ESTUDIO DEL SECTOR	
ÁREA SOLICITANTE:	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
RESPONSABLE:	ANDRES ALBERTO AYALA BAYONA
OBJETO:	**"CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA, ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA Y ACCESO AL BARRIO EL BOSQUE DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA"**
PRESUPUESTO OFICIAL	**TRES MIL NOVECIENTOS DOCE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS CON DOS CENTAVOS M/CTE ($3.912.648.443,02).** Incluidos todos los impuestos de ley y demás descuentos a los que haya lugar
RUBRO Y CDP	Rubro 2.3.2.01.01.001.03.02.0022062424022402112911340001 CDP 2023000226
ALINEACIÓN PLAN DE DESARROLLO	Plan de Desarrollo del Municipio de Melgar "POR AMOR A MELGAR 2020-2023", en la Línea Estratégica: DESARROLLO INTEGRAL MELGARENSE, sector: TRANSPORTE y en el programa "INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL"
VIABILIZACION DEL PROYECTO	PROYECTO BPIN 2020734490011
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES	En atención a lo establecido en la normativa vigente, esta contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones.
La Secretaria de Infraestructura y Desarrollo Físico procede a realizar el análisis del sector y los estudios previos en atención a lo establecido en a la normativa vigente.	

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Alcaldía municipal de Melgar, Tolima, se elaboran los Estudios del Sector para contratar el ""**CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA, ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA Y ACCESO AL BARRIO EL BOSQUE DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA"**, y se deja constancia mediante el presente documento, del análisis del sector "Comercial" realizado en la etapa de planeación y estructuración de este, así:

En virtud del objeto contractual que se enmarca en el sector de servicios en los aspectos relacionados con la Construcción de obras civiles, se evidencia que de acuerdo a las obligaciones que se desarrollaran en la ejecución, estas pueden ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumplan con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad, idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

Se deja constancia mediante el presente documento, del análisis del sector "Comercial" realizado en la etapa de planeación y estructuración del mismo, así:

[redacted]

"CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA, ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA Y ACCESO AL BARRIO EL BOSQUE DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA"

[redacted]

Se debe tener en cuenta que comercialmente los servicios a adquirir, deben encontrarse en el mercado nacional y si aplica, internacional, lo cual es garante que su posicionamiento y se traduce en la garantía que tiene el adquirente de la calidad de los bienes, logrando la absoluta satisfacción de la entidad y su necesidad, en directa ejecución de la misión institucional y como quiera que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia, se tiene pleno concomimiento que en Colombia dicho servicio corresponde al sector terciario de la economía (entre los cuales podemos encontrar transporte, comunicaciones, comercio, turismo, saneamiento básico, educación, cultural, deportivo, financiero y administrativo), y más específicamente el sector de la construcción, es así como en el mercado laboral colombiano se cuenta con profesionales que corresponden al sector terciario, para el desarrollo de edificaciones de infraestructura pública.

INDICADORES MACROECONÓMICOS

- **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

Desde el enfoque de la producción para el segundo trimestre del año 2022, se registró un crecimiento de la economía colombiana de 12,6%, con respecto al mismo trimestre del año 2021, lo que refleja un escenario optimista con un incremento en la formación bruta de capital y la demanda interna.

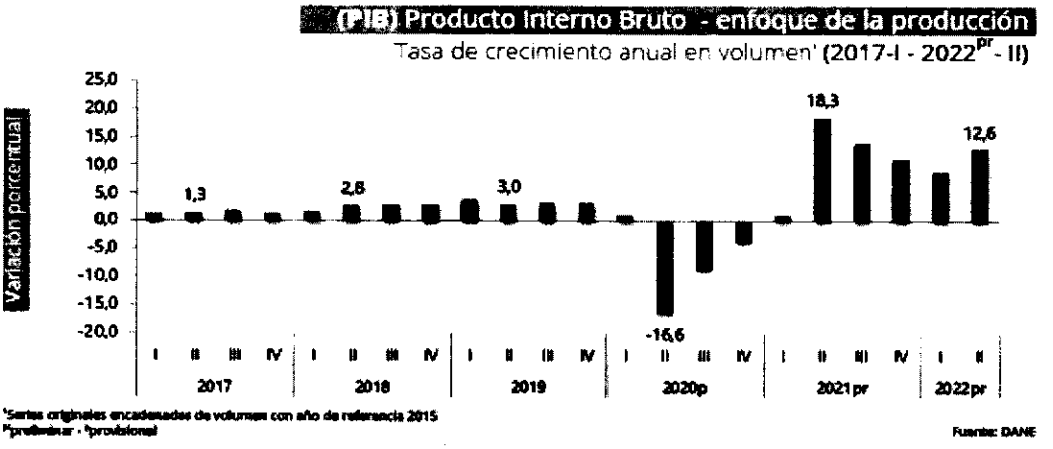


Ilustración 1. PIB (2017-2022). Fuente: DANE.

De acuerdo a las variaciones anuales en los porcentajes en volumen de las diferentes actividades económicas, las que se encuentran en la categoría de actividades secundarias (industrias manufactureras y la construcción) son las que más variación han representado en el análisis anual desde el año 2020 al segundo trimestre del año en curso.

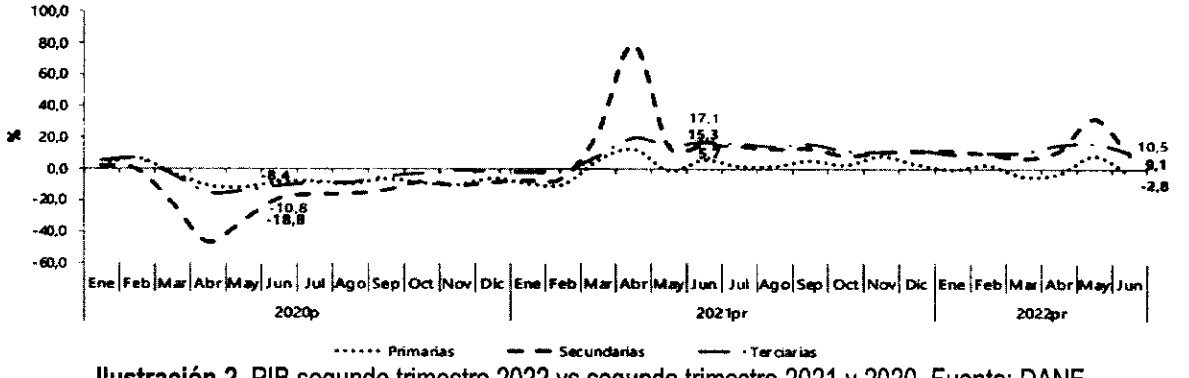


Ilustración 2. PIB segundo trimestre 2022 vs segundo trimestre 2021 y 2020. Fuente: DANE.

- **EMPLEO**

Para el trimestre móvil mayo-julio de 2022, la tasa de desempleo (11,3%) represento una disminución de 4,5 puntos porcentuales respecto al mismo periodo del año 2021 (15,8%). La tasa global de participación se ubicó en 65,2%, lo que significó un aumento de 1,5 puntos porcentuales frente al trimestre móvil mayo – julio de 2021 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,8%, lo que representó un aumento de 4,2 puntos porcentuales respecto al mismo periodo de 2021 (53,6%).

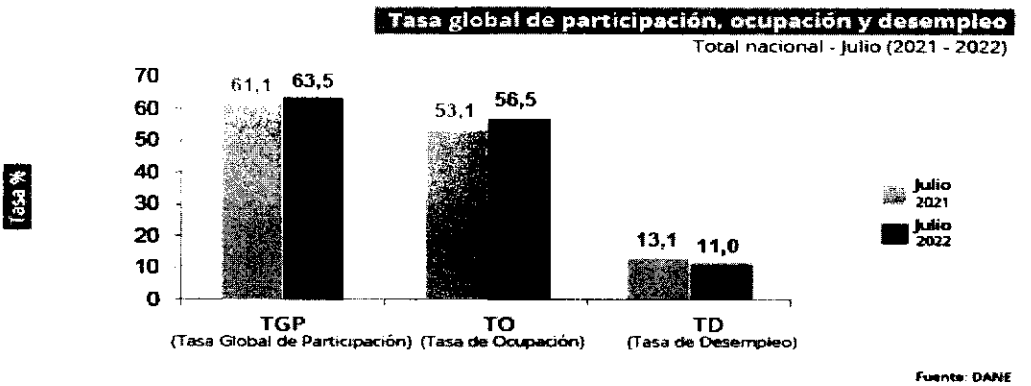


Ilustración 3. Participación, Ocupación y Desempleo. Fuente: DANE.

PERSPECTIVA COMERCIAL

La actividad económica está dividida en **sectores económicos.** Cada sector se refiere 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.

División según la economía clásica

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- **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 subsectores: 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.

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.

- **ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO**

Dada la naturaleza del objeto del contrato, se ubica dentro del Sector segundario o sector Industrial. Teniendo en cuenta que para la ejecución del proyecto denominado ""**CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA, ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA Y ACCESO AL BARRIO EL BOSQUE DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA**". Es necesario emplear la compra de materias primas las cuales son transformadas. Tales como el cemento, acero y adoquines entre otras.

Dichos materiales tienen fluctuaciones de precios en el mercado por diversos factores los cuales afectan directamente el costo de construcción, por lo anterior se toma como referencia el análisis de costos realizado por el departamento administrativo nacional de estadísticas (DANE) con relación a la producción y despacho de cemento gris a nivel nacional. Lo anterior como materia prima esencial para el desarrollo de proyectos de construcción.

Variable	Cantidad (miles de toneladas)	
	Julio 2021	Julio 2022
Producción	1.201,7	1.201,7
Despachos nacionales	1.132,0	1.124,7

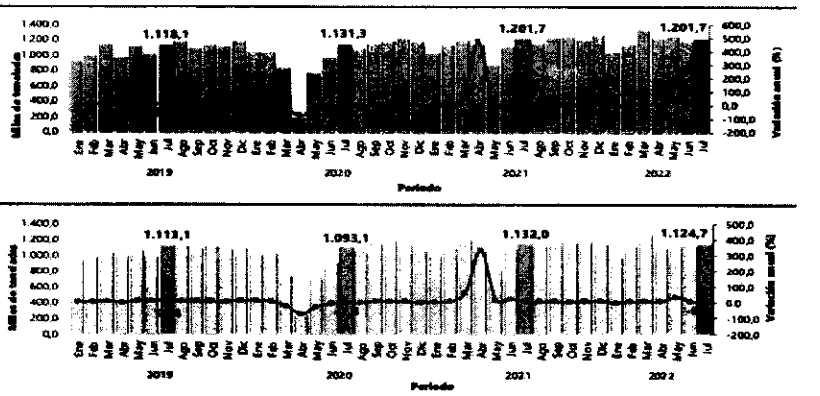


Ilustración 4. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación anual) Total nacional Enero (2019) - Julio (2022). Fuente: DANE.

- **Producción de Cemento Gris**

En Julio de 2.022 de acuerdo a los datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) la producción del cemento gris fue de 1.201,7 miles de toneladas, lo que no represento variación con relación al mismo mes de 2021. En cuanto al despacho hubo un decrecimiento del 0,6% frente a Julio del año 2021. Comparando el mes de Julio de 2022 con respecto al mismo mes de 2019 la producción tuvo un crecimiento del 7,5% y el despacho tubo un aumento del 1,0%.

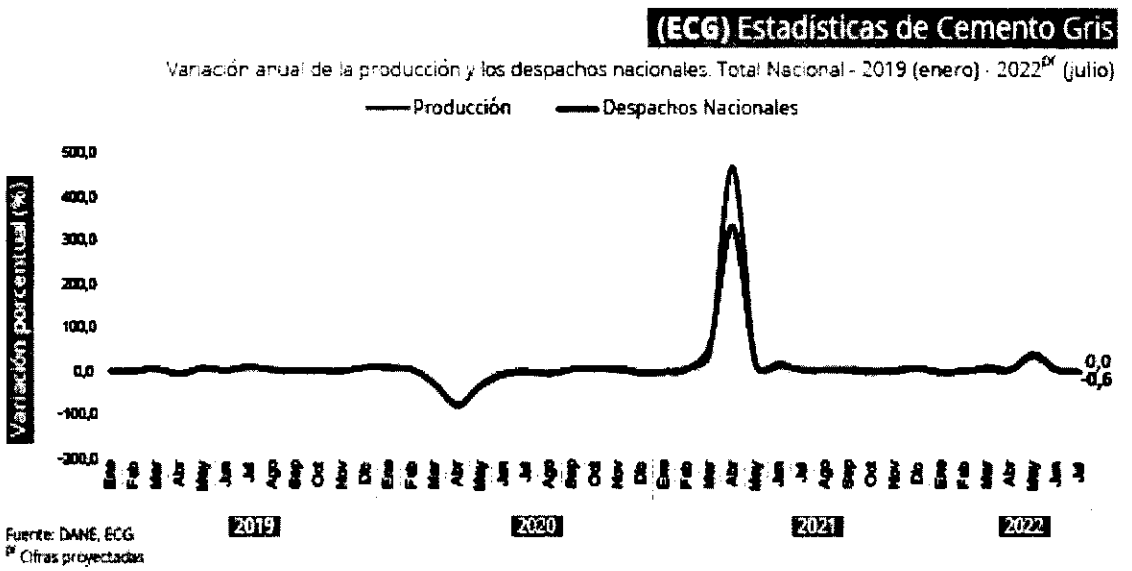
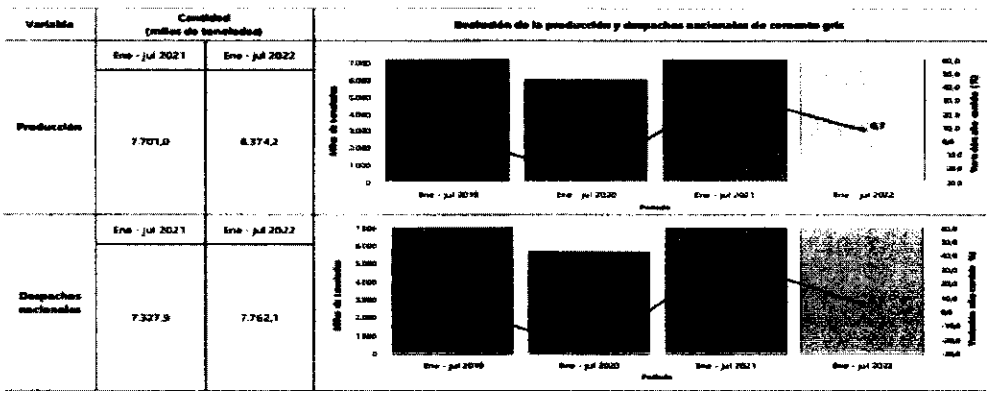


Ilustración 5. Estadísticas de producción y despachos nacionales de cemento Gris. Fuente: DANE

Ilustración 6. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas) Total nacional Julio 2021 – 2022. Fuente: DANE.

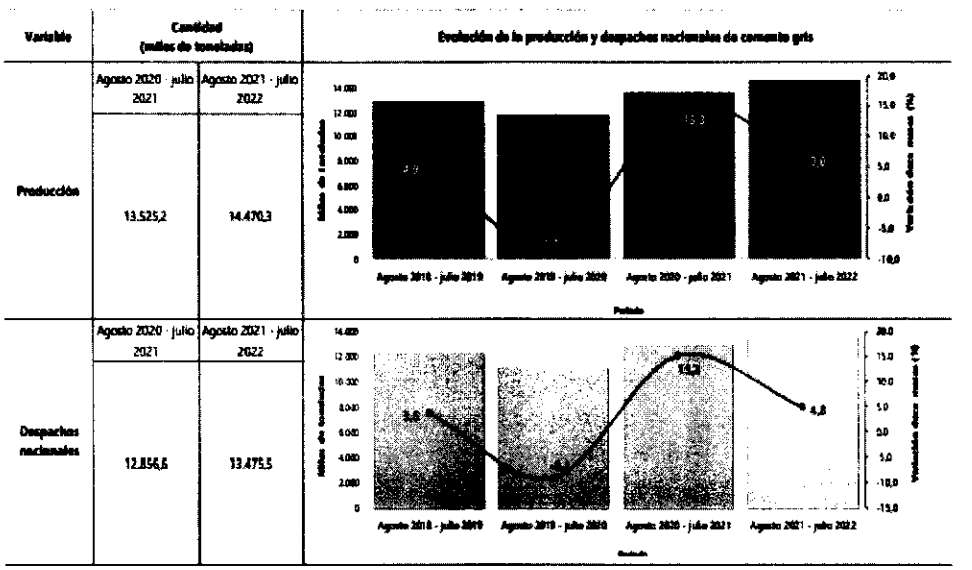
En el período enero - julio 2022 la producción de cemento gris alcanzó los 8.374,2 miles de toneladas, presentando un incremento de 8,7% con relación al mismo periodo del año anterior. Los despachos al mercado nacional acumularon 7.762,1 miles de toneladas dando como resultado una variación positiva de 5,9% con respecto al periodo enero - julio 2021.



Variable	Cantidad (miles de toneladas)	
	Ene - jul 2021	Ene - jul 2022
Producción	7.707,0	8.374,2
	Ene - jul 2021	Ene - jul 2022
Despachos nacionales	7.327,9	7.762,1

Ilustración 7. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación año corrido) Total nacional Enero – septiembre (2019 – 2022pr)
Fuente: DANE

En el periodo agosto 2021 - julio 2022, la producción de cemento gris totalizó 14.470,3 miles de toneladas, registrando un crecimiento de 7,0% con relación al mismo periodo del año anterior. Por otra parte, los despachos de cemento gris al mercado nacional alcanzaron los 13.475,5 miles de toneladas, presentando una variación de 4,8% en comparación con lo registrado en el periodo agosto 2020 – julio 2021.



Variable	Cantidad (miles de toneladas)	
	Agosto 2020 - julio 2021	Agosto 2021 - julio 2022
Producción	13.525,2	14.470,3
	Agosto 2020 - julio 2021	Agosto 2021 - julio 2022
Despachos nacionales	12.856,6	13.475,5

Ilustración 8. Producción y despachos de cemento gris (miles de toneladas y variación doce meses) Total nacional Octubre – septiembre (2018– 2022pr).
Fuente: DANE.

Presupuesto Estimado del Proyecto

Para dar cumplimiento al objeto al presente contrato, se ha estimado como presupuesto oficial la suma de **TRES MIL NOVECIENTOS DOCE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS CON DOS CENTAVOS M/CTE ($3.912.648.443,02).** Incluidos todos los impuestos de ley y demás descuentos a los que haya lugar valor en el cual se encuentran incluidos todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones, en los que deba incurrir el contratista en la ejecución del objeto contractual.

El valor del contrato se estima según la apropiación presupuestal con la que cuenta el Municipio de Melgar a la fecha de la elaboración del presente Estudio y de acuerdo con el presupuesto derivado de Asojuntas del Municipio de Melgar.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT.	VR. UNIT	VR.TOTAL
1	PRELIMINARES				
1,1	Localización y Replanteo Topográfico	M2	12733,40	$3.300,00	$42.020.220,00
1,2	Demolición pavimento rigido para espesores de 0,15 - 0.20m.	M2	1957,00	$24.500,00	$47.946.500,00
1,3	Excavación varias a máquina sin clasificar incluye retiro de sobrantes a una distancia de 7 km	M3	5129,00	$50.532,00	$259.178.628,00
2	OBRAS DE PAVIMENTACION				
2,1	Nivelación y compactación de subrasante	M2	12037,00	$3.430,00	$41.286.910,00
2,2	Suministro e instalación de geotextil T 2400 (para separación de suelos y capas granulares).	M2	12037,00	$8.400,00	$101.110.800,00
2,3	Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para suB-Base Granular (incluye acarreo)	M3	2016,00	$137.292,00	$276.780.672,00
2,4	Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para Base Granular (incluye acarreo)	M3	1903,40	$153.111,00	$291.431.477,40
2,5	Losa de concreto MR=4 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero)	M3	391,40	$978.000,00	$382.789.200,00
2,6	Acero de refuerzo de 60000 PSI. Incluye suministro, figurado y fijación (Incluye transporte)	KG	8180,19	$8.200,00	$67.077.558,00
2,7	Sello de junta para pavimento	ML	1001,00	$6.500,00	$6.506.500,00
2,8	Imprimación con asfalto liquido	M2	10080,00	$4.347,00	$43.817.760,00
2,9	Suministro, extendida y compactación de Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	M3	1209,60	$1.050.000,00	$1.270.080.000,00
2,10	Sardinel prefabricado A-10, Incluye 3cm de mortero (reposición de sardineles en mal estado	ML	1424,00	$87.500,00	$124.600.000,00
2,11	Linea de demarcación tipo tráfico, incluye micro esferas	ML	5223,00	$6.500,00	$33.949.500,00
				SUBTOTAL	$2.988.575.725,40

COSTOS INDIRECTOS		
TOTAL COSTOS DIRECTOS		$2.988.575.725,40000
ADMINISTRACION	24,00%	$717.258.174,1000
IMPREVISTOS	1,00%	$29.885.757,2500
UTILIDAD	5,00%	$149.428.786,2700
TOTAL AIU	30,00%	$896.572.717,6200
VALOR TOTAL		$3.885.148.443,0200
PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)		$13.750.000.00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO(PMT)		$13.750.000.00
VALOR TOTAL OBRA		$3.912.648.443,020

Aspecto Económico.

Respecto de este rango de análisis, es importante mencionar en relación con las directrices típicas de análisis propuestas por Colombia Compra Eficiente, que:

Cambios en los presupuestos: no se modifican los presupuestos establecidos para el caso del proceso de selección en curso por cuanto las cantidades y valores presupuestados inicialmente responden a un análisis para contratación de precios fijos unitarios. Eventualmente las cantidades podrán ser sometidas a las variaciones de menores y mayores propias de la ejecución de un contrato de obra. Sin embrago, de lo que se habla en principio es de precios techo, pues si en un análisis particular de precios unitarios y de asignaciones de A.I.U., un contratista oferta menores valores individuales y/o totales, el presupuesto inicial podría disminuir.

Cambios en las formas de adquisición: La propuesta para la selección contractual a efecto del pacto de obra será mediante la forma precios unitarios fijos, entendiendo que los contratos a precios unitarios son aquellos en los cuales se pacta un precio por unidades o cantidades de obra y su valor total es la suma de los productos que resultan de multiplicar las cantidades de obra ejecutadas por el precio de cada una de ellas, dentro de los límites que el mismo convenio fije. A juicio de esta administración no hay otra modalidad de adquisición que se ajuste más a los contratos de obra, que la antes citada.

Cambios en los ciclos de producción: En principio este aspecto aplicaría a los bienes de consumo elaborados y de características similares y de común utilización. Sin embargo, serán los proponentes y futuros contratistas los que determinen si las materias primas necesarias para la realización de las obras están sometidas a este régimen de cambio, y al presentar propuesta estarán de acuerdo con adelantar las obras teniendo en cuenta las condiciones de mercado en cuanto a los ciclos de producción. Con la única salvedad de los casos de fuerza mayor.

Fluctuación del valor de las materias primas y los costos de producción: el resultado etimológico de la fluctuación está concentrado en la posibilidad de aumentos o disminuciones en los valores de mercado de las materias primas, típicamente evidenciados en el caso del presente proceso de materiales como: acero –o derivados y aleaciones- cemento, agregados pétreos, arenas, entre otros. Nos dice la historia reciente que el valor de los materiales se ha incrementado, en razón a la ley de oferta y demanda, a las recientes alzas en las tasas de inflación y los aumentos en los costos de la construcción. En relación con los costos de producción, aquellos considerados fijos o variables estarán fundamentalmente influidos por los cambios de IPC en Colombia, variación que se estima mínima en virtud del tiempo estimado de ejecución de la obra – **OCHO (8) MESES.**

Inflación, devaluación y otros índices económicos: respecto de esta parte del análisis, debemos mencionar que a todos los agentes económicos en Colombia los cobijan los indicadores globales de la Economía. Precisamente de momento en Colombia se ha estabilizado la TRM respecto del dólar alrededor de los 3620 pesos, y por tanto los productos o servicios que vengan del exterior han de verse afectados de manera considerable. Sin embargo, las presiones al alza que puedan reportar algunos bienes importados, o manufacturados en el país con materia prima importada, deberán ser asumidas por los posibles proponentes.

- **Aspecto Internacional**

Dado que Colombia celebra acuerdos comerciales con diferentes países y organizaciones. El gobierno nacional por medio de Colombia compra eficiente establece manual para los acuerdos comerciales en procesos de contratación y de acuerdo con el mismo establece que los acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los proponentes, bienes y servicios de origen extranjero.

Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado colombiano incluidas en los Acuerdos Comerciales. Los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir la correcta aplicación de los Acuerdos Comerciales cuando estos son aplicables a los Procesos de Contratación. Este es un derecho de los nacionales colombianos frente a los Procesos de Contratación que adelantan los Estados con los cuales Colombia ha suscrito Acuerdos Comerciales y de los proponentes extranjeros frente a los Procesos de

Contratación que adelantan las Entidades Estatales colombianas. Adicionalmente, cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República.

La siguiente tabla presenta los Acuerdos Comerciales existentes y las leyes con las cuales se incorporaron en la normativa colombiana.

Alianza Pacífico	Ley 1746 de 2014
Canadá	Ley 1363 de 2009
Chile	Ley 1189 de 2008
Corea	Ley 1747 de 2014
Costa Rica	Ley 1763 de 2015
Estados AELC	Ley 1372 de 2010
Estados Unidos	Ley 1143 de 2007
México	Ley 172 de 1994
Triángulo Norte	Ley 1241 de 2008
Unión Europea	Ley 1669 de 2013

Siguiendo la recomendación por Colombia Compra Eficiente al incluir expresamente en los Documentos del Proceso la lista de Acuerdos Comerciales aplicables al Proceso de Contratación utilizando la siguiente tabla de valoración. Para el servicio a contratar el cual obedece al mantenimiento correctivo de cubierta y entrepiso a la casa consistorial del municipio de Melgar Tolima.

Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	SI	NO
	México	NO	NO	SI	NO
	Perú	SI	NO	SI	NO
Canadá		NO	NO	SI	NO
Chile		SI	NO	SI	NO
Corea		NO	NO	SI	NO
Costa Rica		SI	NO	SI	NO
Estados AELC		SI	NO	SI	NO
Estados Unidos		SI	NO	SI	NO
México		NO	NO	SI	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	SI	NO
	Guatemala	SI	NO	SI	NO

	Honduras	NO	NO	SI	NO
Unión Europea		SI	NO	SI	NO
Comunidad Andina		NO	NO	SI	NO

La siguiente tabla contiene las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel municipal.

Alianza Pacífico	Chile Perú	Bienes y servicios $1.028.247.507 Servicios de construcción $ 25.706.187.670
Chile		Bienes y servicios $1.021.836.954 Servicios de construcción $ 25.545.923.858
Estados Unidos y Costa Rica		Bienes y servicios $ 1.825.530.678 Servicios de construcción $ 25.725.714.885
Estados AELC		Bienes y servicios $ 1071.354.018 Servicios de construcción $ 26.783.850.461
Triángulo Norte	El Salvador Guatemala	Valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal
Unión Europea		Bienes y servicios $ 1071.354.018 Servicios de construcción $ 26.783.850.461

Fuente: Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Teniendo en cuenta el objeto y el monto del proyecto a desarrollar, realizando el respectivo análisis con los lineamientos establecidos por el manual de acuerdos comercias, el objeto del proceso NO se encuentra incluido dentro de los acuerdos comerciales.

- **Aspecto Técnico**

En relación con el aspecto técnico de este análisis, vale decir que las formas operativas son responsabilidad de cada oferente - posible contratista. Sin embargo, Con posterioridad a la adjudicación, el contratista deberá interactuar con el Interventor, y con el Supervisor de la Alcaldía, los procedimientos operativos a utilizar.

- La solicitud inicial más importante es que se cumpla con lo dispuesto los tiempos establecidos y en las normas fundamentales en materia De acuerdo con las especificaciones técnicas de construcción, MOP C - 102 – 60, ASTM Standards, Part 11 – 1961, AASHO Highway Materials, Part II – 1961, Norma Colombiana de diseño y construcción sismo resistente NSR-10, ASTM A370, Normas NTC 4992, NTC

1, NTC 2, MOP E10A – 60 o ASTM D1557 - 64T o AASHO T 180 – 57. En todos los casos el proceso de intervención total no podrá exceder los SEIS (6) MESES calendario.

Cuando no se haga referencia a alguna norma específica, el contratista deberá cumplir los requisitos de las normas aplicables que se mencionan en el siguiente orden de prioridades:

- MOP C - 102 – 60
- ASTM Standards, Part 11 – 1961
- AASHO Highway Materials, Part II – 1961
- Norma Colombiana de diseño y construcción sismo resistente NSR-10
- ASTM A370
- Normas NTC 4992
- NTC 1
- NTC 2
- MOP E10A – 60 o ASTM D1557 - 64T o AASHO T 180 – 57

- **Aspecto Legal**

Dada la naturaleza del objeto del proceso y la cuantía del mismo, el presente proceso de selección el cual comprende las etapas precontractual, contractual y pos contractual, así como el contrato que llegue a celebrar se regirá por la ley Colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 019 de 2012 y la Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios, Decreto No. 1082 de 2015, la legislación tributaria y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, el pliego de condiciones, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección, y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes.

De acuerdo con la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el presente procedimiento de selección.

[redacted]

De acuerdo a lo requerido por la entidad y según las tendencias actuales del mercado, las empresas que pretendan ofertar sus bienes o servicios para el proceso de licitación pública deberán contar con la experiencia suficiente en intervenciones de infraestructura sociales.

Por otro lado, los oferentes deben disponer de un equipo humano idóneo y competente que permita la ejecución efectiva del objeto contractual dentro del plazo requerido por la Entidad.

En el mercado colombiano existen muchas empresas solidas que prestan sus servicios como constructoras de Obras Civiles y que a través de su trayectoria se han caracterizado por su cumplimiento dentro de los términos de calidad y eficiencia.

En efecto, la alcaldía Municipal de Melgar Tolima y en diferentes partes del país, en años anteriores ha realizado la contratación de proyectos de construcción de obras relacionados con la celebración de contratos para el mejoramiento y/o pavimentación de vías, así:

Licitación Pública	GOBIERNO DEPARTAMNETAL DEL TOLIMA	PAVIMENTACIÓN DE VÍAS URBANAS DEL MUNICIPIO DE ESPINAL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	$ 16.607.746.946	LPO-2022-223

Licitación Pública	TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUE	EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE LA MALLA VIAL PARA LA OPTIMIZACION DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL VIBRANTE Y SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE IBAGUE.	$ 14.700.106.769	AI-LOP-2493-2022

Licitación Pública	ALCALDIA MUNICIPAL DE FUSAGASUGA	CONSTRUCCIÓN Y REHABILITACIÓN DE LA CARRERA 17 ENTRE AVENIDA LAS PALMAS Y CALLE 17B COMUNA OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ, CUNDINAMARCA	1.506.751.037	LP 2022-0631

De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública, varias entidades públicas han adelantado procesos de licitación pública de acuerdo con la clasificación de bienes y servicios.

De acuerdo al Manual de Abastecimiento Estratégico emitido por Colombia Compra Eficiente se procede a realizar el análisis del comportamiento histórico de la Entidad. Así mismo, se realizará un análisis para la proyección de las necesidades y la identificación de categorías/familias consideradas estratégicas en el presente proceso.

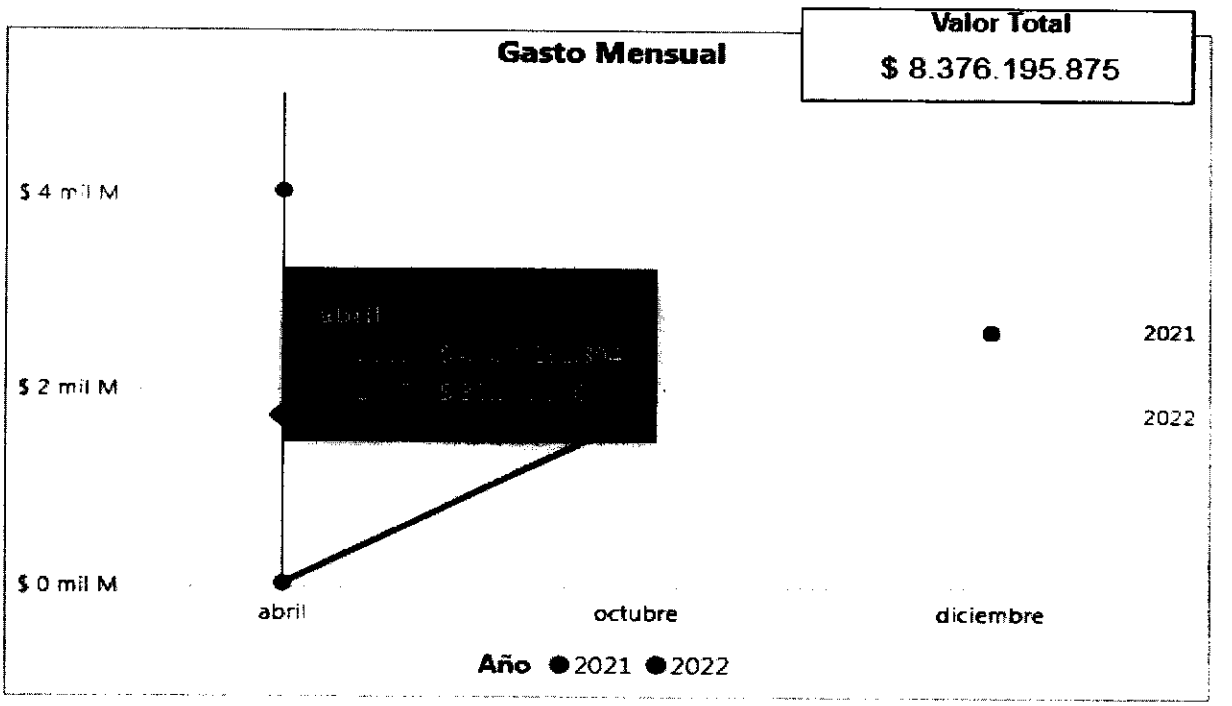
Clasificación de Productos y Servicios de Naciones Unidas

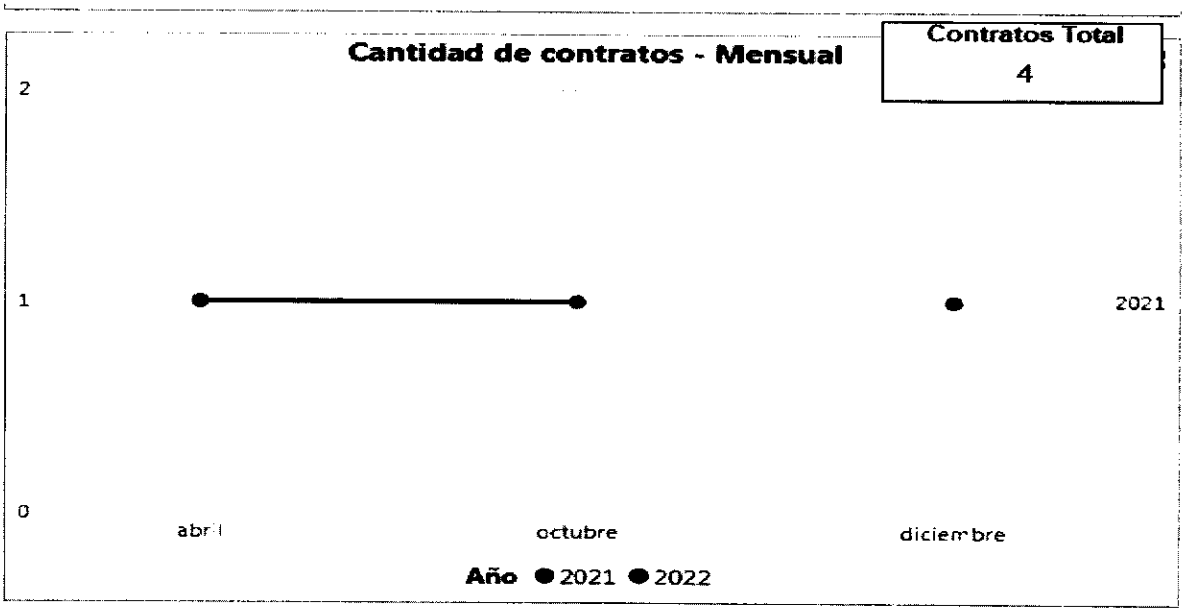
Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	14	10	Servicios de construcción de Autopistas y carreteras
72	14	11	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

Comportamiento del Gasto de la Entidad

Para determinar el comportamiento del gasto de la Entidad se realizará un análisis de las vigencias 2020, 2021 y 2022 y del segmento en el cual se agrupa la categoría identificada para el presente proceso.

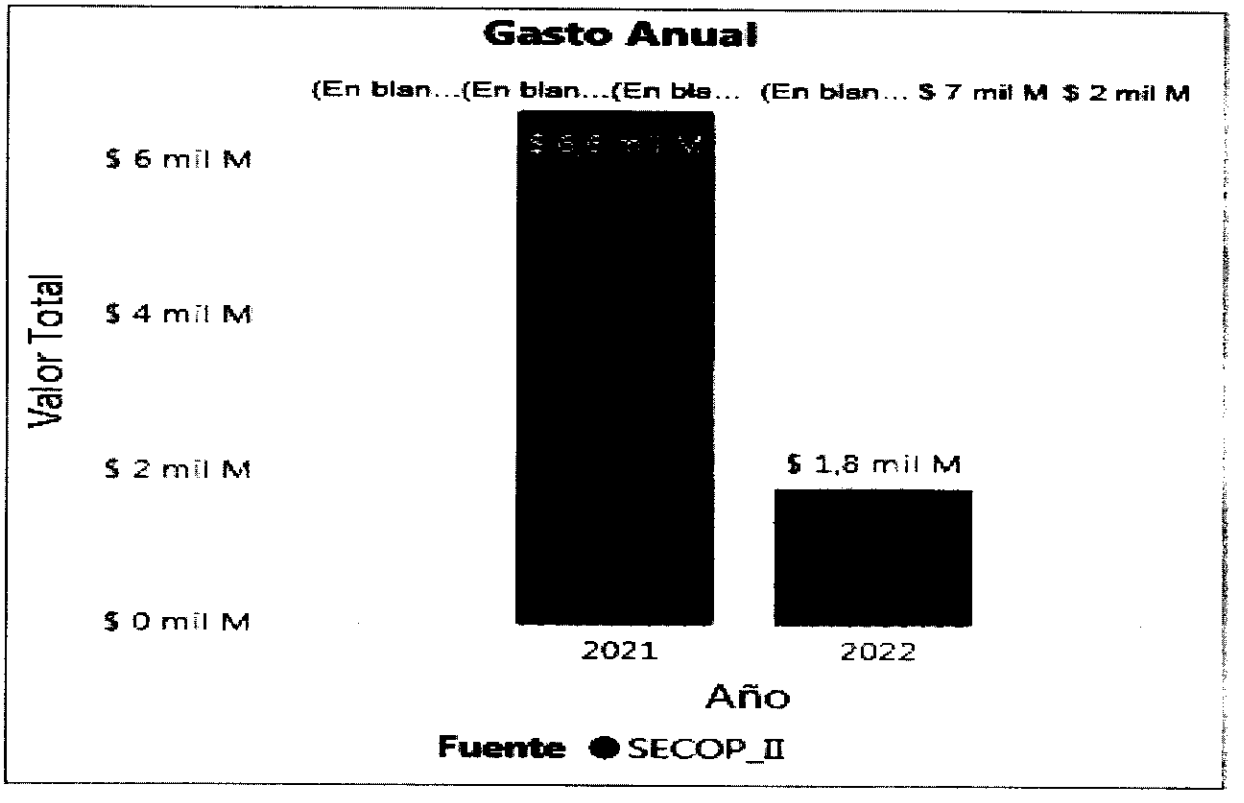
5.3.1 Gasto Mensual. Verificado el gasto mensual de la Entidad para las vigencias 2021 y 2022 para las clases 72141010 y 721411 se encuentran los siguientes datos:


Gasto Mensual
Valor Total
$ 8.376.195.875
$ 4 mil M
$ 2 mil M
$ 0 mil M
abril
octubre
diciembre
2021
2022
Año 2021 2022


Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
4
2
1
0
abril
octubre
diciembre
2021
Año 2021 2022

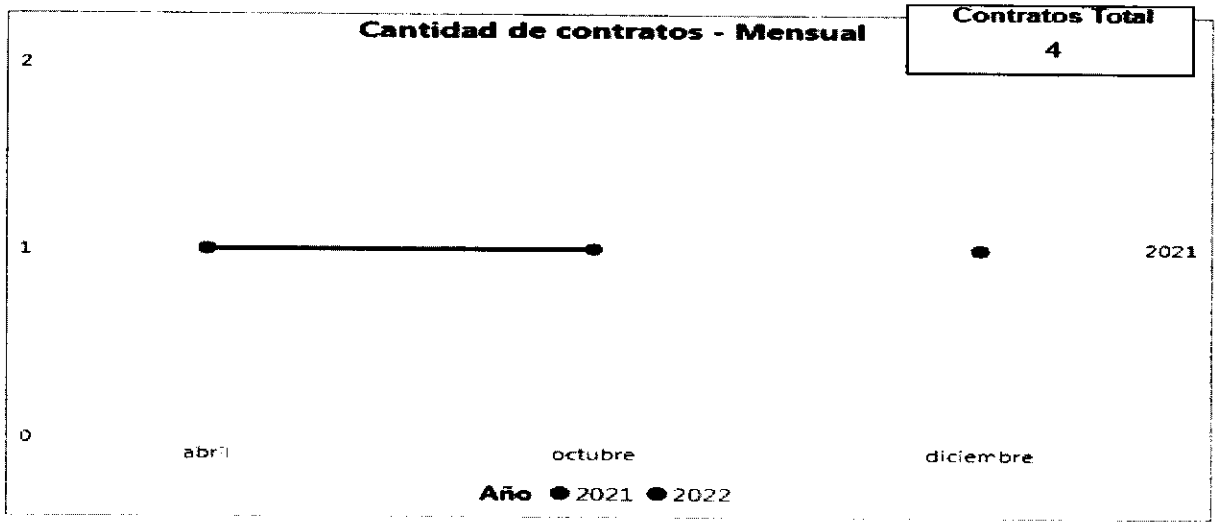
Del análisis de los datos registrados anteriormente se puede observar que el municipio de Melgar tuvo un total de gasto mensual de $ 8.376.195.875 en las tres vigencias seleccionadas y que los meses en donde más contratación ha realizado la Entidad para la clase 72141000 son abril y octubre de 2021 y diciembre de 2022

5.3.2 Gasto Anual. Verificado el gasto anual de la Entidad para las vigencias 2021 y 2022 para las clases 72141000 y 72141100 se encuentran los siguientes datos:



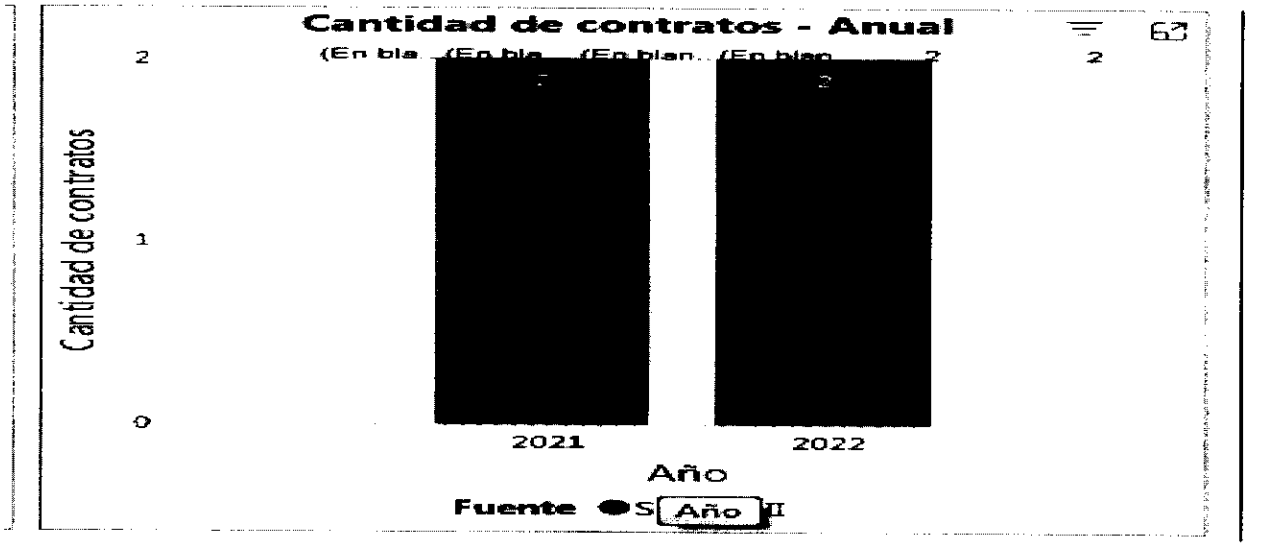
De acuerdo a la gráfica anterior se evidencia que el municipio de Melgar para el año 2021 realizó la mayor contratación para las clases 72141000 y 72141100 y que está fue realizada a través del portal del SECOP II.

5.3.3 Cantidad de Contratos Mensual: Para las clases 72141000 y 72141100 el municipio de Melgar para las vigencias 2021 y 2022 celebró mensualmente los siguientes contratos:



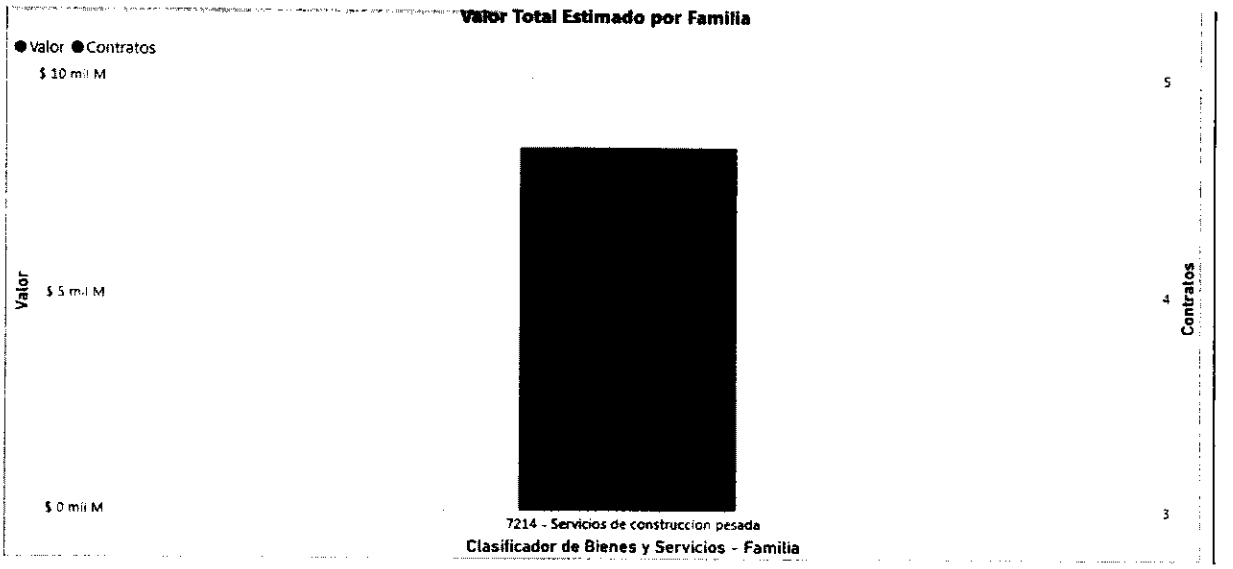
De acuerdo a los datos evidenciados anteriormente se observa que el municipio de melgar celebró en las vigencias 2021 y 2022 un total de 4 contratos que incluían las clases 72141000 y 72141100.

5.3.4 Cantidad de contratos anual: El municipio de Tunja para las clases 72141000 y 72141100 y para las vigencias 2021 y 2022 celebró anualmente los siguientes contratos:



De acuerdo a la gráfica anterior se evidencia que el municipio de Melgar para el año 2022 y 2021 realizó 4 contratos para las clases 72141000 y 72141100.

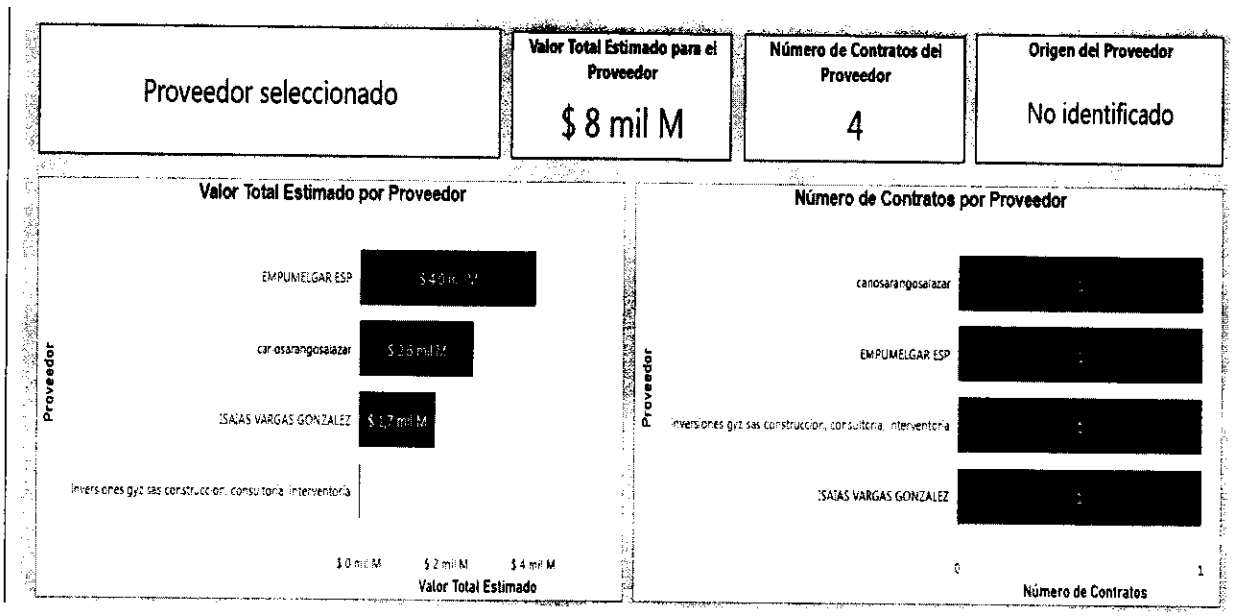
5.3.5 Valor y número total de contratos estimado por familia. Para las clases 72141000 y 72141100 se encuentra que el municipio de Melgar celebró los siguientes contratos:



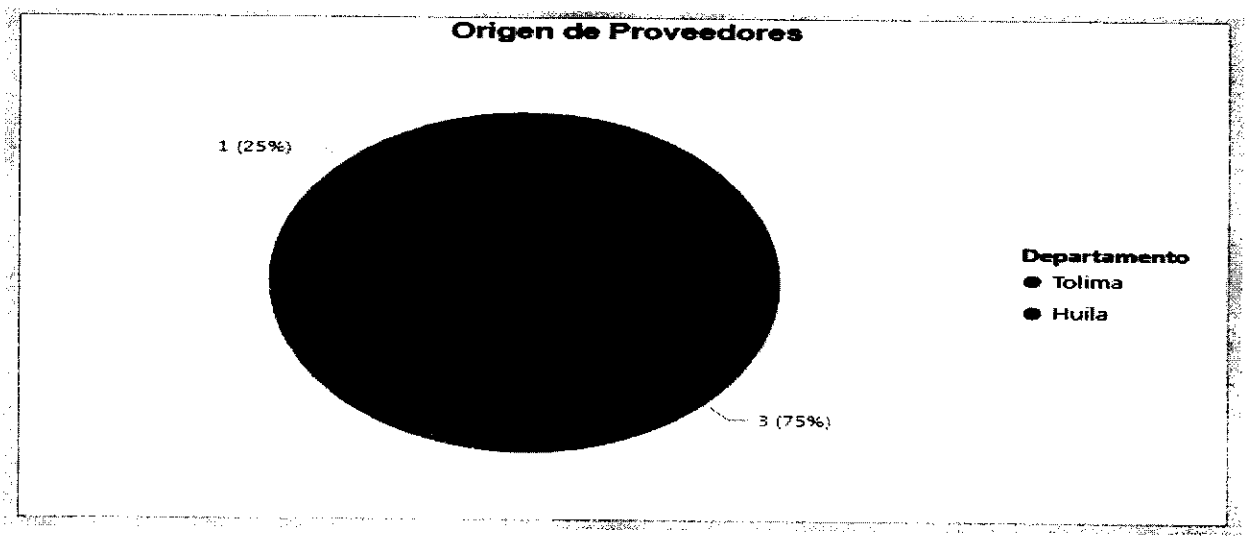
Año	2021			2022			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊟ 7214 - Servicios de construccion pesada	2	$ 6.620.891.346	79,04%	2	$ 1.755.304.529	20,96%	4	$ 8.376.195.875	100,00%
Total	2	$ 6.620.891.346	79,04%	2	$ 1.755.304.529	20,96%	4	$ 8.376.195.875	100,00%

5.4 Información de Proveedores: Realizada la verificación de la demanda en las vigencias 2021 y 2022 para las clases 72141000 y 72141100 se encuentra que el municipio de Melgar ha tenido los siguientes proveedores:

CARLOS ARANGO SALAZAR
EMPUMELGAR ESP
INVERSIONES GYZ SAS CONSTRUCCIONES
ISAÍAS VARGAS GONZÁLEZ

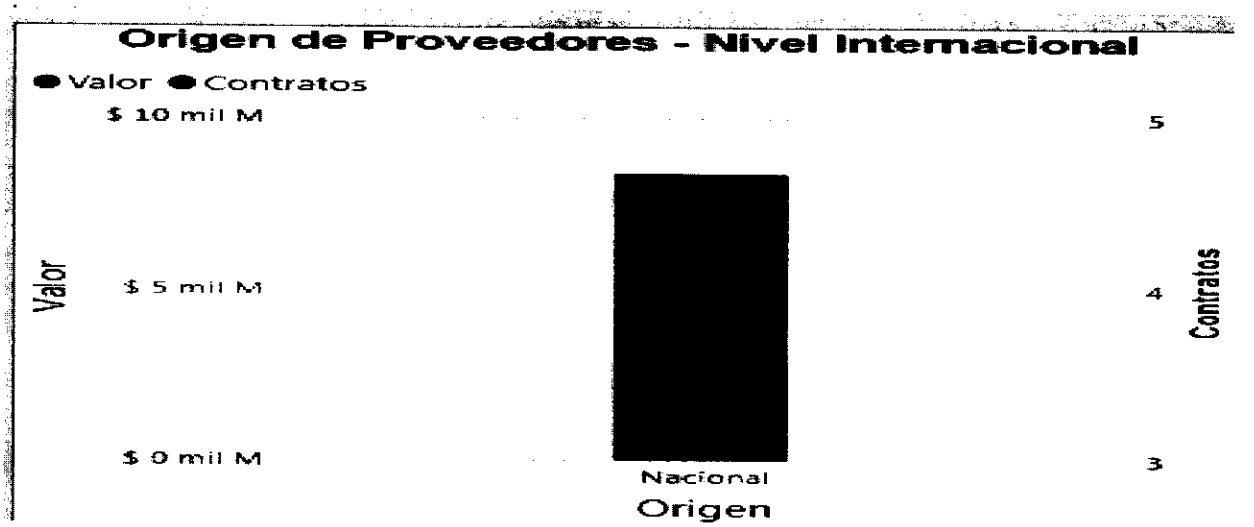


5.4.1 Origen de proveedores: Una vez revisados los proveedores que han ejecutados los contratos celebrados con el municipio de Melgar que incluyen las clases 72141000 y 72141100, se encuentra que estos están distribuidos de la siguiente manera

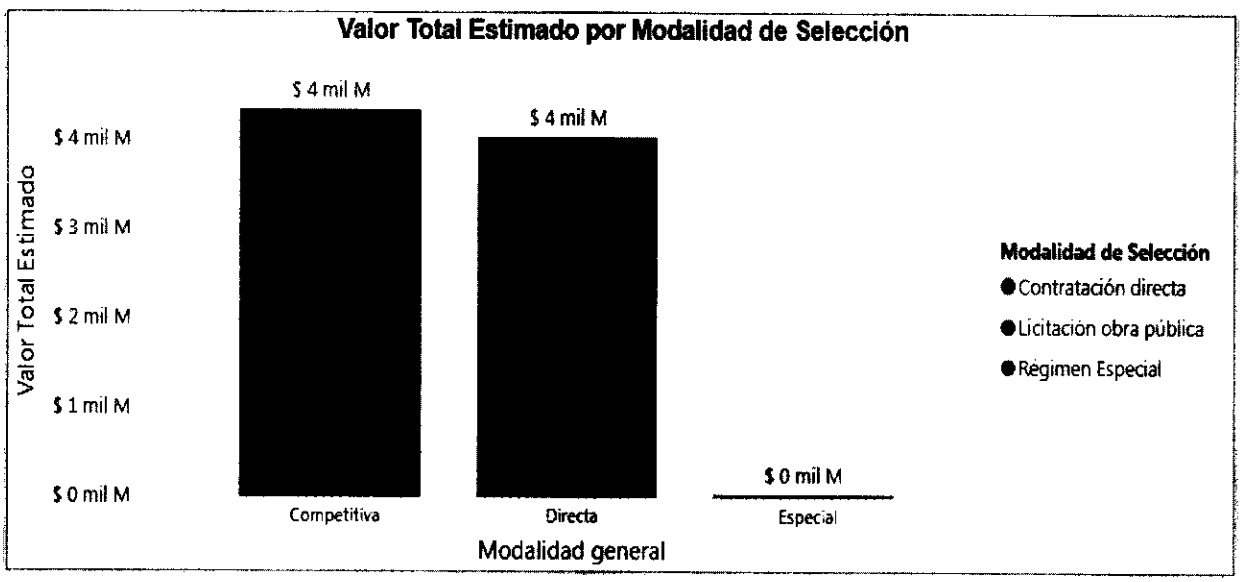


De acuerdo a la anterior gráfica se evidencia que la mayoría de proveedores que han ejecutado los contratos de las clases 72141000 y 72141100 son de Tolima con un 75% y Cundinamarca con un 25%.

Finalmente, es de señalar que en la ejecución de los contratos el origen de los proveedores ha sido a nivel nacional y que a la fecha en el municipio de Melgar no se ha ejecutado contratos por parte de proveedores internacionales, tal y como se evidencia en la siguiente gráfica:



5.5 Modalidad de selección: La celebración de contratos que incluyen las clases 72141000 y 72141100 por parte del municipio de Melgar se ha realizado a través de las diferentes modalidades de selección establecidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, tal y como se evidencia a continuación:



De acuerdo a la gráfica anterior se evidencia que el municipio de Melgar ha realizado la contratación de los procesos que incluyen las clases 72141000 y 72141100 a través de la modalidad de contratación directa y licitación pública que representa un 100% del total de contratos celebrados.

De acuerdo con los códigos del clasificador de bienes y servicios UNSPSC proporcionados por Colombia compra eficiente, el servicio de ""**CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA, ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA Y ACCESO AL BARRIO EL BOSQUE DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA**".
se puede ubicar en:

Segmentos	Familia	Clase	Nombre
72	14	10	Servicios de construcción de Autopistas y carreteras
72	14	11	Servicios de construcción y revestimiento y pavimentación de infraestructura

Los lineamientos aportados por la agencia Colombia Compra Eficiente, en relación con el análisis de la oferta, están inclinados a las adquisiciones de bienes y servicios de características técnicas similares y de común utilización. Para el caso de la presente convocatoria el objeto central es el de una obra civil, con características específicas se requiere un personal idóneo, que este conformado por profesionales de la rama civil.

El presente proyecto será de obra, según la tipificación presentada para los contratos de esta clase descrita en el artículo 32 numeral 1 de la Ley 80 de 1993. Las consideraciones sobre la producción, distribución y uso de las materias primas en cada caso serán potestad de los contratistas de obra, sin embargo, es de vital importancia contar con punto de acopio. Vale recordar que se contrata obra bajo la modalidad de precios unitarios fijos sin formula de reajuste y no suministros o materiales o servicios parciales para la construcción de obra. Sera cada oferente y posible contratista que, dentro de su programación, plan de inversión y método constructivo, en concordancia con los documentos aportados por el Municipio, haga las acotaciones y proyecciones que considere pertinentes.

En relación con los posibles oferentes se ha tenido en cuenta la mención al principio de igualdad y libre acceso, es decir otorgar a todos los posibles participantes a la presente convocatoria las mismas garantías y derechos, exigiendo las mismas obligaciones y compromiso para cada uno de ellos.

Un elemento que se considera indispensable para el desarrollo de los trabajos en relación con los oferentes, es que los posibles oferentes cuenten con personal capacitado y experimentado en la materia que forma el núcleo central del presente proceso de selección.

Con base en lo anterior a continuación se presentan algunas de las empresas del mercado, las cuales acorde a lo que se ha abordado dentro del estudio, componen un conjunto de empresas dentro del sector de obras civiles. Esta información surge de la investigación propia del estudio del sector de la base de datos del SECOP II. Es de aclarar que: 1. El orden presentado de las empresas no constituye ningún tipo de jerarquización 2. Las empresas presentadas a continuación es una muestra representativa del mercado las cuales desde el punto de vista técnico pueden ejecutar el proceso a adelantar, sin embargo, no representan todo el mercado en sí, 3. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación a adelantar, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta del mercado objetivo del sector.

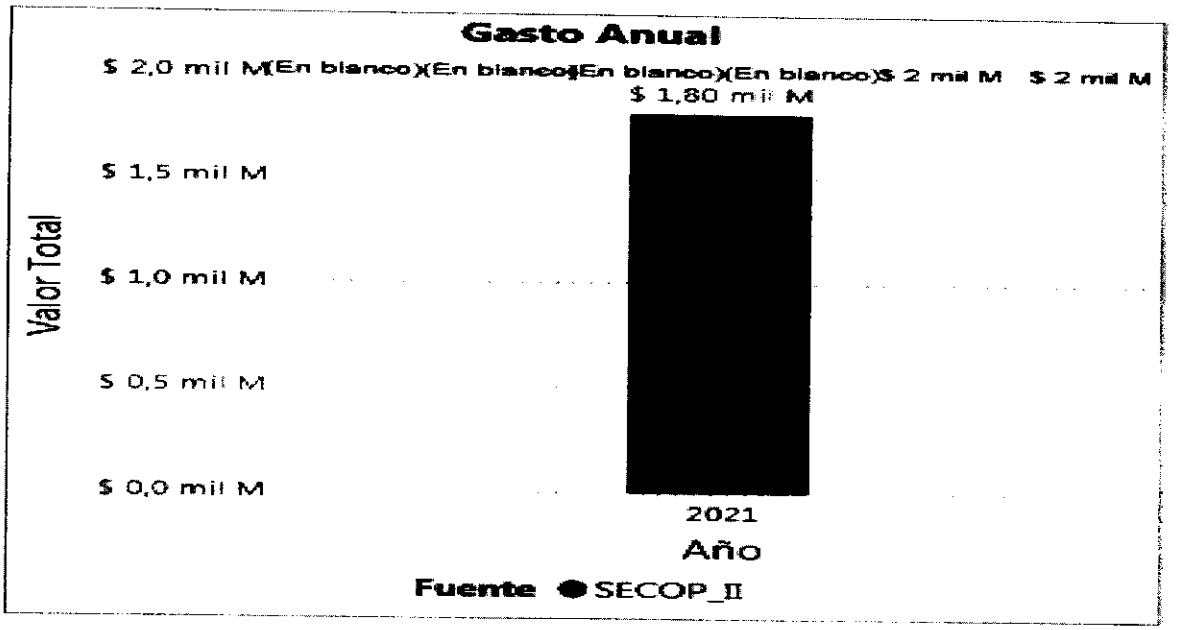
EMPRESA	MUNICIPIO	DEPARTAMENTO
CONSTRUCCIONES Y ACABADOS DEL TOLIMA S.A.S	GIRARDOT	CUNDINAMARCA
CONSTRUCCIONES Y REMODELACIONES PAYANDE TOLMA S.A.S	SAN LUIS	TOLIMA
CONSTRUCCIONES E INVERSIONES RPM TOLIMA S.A.S	ESPINAL	TOLIMA
CONSTRUCCIONES G&V S.A.S	IBAGUE	TOLIMA
CONSTRUCCIONES SANCHEZ S.A.S.	IBAGUE	TOLIMA
CONSTRUCCIONES PIEDRA ANGULAR S.A.S	IBAGUE	TOLIMA
CONSTRUCCIONES MT S.A.S	IBAGUE	TOLIMA
CONSTRUCCIONES DEL TOLIMA S.A.S.	MELGAR	TOLIMA
CONSTRUCCIONES T&H S.A.S	IBAGUE	TOLIMA

De acuerdo al Manual de Abastecimiento Estratégico emitido por Colombia Compra Eficiente se procede a realizar el análisis de la oferta, en dónde se verificará cómo ha sido la compra para las clases 72141000 y 72141100 a lo largo de los años y dentro de las plataformas Sistema Electrónico de Contratación Pública, qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan.

Verificación acuerdo marco de precios. El municipio de Melgar realiza la validación en los acuerdos marco de precios que se encuentran vigentes, si el servicio que se va adquirir en el presente proceso contractual se encuentra incluido; encontrándose que este servicio no se encuentra cobijado por ningún acuerdo marco de precios; por lo tanto, el municipio adelantará el proceso de selección del proveedor a través de una selección abreviada de menor cuantía; teniendo en cuenta el presupuesto a contratar.

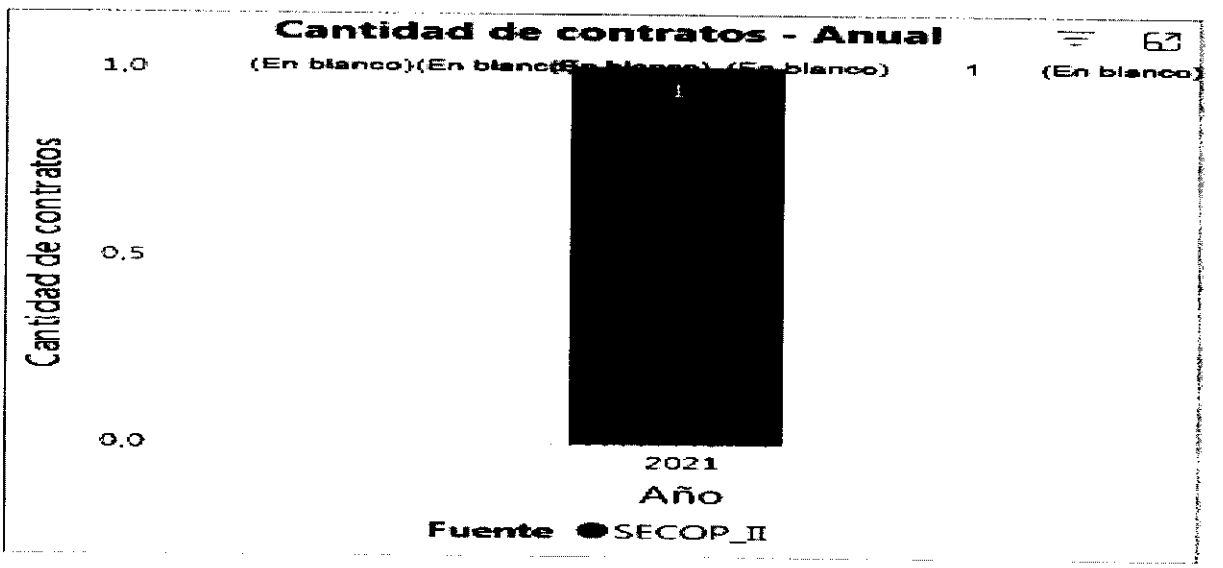
Análisis de la Oferta. A continuación, se procede a realizar el análisis de la oferta en donde se visualiza como se ha realizado la compra para las clases 72141000 y 72141100, proveedores, montos y modalidad de selección que se ha empleado en la zona centro oriente de Colombia.

Gasto Anual: Verificado el gasto anual de la Zona Centro Oriente para las vigencias 2020, 2021 y 2022 para las clases 72141000 y 72141100 se encuentra que este fue de $4.556.174.623.848, tal y como se evidencia a continuación:



De los datos anteriores se puede evidenciar que en el municipio de Melgar la mayor contratación para las clases 72141000 y 72141100 se realizó en la vigencia 2021; así mismo se observa como para esta misma vigencia el mayor gasto fue en la plataforma SECOP II, lo que indica que aquellos contratos de mayor presupuesto fueron adelantados por las Entidades a través de esta plataforma transaccional que garantiza mayor número de proveedores.

6.2.2 Cantidad de contratos anual: A continuación, se muestra el número de contratos celebrados en el municipio de Melgar para las clases 72141000 y 72141100 y para las vigencias 2020, 2021 y 2022

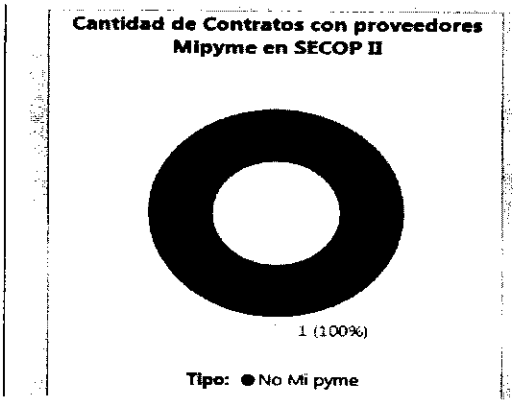


De acuerdo a los datos anteriores, se observa que en el municipio de Melgar para las vigencias 2020 a 2022 se celebró un total de 1 contrato de los cuales 1 fue suscritos a través de la plataforma del SECOP II.

6.2.3 Número de proveedores: Según los datos registrados en el SECOP I y SECOP II para las vigencias 2020 a 2022 en el municipio de Melgar se encuentran 931 proveedores que ejecutaron las actividades correspondientes a las clases 72141000 y 72141100.

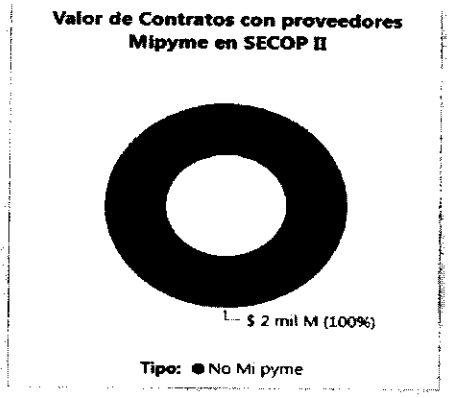
Número de Proveedores
1

6.2.4 Cantidad de Contratos con proveedores Mipyme en SECOP II: Según los datos registrados por los proveedores en la plataforma del SECOP II, en donde se identifican como Mipyme o no; se encuentra que en el municipio de Melgar para el desarrollo de las actividades de las clases 72141000 y 72141100 se celebraron los siguientes contratos con proveedores mipymes.

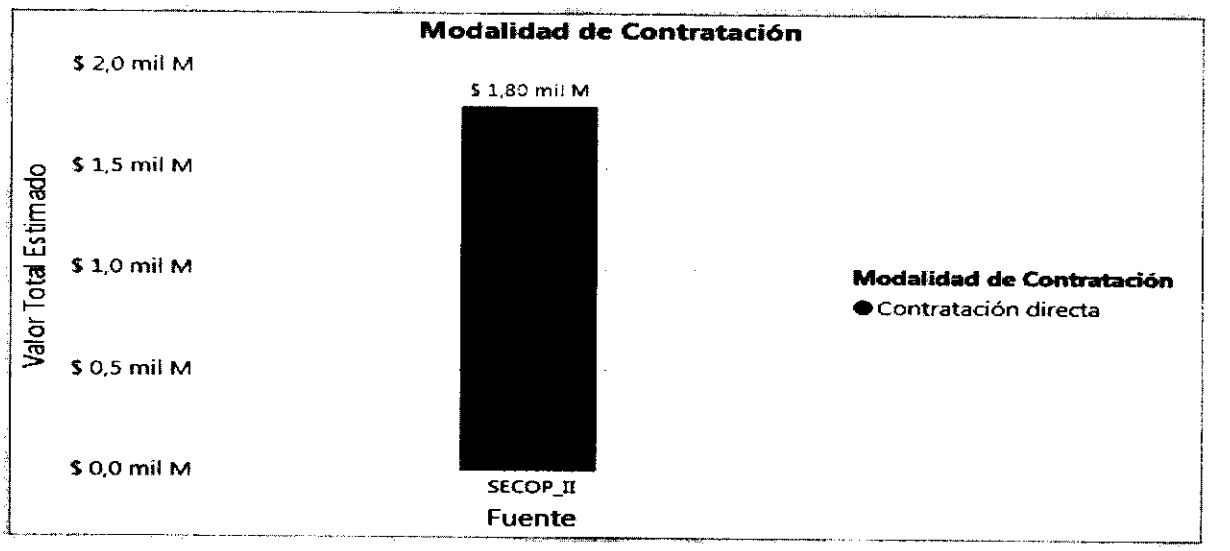


De los datos anteriores se puede evidenciar que en los procesos adelantados por el municipio de Melgar en el SECOP II, se han suscrito 1 contrato con proveedores mipymes; lo cual nos demuestra que el porcentaje de las compras públicas que han sido contratadas con micro, pequeñas y medianas empresas ha sido menor.

6.2.5 Valor de contratos con proveedores Mipymes en SECOP II: Según los datos registrados por los proveedores en la plataforma del SECOP II, en donde se identifican como Mipyme o no; se encuentra que en el municipio de Melgar para el desarrollo de las actividades de las clases 72141000 y 72141100, el valor de los contratos celebrados con mipymes fue por $ 1.800.000.000 tal y como se evidencia a continuación:



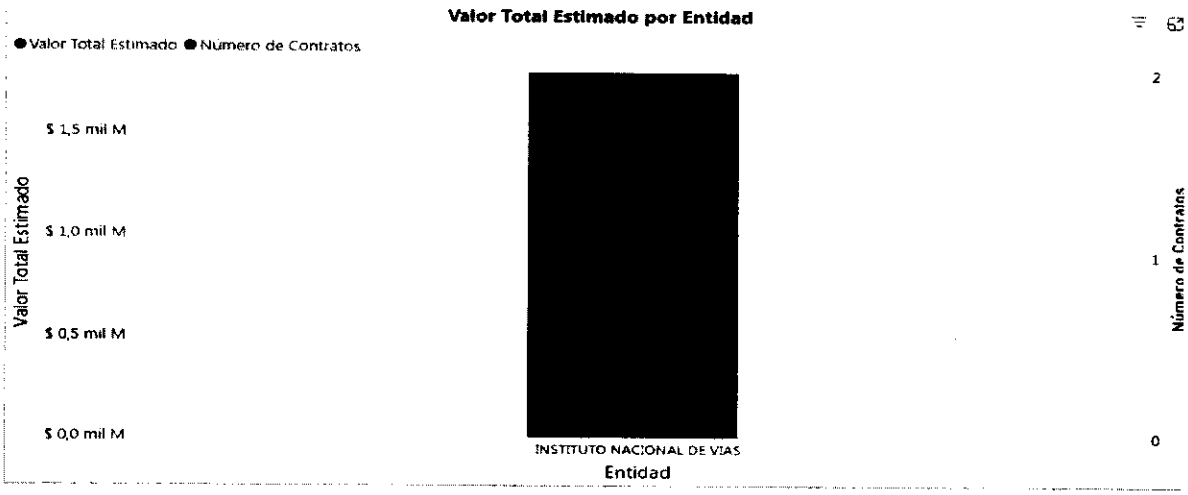
6.2.6 Modalidad de Selección. Según la información registrada en el Secop se encuentra que la selección de los proveedores que desarrollaron las actividades de las clases 72141000 y 72141100 fue realizada por las entidades que conforman el centro oriente colombiano de la siguiente manera:



En los datos registrados anteriormente se observa que en el SECOP II, las vigencias en estudio la modalidad más empleada fue la licitación pública con un 100%.

6.2.7 Valor total estimado por la Entidad. Revisada las vigencias 2020 al 2022 se encuentra que para las clases 72141000 y 72141100 el municipio de Melgar celebró 1 contrato por un valor total de $ 1.800.000.000; discriminados de la siguiente manera:

Año	2021			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participacion	Contratos	Valor	Participación
⊞ 7214 - Servicios de construccion pesada	1	$ 1.800.000.000	100,00%	1	$ 1.800.000.000	100,00%
Total	**1**	**$ 1.800.000.000**	**100,00%**	**1**	**$ 1.800.000.000**	**100,00%**



De los datos registrados anteriormente se observa que los contratos celebrados en el 2021 tuvieron una participación del 100% del total de contratos celebrados, lo que permite observar que para esta vigencia el municipio de Melgar adelantó mayores procesos que incluían las clases 72141000 y 72141100.

[redacted]

Partiendo del hecho que la prestación de servicios va ligada al conocimiento técnico y profesional del sector del proyecto a desarrollar, podemos evidenciar que, en las administraciones municipales de la región al utilizar dichos servicios de contratación de obras civiles se emplea como guía para la determinación de precios techo en los proyectos, valores establecidos como referencia por entidades del orden nacionales o departamentales para cada municipio en específico. Lo anterior como medida de control a la especulación de precios, garantizando una adecuada competencia entre oferentes.

El estudio anterior nos demuestra que los precios que se han contratado entidades similares a la administración municipal de Melgar se han mantenido estables en los últimos años, no obstante, al analizar el sector mediante el estudio de Mercado realizado, nos podemos dar cuenta que la tendencia es al alza en los precios ofrecidos para el año 2022.

[redacted]

De acuerdo con el objeto contractual de **"CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA**

LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA, ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA Y ACCESO AL BARRIO EL BOSQUE DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA" se busca brindar bienestar a los residentes de este importante sector de nuestro municipio, elevando el nivel de vida, mejorando la movilidad interna del casco urbano y generando un impacto positivo en aspectos sociales y económicos, se estima que la población directa beneficiada es de alrededor de 40.000 habitantes.

En consecuencia, a la necesidad presentada para el desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta en valor de ejecución de este el cual corresponde a **TRES MIL NOVECIENTOS DOCE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS CON VEINTE CENTAVOS M/CTE ($3.912.648.443,020).**

La fuente de información que refleja este análisis de la alcaldía Municipal de Melgar fue realizada en base a información de libre acceso de entidades públicas del orden nacional, departamental y municipal, realizando un análisis de entidades que han utilizado los servicios de contratación mediante licitación pública obras civiles.

En constancia y para todos los efectos legales se firma el presente estudio del sector a los siete (13) días del mes de marzo de dos mil veintitrés (2023).

Funcionario Responsable: **ANDRÉS ALBERTO AYALA BAYONA** Secretario Infraestructura y Desarrollo Físico	Proyecta: **WILSON HERNAN ZAMORA VANEGAS** Tec. Grado 08

MATRIZ 3 - RIESGOS

Para el presente procedimiento contractual, en atención a la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Corresponderá al contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación asumiendo su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente a cargo de la entidad en el contrato.

De acuerdo con procedimiento de la referencia, nos permitimos establecer la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el presente procedimiento.

Matriz de Riesgos

1	General	Interna	Entidad	Planeación		Regulatorios
No aplicar correctamente el marco normativo		Desconocimiento al momento de dar aplicación al nuevo marco normativo del Decreto 1082/15		Errores en el proceso que lleven a impedir la contratación en forma debida		
3	5	Extremo	MUNICIPIO	(f) Reducir consecuencias y probabilidades		Puntos de control jurídico y revisiones antes de publicación. Asesor jurídico que revise los aspectos relacionados de los documentos del proceso
Probabilidad	Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?		Persona responsable por implementar el tratamiento
1	3	Bajo	No			MUNICIPIO
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión				
Desde la planeación	Hasta la adjudicación	Seguimiento de los conceptos y observaciones del equipo jurídico				

2	General	Interna	Entidad	Planeación	Regulatorios

Cambios en la reglamentación de la contratación estatal	Cambios sustanciales en los manuales y en las normas que deben adoptar las entidades	Retrasos en el cronograma de planeación, Errores en el proceso que lleven a impedir la contratación en forma debida

4		5		Extremo	MUNICIPIO	(f) Reducir consecuencias y probabilidades	Puntos de control jurídico y revisiones antes de publicación. Asesor que revise los aspectos relacionados de los documentos del proceso

Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento		
1		3		Bajo	No			MUNICIPIO		

Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión				
Desde la planeación	Hasta la adjudicación	Atención permanente de la formalización y las publicaciones que sobre el tema realice Colombia Compra Eficiente				

3	General	Interna	Entidad	Selección	Operacionales

Revocatoria del acto administrativo de adjudicación	Revocatoria de acto administrativo por parte de la Entidad o de alguno de los organismos de control por vicios del adjudicatario, o en el proceso de contratación	No se podrá satisfacer la necesidad de la Entidad, en los tiempos establecidos

3		5		Extremo	MUNICIPIO	(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado.	Puntos de control de temas técnicos, financieros y jurídicos, en la etapa de selección.

Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento	
1		3		Bajo	Si			MUNICIPIO	
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento			Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Monitoreo y revisión				
Desde la planeación			Hasta la adjudicación		Seguimiento del comité de evaluación, atención y análisis de las observaciones que se presenten en el proceso de contratación				

4	General	Interna	Entidad	Selección	Operacionales

Declaratoria de desierto el proceso de contratación	No se presenten oferentes debido a definición inapropiada de requisitos habilitantes, desinterés de participar de los posibles oferentes, o cualquier otra razón	No se podrá satisfacer la necesidad de la Entidad, en los tiempos establecidos. Se dificulta la medición de la ejecución del contrato y el cumplimiento de las metas establecidas en la Fase de Planeación.

4		5		Extremo	MUNICIPIO	(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado.	Puntos de control de temas técnicos, financieros y jurídicos, en la etapa de planeación y selección. .

Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento	
2		3	5	Medio	Si			MUNICIPIO	
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento			Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Monitoreo y revisión				
Desde la planeación			Hasta el término legal para presentar cambios en el pliego de condiciones		Revisión diaria de las observaciones que se presenten.				

5	General	Interna	Entidad	Selección		Operacionales

Declaratoria de desierto el proceso de contratación	Presentación de ofertas que no cumplan con los requisitos habilitantes	No se podrá satisfacer la necesidad de la Entidad, en los tiempos establecidos

3		5		Extremo	MUNICIPIO	(d) Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado.	Verificación de la oferta por parte del comité evaluador

Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento	
2		3	5	Medio	Si			MUNICIPIO	

Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		
Desde el inicio de la evaluación	En el término de evaluación.	Revisando la oferta una vez se surta el cierre del proceso.		

6	General	Interna	Entidad	Contratación		Operacionales

Demoras en el desarrollo del cronograma del proceso de contratación	Presentación de reclamos por parte de terceros, respecto de la selección del oferente	Demoras en el perfeccionamiento del contrato

3		4		Alto	MUNICIPIO	(e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo a través de planes de contingencia.	Puntos de control de temas técnicos, financieros y jurídicos, en la etapa de planeación y selección.

Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento	
2		3	5	Medio	No			MUNICIPIO	

Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión		

Desde la planeación	Hasta el término legal para presentar cambios en el pliego de condiciones	Revisión de las observaciones que se presenten.

7	General	Interna	Entidad	Contratación	Operacionales

Demoras en el desarrollo del cronograma del proceso de contratación	No firma del contrato			Demora la ejecución del contrato e incumplimiento

2		4		Alto	MUNICIPIO	(b) Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable.	Garantía de seriedad de la oferta.
Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?		Persona responsable por implementar el tratamiento
1		2		Bajo	No		Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Fecha estimada en que será completa el tratamiento		Monitoreo y revisión			
Desde la selección		Hasta la firma del contrato		Seguimiento del contrato			

8	General	Interna	Entidad	Contratación	Operacionales

Demoras en el desarrollo del cronograma del proceso de contratación	No presentación de las garantías exigidas, o que se presenten tardías.	Demora la ejecución del contrato e incumplimiento

2		5		Alto	MUNICIPIO	(b) Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable.	Garantía de seriedad de la oferta.

Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento		
1		2		Bajo	No			Contratista		
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Fecha estimada en que se completa el tratamiento			Monitoreo y revisión					
Desde la selección		Hasta la firma del contrato			Seguimiento del contrato					

9	General	Externa	CONTRATISTA	Ejecución	Financieros

1		3		Bajo	Contratista	(c) Aceptar el Riesgo cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto.	Mantener un adecuado gestión administrativa, comercial y operativa que procure la estabilidad financiera

Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento		
1		3		Bajo	Si			Contratista		
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Fecha estimada en que se completa el tratamiento			Monitoreo y revisión					

Deterioro de los estados financieros del Contratista	Pérdida de la capacidad económica y patrimonial del contratista	Dificultades o demoras para cumplir con el objeto del Contrato

						del Riesgo a través de planes de contingencia.	costos dentro del rango de manejo de la inflación
Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	
2		1		Bajo	Si	Contratista	
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento			Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Monitoreo y revisión		
Desde el inicio del contrato			Hasta la terminación del plazo del contrato		Seguimiento del contrato		

12	General	Externa	Cambios legislativos en materia de seguridad social y tributaria, derivados de los recientes cambios legislativos y reglamentarios	Ejecución	Regulatorios

Reducción del flujo de caja del contratista.				No considerar dentro del presupuesto del contrato los valores derivados de las obligaciones con cargo al contratista		Expectativas de ingresos diferentes	
2		1		Bajo	Contratista	(e) Reducir las consecuencias	El contratista debe hacer las liquidaciones y consideraciones de su flujo de caja de manera integral, para evitar falsas expectativas sobre sus ingresos e incluso será de su resorte determina r si debe o no adquirir una cobertura

									cambiaria, según su estructura financiera
Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento	
2		1		Bajo	Si			Contratista	
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento			Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Monitoreo y revisión				
estudio previo			Antes de la suscripción		NA				

13	Específico	Externa	Entorno social, económico y geográfico	Ejecución	Operacionales	
Dificultades para acceder al Municipio			Escasa o no disponibilidad de medios de transporte necesarios para atender los requerimientos de materiales y personal necesarios para cumplir el objeto del contrato		Retrasos en la ejecución del cronograma de la obra	

4		5		Extremo	Contratista	(e) Reducir las consecuencias		Tener Planes de contingencia y continuidad del negocio
Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento
2		4		Alto	No			Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento			Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Monitoreo y revisión			
Desde el inicio del contrato			Hasta la terminación del plazo del contrato		Seguimiento del contrato			

14	Específico	Interna	Contratista	Ejecución	Operacionales
Responsabilidad civil por accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -		Accidentes laborales			Cubrir el daño emergente, lucro cesante y daños extra patrimoniales

3		5		Extremo	Contratista	(b) Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable.	Contratar seguros de responsabilidad civil extracontractual con amparo patronal

Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento		
2		3	5	Medio	No			Contratista		
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento			Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Monitoreo y revisión					
Desde el inicio del contrato			Hasta la terminación del plazo del contrato		Seguimiento del contrato					

15	Específico	Interna	Contratista	Ejecución	Operacionales

Responsabilidad civil por daños y perjuicios a terceros	Eventos derivados de las actividades que ejecuta el Contratista	Daños a equipos y bienes de terceros

2		5		Alto	Contratista	(b) Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable.	Contratar seguros de responsabilidad civil extracontractual con amparos adecuados

Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento		
2		3	5	Medio	No			Contratista		
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento			Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Monitoreo y revisión					
Desde el inicio del contrato			Hasta la terminación del plazo del contrato		Seguimiento del contrato					

16	General	Externa	Actividades de campo del Contratista	Ejecución	Operacionales

Accidentes laborales menor	Eventos derivados de las actividades que ejecuta el Contratista	Lesiones de terceros o personal del Contratista

4		3		Alto	Contratista	(b) Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable.	Contratar seguros de responsabilidad civil extracontractual con amparos adecuados

Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento		
2		4		Alto	Si			Contratista		
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento			Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Monitoreo y revisión					
Desde el inicio del contrato			Hasta la terminación del plazo del contrato		Seguimiento del contrato					

17	Específico	Externa	Actividades de campo del Contratista	Ejecución	Operacionales

Accidentes laborales mayor			Eventos derivados de las actividades que ejecuta el Contratista			Lesiones o muerte de terceros o personal del Contratista	
3		5	Extremo	Contratista	(b) Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable.	Contratar seguros de responsabilidad civil extracontractual con amparos adecuados	
Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	
1		4	5	Medio	Si	contratista	
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento			Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Monitoreo y revisión		
Desde el inicio del contrato			Hasta la terminación del plazo del contrato		Seguimiento del contrato		

18	Específico	Externa	Contratistas de la obra	Ejecución		Operacionales
Terminación anormal del contrato de obra			Caducidad o terminación del contrato de obra por cualquier razón,		Disminución de ingresos proyectados en el modelo de negocios del contratista	
1		3	Bajo	Contratista	(c) Aceptar el Riesgo cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto.	Contemplar en el modelo de negocios desde el momento de elaborar la oferta

Probabilidad		Impacto	VALORACIÓN DEL RIESGO	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?			Persona responsable por implementar el tratamiento		
1		3		Bajo	Si			contratista		
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Monitoreo y revisión						
Desde el inicio del contrato		Hasta la terminación del plazo del contrato		Seguimiento del contrato						

Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión				
Desde el inicio del contrato	Hasta la terminación del plazo del contrato	Seguimiento del contrato				

ANDRES ALBERTO AYALA BAYONA
Secretario de Infraestructura y Desarrollo Físico

Proyecta

WILSON HERNAN ZAMORA VANEGAS
Tec. Grado 08

[LP 004-2023]

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA, Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El municipio de Melgar – Tolima, conocido popularmente como el mar de piscinas por ser unos de los lugares donde más infraestructura de este tipo hay en proporción a la cantidad de viviendas; es uno de los lugares más escogidos por los turistas en el sector del centro del país, esto sumando la diversidad de atractivos turísticos como lo son los diferentes escenarios deportivos, diferentes eventos culturales a través del año, centros vacacionales, turismo verde como lo es el deporte extremo, ciclo montañismo, caminatas ecológicas, entre otras. Es por esta razón que el Municipio tiene la gran necesidad de mejorar y ampliar la malla vial existente, esto con el fin de prestar un mejor servicio a los turistas, el mejoramiento de la malla vial a través de la pavimentación de las vías genera desarrollo y dinamiza la economía del municipio debido a que permite la intercomunicación urbana, disminución de los tiempos de viaje, comercialización de productos y mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes.

En el Municipio se estima que en la zona urbana el 70% de sus vías se encuentran pavimentadas y el otro 30% se encuentran en material escarpado, con materiales de construcción y vegetación. En la zona rural se estima que el 10% se encuentra pavimentado en su mayoría en la zona con presencia de explotación de hidrocarburos en la cordillera, en las otras veredas solo cuentan con algunas placas huellas en los tramos con mayor dificultad de tránsito.

La falta de rehabilitación y mantenimiento durante la vida útil de las vías ha conllevado a un deterioro paulatino de la estructura del pavimento dando lugar a problemas de circulación vehicular e incremento de los costos de operación, así como también la posibilidad de un aumento de accidentes de tránsito.

La calle 13 desde la entrada al barrio El bosque hasta el barrio Villa Esperanza presenta problemas en su estructura, el pavimento tiene más de 30 años, su nivel de severidad es alto, es un pavimento flexible y su vida útil ha llegado a su fin en muchos tramos, la expansión urbana y el desarrollo en el municipio ha generado aumento de población y consigo un mayor número de vehículos que transitan esta importante vía que comunica al municipio de Icononzo, construir y adecuar este corredor vial e implementar mejoras a las actuales mitigaría problemas de congestión y accidentalidad.

Se intervendrá aproximadamente 10.080m2 "longitud de la vía 1440m" con un ancho promedio de 7m el pavimento es Mezcla Densa MDC-19 con espesor de 0.12m

Se efectuarán obras preliminares, en las cuales se realizará el campamento, localización y replanteo, que se refiere a la localización en planimetría y altimetría. Esta actividad se debe realizar antes de iniciar las demoliciones y excavaciones, y comprende actividades tales como: ubicación inicial y referenciación en planta y perfil de todo el terreno. Continuando con el proceso, se efectuará el cerramiento y señalización de la zona que se pretende intervenir, dicha actividad como se indica en los APU, el cerramiento de la obra se realizará con tela verde, en el área se proveerán accesos para el tránsito de vehículos y peatones, todos estos provistos de elementos que garanticen el aislamiento y seguridad durante las obras, trasversal se realizarán las obras de instalación de señalización de la obra en las cuales están contempladas instalación de señales de tránsito, señales preventivas, informativas y los puntos de acopio de material, como el almacén general.

Se realizará la excavación de material común con maquinaria para garantizar la estructura vial, dicho proyecto contara con la elaboración de alcantarillas las cuales también requieren excavación e instalación de tubería, esta actividad incluye el transporte hasta la escombrera certificada, En los sectores intervenidos con excavaciones, se ubicarán las señales de precaución para el personal de obra y de la comunidad que en un momento dado acceda al sector.

En este punto realizaremos la conformación de la calzada existente, extendida y compactación de material seleccionado, instalación y/o construcción de sardineles, mejoramiento de la sub-rasante para dar continuidad a la instalación del geotextil, luego de esto se realizará la instalación y compactación de la sub- base granular de 20cm de espesor, se realizan los ensayos pertinentes los cuales indiquen que cumple la sub-base para dar continuidad a la instalación y compactación de la base granular de espesor de 15cm, se realizaran los ensayos requeridos por la norma, los cuales nos permitirán avanzar con las obras de pavimentación en mezcla densa en caliente Tipo MDC-19 junto con sus respectivas cunetas, se realizará la construcción de alcantarillas, el mejoramiento de la vía se realizará con fines de preservar y mejorar las condiciones de la comunidad.

En referencia a los tramos de vía que componen la urbanización Santa Bárbara se encuentran con una capa de rodadura en vía destapada parcialmente pavimentada en empedrados y recebada con material afirmado compactado con moderado grado de deterioro, situación que juega en contra de la movilidad de la población residente y flotante del sector, teniendo en cuenta en temporada invernal se hacen incomodos de transitar debido a los baches y empozamiento de agua que se generan, generando demoras en los tiempos de circulación y focos de enfermedades.

La alternativa que se pretende adelantar en el proyecto de pavimentación es en concreto rígido, el mejoramiento de la vía se realizará con fines de preservar y mejorar las condiciones de la estructura de acceso existente.

Siempre que el material de mejoramiento se vaya a instalar sobre un terreno en el que se evidencie la existencia de corrientes de agua superficial o subterránea, previamente se deberán desviar las primeras, y captar o conducir las ultimas fuera del área de instalación, además se recomendará en caso de presencia de agua subterránea el uso de Geotextil de Separación entre la Subrasante y el mejoramiento.

CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA

El material de Mejoramiento se deberá extender en capas horizontales de espesor uniforme, el cual deberá ser lo suficientemente adecuado para que con los medios disponibles se obtenga el grado de compactación exigido.

La capa estructural estará compuesta por una capa de base granular de 0.20m de espesor.

La alternativa de pavimentación seleccionada correspondiente a un pavimento rígido con una capa de rodadura en Concreto MR41, con un espesor de 20cm, condiciones de refuerzo tradicionales, transferencia de cargas mediante sistema de dovelas en junta transversal, anclaje lateral mediante barras de anclaje en junta longitudinal y refuerzo por condiciones especiales o no cumplimiento de esbeltez de forma bidireccional.

El proyecto de mejoramiento y rehabilitación involucra la vía de acceso al barrio El Bosque, pavimento rígido, el cual consiste en un sistema de placas sin refuerzo. Construido en intervalos de 3m, se encuentra en varios tramos en mal estado, se evidencias grietas longitudinales y transversales, daños en juntas, bacheo, pérdida constante de agregado grueso en la superficie.

La vía a intervenir es una calzada compuesta por dos carriles que tiene una longitud de 151m y un ancho promedio de 7.00m.

Al igual que la vía de acceso al barrio santa Bárbara, la opción de pavimento seleccionada corresponde a un pavimento rígido con una capa de rodadura en Concreto MR41, con un espesor de 20cm, condiciones de refuerzo tradicionales, transferencia de cargas mediante sistema de dovelas en junta transversal, anclaje lateral mediante barras de anclaje en junta longitudinal y refuerzo por condiciones especiales o no cumplimiento de esbeltez de forma bidireccional.

La vía a intervenir es una doble calzada compuesta cada una por dos carriles, cada calzada tiene una longitud de 75m y un ancho promedio de 6.00m.

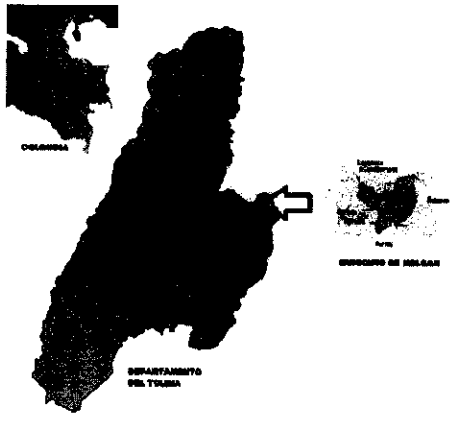
2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

a. Localización:

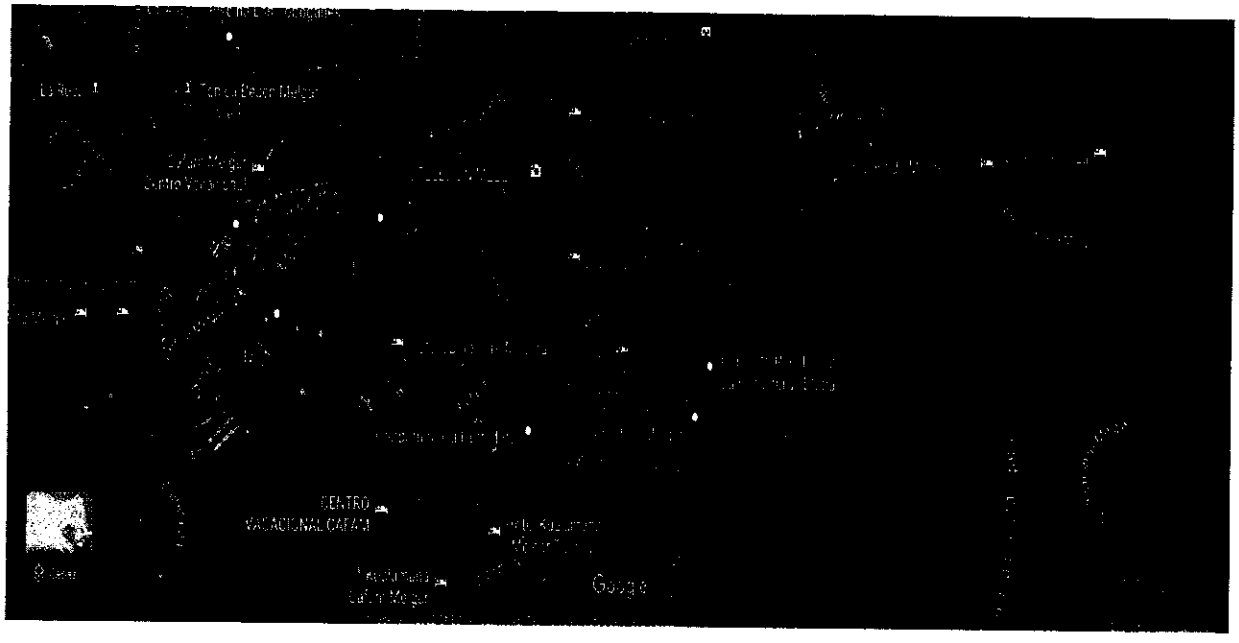
La zona de estudio corresponde al barrio Santa Bárbara del Municipio de Melgar, Departamento del Tolima.

COORDENADAS DE LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

SECTOR	L (m)	L (km)	COORDENADAS INICIO X		FIN Y		ABSCISAS	
CALLE 13 DESDE LA ENTRADA AL BARRIO EL BOSQUE HASTA EL BARRIO VILLA ESPERANZA	950,00	0.950	4.12.17N	743744W	4.12.13N	74.36.55W	K0+000	K1+440
BARRIO SANTA BARBARA SOBRE LA MANZANA A, B, D Y G	150,00	0.150	4.12.20N	74.37.38W	4.12.14N	74.37.32W	K0+000	K0+150
CALLE 12ª BARRIO EL BOSQUE HASTA EL LAGO	151,00	0.151	4.12.17N	74.37.44W	4.12.13N	743741W	K0+000	K0+151
LONGITUD TOTAL	1741,00	1,741						

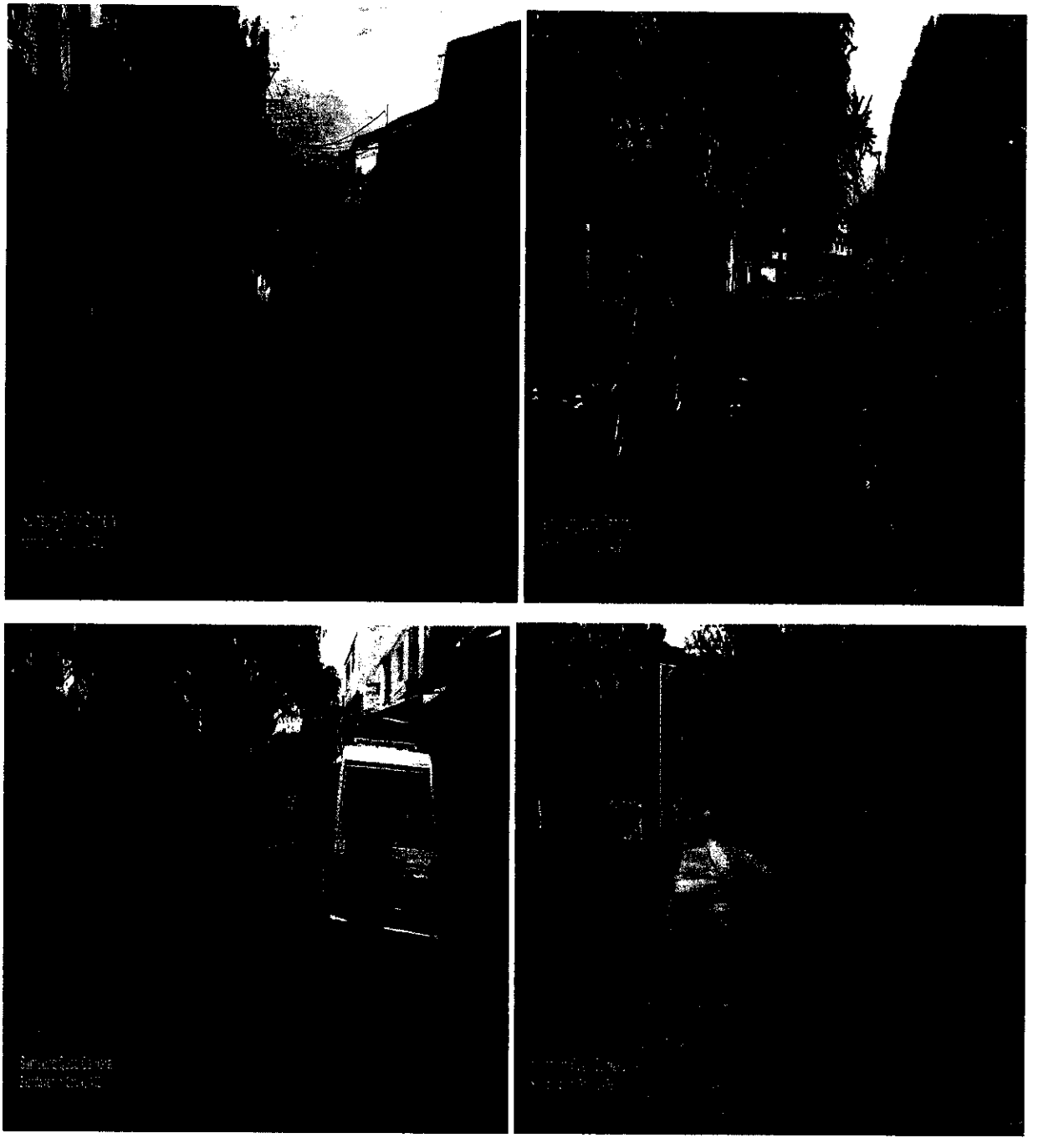


CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA

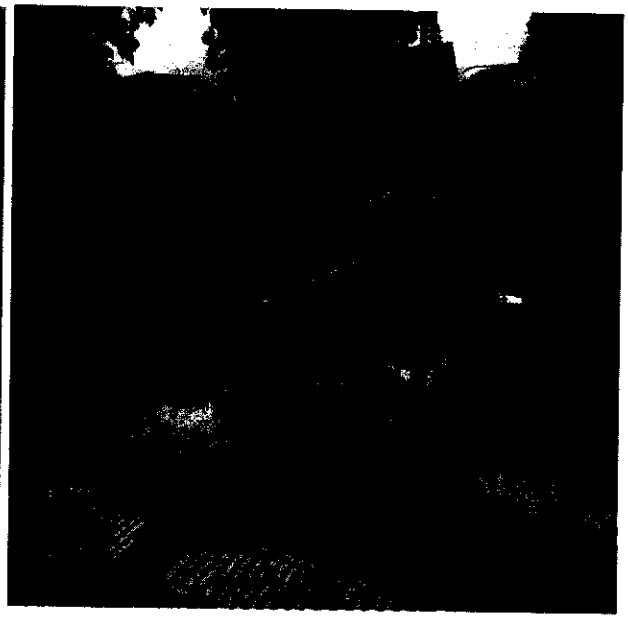
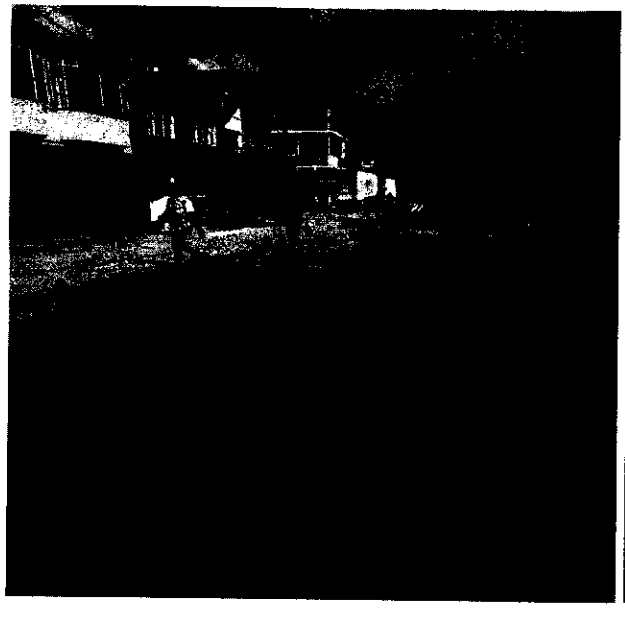
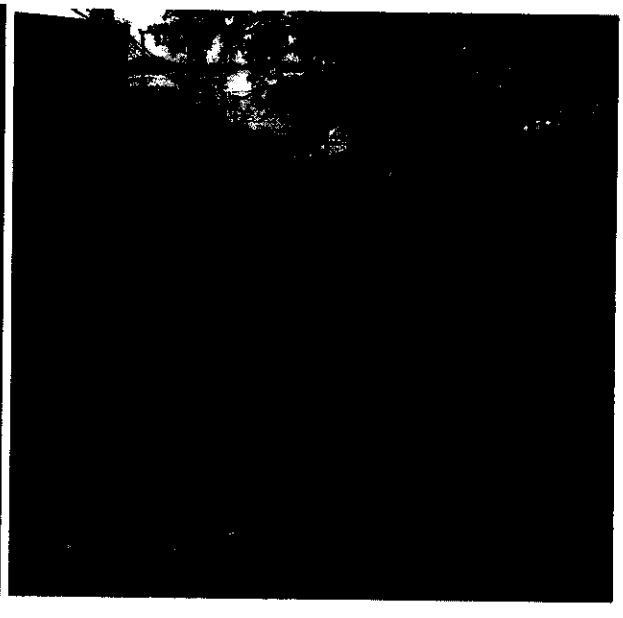




CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA



CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
	PRELIMINARES		
1.1	Localización y Replanteo Topográfico	M2	12733.40
1.2	Demolición pavimento rígido para espesores de 0,15 - 0.20m.	M2	1957.00
1.3	Excavación varias a máquina sin clasificar incluye retiro de sobrantes a una distancia de 7 km	M3	5129.00
	OBRAS DE PAVIMENTO		
2.1	Nivelación y compactación de subrasante	M2	12037.00
2.2	Suministro e instalación de geotextil T 2400 (para separación de suelos y capas granulares).	M2	12037.00
2.3	Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para sub-Base Granular (incluye acarreo)	M3	2016.00
2.4	Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para Base Granular (incluye acarreo)	M3	1903.40
2.5	Losa de concreto MR=4 (Suministro, Formaleteado, Colocación y Acabado. No Incluye Acero)	M3	391.40
2.6	Acero de refuerzo de 60000 PSI. Incluye suministro, figurado y fijación (Incluye transporte)	KG	8180.19
2.7	Sello de junta para pavimento	ML	1001.00
2.8	Imprimación con asfalto líquido	M2	10080.00
2.9	Suministro, extendida y compactación de Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	M3	1209.60
2.10	Sardinel prefabricado A-10, Incluye 3cm de mortero (reposición de sardineles en mal estado	ML	1424.00
2.11	Línea de demarcación tipo tráfico, incluye micro esferas	ML	5223.00

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente Proceso es el establecido en la sección 1.1. Del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo corresponderá a siete (07) meses. Contados a partir del perfeccionamiento, legalización y cumplimiento de requisitos de ejecución. La fecha de inicio la establecerán en el acta de inicio Contratista e interventor.

El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías y de la expedición del respectivo registro presupuestal.

La vigencia será igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.

-

5. FORMA DE PAGO

El valor que se derive del contrato a suscribir será por precios unitarios fijos sin fórmula de reajuste

Se pagará hasta el 80% en pagos parciales de acuerdo al avance de obra.

El último pago, se efectuará contra el Acta de liquidación del contratista y no podrá ser inferior al veinte por ciento (20%) del Valor total del Contrato y debe ir acompañada del informe final de interventoría, donde se certifique el recibo a satisfacción de la obra.

Para los pagos se deberá tener en cuenta:

Deberán ser refrendados por el interventor.

El Contratista deberá acreditar el cumplimiento de las obligaciones señalada en el inciso 2° del artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Se realizarán dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a las fechas de radicación de las facturas o cuentas, según sea el caso, o de la fecha en que el contratista subsane las glosas que se le formulen.

Todos los documentos de pago deberán ser avalados por el interventor de EL MUNICIPIO

Los pagos están supeditados al PAC del Municipio

G. Interventoría:

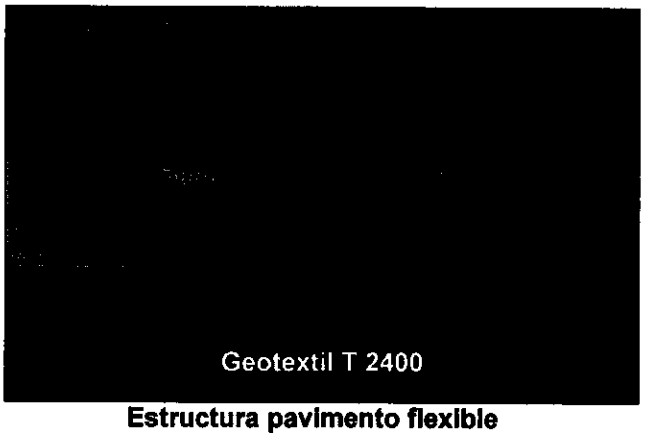
La ejecución de la obra civil objeto del presente estudio requiere de una Interventoría Externa.

De acuerdo con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1474 de 2011. La interventoría corresponderá a la persona natural o jurídica externa contratada para tal fin.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

A continuación se ilustra la estructura de la vía:





Estructura pavimento flexible





Estructura pavimento rígido

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para

los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse preferiblemente con tecnología limpia. El proponente favorecido con la adjudicación del contrato se obliga a conseguir oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.

b. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del contrato

El contratista deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue para la ejecución de las obras objeto de este contrato. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños cuando aplique, si el contratista no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume toda la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista para su aprobación por la Interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto.

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.

c. El contratista debe informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. El contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tienen la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto. De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se aplicarán las sanciones a que haya lugar.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado debe estar contratado o contemplado dentro de la planta de personal del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) Director de obra
- Un (1) Residente de obra ingeniero civil
- Un (1) Especialista en geotecnia
- Un (1) Especialista en pavimentos
- Un (1) Especialista ambiental
- Un (1) Especialista en vías
- Un (1) Asesor SST
- Un (1) Topógrafo

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Ingeniero Director de Obra Dedicación 50% Ingeniero Civil, y/o Ingeniero de vías y transporte con especialización y/o magister y/o doctorado en vías y/o	Mayor a 10 años y con matrícula profesional vigente*	Máximo tres (3) certificaciones como director de obra en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
pavimentos y/o gerencia de proyectos		al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como director de Obra, expedida por el contratante.
Ingeniero Residente de Obra Dedicación 100% Ingeniero Civil y/o Ingeniero de vías y transporte	Mayor a 5 años y con matrícula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Residente de obra en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Residente de Obra, expedida por el contratante.
Ingeniero especialista en Geotecnia Dedicación 30% Ingeniero civil con especialización y/o Maestría y/o Doctorado en Geotecnia y/o magister en ingeniería civil con énfasis o área de Geotecnia	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Especialista en Geotecnia en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Especialista en Geotecnia, expedida por el contratante.
Ingeniero Especialista Pavimentos Dedicación 30% Ingeniero Civil con especialización y/o maestría y/o Doctorado en vías y/o Diseño de Vías y Conservación y/o Diseño, Construcción y Conservación de vías y/o Pavimentos.	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Especialista en Vías y/o Pavimentos en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Especialista en **Vías y/o**

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
		Pavimentos, expedida por el contratante.
Ingeniero Especialista Ambiental dedicación 30% Ingeniero Civil con especialización y/o maestría y/o Doctorado en el área ambiental	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Especialista Ambiental o Ingeniero Ambiental o Profesional encargado de los estudios ambientales en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Especialista en **el área ambiental**, expedida por el contratante.
Ingeniero Especialista en Vías **Dedicación 30%** Ingeniero Civil con especialización y/o maestría y/o Doctorado en vías y/o Diseño de Vías y Conservación y/o Diseño, Construcción y Conservación de vías y/o Pavimentos.	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente	Máximo tres (3) certificaciones como Especialista en Vías y/o Pavimentos en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Especialista en **Vías y/o Pavimentos**, expedida por el contratante.
Asesor en SST **Dedicación 100%** Profesional en Salud Ocupacional o Seguridad y Salud en el trabajo.	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Profesional en Salud Ocupacional en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Especifica
		igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Profesional en Salud Ocupacional expedida por el contratante.
Topógrafo **Dedicación 100%** Tecnólogo en Topografía y/o Topógrafo con matricula profesional vigente y certificado vigente del CPNT) y/o Ingeniero Topográfico con matricula profesional vigente y COPNIA	Mayor a 5 años y con matricula profesional vigente.	Máximo tres (3) certificaciones como Topógrafo en proyectos de construcción y/o mejoramiento de vías, cuya sumatoria del valor de la contratación sea mayor o igual al 50% del presupuesto oficial. Se debe adjuntar la certificación como Topógrafo expedida por el contratante.

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido para el proyecto **CONSTRUCCION, REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA, Y ACCESO AL BARRIO SANTA BARBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA** es:

EQUIPO	CANTIDAD
Retroexcavadora Sobre Oruga	1
Retroexcavadora Sobre Llantas	2
Motoniveladora	1
Volqueta	6
Vibro compactador	1

Compactador Vibratorio de rodillo (asfalto)	1
Compresor	2
Carrotanque de Agua	1
Camioneta	1
Compactador manual (Saltarín)	2
Mezcladora y/o Hormigonera	2
Vibrador de concreto	2
Equipo de Topografía (Estación Total y Nivel de Precisión)	1

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el contrato y no podrá ser pedida durante la selección del contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la

interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

El contratista debe verificar la relación de licencias en especial las ambientales el Decreto número 2041 del 15 de octubre de 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales" en los artículos octavo y noveno establece los proyectos, obras o actividades que son objeto de solicitud de licencia ambiental, dentro de los cuales no está contemplado el proyecto al que actualmente se está haciendo referencia.

NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Manual de diseño de pavimentos asfálticos para vías con bajos volúmenes de tránsito

Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras

Manual de Mantenimiento de Carreteras 2016 V2 - INVIAS

Cartilla guía para la evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos para la construcción de obras de la red terciaria

Guía de manejo ambiental

Manual para la inspección visual de pavimentos flexibles

En constancia, se firma en Melgar, Tolima, a los 13 días del mes de marzo de 2023.

ANDRES ALBERTO AYALA BAYONA
Secretario de Infraestructura y Desarrollo Físico

Proyecta

WILSON HERNAN ZAMORA VANEGAS
Tec. Grado 08

ALCALDÍA DE MELGAR

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

ALCALDIA DE MELGAR

SECRETARIA DE HACIENDA

CERTIFICADO DE Disponibilidad No 2023000226 - 01/03/2023

EL JEFE DE PRESUPUESTO DE M U N I C I P I O M E L G A R - TOLIMA

Vencimiento 31/12/2023

CERTIFICA

Que en el Presupuesto General de la M U N I C I P I O M E L G A R para la vigencia fiscal 2023 Existe Disponibilidad Presupuestal en el Rubro:

Cod proyecto	Viabilidad BPP	P.A.A
	0	

CUENTA	FUENTE	DESCRIPCION	SECTOR	PROGR	COD.PROD	CPC	U.EJECU	VALOR
2.3.2.01		Adquisición de activos no financieros						4,106,905,865.17
2.3.2.01.01		Activos fijos						4,106,905,865.17
2.3.2.01.01.001		Edificaciones y estructuras						4,106,905,865.17
2.3.2.01.01.001.03		Otras estructuras						4,106,905,865.17
2.3.2.01.01.001.03.02		Autopistas, carreteras, calles						4,106,905,865.17
2.3.2.01.01.001.03.02.002		Const, rehabili, mejora, malla vial calle 13 B. Bosque hasta B. Esperanza, acceso Sta Barbara / Empr / Empréstito Banagrario-23 $9.000						4,106,905,865.17
2.3.2.01.01.001.03.02.002 206	206	Const, rehabili, mejora, malla vial calle 13 B. Bosque hasta B. Esperanza, acceso Sta Barbara / Empr	24	2402	2402112	91134	001	4,106,905,865.17
						Total Disponibilidad:		4,106,905,865.17

El presente certificado se Expide por Concepto de:

Const, rehabili, mejora, malla vial calle 13 entrada del Barrio el Bosque hasta la entrada del Barrio la Esperanza, acceso al Barrio Santa Barbara y acceso Barrio el Bosque del Municipio de Melgar Tolima

Dada en MELGAR a los 1 dias del mes de marzo De 2023

PROFESIONAL UNIVERSITARIO

ELABORADO: MARISOL

LA SUSCRITA SECRETARIA DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE MELGAR DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CERTIFICA QUE

Que el proyecto denominado "***CONSTRUCCIÓN REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL DE LA CALLE 13 DESDE LA ENTRADA DEL BARRIO EL BOSQUE HASTA LA ENTRADA DEL BARRIO LA ESPERANZA Y ACCESO AL BARRIO SANTA BÁRBARA DEL MUNICIPIO DE MELGAR, TOLIMA.***", se encuentra enmarcado dentro del Plan de Desarrollo POR AMOR A MELGAR 2020 – 2023, línea estratégica: Desarrollo Integral Melgarense, sector: Transporte y en el programa: "infraestructura red vial regional".

Que el proyecto mencionado se encuentra radicado, registrado y actualizado para la **VIGENCIA 2023** en el Banco de Programas Proyectos de Inversión Municipal con el número **BPIN 2023734490001.**

El proyecto fue presentado ante al Banco de Proyectos y Programas Municipal, para su viabilizarían técnica y financiera para la vigencia 2023, con la siguiente desagregación presupuestal:

AÑO	ITEM	Sector	Programa	Código DANE	VALOR TOTAL
2023	*Construcción Rehabilitación Y Mejoramiento De La Malla Vial De La Calle 13 Desde La Entrada Del Barrio El Bosque Hasta La Entrada Del Barrio La Esperanza Y Acceso Al Barrio Santa Bárbara Del Municipio De Melgar, Tolima*	24 Transporte	2402 Red Vial Regional	91134	**$ 4.106.905.865,17**
	TOTAL				**$ 4.106.905.865,17**

Dada por la Secretaria de Planeación Municipal, a los treinta y un (31) días del mes de enero de Dos Mil Veintitrés (2023).

ING SANDRA MILENA RODRIGUEZ GUTIERREZ
Secretaria de Planeación

Proyectó Juan Felipe Rios B / BPP-SPM

ALCALDÍA DE MELGAR
"Por Amor a Melgar"
2020 - 2023

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA
ALCALDÍA DE MELGAR
SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

CERTIFICACION N° 001-2023

DE: SECRETARIA ADMINISTRATIVA

PARA: SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO

Por medio de la presente se hace constar que de conformidad con el acta 001 de fecha 06 de Enero de 2023, el comité de orientación y seguimiento contractual aprobó el plan anual de adquisiciones vigencia 2023, el cual fue adoptado mediante la resolución 004 del 06 de Enero de 2023, por lo cual el Secretario Asministrativo (E) certifica que las adquisiciones proyectadas son las descritas en el anexo 1 de la presente:

Dada en Melgar Tolima, a los seis (06) dias del mes de Enero del dos mil veintitres (2023)

IVAN DARIO LOPEZ SANCHEZ
SECRETARIO ADMINISTRATIVO (E)

Proyecto: Nini Johanna Garcia Aranda
Almacenista General

Recibí 12-01-23

ALCALDÍA DE MELGAR
"Por Amor a Melgar"
2020 - 2023

ANEXO 1

SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION				
15101505;15101506;15121500;15121501;15121502;15121503;15121504;15121505;15121508;15121509;15121529;15121530	500 SEC INFRA- Contratar el suministro de combustible (acpm-diesel), engrase, aceites y refrigerantes requeridos dentro de las actividades del proyecto mantenimiento, mejoramiento y ampliación de conexiones viales urbanas y rurales del municipio de melgar.	CCE-06	0	$ 250,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
78181500;78181508;72154501	501 SEC INFRA- Contratar el mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de lubricantes, aceites, filtros y repuestos necesarios para el buen funcionamiento de la maquinaria pesada y vehículos al servicio de la alcaldía municipal de melgar Tolima.	CCE-06	0	$ 220,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
30111509;30121600;30121601	502 SEC INFRA- contrato para ejecutar actividades de mejoramiento de la malla vial urbana del municipio de melgar-Tolima (asfaltos)	CCE-06	0	$ 120,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
30111509;30111601;30111500;30111800;30111801;30121600;30121601;72103301	503 SEC INFRA- contrato para ejecutar actividades de pavimentación, rehabilitación y mantenimiento de la malla vial de la zonas de influencia de las JACS del municipio de melgar-Tolima	CCE-99	0	$ 700,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
80111617;80111614;80111612;80111615;80111604;15101505;15101506;15121500;15121501;15121502;15121503;15121504;15121505;15121508;15121509;15121529;15121530;78181500;78181508;72154501;25101600;80111601;80111610	504 SEC INFRA- Contrato de prestación de servicios, para realizar seguimiento y gestión del proyecto "mantenimiento, mejoramiento y ampliación de conexiones viales urbanas y rurales del municipio de melgar".	CCE-16	0	$ 350,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
93142005;76111503;83101807;83101806	505 SEC INFRA- Contrato interadministrativo entre la alcaldía de melgar y la empresa de servicios públicos empumelgar e.s.p. Para desarrollar el programa de mantenimiento, operación, modernización y ampliación de cobertura de la red de alumbrado público en el municipio de melgar.	CCE-16	0	$ 3,833,175,860	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
80111604	506 SEC INFRA-Contrato de prestación de servicios de apoyo en el area electrica, en el marco del proyecto "mantenimiento, operación, modernización y ampliación de cobertura de la red de alumbrado público en el municipio de melgar	CCE-16	0	$ 26,400,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO

93141808	507 SEC INFRA- Contrato de prestación de servicios como apoyo en el área de salud ocupacional, en el marco del proyecto de "mantenimiento, operación, modernización y ampliación de cobertura de la red de alumbrado público en el municipio de melgar.	CCE-16	0	$ 24,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
81101701	508 SEC INFRA- Contrato de prestación de servicios profesionales de un ingeniero eléctrico, en el marco del proyecto de mantenimiento, operación, modernización y ampliación de cobertura de la red de alumbrado público en el municipio de melgar	CCE-16	0	$ 36,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
70111713;72141003;72103304;76121503	509 SEC INFRA- Aunar esfuerzos para la realización del ornato del municipio, desarrollando actividades de embellecimiento y mantenimiento en áreas publicas urbanas y rurales del municipio de melgar.	CCE-16	0	$ 682,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
95121900	510 SEC INFRA- Ampliación colegio sumapaz sede campestre	CCE-02	2	$ 576,139,252	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
81101500;81101514;81101516;80101600;80101601	511 SEC INFRA- Estudios y diseños para el sistema de tratamiento de agua potable del acueducto de la laguna del municipio de melgar-tolima.	CCE-10	4	$ 20,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
72121500	512 SEC INFRA- Construcción, ampliación, optimización y mantenimiento de los servicios de agua potable, saneamiento básico y desarrollo del espacio público.	CCE-06	0	$ 100,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
72141500;72152900;72153900	513 SEC INFRA-Construcción de obras de mitigación de un talud para el punto critico sector del barrio galan del municipio de melgar tolima.	CCE-06	0	$ 36,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
95111608;95111617	514 SEC INFRA- Construcción de la alameda estudiantil Cahuma locomboo	CCE-02	0	$ 4,500,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
72141000;72141100;72103300	515 SEC INFRA- Construcción y pavimentación de la vía sector playa alta	CCE-02	1	$ 450,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
72141000;72141100;72103300	516 SEC INFRA- "Mejoramiento y pavimentación de la calle 5 del barrio sicomoro en el municipio de melgar tolima I: 950,00 ml"	CCE-02	3	$ 3,500,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
81101505;24111803;83101501;83101508	517 SEC INFRA- Construcción Tanque De Almacenamiento Resacas	CCE-02	3	$ 2,691,028,553	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO
72141000;72141100;72103300	518 SEC INFRA-Construcción, rehabilitación y mejoramiento de la malla vial de la calle 13 desde la entrada del barrio el bosque hasta la entrada del barrio la esperanza, acceso al barrio santa barbara y acceso al barrio el boque del municipio de Melgar Tolima.	CCE-02	3	$ 4,500,000,000	SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA Y DESARROLLO FISICO