ANALISIS DEL SECTOR Y ESTUDIO Y MERCADO

"SUMINISTRO DE MATERIALES GRANULARES Y DE CANTERA, PARA LAS OBRAS DE MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO".

OCTUBRE DE 2023

En cumplimiento DE LO PREVISTO EN EL ARTICULO 2.2.1.1.1.6.1. Del decreto 1082 de 2015 que dispone que las entidades estatales en la etapa de Planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las indicaciones dadas por la agencia Nacional Colombia Compra Eficiente mediante instructivo publicado en el SECOP, el Municipio de Sogamoso, mediante la Secretaría de Infraestructura presenta el siguiente análisis del sector.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN

2. ASPECTOS GENERALES
2.1. Identificación de la necesidad
2.2. Aspectos Técnicos del bien o servicio a contratar
2.2.1. Análisis de las condiciones del mercado
2.2.2. Códigos UNSPSC
2.3. Regulatorios del bien o servicio a contratar

3. ESTUDIO DE LA OFERTA
3.1. Análisis de Precios
3.2. Aspectos económicos del sector en el que se encuentra inmersa la contratación
3.3. Análisis del Sector.
3.4. Estudio de la Demanda.

COPIA CONTROLADA

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene como propósito dar cumplimiento a lo definido en el Decreto Único Reglamentario 1082 del 26 de marzo de 2015, el cual en su artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales, establece que las Entidades Estatales deben hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

El presente documento, soportará la contratación de los proyectos de infraestructura vial que se financiarán durante la vigencia 2023 y en el cual se analizará el contexto general del mercado de la construcción, su comportamiento a nivel nacional y local, su participación en el Producto Interno Bruto y demás aspectos desde el punto de vista económico, técnico, legal e Internacional. Así mismo, se realizará un análisis de la demanda, revisando las condiciones en que se han venido desarrollando los proyectos de infraestructura en la Entidad y en otras Entidades vinculadas al sector. Adicionalmente, se analizará la oferta identificando las empresas, asociaciones, firmas, compañías y sociedades que desarrollan consultoría en proyectos de infraestructura y que por su capacidad y experiencia podrían entrar a participar en los procesos de contratación Las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades, además de tener impactos en el comportamiento del mercado laboral. El sector de la construcción de obras civiles es una de las actividades más dinámicas de la economía colombiana y a su vez, fundamental para incrementar la productividad en otros sectores económicos. En este tipo de inversiones, los servicios de Consultoría son un soporte fundamental y objetivo para la correcta toma de decisiones en relación con la obra, toda vez que brinda el conocimiento y capacidades técnicas y especializadas, así como el juicio independiente y la experiencia requerida que permitan la adecuada ejecución del proyecto. La Ley 80 de 1993 define los Contratos Estatales de Obra en su artículo 32, numeral 1º como "los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

En razón a que las obras civiles en infraestructura vial se encuentran ligadas a la expansión del comercio y una mayor oferta de bienes y servicios a nivel local, nacional e internacional, la inversión en obra civil y consultoría para obra civil, se hace imprescindible para consolidar la competitividad de la región frente a otras

economías, realizando importantes inversiones en la construcción y mejoramiento del subsistema vial y de transporte (en el cual se incluyen las vías por las cuales transita este) para la Ciudad Región.

El artículo 15 del Decreto 1510 de 2013 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

La función de compras del Municipio de Sogamoso debe estar orientada a satisfacer las necesidades del mismo y a obtener el mayor valor del dinero público. En consecuencia, se debe entender claramente y conocer: (a) cuál es la necesidad y cómo puede ser satisfecha; (b) cómo y quienes pueden proveer los bienes, obras y servicios que se requieren y (c) el contexto en el cual los proveedores desarrollan su actividad.

A continuación, se presenta el análisis económico del sector para el cual se requiere contratar el suministro con objeto: *"SUMINISTRO DE MATERIALES GRANULARES Y DE CANTERA PARA OBRAS DE ESPACIO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO".*

El Dane reveló cuál fue la variación del Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (Icociv). Así pues, se conoció que en febrero de 2020, la variación del indicador alcanzó 1,36% si se compara con el primer mes del año. Dos de las cinco subclases estuvieron por encima del promedio nacional: las carreteras, calles, vías férreas, pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles tuvieron un alza en costos de 1,52%; asimismo, el sector de construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil sobrepasaron el total nacional con una variación de 1,47%.

2. ASPECTOS GENERALES

2.1. Identificación de la necesidad:

El Municipio de Sogamoso requiere contratar el *"SUMINISTRO DE MATERIALES GRANULARES Y DE CANTERA PARA OBRAS DE MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO".*

El marco Constitucional y legal previsto en el Título XII, Capítulo II de la Constitución Política de Colombia que consagra la planeación en los organismos del Estado, en armonía con la Ley 152 de 1994, y los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el artículo 3º y el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, conforman el cuerpo normativo que obliga a los servidores públicos a someter la contratación pública a requisitos de planificación que permitan el adecuado manejo del gasto público y de otro lado, la satisfacción de las necesidades públicas y con ello el adecuado funcionamiento de los servicios públicos inmersos dentro de la administración estatal.

El municipio de Sogamoso dentro del Plan de Desarrollo, a través de su línea estratégica "Sogamoso con crecimiento organizado" tiene como objetivo estratégico potenciar y adecuar la infraestructura con el fin de fortalecer el desarrollo competitivo del municipio de Sogamoso y avanzar en la consolidación de una ciudad organizada territorialmente, con infraestructura necesaria para su funcionamiento y la prestación eficiente de los servicios a la comunidad, dentro del cual se establecieron las metas en materia de malla vial para la presente vigencia.

Que el Municipio de Sogamoso tiene una infraestructura vial urbana de 271.8 km, de los cuales 153.77 km se encuentran en buen estado, 50.50 km se encuentran en estado regular y 67.50 km se encuentran en mal estado. Así mismo, en la infraestructura vial rural se cuenta con 336.57 km, de los cuales 116.92 km están en buen estado, 108.13 en estado regular y 111.53 km en mal estado. El tipo de superficie predominante de la malla vial del Municipio es el pavimento flexible; con una longitud de 185.18 km que equivalen a un 68,13 %, la superficie en afirmado representa un 10,98% con una longitud de 29.84 Km, la superficie en destapado representa un 9,82 % con una longitud de 26,69 Km, la superficie articulada representa un 9.54 % con 25.93 Km y con una menor longitud se encuentra el pavimento rígido representando el 1.53 % con 4,18 Km del total de malla vial urbana del Municipio de Sogamoso.

Que la ciudad de Sogamoso crece permanentemente, y es evidente la necesidad de ampliar la cobertura de los servicios y de efectuar pavimentación de vías nuevas y mantenimiento a la infraestructura actual para garantizar el mejoramiento sostenido de la calidad de vida de los ciudadanos que la habitan. Es por esto que la administración dentro de la ejecución de mejoramientos viales a través de la modalidad de obra por Administración Directa

En este sentido y en cumplimiento de los planes, programas y proyectos se hace necesario adquirir materiales para construcción y rehabilitación de la malla vial.

Estos materiales son necesarios para la mezcla del concreto que se va a utilizar como capa de rodadura en las vías a intervenir.

Con este proyecto, la Secretaría de Infraestructura, va a intervenir las vías que se encuentran en malas condiciones y que presentan deterioro de la capa de rodadura, fallas, agrietamientos, desgaste como consecuencia del aporte de aguas lluvias y el tráfico pesado en diferentes puntos de la ciudad, De acuerdo con la visita técnica a las vías, se determinó que es necesaria la conformación de la estructura del pavimento en lugares y vías que presentan alto riesgo de accidentes y presenten un grado alto de deterioro. Además, se requiere adecuar las bases en las vías que presentan alto desgaste y que se pueden dejar transitables con un buen parcheo que se realice a la carpeta asfáltica existente.

En consecuencia, la administración local destaca la importancia de la contratación que se pretende ejecutar, iniciando por describir la necesidad que se suscita el *"SUMINISTRO DE MATERIALES GRANULARES Y DE CANTERA, PARA LAS OBRAS DE MALLA VIAL DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO"*,

2.2 Aspectos Técnicos del bien o servicio a contratar:

El contratista deberá cumplir los requisitos de las normas aplicables y condiciones que se mencionan en el siguiente orden:

1. NORMAS INVIAS: El Contratista deberá cumplir con la Tabla 300.1 de las Normas del Invias.

CAPITULO 3- AFIRMADOS, SUBBASES Y BASES.

ART. 311 AFIRMADO.

ART. 320 SU-BASE GRANULAR.

ART. 330 BASE GRANULAR. El Contratista deberá cumplir con las siguientes características:

1. GRANULOMETRÍA: Granulometría Norma INVIAS, (ajustadas a la franja de la tabla 330.1 para Bases Granulares.

2. DUREZA:

2.2 Desgaste en la máquina de los Ángeles 40% máximo.
2.3 Contenido de terrones de arcilla y partículas deleznables, menor o igual a 2 %.

3. DURABILIDAD: Perdidas en ensayo de solidez en:

3.1 Sulfato de sodio menor o igual al 12%;
3.2 Sulfato de Magnesio menor e igual al 18%

4. LIMPIEZA:

4.1 Límite Líquido menor o igual al 40%.
4.2 Índice de Plasticidad menor o igual al 3%
4.3 Equivalente de Arena mayor o igual al 30%
4.4 Valor de azul de Metileno menor o igual al 10%

5. GEOMETRÍA DE LAS PARTÍCULAS:

5.1 Índice de aplanamiento y alargamiento menor o igual al 35%
5.2 Porcentaje de caras fracturadas (una cara) mayor o igual 50%
5.3 Angularidad de la fracción fina 0%

6. RESISTENCIA DEL MATERIAL:
6.1 C.B.R. (%) mayor o igual al 80%

Para los materiales de cantera, arena lavada de peña, gravilla de ½" a ¾" y piedra media zonga tamaño menor a 8", el contratista anexará los laboratorios de Ingeniería, que cumplan con las granulometrías exigidas y demás normas concordantes.

La Secretaría de Infraestructura, en cualquier momento podrá corroborar mediante laboratorio de Ingeniería que se cumplan con las anteriores características solicitadas.

El contratista deberá realizar los ensayos de laboratorio necesarios y como se requieren de acuerdo con lo establecido en la Norma INVIAS y demás Normas concordantes.

El objeto contractual se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones, los estudios previos del presente proceso de selección y sus anexos (Cuadro comparativo de precios Unitarios Oficial que contiene las actividades y unidades).

Durante la ejecución del contrato de suministro, el Contratista es responsable de dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente en materia ambiental y social. En caso de establecerse conductas, hechos o actividades consideradas infracciones que atenten contra el medio ambiente o que sean violatorias de la normatividad vigente, en especial el Código de Recursos Naturales Renovables Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994, y en las demás disposiciones que las sustituyan o modifiquen, será acreedor a las multas o

sanciones que se estipulan en la ley con respecto a este tema. Igualmente, el incumplimiento de los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente, lo hará acreedor de las acciones preventivas y sancionatorias establecidas por la Ley 1333 de 2009, "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones". El Contratista es el único responsable de los procedimientos administrativos que de este incumplimiento se
El objeto contractual se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones, los estudios previos del presente proceso de selección y sus anexos (Cuadro comparativo de precios Unitarios Oficial que contiene las actividades y unidades).

Durante la ejecución del contrato de suministro, el Contratista es responsable de dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente en materia ambiental y social. En caso de establecerse conductas, hechos o actividades consideradas infracciones que atenten contra el medio ambiente o que sean violatorias de la normatividad vigente, en especial el Código de Recursos Naturales Renovables Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994, y en las demás disposiciones que las sustituyan o modifiquen, será acreedor a las multas o sanciones que se estipulan en la ley con respecto a este tema. Igualmente, el incumplimiento de los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente, lo hará acreedor de las acciones preventivas y sancionatorias establecidas por la Ley 1333 de 2009, "Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones". El Contratista es el único responsable de los procedimientos administrativos que de este incumplimiento se deriven, entre otros su inclusión en el reporte en el Registro Único de Infractores Ambientales, y otros procedimientos reglamentados por las autoridades competentes.

2.2.1. Análisis de las condiciones del mercado:

A efectos de establecer el valor proyectado para la presente contratación, se elabora el estudio de precios del mercado teniendo en cuenta los siguientes datos nacionales

En septiembre de 2023 la variación mensual del IPC fue 0,54%, la variación año corrido fue 8,01% y la anual 10,99%.

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

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

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
IPC total	0,93	0,54	10,08	8,01	11,44	10,99

Fuente: DANE IPC

En septiembre de 2023 la **variación anual del IPC** fue 10,99%, es decir, 0,45 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 11,44%

RESULTADOS DEL MES DE SEPTIEMBRE 2023

1.1 Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

1.1.1 Variación y contribución mensual por divisiones de gasto.

En el mes de septiembre de 2023, el IPC registró una variación de 0,54% en comparación con agosto de 2023, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,54%): Educación (1,79%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,82%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,74%), Bienes y servicios diversos (0,68%) y por último, Transporte (0,67%). Por debajo se ubicaron: Salud (0,46%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,40%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,32%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Prendas de vestir y calzado (0,20%), Recreación y cultura (0,19%) y, por último, Información y comunicación (0,07%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2022 - 2023

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	0,80	0,03	1,79	0,07
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,46	0,01	0,82	0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,61	0,31	0,74	0,14
Bienes y servicios diversos	5,96	1,21	0,06	0,88	0,04
Transporte	12,93	0,00	0,00	0,67	0,09
TOTAL	100,00	0,93	0,93	0,54	0,54
Salud	1,71	0,51	0,01	0,46	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,57	0,18	0,40	0,12
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,65	0,07	0,32	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	1,03	0,10	0,28	0,03
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,33	0,04	0,20	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,69	0,02	0,19	0,01
Información y comunicación	4,33	0,09	0,00	0,07	0,00

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,54%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Educación y Bienes y servicios diversos, las cuales aportaron 0,46 puntos porcentuales a la variación total.

2.2.2. Códigos UNSPSC.

El proponente debe estar en la actividad económica y sus clasificaciones al clasificador de bienes y servicios de las naciones unidas UNSPSC así:

Código	Descripción
11111700	Arena
11111611	Gravilla
30121700	Materiales Construcción Caminos y Carreteras

2.3 Aspectos Regulatorios del bien o servicio a contratar

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección y al contrato que de él se derive, será el previsto en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y en su Decreto Número 1082 de 2015 o en las normas que los modifiquen o sustituyan. Los temas que no se encuentran particularmente regulados en el Estatuto General de Contratación, se regirán por las normas comerciales y civiles vigentes de conformidad con el artículo 13 de la Ley 80 de 1993.

REGLAMENTACIÓN	FECHA	DENOMINACIÓN

Ley 80	28 de octubre de 1993	Por la cual se expide el Estatuto General de la Contratación Estatal
Ley 816	07 de julio de 2003	Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública
Ley 850	18 de noviembre de 2003	Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas
Ley 1150	16 de julio de 2007	Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos
Ley 1474	12 de julio de 2011	Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
Ley 1882	15 de enero de 2018	Por la cual se adicionan, modifican y orientan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de Infraestructura y se dictan otras disposiciones.
CONPES 3714	01 de diciembre de 2011	Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública.

Aspectos Legales:

Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, Contratación mínima cuantía.

El Artículo 32 de la Ley 80 de 1.993 reza: "Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente Estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación":

3. ESTUDIO DE LA OFERTA.

A continuación, se presenta el **análisis de la oferta del mercado** para el presente proceso contractual:

DESCRIPCION DEL MERCADO:

Se analizó el tipo de contrato en la base de datos del SECOP, de los dos (02) últimos contratos, donde se constata la estabilidad de los precios en las actividades de Servicio de Suministro de Materiales de Cantera y Granulares.

A continuación, se presentan los 2 (dos) contratos con similares características:

TIPO DE CONTRATO	MUNICIPIO/ ENTIDAD	VALOR CONTRATADO	OBJETO
Subasta Inversa SASI 019-2020	Municipio de Sogamoso, Boyacá	$ 50.000.000	SUMINISTRO DE MATERIALES DE CANTERA, BASE GRANULAR, SUB BASE GRANULAR PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA.
Subasta Inversa SASI-006-2021	Municipio de Sogamoso, Boyacá	$ 648.187.881	SUMINISTRO DE MATERIALES GRANULARES Y DE CANTERA, PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILTACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA Y CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

3.1. Análisis de Precios.

Para estimar el valor de las principales actividades se procedió a comparar los precios cotizados por empresas de la región y los precios de la Última Selección Abreviada de Subasta Inversa, sacando el promedio de éstos.

En el siguiente cuadro se consignan los valores con I.V.A. de cada proceso contratado por el Municipio de Sogamoso:

En el siguiente cuadro se relacionan las cotizaciones de las empresas de la región.

PRECIOS UNITARIOS CON IVA							
MATERIALES	UND	CANT	OPERACIONES DIAMANTE	DARIO CASTELLANOS	EXPLOMINERCAR	CENTRAL TRITURADOS	PROMEDIO
			VR UNIT	VR UNIT	VR UNIT	VR UNIT	
Base granular	m3	1	$ 88'500	$ 90'500	$ 92'000	$ 69'020	$ 85'005
Subbase granular	m3	1	$ 84'502	$ 87'300	$ 87'000	$ 67'830	$ 81'658
Afirmado	m3	1	$ 62'499	$ 64'000	$ 65'000		$ 63'833
Piedra media zonga	m3	1	$ 66'003	$ 70'000	$ 69'000		$ 68'334
Arena lavada	m3	1	$ 87'001	$ 90'000	$ 94'000		$ 90'334
Gravilla 1/2" - 3/4"	m3	1	$ 121'499	$ 130'000	$ 140'000	$ 95'200	$ 121'675
						TOTAL	$ 510'839

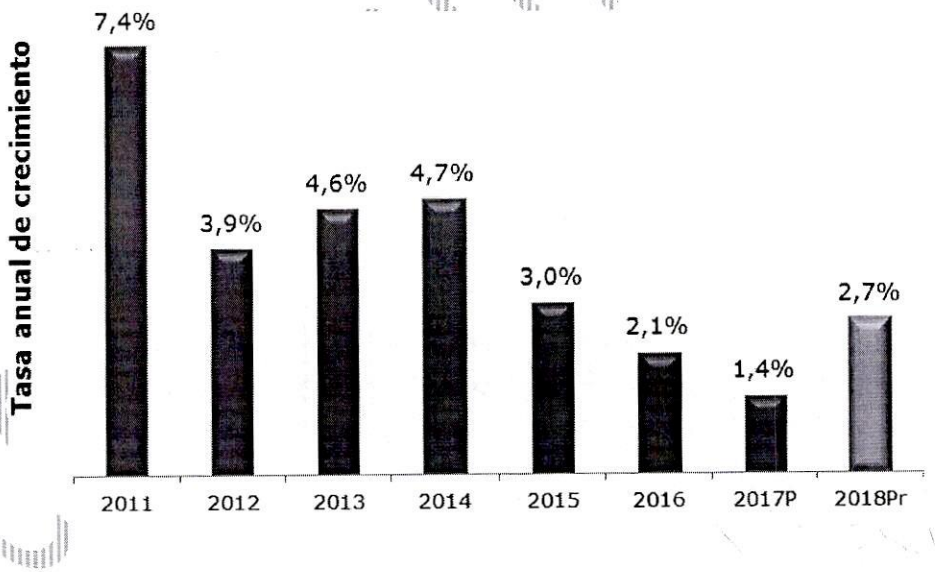
Los valores corresponden a precios unitarios con IVA, no incluye los gastos de legalización por conceptos contractuales con el estado o entidades públicas.

3.2 Aspectos económicos del sector en el que se encuentra inmersa la contratación.

COMPORTAMIENTO ECONOMÍA COLOMBIANA 2020-2021 Producto Interno Bruto (PIB)

Durante el año 2018, la economía colombiana creció 2,7% respecto al año 2017, generado principalmente por las ramas de actividades profesionales, científicas y técnicas (5,0%), administración pública, defensa, educación y salud (4,1%) y Comercio al por mayor y al por menor (3,1%).

Gráfica. Evolución anual del producto interno bruto Tasas anuales de crecimiento porcentual.



*Fuente: DANE – Boletín Técnico. PIB a 28/02/2021. * P: provisional; Pr: preliminar Elaboración Grupo de Estudios Económicos y Financieros.*

La rama de construcción presenta una variación positiva de 0,3% que se explica principalmente por el crecimiento de las actividades de construcción de edificaciones residenciales y no residenciales (1,0%) y por el decrecimiento de la

actividad especializada para la construcción (0,9%) y la construcción de carreteras y vías de ferrocarril (0,6%).

RESULTADOS DEL MACROSECTOR CONSTRUCCIÓN

La Superintendencia de Sociedades efectuó un análisis del desempeño financiero del macro sector construcción a partir de la información reportada por las empresas que prepararon su contabilidad, con corte a 31 de diciembre del 2016, 2017 y 2018 de acuerdo con las normas internacionales de información financiera (NIIF).

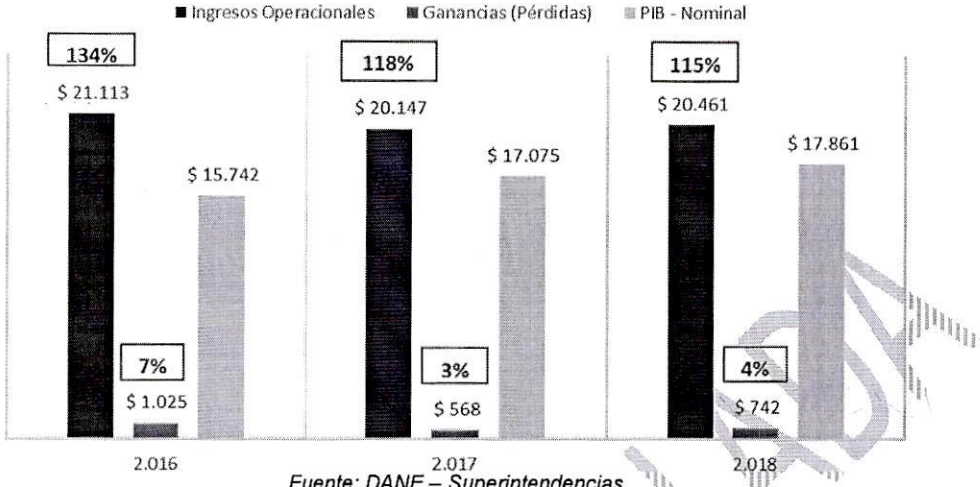
El macro sector construcción se divide en los siguientes sectores

Fuente: Superintendencias. Elaborado por Grupo de Estudios Económicos y Financieros

Ingresos operacionales y ganancia/pérdida vs PIB nominal

Como se observa en la siguiente gráfica, para el sector de construcción obras de ingeniería civil, los ingresos operacionales superan en $2.600 miles de millones de pesos al PIB de 2021 del sector, mientras que, las ganancias/pérdidas corresponden al 4%.

Gráfica. Ingresos operacionales y ganancia/pérdida vs PIB nominal corriente Sector Construcción obras de ingeniería civil Miles de millones de pesos



Fuente: DANE – Superintendencias

Datos generales de las empresas para el año 2021

Sector Construcción obras de ingeniería civil Análisis del estado de situación financiera

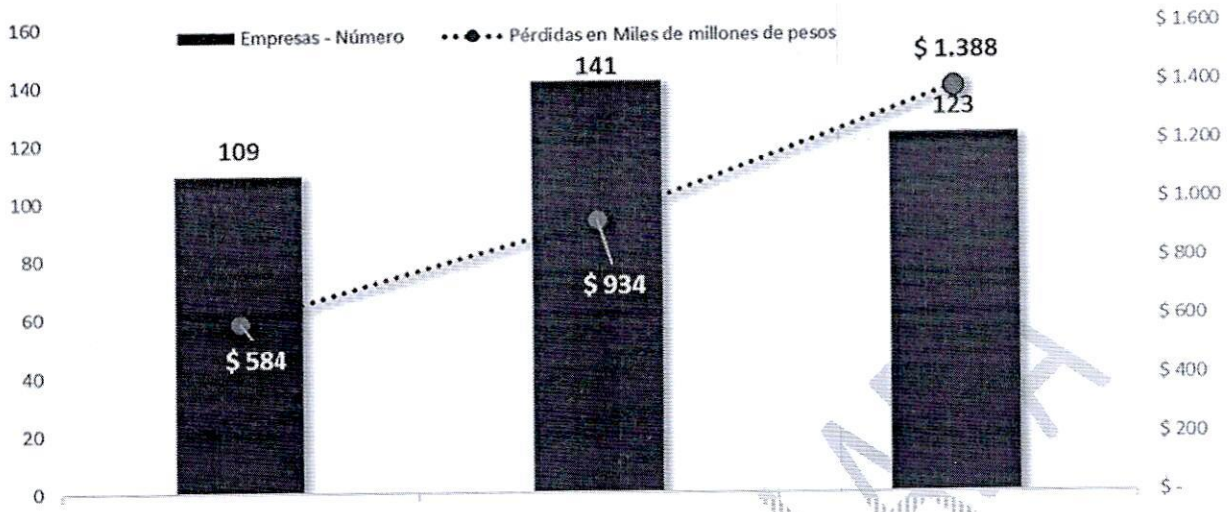
En el cuadro número 4, aumentaron 1,6%. Por otro lado, la utilidad (Ganancia/Pérdida) aumentó en 30,6% en 2021.

Cuadro No. 4. Estado de Resultado Integral Cifras en miles de millones de pesos

Cuenta	2020	2021	Variación	
			Absoluta	Porcentual
Ingresos Operacionales	$ 20.147	$ 20.461	$ 314	1,6%
Ganancia (Pérdida)	$ 568	$ 742	$ 174	30,6%

En 2018, se reportó el menor nivel de pérdidas de los últimos tres años por un valor de $584 miles de millones de pesos correspondiente a 109 compañías. Para el año 2018, se presentó una disminución en este ítem con respecto al año inmediatamente anterior al pasar de 141 a 123 el número de empresas que las reportan, pero al incrementarse en pérdidas al pasar de $934 a $1.388 miles de millones de pesos.

Gráfica. Número de empresas que reportan pérdidas y Pérdidas en miles de millones de pesos



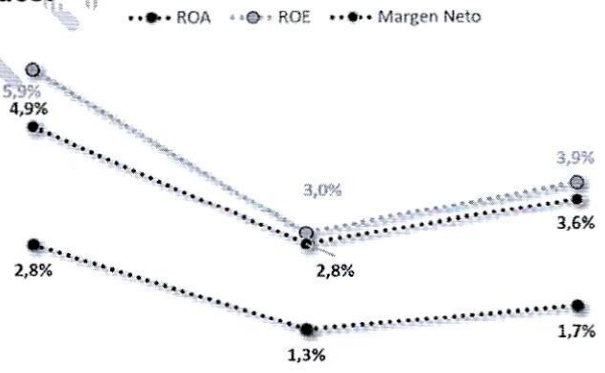
INDICADORES FINANCIEROS

Rentabilidades

La rentabilidad del sector construcción de obras de ingeniería civil presenta una tendencia creciente, desde la óptica de los activos, como del patrimonio y del margen neto.

Por su parte, la rentabilidad del patrimonio para el año 2018 fue de 3,9%, lo que significó un ascenso de 0,9 puntos porcentuales, mientras que la rentabilidad del activo presentó un incremento de 0,4 puntos porcentuales, frente al año inmediatamente anterior. Este resultado fue ocasionado por el aumento en las utilidades.

Gráfica. Rentabilidades:



Fuente: Superintendencias.

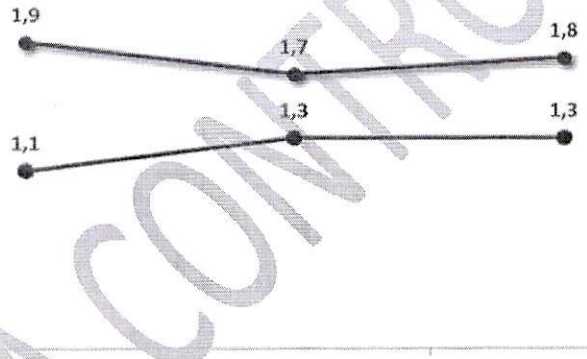
(Margen neto medido como [Ganancias/Pérdidas / Ingresos operacionales], ROE como [Ganancias/Pérdidas / Patrimonio] y ROA [Ganancias/Pérdidas /Activo])

Índice de Solvencia

En cuanto al indicador de solvencia, en promedio el sector construcción de obras de ingeniería civil cuentan con 1,8 pesos, de activo por cada peso de pasivo, es decir, las empresas son solventes porque el valor de todos los bienes y derechos es suficiente para cancelar todas las deudas y obligaciones que ha contraído.

Por otro lado, el indicador de apalancamiento muestra un grado de cobertura en promedio de 1,2 pesos de deuda por cada peso de capital.

Gráfica. Razón de apalancamiento e índice de solvencia



Fuente: Superintendencias.

(Índice de solvencia (veces) [Activo /Pasivo], Apalancamiento (veces) [pasivo / patrimonio])

Sector Actividades especializadas para la construcción Análisis del Estado de Resultado Integral

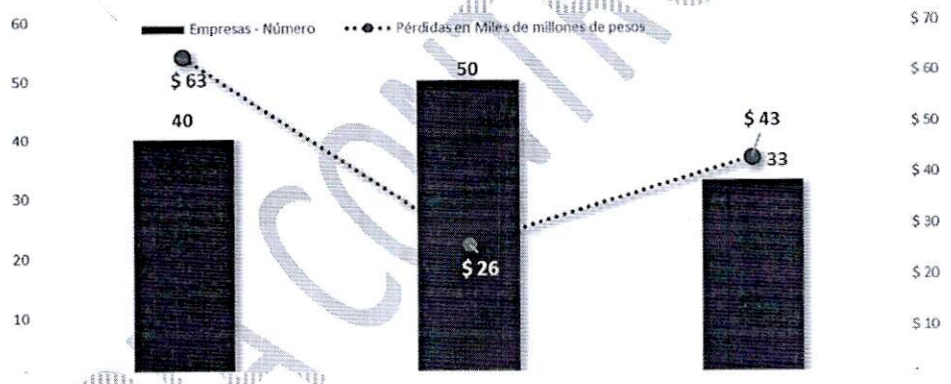
En el siguiente cuadro, se evidencia que los ingresos operacionales aumentaron 4,8% en 2021. Por otro lado, la utilidad (Ganancia/Pérdida) aumentó en 56,6% en 2021

Cuadro. Estado de Resultado Integral Cifras en miles de millones de pesos.

Cuenta	2020	2021	Variación	
			Absoluta	Porcentual
Ingresos Operacionales	$ 4.341	$ 4.550	$ 210	4,8%
Ganancia (Pérdida)	$ 147	$ 230	$ 83	56,6%

En 2021, se reportó el menor nivel de pérdidas de los últimos tres años por un valor de $43 miles de millones de pesos correspondiente a 33 compañías. Para el año 2018, se presentó una disminución en este ítem con respecto al año inmediatamente anterior al pasar de 50 a 33 el número de empresas que las reportan, pero al incrementarse en pérdidas al pasar de $26 a $43 miles de millones de pesos.

Gráfica. Número de empresas que reportan pérdidas y Pérdidas en miles de millones de pesos

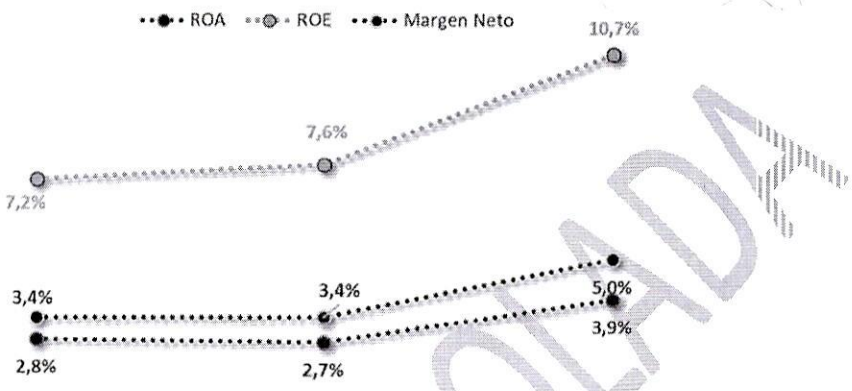


INDICADORES FINANCIEROS

Rentabilidades.

La rentabilidad del sector actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil, presenta una tendencia creciente, desde la óptica de los activos, como del patrimonio y del margen neto.

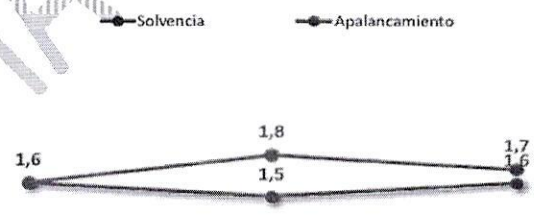
Por su parte, la rentabilidad del patrimonio para el año 2018 fue de 10,7%, lo que significó un ascenso de 3,1 puntos porcentuales, mientras que la rentabilidad del activo presentó un incremento de 1,2 puntos porcentuales, frente al año inmediatamente anterior. Este resultado fue ocasionado por el aumento en las utilidades.



Índice de Solvencia

En cuanto al indicador de solvencia, en promedio el sector actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil cuentan con 1,6 pesos, de activo por cada peso de pasivo.

Por otro lado, el indicador de apalancamiento muestra un grado de cobertura en promedio de 1,7 pesos de deuda por cada peso de capital.

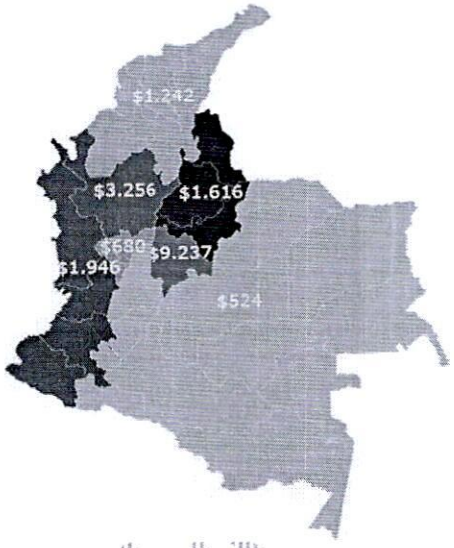


RESULTADOS AÑO 2021 POR REGIONES

COPIA CONTROLADA

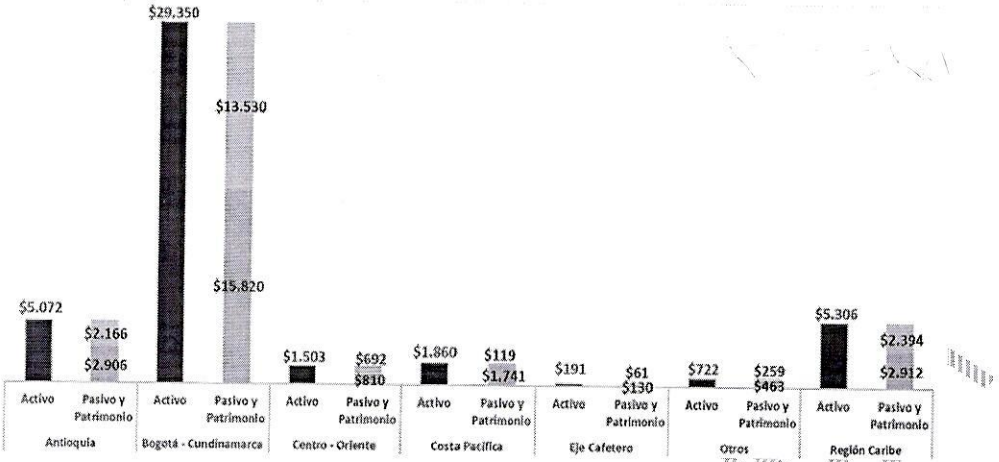
En esta sección, se analiza el comportamiento de las regiones del territorio colombiano a las que pertenecen las empresas del sector construcción de edificios, sector construcción obras de ingeniería civil y sector actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil, discriminadas de la siguiente manera: Antioquia, Bogotá- Cundinamarca, Centro–Oriente, Región Caribe, Costa Pacífica, Eje Cafetero, y Otros. Dentro de este último se incluyen las regiones Centro–Sur y Llanos Orientales.

Distribución de los ingresos operacionales sector construcción de edificios por región 2023



Participación	Miles de Millones de pesos	Región	Variación
49,9%	$9.237	Bogotá - Cundinamarca	▲ $461
17,6%	$3.256	Antioquia	▲ $370
10,5%	$1.946	Costa Pacífica	▲ $448
8,7%	$1.616	Centro - Oriente	▲ $69
6,7%	$1.242	Región Caribe	▲ $65
3,7%	$680	Eje Cafetero	▼ -$122
2,8%	$524	Otros	▲ $96
TOTAL GENERAL SECTOR CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS			

Estado de Situación Financiera sector construcción obras de ingeniería civil por región– Miles de millones de pesos



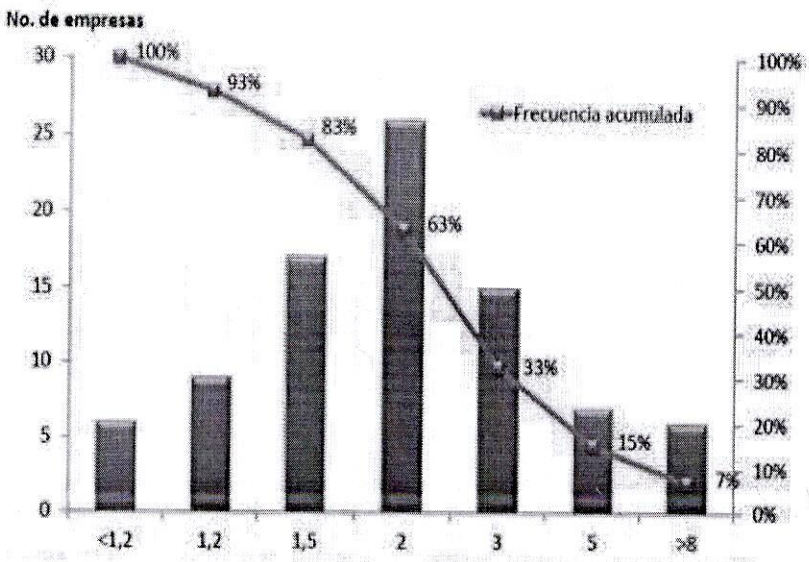
En el año 2021, las regiones Bogotá- Cundinamarca y Centro Oriente registran el mayor índice de rentabilidad en sus activos, así como también en sus patrimonios.

Por otro lado, la región Bogotá- Cundinamarca registra el mayor índice de margen neto.

3. 3 Análisis del Sector.

A continuación, se presentan los principales indicadores económicos del sector relacionado con la actividad de suministro y construcción de infraestructura.

ÍNDICE DE LIQUIDEZ.



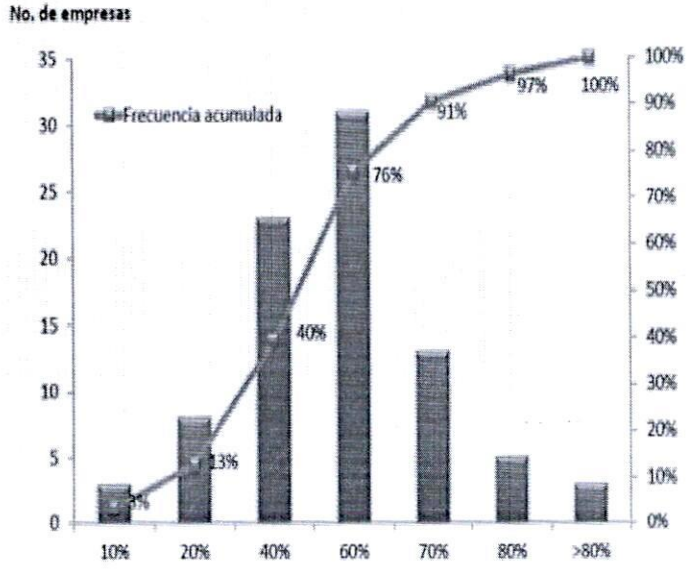
Fuente: Cifras Superintendencia de Sociedades, Cálculos Cámara Colombiana de Infraestructura.

Índice de Liquidez para Empresas Consultoras

ÍNDICE DE LIQUIDEZ = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO es igual a Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos



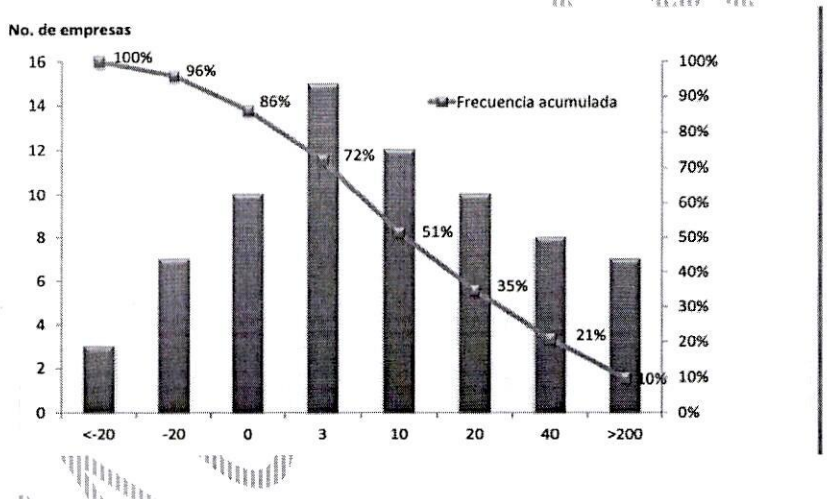
Fuente: Cifras Superintendencia de Sociedades, Cálculos Cámara Colombiana de Infraestructura.

Índice de Endeudamiento para empresas Consultoras.

ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO es igual a Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES.

Razón de Cobertura de Intereses * Empresas Consultoras.



RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

3.4 Estudio de la Demanda.

Se analizo el tipo de contrato en la base de datos del SECOP, donde se constata los precios en las actividades de Servicio de Suministro de Materiales de Cantera y Granulares.

A continuación, se presentan siete (07) contratos de los cuales los dos (02) últimos tienen similares características:G

TIPO DE CONTRATO	MUNICIPIO/ ENTIDAD	VALOR CONTRATADO	OBJETO
Subasta Inversa SASI-017-2018	Municipio de Sogamoso, Boyacá	$ 183.495.081	SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LA RECUPERACIÓN Y CONSTRUCCION DEL PERFIL VIAL DE LA MALLA VIAL URBANA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO
Subasta Inversa SASI-001-2019	Municipio de Sogamoso, Boyacá	$ 165.000.000	SUMINISTRO DE MATERIALES GRANULARES PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA PARA MEJORES VÍAS MEJOR CALIDAD DE VIDA
Subasta Inversa SASI-005-2019	Municipio de Sogamoso, Boyacá	$ 442.500.000	SUMINISTRO DE BASE SUBBASE AFIRMADO Y MATERIALES GRANULARES PARA LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA PARA MEJORES VIAS MEJOR CALIDAD DE VIDA
Subasta Inversa SASI-004-2020	Municipio de Sogamoso, Boyacá	$ 200.000.000	SUMINISTRO DE MATERIALES DE CANTERA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA
Subasta Inversa SASI-005-2020	Municipio de Sogamoso, Boyacá	$ 175.000.000	SUMINISTRO DE BASE SUB-BASE AFIRMADO PARA LA CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA PARA MEJORES VIAS MEJOR CALIDAD DE VIDA
Subasta Inversa SASI 01-2020	Municipio de Sogamoso, Boyacá	$ 50.000.000	SUMINISTRO DE MATERIALES DE CANTERA, BASE GRANULAR, SUB BASE GRANULAR PARA LA CONSTRUCCIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA.
Subasta Inversa SASI-006-2021	Municipio de Sogamoso, Boyacá	$ 648.187.881	SUMINISTRO DE MATERIALES GRANULARES Y DE CANTERA, PARA EL MANTENIMIENTO, REHABILTACIÓN DE LA MALLA VIAL URBANA Y CONSTRUCCIÓN MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

RAUL ARMANDO GALVIS BARRERA
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA (E)

Proyectó: William
Reviso: Tatiana L.