.

AGOSTO 2023

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

1. OBJETIVO DEL ESTUDIO

La administración municipal requiere contratar con urgencia la elaboración del diagnóstico que incluya número de vertimientos puntuales, corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores en área urbana y rural, interceptores o emisarios finales construidos, ubicación existente o prevista de Sistemas de tratamiento de aguas residuales, sin embargo para la elaboración del presente estudio la secretaria de planeación tomo como base el seguimiento que realiza la CORPORACION AUTONOMA REGIONAL (CORTOLIMA) quien para efectos de seguimiento realiza monitoreo de 26 vertimientos entre su casco urbano y centros poblados.

El diagnóstico deberá estar acompañado de un esquema, o mapa en el que se represente:

- Identificación de la totalidad de los vertimientos puntuales de aguas residuales realizados en las áreas urbanas y rural por las personas prestadoras del servicio público domiciliario de alcantarillado y sus actividades complementarias y de las respectivas corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores.
- Caracterización de las descargas de agua residuales y caracterización de las corrientes, tramos o cuerpos de agua receptores, antes y después de cada vertimiento identificado. Con base en el comportamiento de al menos los siguientes parámetros: DBO5, DQO, SST, Coniformes Fecales, Oxígeno Disuelto y PH.
- Documentación del estado de la corriente, tramo o cuerpo de agua receptor en términos de calidad, a partir de la información disponible y de la caracterización que de cada corriente, tramo o cuerpo de agua receptor realice la persona prestadora del servicio público de alcantarillado y de sus actividades complementarias.
- Proyecciones de la carga contaminante generada, recolectada, transportada y tratada, por vertimientos y por corriente, tramo o cuerpo de agua receptor, a corto plazo (contado desde la presentación del PSMV hasta el 2º año), mediano plazo (contado desde el 2º hasta el 5º año) y largo plazo (contado desde el 5º hasta el 10º año). Se proyectará al menos la carga contaminante de las sustancias o parámetros objeto de cobro de tasa retributiva.
- Objetivos de reducción del número de vertimientos puntuales, para el corto plazo (contado desde la presentación del PSMV hasta el 2º año) mediano plazo (contado desde el 2º hasta el 5º año) y largo plazo (contado desde el 5º hasta el 10º año), y cumplimiento de sus

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

metas de calidad, que se propondrán como metas individuales de reducción de carga contaminante.

- Descripción detallada de los programas, proyectos y actividades con sus respectivos cronogramas e inversiones en las fases de corto, mediano y largo plazo, para los alcantarillados sanitario y pluvial y cronograma de cumplimiento de la norma de vertimientos. Cuando se cuente con sistemas de tratamiento de aguas residuales, se deberá indicar y programar las acciones principales para cubrir incrementos de cargas contaminantes causados por crecimientos de la población, garantizar la eficiencia del sistema de tratamiento y la calidad definida para el efluente del Sistema de tratamiento.
- En los casos en que no se cuente con sistema de tratamiento de aguas residuales, se deberán indicar las fechas previstas de construcción e iniciación de operación del sistema de tratamiento.
- Formulación de indicadores de seguimiento que reflejen el avance físico de las obras programadas y el nivel de logro de los objetivos y metas de calidad propuestos, en función de los parámetros establecidos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.

Por consiguiente, el municipio de FLANDES se encuentra en el deber de adelantar el presente proceso de contratación, toda vez que a la fecha no existe dentro de su planta de personal, un equipo técnico que cuente con los mecanismos y herramientas necesarias para ejecutar a cabalidad el presente objeto contractual, que obedece imperativamente lo planteado en el Plan de Desarrollo.

Ahora bien, el objeto a convenir será "***CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN, EN ATENCIÓN A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, SECTOR UBICADO EN EL BARRIO LAS ROSAS DEL MUNICIPIO DE FLANDES***"., el cual cumplirá con el plan de desarrollo "**FLANDES AVANZARÁ 2020-2023".**

2. ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN DE LA ALCALDIA

El artículo 2° de la Constitución Política de Colombia, establece 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).

Para asegurar el cumplimiento de estos fines esenciales, las Entidades del Estado poseen, bienes muebles e inmuebles que deben ser protegidos para preservar el patrimonio Estatal.

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

El Municipio de Flandes se encuentra adelantando la convocatoria pública con objeto *de "**CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA EL AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) DEL MUNICIPIO DE FLANDES – TOLIMA**"*, de lo cual, es importante mencionar el inciso primero del artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 donde se establece: "Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, las entidades públicas están obligadas a vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado a través de un supervisor o un interventor, según corresponda".

En ese sentido y en cumplimiento de la Ley 80 de 1993, el Decreto 1082 de 2015 y el Manual de Contratación del municipio de Flandes, es deber para los contratos de obra que se ejecuten y lo requieran, contratar consultoría técnica, administrativa y financiera con el fin de realizar el correspondiente seguimiento a las obras a ejecutar, tal como es la actualización del plan de saneamiento y manejo de vertimientos del municipio.

Por lo tanto y teniendo en cuenta la especialidad y la dedicación de tiempo que demandan las actividades necesarias para la adecuada vigilancia del referido Contrato que llegare a firmarse, en la actualidad la Administración Municipal no cuenta con el personal suficiente y capacitado para ello, razón por la cual se ve en la necesidad de recurrir a la contratación a través de una consultoría externa, que le permita realizar oportuna y correctamente la vigilancia del citado contrato que se encuentra adelantando en convocatoria pública.

2.1. Aspectos Generales

El objeto del contrato se clasifica como un servicio según la UNSPSC, bajo los códigos:

	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
SERVICIOS	7	10	15
	Servicios medio Ambientales	Gestión Ambiental	Evaluación del Impacto Ambiental
	77	11	15
	Servicios medio Ambientales	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de seguridad ambiental
	77	10	16
	Servicios medio Ambientales	Gestión Ambiental	Planeación ambiental

2.1.1. Aspectos Generales del Mercado:

Una consultoría es una forma de interventoría que se encarga de orientar a una empresa hacia el cumplimiento exitoso de algún proceso interno en el cual se están presentando dificultades así como también se encarga, tal como la interventoría de

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

hacer seguimiento técnico, administrativo, financiero, documental o legal de un proceso, garantizando que el contratista ejecute el objeto de la obra, bajo el cumplimiento de las normativas técnicas vigentes, verificando los profesionales a cargo y asegurando los mejores procesos constructivos acordes con los diseños del proyecto.

2.1.2. Aspectos Económicos:

Cada sector de la economía hace referencia a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos los cuales se evidencian a continuación:

- **Sector primario o agropecuario**

Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

- **Sector secundario o industrial**

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

Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación:
Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.
Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

- **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, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
2. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.
3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).
9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

Al tratarse de la contratación de un servicio profesional para la realización de una consultoría se podría decir que objeto del presente contrato se encuentra en el sector terciario de la economía.

En mayo de 2023, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con mayo de 2022. [1]

[1] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_septiembre_22.pdf

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

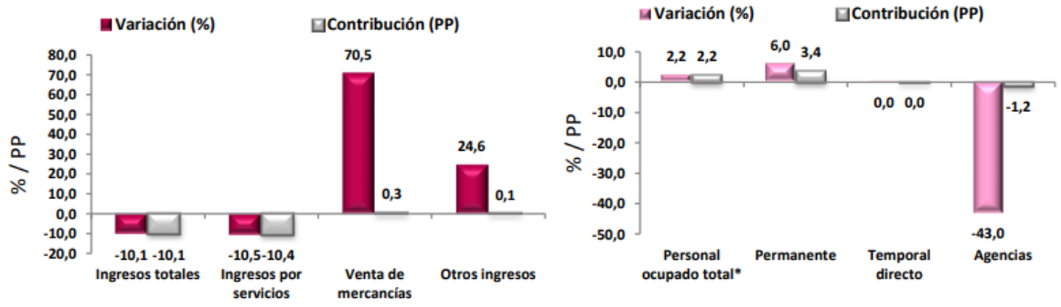
Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Mayo 2023P / mayo 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)		Contribución (PP)	
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	9,0	8,1	0,1	0,8
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	8,9	8,9	0,0	0,0
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	14,7	13,8	0,6	0,3
J	División 58	Actividades de edición	-9,3	-11,3	-0,1	2,0
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	34,9	23,1	13,9	-2,1
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	3,0	0,6	0,0	2,4
J	División 61	Telecomunicaciones	-0,9	-0,5	0,2	-0,6
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	14,5	15,1	-0,5	-0,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	22,2	21,1	0,3	0,8
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-10,1	-10,4	0,3	0,1
M	Clase 7310	Publicidad	12,0	12,3	0,1	-0,4
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	11,9	11,9	0,0	0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	9,5	9,6	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	6,6	6,6	-0,4	0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	10,5	9,5	0,0	0,9
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	19,9	19,5	0,4	0,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	20,4	21,0	0,6	-1,2
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	14,8	12,0	1,2	1,6

Fuente: DANE – EMS

En mayo de 2023, los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas registraron una disminución de 10,1% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un crecimiento de 2,2% y los salarios registraron un aumento de 15,1%, en comparación con mayo de 2022.

Gráfico 5. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación
Actividades profesionales científicas y técnicas
Total nacional
Mayo 2023P



Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

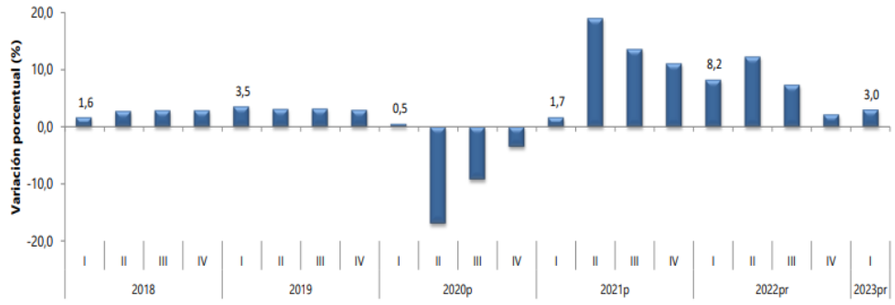
2.1.3. Producto Interno Bruto

En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022.

Producto Interno Bruto (PIB)

I trimestre 2023 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2018-I / 2023pr-I



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 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 18,7% (contribuye 0,7 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 1,9% (contribuye 0,3 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 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.

- 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 4,4%.

- Actividades financieras y de seguros crece 4,4%.

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y tecnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[pr]- III / 2021[pr]-III	2022[pr] / 2021[pr]	2022[pr]- III / 2022[pr]-II
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	5,1	8,4	-1,7
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	10,1	11,2	3,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	**7,9**	**10,0**	**1,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr]preliminar

2.1.4. Aspecto Legal:

El numeral 4º del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007 estipula que: “En los procesos para la selección de consultores se hará uso de factores de calificación destinados a valorar los aspectos técnicos de la oferta o proyecto. De conformidad con las condiciones que señale el reglamento, se podrán utilizar criterios de experiencia específica del oferente y del equipo de trabajo, en el campo de que se trate.

En ningún caso se podrá incluir el precio, como factor de escogencia para la selección de los consultores. (…)”.

La modalidad de selección para este proceso corresponde a una contratación de mínima cuantía.

El régimen jurídico aplicable a este proceso de contratación y a los actos que constituyen para todos los efectos el contrato que se adjudique en virtud del mismo, es el previsto en esta Invitación Pública, en la ley 80 de 1993, la 1150 de 2007, la ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas complementarias que rigen la materia.

2.1.5. Aspectos organizacionales

Actualmente en Colombia existen varias alternativas para formalizar una empresa, y esto depende de la actividad económica que se desarrolle y el criterio para asociarse con otras personas, es por ello que tomando la información publicada por el portal “Cómo crear empresa” , a continuación se describe los tipos de empresa que se pueden registrar en Colombia:

Para personas individuales

– Persona Natural Comerciante

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

Incluye a aquellas personas que ejercen alguna de las actividades que la ley considera como mercantiles. Las personas naturales deben inscribirse ante el Registro Único Tributario (RUT) y formalizar su matrícula mercantil en la Cámara de Comercio que le corresponda.

– Empresa Unipersonal

Aplica para los emprendimientos que pueden realizarse de forma individual sin constituir una sociedad. La empresa unipersonal tiene personalidad jurídica independiente de quien la crea.

– Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S.)

Es una de las más comunes y simples de crear. Las empresas por acciones simplificadas no exigen un número mínimo de accionistas, pueden constituirse por una o varias personas. En esta, se deberá realizar un documento privado que se registrará en la Cámara de Comercio, los accionistas solo responderán por el monto que hayan aportado, su duración es indefinida y el objeto social podrá ser indeterminado.

Para dos o más personas

– Sociedad Colectiva

Para este tipo de empresa, la administración de la sociedad puede recaer en los socios o ser delegada a un tercero, por lo que es importante que exista confianza entre todos aquellos que decidan formalizar una sociedad colectiva.

En este tipo de empresa, la ley no determina un monto mínimo ni máximo de capital para su constitución.

– Sociedad Anónima (S.A.)

Es uno de las sociedades más utilizadas por las Pymes, ya que se compone de una escritura pública de cinco o más asociados, donde estos responden únicamente por el monto de sus contribuciones.

– Sociedades Limitadas (LTDA)

Este tipo de empresas son constituidas mediante escritura pública y pueden contar con un mínimo de 2 socios y máximo 25. En las empresas por sociedades limitadas, el capital se divide en partes iguales entre los titulares.

Los accionistas solo son responsables por la cantidad aportada individualmente a la empresa, por lo que no ponen en riesgo su capital o bienes personales.

– Sociedades en Comandita Simple (S. en C.)

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

Este tipo de empresa se constituye mediante mínimo 1 y máximo 25 socios comanditarios o capitalistas. También debe incluir 1 o más socios gestores.

Para este caso, son los socios gestores quienes se encargan de las operaciones, administrar y realizar seguimientos a los negocios. Mientras que los socios comanditarios se encargan de aportar el capital.

– Sociedad Comandita por Acciones (S. C. A.)

Este tipo de empresas deben ser constituidas por al menos 5 socios sin límite máximo. También deben incluir un socio gestor. En este caso, el capital es dividido por partes iguales.

Ahora bien, los factores económicos para esta clase de adquisiciones deben considerar que los elementos a suministrarse se deben encontrar en el mercado nacional con oferentes que cumplan los requisitos mínimos y demuestren solidez financiera y económica para participar en el proceso contractual.

Se ha de tener en cuenta que los oferentes a habilitarse, deben evidenciar un tiempo mínimo de constitución y participación activa dentro del mercado, lo cual se demuestra con el documento idóneo de su constitución, objeto social y pruebas de su activa participación dentro de la realidad comercial actual, demostrando ejecuciones exitosas previas de actividades comerciales idénticas o similares, según el caso, de la necesidad que se pretende satisfacer; por ello se constata con la experiencia mínima requerida.

2.1.6. Aspectos Técnicos

La consultoría para el ajuste y/o actualización del plan de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) del municipio de **FLANDES– TOLIMA**", deberá garantizar el cumplimiento mínimo de las siguientes especificaciones técnicas, requeridas por la administración.

Por consiguiente, el municipio de Flandes se encuentra en el deber de adelantar el presente proceso de contratacion, toda vez que a la fecha no existe dentro de su planta de personal, un equipo técnico que cuente con los mecanismos y herramientas necesarias para ejecutar a cabalidad el presente objeto contractual

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

Históricamente, todas las entidades estatales requieren en forma constante servicios de construcción o de ejecución de obras de ingeniería civil y arquitectónica que son convocados debido a la ausencia de personal de planta y materiales para cumplir dicha labor. Se observa que por regla general que las especificaciones técnicas son descritas de acuerdo a las necesidades de la entidad, del tipo o clase de obra a ejecutar Las entidades estatales son potencialmente demandantes de bienes y servicios y por consiguiente de obras públicas que demandan la satisfacción de necesidades de la sociedad y que para las autoridades administrativas obedecen al cumplimiento de objetivos y metas trazados en planes de desarrollo, planes de acción o planes de compras o adquisiciones. Al hacer un recorrido por los diferentes procesos contractuales convocados es posible observar que existen diferentes variables que hacen muy diferente un proceso del otro, como son la medición del terreno, las especificaciones técnicas y las cantidades.

4. ESTUDIO DE LA OFERTA

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV? Es un instrumento de manejo ambiental aprobado por la CAR, que contempla el conjunto de programas, proyectos y actividades, con sus respectivos cronogramas e inversiones necesarias para avanzar en el saneamiento y tratamiento de los vertimientos, incluyendo la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado, tanto sanitario como pluvial, los cuales deberán estar articulados con los objetivos y las metas de calidad y uso que defina la autoridad ambiental competente para la corriente, tramo o cuerpo de agua.

Los Municipios o las Empresas de Servicios Públicos que requieran el saneamiento y tratamiento de vertimientos de las aguas residuales descargadas al sistema público de alcantarillado., deben contar con el PSMV.

El interesado debe conocer que su vertimiento sin el respectivo tratamiento y aprobación por parte de la Corporación, estará aportando a la contaminación del recurso hídrico y por tanto a su detrimento y posterior agotamiento, sumado al desaparecimiento de especímenes de fauna y flora, y por consiguiente la amenaza para la supervivencia de la humanidad.

La invitación estará dirigida a personas naturales o jurídicas y habilitadas para prestar el servicio en las condiciones establecidas en el documento de estudios previos y en el proyecto de pliego de condiciones, las cuales se encargan de proveer los servicios requeridos por la entidad para el cumplimiento de los fines de la

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

contratación. En Colombia en general existen empresas constituidas para prestar este tipo de servicios, por lo que sin duda en el marcado hay quien lo provea sin temor a una declaratoria de desierta de la selección.

5. ESTUDIO DE MERCADO

Históricamente, todas las entidades estatales requieren en forma constante servicios profesionales con los que no cuentan dentro de las funciones propias de su personal y requieren de la vigilancia y control que ejerce una consultoría, se observa que por regla general que las especificaciones técnicas son descritas de acuerdo a las necesidades de la entidad, del tipo o clase de obra o proceso a ejecutar y el costo estimado del equipo de trabajo que conforma la consultoría.

Las entidades estatales por su naturaleza, al no poseer la capacidad técnica para desarrollar de manera autónoma algunos procesos, deben acudir a la figura de la contratación administrativa para adquirir y satisfacer sus necesidades. Esta situación las hace potencialmente demandantes de bienes y servicios y por consiguiente de contrataciones públicas que demandan la satisfacción de necesidades de la sociedad y que para las autoridades administrativas obedecen al cumplimiento de objetivos y metas trazados en planes de desarrollo, planes de acción o planes de compras o adquisiciones.

La Alcaldía Municipal de Flandes Tolima, históricamente ha venido prestando servicios profesionales que demandan el desarrollo del municipio, las cuales han tenido supervisión y control por parte de una consultoría. Para más claridad de la demanda en este tipo de servicio, se invita a consultar en la página web del SECOP desde el año 2020 para que se revise la demanda en contratos de interventoría de obra pública por parte de las entidades estatales, lo cual servirá de referente histórico.

5.1. ANALISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El presupuesto del presente proceso de selección que tiene por objeto **“CONTRATAR LA CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN, EN ATENCIÓN A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, SECTOR UBICADO EN EL BARRIO LAS ROSAS DEL MUNICIPIO DE FLANDES”,** el cual cumplirá con el plan de desarrollo **“FLANDES AVANZARÁ 2020-2023”.”**, fue elaborado y aprobado por la secretaría de Planeación e Infraestructura del Municipio, esta soportado en los certificados de Disponibilidad Presupuestal, expedido por la secretaria de Hacienda

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

del Municipio, en donde se encuentran incluidos impuestos y tributos a que haya lugar para la celebración, legalización, ejecución y liquidación del contrato.

De los valores a pagar durante la ejecución del contrato, el MUNICIPIO aplicará las retenciones, descuentos, impuestos, etc. ordenados por las normas pertinentes aplicables.

El presupuesto está determinado de conformidad con los recursos a contratar por el análisis de (3) tres cotizaciones solicitadas a empresas del sector que se encuentran en la zona y una comparación de ellas mediante un promedio aritmético simple sin desviación alguna.

COTIZACIONES		
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**VALOR**
COTIZACIÓN 1	DICEMCOL	**$32.368.000**
COTIZACIÓN 2	CONSULTEC SAS	**$32.000.000**
COTIZACIÓN 3	CORTANA INGENIERIA	**$32.300.000**
	VALOR PROMEDIO	**$ 32.222.667**

Para estimar el costo del contrato y teniendo en cuenta lo anterior, después de hacer el correspondiente análisis, se determinó a través del promedio de las tres cotizaciones el cual arroja un valor para el presupuesto estimado de hasta **TREINTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS VENTIDOSMIL DOSCIENTOS VENTIDOS SEISCIENTOS SESSENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($32.222.667.00).** Incluidos los costos directos e indirectos que conlleve la ejecución del contrato. Se acercó a este valor para permitir una mayor concurrencia de posibles oferentes.

ITEM	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	ALCANCE	UND	CANTIDAD	VALOR TOTAL(INC.IVA 19%)
1	COMPONENTE GEOLOGICO Y GEOMOROLOGICO	ESTUDIO DE SUELOS EL CUAL INCLUYE ENSAYOS, ANÁLISIS DE RESULTADOS. CAPACIDAD PORTANTE Y CARGA ADMISIBLE. LÍMITES DE CONSISTENCIA Y CONTENIDOS DE HUMEDAD. RECOMENDACIÓN DE CIMENTACIÓN. LIMITACIONES DEL ESTUDIO. LOCALIZACIÓN DE LAS EXPLORACIONES REALIZADAS. EL PERFIL ESTRATIGRÁFICO DE LAS EXPLORACIONES REALIZADAS, INFORME Y RECOMENDACIONES, CARACTERIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXPUESTOS, ANALISIS DE LA AMENAZA Y VULNERABILIDAD(PUNTOS CRITICOS CONFORME A LA PROLEMATICA PRESENTADA).REGISTRO FOTOGRAFICO, CENSO DE LA POBLACIÓN EXPUESTA – SOCIALIZACIÓN-INCLUYE INVENTARIO FORESTAL SI HAY QUE INTERVENIR ESPECIES ARBOREAS PARA DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD.MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEL PROFESIONAL JUNTO CON FOTOCOPIA DE LA CEDULA, FOTOCOPIA DE LA MATRICULA PROFESIONAL, CERTIFICADO ANTECEDENTES.ENSAYOS DE LABORATORIO.RELACION DE SOPORTE DEL SUELO EN EL TERRENO (CAPACIDAD DE SOPORTE “IN SITU”) METODO DE COMPRESIÓN INCONFINADA Y/O SPT. MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEL PROFESIONAL EL ESTUDIO E INVESTIGACIÓN SE DEBE REALIZAR BAJO LOS PARÁMETROS Y ESPECIFICACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS – INVIAS.	GBL	1	$ 10.966.667

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

		EL DOCUMENTO DEBE CONTERNER LAS RECOMENDACIONES NECESARIAS PARA MEJORAR LA CAPACIDAD DE SOPORTE DEL SUELO SI ESTE LO AMERITA.			
2	COMPONENTE TOPOGAFICO	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO GENERAL DE LA ZONA AFECTADA, UBICACIÓN DE LAS OBRAS SEGÚN CRITERIO DE LOS ESPECIALISTAS, PARA ELLEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO: EL CUAL DEBE INLCUIR: -PLANO DE GEOREFERENCIAACION (INCLUYE MAPAS) LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO DE DETALLE DEL PREDIO PLANIMETRÍA, ALTIMETRÍA Y PERFILES PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN DE CAMPO. REGISTRO FOTOGRÁFICO INFORME FINAL DEL ESTUDIO TOPOGRÁFICO. PARA LO CUAL SE DEBERÁ ENTREGAR: CARTERAS TOPOGRÁFICAS DE CAMPO. LISTADO DE COORDENADAS FINALES. INFORME DE GEORREFERENCIACIÓN. PLANOS DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON CURVAS DE NIVEL EN MEDIO FÍSICO. PLANOS DE SECCIONES TRANSVERSALES. ARCHIVOS MAGNÉTICOS DE PLANOS, CARTERAS Y CUADROS. MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEL PROFESIONAL JUNTO CON FOTOCOPIA DE LA CEDULA, FOTOCOPIA DE LA MATRICULA PROFESIONAL, CERTIFICADO ANTECEDENTES Y VIGENCIA DEL CNPT Y MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEL LEVANTAMIENTO	GBL	1	$ 8.840.000
3	COMPONENTE ESTRUCTURAL	ELABORACIÓN DEL DISEÑO ESTRUCTURAL DE LA OBRA EN EL ÁREA A INTERVENIR.(DISEÑO ESTRUCTURAL DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN EL PROYECTO. PLANOS ESTRUCTURALES (DETALLES CONSTRUCTIVOS, DESPIECES DE ACERO) EN MEDIO FÍSICO Y MAGNETICO MEMORIA DE DISEÑO CALCULO ESTRUCTURAL CARTILLA DESPIECES DE ACERO. CARGA VIVA CARGA MUERTA Y VIDA UTIL, CONDICIONES MINIMAS DE DISEÑO ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURAS A IMPLEMENTAR, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. COMO ENTREGABLES DE ESTOS DISEÑOS SE DEBEN ENTREGAR PLANOS (FISICOS Y MAGNETICOS) DE CONSTRUCCIÓN GENERALES Y DE DETALLE, COMO PLANTA, PERFILES, CORTES, LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, INFORMACIÓN QUE DETERMINARÁ CON TODO DETALLE LAS PARTES DE LA ESTRUCTURA NECESARIAS PARA SU INTERPRETACIÓN Y EJECUCIÓN MATERIAL EN LA OBRA, LAS MEMORIAS DE CÁLCULO, LOS MODELOS MATEMÁTICOS Y DE COMPUTADOR IMPLEMENTADOS. MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEL PROFESIONAL JUNTO CON FOTOCOPIA DE LA CEDULA, FOTOCOPIA DE LA MATRICULA PROFESIONAL, CEERTIFICADO DE ANTECEDENTES Y VIGENCIA DEL COPNIA MEMORIAL DE RESPONSABILIDAD DEL ESTUDIO Y CERTIFICADO DE CALIBRACION DE EQUIPOS.	GBL	1	$ 10.252.667

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

4	COMPONENTE DOCUMENTAL	PRESUPUESTO DE OBRA MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA CON SOPORTE GRAFICO ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CÁLCULO DE CUADRILLAS DISCRIMINACIÓN DE AIU DISCRIMINACIÓN DE LA INTERVENTORÍA (FACTOR MULTIPLICADOR) PROGRAMACIÓN DE OBRA Y FLUJO DE INVERSIÓN. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN/ CONSOLIDAR LA INFORMACIÓN DEL DOCUMENTO CON DISEÑOS DE LA PROPUESTA CONFORME AL ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS DE MITIGACIÓN, EN ATENCIÓN A LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, SECTOR UBICADO EN EL BARRIO LAS ROSAS DEL MUNICIPIO DE FLANDES- TOLIMA	GBL	1	$ 2.163.333
VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 32.222.667**

5.2. RIESGO POR CAMBIOS EN EL RÉGIMEN LABORAL COLOMBIANO QUE AFECTE EL CONTRATO Y LAS CONDICIONES PACTADAS EN ÉL.

Tipificación: Toda norma de obligatorio cumplimiento para la Alcaldía que modifique las condiciones pactadas en el contrato, y afecte con las condiciones laborales que el CONTRATISTA proyectó en su oferta, serán introducidas al contrato sin que medie negociación alguna con el CONTRATISTA, toda vez que el Municipio de Carmen de Apicalá no tiene la facultad de negociar apartes normativos de obligatorio cumplimiento.

Asignación: Este riesgo y sus consecuencias serán asumidos en su totalidad por el CONTRATISTA. En el caso de que afecte el equilibrio económico del contrato, serán objeto de modificación de las condiciones económicas siempre y cuando la afectación supere el porcentaje de IMPREVISTOS incluido en la oferta económica y la norma NO especifique la forma de evitar esta situación. La carga de la prueba le corresponde, en este caso en particular, al CONTRATISTA, por ser la parte afectada.

5.3. RIESGO POR CAMBIOS EN EL RÉGIMEN LABORAL COLOMBIANO QUE AFECTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

Tipificación: Toda norma de obligatorio cumplimiento para la Alcaldía que modifique las condiciones en que se presta el servicio, serán introducidas al contrato, sin que medie negociación alguna con el CONTRATISTA, toda vez que el Municipio de Girardot no tiene la facultad de negociar apartes normativos de obligatorio cumplimiento.

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes

Asignación: La relación patronal entre el CONTRATISTA y el personal a través del cual presta el servicio, como con los terceros requeridos, es responsabilidad absoluta del CONTRATISTA. Si la norma afecta al CONTRATISTA, el riesgo será asumido en su totalidad por éste. En el caso de que afecte el equilibrio económico del contrato, serán objeto de modificación de las condiciones económicas siempre y cuando la afectación supere el porcentaje de IMPREVISTOS incluido en la oferta económica y la norma NO especifique la forma de evitar esta situación.

La carga de la prueba le corresponde, en este caso en particular, al CONTRATISTA, por ser la parte afectada. Si la norma afecta al Municipio de Flandes como CONTRATANTE, se proyectarán las modificaciones al contrato para garantizar la continuidad y calidad en la prestación del servicio contratado. Si las modificaciones afectan el equilibrio económico del contrato podrá ser objeto de negociación, siempre y cuando el valor de la afectación supere el porcentaje de imprevistos que se presentó con la oferta económica.



Nelly Johana García Trujillo
Asesora Financiera Contratación
Alcaldía Municipio de Flandes - Tolima

Cel: 3105512398
Correo: contactenos@flandes-tolima.gov.co
Dirección: Carrera 8 con Calle 12 Barrio Centro - Flandes