

ESTUDIO DEL SECTOR

MARZO DE 2022

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial Enterritorio, está interesada en contratar: “**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MATERIALES PÉTREOS PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS Y TERCARIAS DEL CORREGIMIENTO DE EL SALADO DEL MUNICIPIO DE CARMEN DE BOLÍVAR DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO NO. 221008**”.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio de sector tiene como fin señalar las principales condiciones económicas del sector del objeto de contratación. Además, realizar un análisis macroeconómico y microeconómico de la economía colombiana y el sector dentro del cual se encuentra el objeto contractual, respectivamente. Así mismo, se destacan la forma de contratación de procesos similares en periodos anteriores, así como un análisis de oferta que permite determinar el tamaño del mercado y la cantidad de oferentes para este tipo de procesos. Finalmente, se realiza análisis financiero a partir de una muestra estadística que permite determinar la solidez financiera requerida por parte de los oferentes para este proceso.

La importancia del análisis del sector ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales buscan promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública. Por otro lado, ENTerritorio en busca de optimizar el proceso de contratación pretende por medio del presente documento, generar herramientas para entender el mercado del bien o servicio a contratar u obra a ejecutar, para de esta forma lograr los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo los cuales se acometen en cada uno de los procesos de contratación.

Así mismo, el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, señala que la entidad, a partir del objeto del contrato, debe hacer 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, sin que sea relevante la modalidad de selección.

Por lo anterior, el análisis del sector permite a ENTerritorio, conocer las condiciones del bien o servicio, y las ventajas que representa contratar el bien o servicio con el contratista.

1. Condiciones contractuales del proceso de contratación del bien o servicio

- **Objeto** - SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE MATERIALES PÉTREOS PARA EL MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS INTERNAS Y TERCARIAS DEL CORREGIMIENTO DE EL SALADO DEL MUNICIPIO DE CARMEN DE BOLÍVAR DEL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 221008.
- **Presupuesto Oficial Estimado (POE):** (\$ 633,941,996.85) M/CTE.
- **Plazo** - El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es hasta el 6 de julio de 2022, a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
- **Modalidad de contratación-** Invitación Abierta

1.1 Códigos de Clasificación de Bienes y Servicios Naciones Unidas- Códigos UNCSPC

Código	Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto
11111600	B. Materias primas	11 – Material mineral, textil y vegetal y animal no comestible	11 – Tierra y piedra	16 – Piedra	00
11111500	B. Materias primas	11 – Material mineral, textil y vegetal y animal no comestible	11 – Tierra y piedra	15 – Barro y tierra	00
11111700	B. Materias primas	11 – Material mineral, textil y vegetal y animal no comestible	11 – Tierra y piedra	17 – Arena	00

2. Identificación del Sector del bien o servicio a contratar.

Teniendo en cuenta lo anterior se identifica que el objeto de contratación establecido en los 6 grupos presentados corresponde a servicios de obras de adecuaciones/ reparaciones y construcción de edificaciones no residenciales (educativas).

El DANE identifica cinco (5) macrosectores económicos en la economía colombiana: Comercio, Industria, Servicios, Construcción y Transporte. Para el presente objeto, se abordará el sector de la construcción y sus correspondientes subdivisiones.

La economía nacional está clasificada dentro de los siguientes macrosectores:

SECTOR PRIMARIO	Sector Agropecuario: Agricultura, silvicultura, y ganadería. / Sector Minero.
SECTOR SECUNDARIO	Sector Industrial: Industria Textil, Industria manufacturera, Industria Automotriz. Sector minero-energético / Sector Construcción
SECTOR TERCIARIO	Sector Servicios: Servicios de comunicaciones inmobiliarios, comerciales, transporte, financieros, profesionales, turísticos y públicos

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación mediante CIU Rev. 4 A.C, se determina que las actividades económicas a analizar son las relacionadas con el sector minero.

		Clasificación Sectorial CIUU del Departamento Nacional de Estadística (DANE).	
Macro- Sector	Sector	Subsector	Descripción
Explotación de minas y canteras (B)	Extracción de otras minas y canteras	B 0811 – Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita	<p>La extracción de materiales naturales para la construcción. El término materiales naturales para la construcción se utiliza para definir una gran cantidad de elementos utilizados en las obras civiles, tales como piedras naturales y de revestimiento, agregados pétreos (arenas y gravas), base y sub-base granular, arcillas y puzolana, utilizadas como se encuentran en la naturaleza, o como materias primas esenciales para la elaboración de muchos productos de uso estructural, más conocidos como obra negra.</p> <ul style="list-style-type: none"> Entre las rocas naturales que tienen mayor interés para la construcción, se encuentran las areniscas, los granitos, las sienitas, los pórfidos, el travertino y el mármol y algunas calizas y esquistos, estos últimos para revestimientos no muy finos.

			<ul style="list-style-type: none"> • La explotación de canteras para producir piedra para construcción y talla en bruto, tallada en masa o bajo forma de piedras groseramente desbastadas o simplemente cortadas mediante aserrado o por otros medios utilizados en las canteras para obtener productos tales como pizarra, mármol, granito y basalto. • La extracción de arena de peña, la arena de río y las arenas lavadas y semilavadas. • Las combinaciones en el sitio de acopio de los productos conocidos como roca muerta (mezcla de arena de peña y piedra). • La extracción y preparación de las arcillas utilizadas principalmente para la elaboración de productos para construcción como ladrillos, tejas, tubos, etc. • Las actividades propias de las explotaciones de tipo empresarial, es decir, los procesos de extracción, arranque, acumulación y cargue del producto arcilloso, ya que en esta minería son fácilmente separables los procesos de beneficio (industriales) de las actividades de extracción propiamente dicha (minería). • La actividad de explotación y extracción de arena de río, grava y gravilla, la cual va desde la colocación de tambres en los ríos, su acumulación en montones y su cargue en los vehículos de transporte. • La actividad de mezcla manual en el sitio de acopio para producir compuestos conocidos como mixtos (mezcla de arena de río, grava y gravilla). • La extracción de yeso y anhidrita, que son minerales de sulfato de calcio (yeso de roca, alabastro yesoso, etc.).
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas (G)	Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas.	G 4662 – Comercio al por mayor de metales y productos metalíferos	El comercio al por mayor de minerales metalíferos ferrosos y no ferrosos, el comercio al por mayor de metales ferrosos y no ferrosos en formas primarias, y el comercio al por mayor de productos semiacabados de metales ferrosos y no ferrosos n.c.p., como, por ejemplo, los herrajes diferentes de los usados en la confección, comercio al por mayor de oro y otros metales preciosos.
Construcción (F)	Obras de ingeniería civil	F4290- Construcción de otras obras de ingeniería civil	<ul style="list-style-type: none"> - La construcción, conservación y reparación de: - Instalaciones industriales, excepto edificios, tales como: refinerías, fábricas de productos químicos, entre otros. - Vías de navegación, obras portuarias y fluviales, puertos deportivos, esclusas, represas y diques. - El dragado de vías de navegación. - Las obras de construcción distintas de las de edificios; por ejemplo, instalaciones deportivas o de esparcimiento al aire libre. - La subdivisión de terrenos con mejora (por ejemplo, construcción de carreteras, infraestructura de suministro público, etcétera).
Transporte y almacenamiento (H)	Transporte terrestre; transporte por tuberías	H 4922 – Transporte mixto	Otros servicios ocasionales nacionales o municipales dedicados a desplazamiento conjunto de personas y de mercancías en vehículos especialmente acondicionados para tal fin, que realicen el transporte con la debida separación (ej.: chivas, campero, camioneta doble cabina).

2.1 Análisis de las condiciones Económicas del Sector de Obras en Edificaciones.

- Perspectiva Macroeconómica

La caída del Producto Interno Bruto (PIB), (producción de bienes y servicios medidas en valor monetario) de Colombia durante la pandemia de covid-19 tardo siete trimestres para iniciar la reactivación. Así lo concluyó un informe del equipo de investigaciones de Bancolombia, cuyas proyecciones que prevén un PIB del 10% para 2021 están alineadas con el anuncio que realizó el presidente Iván Duque respecto a que la economía colombiana se expandió más de 10,2% el año pasado, alcanzando “el mayor crecimiento económico en la historia republicana”. Para el mandatario, quien se pronunció desde Bruselas, Bélgica, “este es el triunfo de un país que se reactivó, que se ha vacunado masivamente y que ha tenido una agenda social que le ha permitido llegar a más de 10 millones de hogares”.

En el cuarto trimestre de 2021, el PIB tuvo una expansión de 10,8% frente a 2020 y de 6,8% frente al referente prepandémico, es decir cuarto trimestre de 2019.



En el cuarto trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 10,8% respecto al mismo periodo de 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% • Industrias manufactureras crece 11,7% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual). **Por otro lado: Construcción crece 4,3%**

Según el DANE, Para el año 2021, el valor agregado de explotación de minas y canteras crece 0,4%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos

- Extracción de carbón de piedra y lignito crece 12,1%.
- Extracción de petróleo crudo y gas natural y actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural decrece 5,6%.
- Extracción de minerales metalíferos crece 10,0%.
- **Extracción de otras minas y canteras crece 5,5%.**
- **Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras decrece 1,6%.**

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2021 ^{Pr} / 2020 ^P	2021 ^{Pr} - IV / 2020 ^P -IV	2021 ^{Pr} - IV / 2021 ^{Pr} - III
Extracción de carbón de piedra y lignito	12,1	63,1	16,5
Extracción de petróleo crudo y gas natural ²	-5,6	-1,5	-1,5
Extracción de minerales metalíferos	10,0	-7,1	-0,4
Extracción de otras minas y canteras	5,5	6,1	5,2
Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras	-1,6	5,2	2,1
Explotación de minas y canteras	0,4	8,2	2,8

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

- **Crecimiento del Sector Primario Minero**

En Boletín económico: Recuperación parcial de la inversión minera en 2021 de la Asociación Colombiana de Mineros de Fecha • 29 diciembre, 2021, tiene una perspectiva que en el 2021 la inversión en exploración en el mundo tuvo un crecimiento de 35% frente al 2020 alcanzando una cifra de 11,2 billones de dólares, la más alta en 8 años. La recuperación mundial vino jalonada por el incremento en el precio de los minerales, la mayor disponibilidad de dinero para la inversión y la disminución de las restricciones en la movilidad y la operación ocasionada por el COVID.

Adicionalmente, las perspectivas crecientes de la demanda de minerales metálicos por cuenta de los compromisos por avanzar en el desarrollo de nuevas tecnologías para la generación de energía y, en este contexto, la declaratoria de varios países de la minería como una industria esencial han impulsado la inversión en exploración en el mundo.



México, Perú y Chile siguen liderando la inversión en exploración en América Latina, aunque en 2021, México – por primera vez en 7 años –, vuelve a ser el país más atractivo para invertir de la región y el cuarto a nivel mundial. Colombia se ubica como el séptimo país más atractivo para la inversión de América Latina y el número 12 a nivel mundial. Canadá y Australia siguen captando el 35% de la inversión mundial.

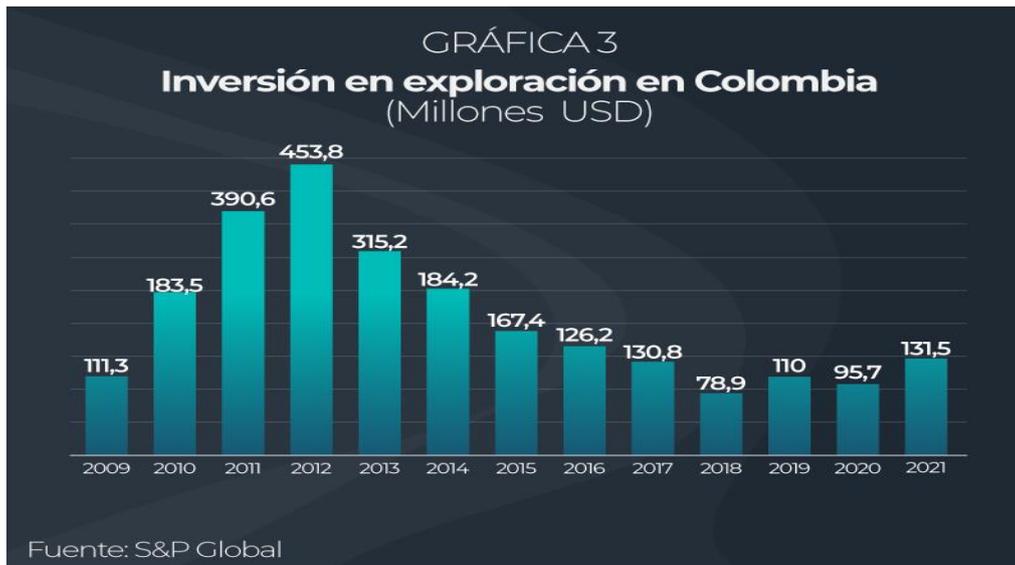
GRÁFICA 2
Inversión en exploración por países en 2021
 Exploración (\$M USD)

Canadá	2.089,8
Australia	1.901,6
EEUU	1.275,7
México	618,8
Chile	548,1
Rusia	535,4
China	495,0
Perú	432,9
Brasil	288,6
Argentina	226,8
Ecuador	200,4
Colombia	131,5

Fuente: S&P Global

Colombia ha logrado mantener la participación en la dinámica mundial frente a 2020 captando el 1,1% de las inversiones mineras. El incremento en el presupuesto de inversiones para el país fue de 37% frente al 2020, crecimiento similar al de la dinámica mundial, lo que le permitió al país alcanzar una cifra de 131 millones de dólares, la más alta en 6 años.

El oro y el cobre siguen liderando la inversión en exploración local en donde la participación de empresas *Major* es de 49% mientras que las *Junior* contribuyen con el 36%, proporción similar a la de la dinámica mundial para las que se destaca el incremento en los recursos de las grandes empresas para invertir en exploración – por los buenos precios del cierre del 2020 en la minería metálica – y el mayor acceso al mercado de capitales de las *Junior*



Si bien el precio de los minerales alcanzó niveles históricos en los últimos años para varios de los minerales que se producen o exploran en el país, y el riesgo de inversión es uno de los más bajos en América Latina, aún persisten distintos elementos que generan aversión a la inversión minera local: la seguridad jurídica, el activismo judicial, el proceso electoral y la incertidumbre frente a la evolución en el precio siguen son algunos de los elementos que impiden que Colombia se acerque a sus pares en la región – Chile, Perú, México – en atracción de inversiones mineras.

La reactivación económica del sector de la Minería en Colombia, registro un importante crecimiento debido a la demanda de minerales industriales necesarios para la construcción, han impulsado este crecimiento, los minerales metálicos registraron un aumento de la misma manera, por el desarrollo de la infraestructura y el avance en el desarrollo de energías renovables.

2.2 Indicadores Macroeconómicos Relevantes

La reactivación económica del sector de la Minería en Colombia, registro un importante crecimiento debido a la demanda de minerales industriales necesarios para la construcción, han impulsado este crecimiento, los minerales metálicos registraron un aumento de la misma manera, por el desarrollo de la infraestructura y el avance en el desarrollo de energías renovables.

Conforme al objeto contractual, el material minero que se requiere no hace parte de la lista de los minerales que son objeto de exportación, nos enfocaremos a los siguientes materiales pétreos:

Descripción	
Material de afirmado	Grava
Piedra Rajón	Grava para Filtro
Subbase granular	Arena Lavada

Arena de Peña	Material de relleno
---------------	---------------------

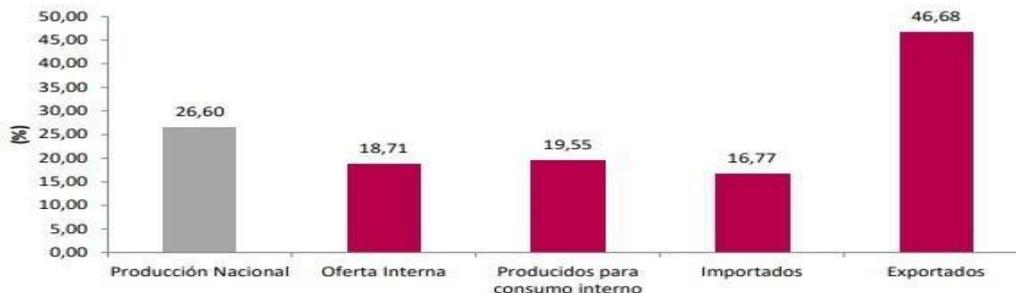
Índices de Precios al Productor

El Índice de Precios al Productor en diciembre de 2021, según el Dane presentó una variación del 26,60 % respecto a diciembre de 2020. La variación en los productos para el consumo interno fue del 19,55 %, mientras que para los productos exportados el dato creció 46,68 %, en diciembre de 2021, comparado con diciembre de 2020, **los sectores de explotación de minas y canteras (70,36 %)** y agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (33,66 %) presentaron variaciones superiores a la media (26,60 %), mientras que el sector de Industrias manufactureras (15,83 %) registró una variación inferior. El informe concluye que, los sectores que registraron una variación superior a la media fueron agricultura, ganadería, y pesca con 4,74 % e industria con 1,14 %, **mientras que minería (-3,47 %) presentó una variación inferior a la media (0,81 %)''**.

Índice de Precios del Productor (IPP)

Diciembre 2021^{Pr}

Gráfico 1. Variación anual de los índices del IPP
Diciembre 2021^{Pr}



Fuente: DANE

Minería			
Variación 64,08% Contribución 10,49			
SUBCLASE CPC	DESCRIPCIÓN	Variación	Contribución
12010	Aceites de petróleo y aceites obtenidos de minerales bituminosos, crudos	58,16	6,74
11010	Hulla, sin aglomerar	121,50	3,69
12020	Gas natural licuado o en estado gaseoso	8,99	0,06
15320	Cantos, gravas, piedras partidas o trituradas, macadán; gravilla, lasca y polvos de piedra	10,86	0,00
15311	Arenas y gravas naturales (excepto las arenas metalíferas de la división 14)	10,86	0,00
14242	Minerales de oro y platino y sus concentrados	0,00	0,00

Resaltan que los productos del sector minero (gravas, arenas, gravilla) registraron variaciones positivas dentro del Índice de Precios del Productor, según la información del último boletín del DANE, con variaciones en el precio superiores al 10% para el año 2021

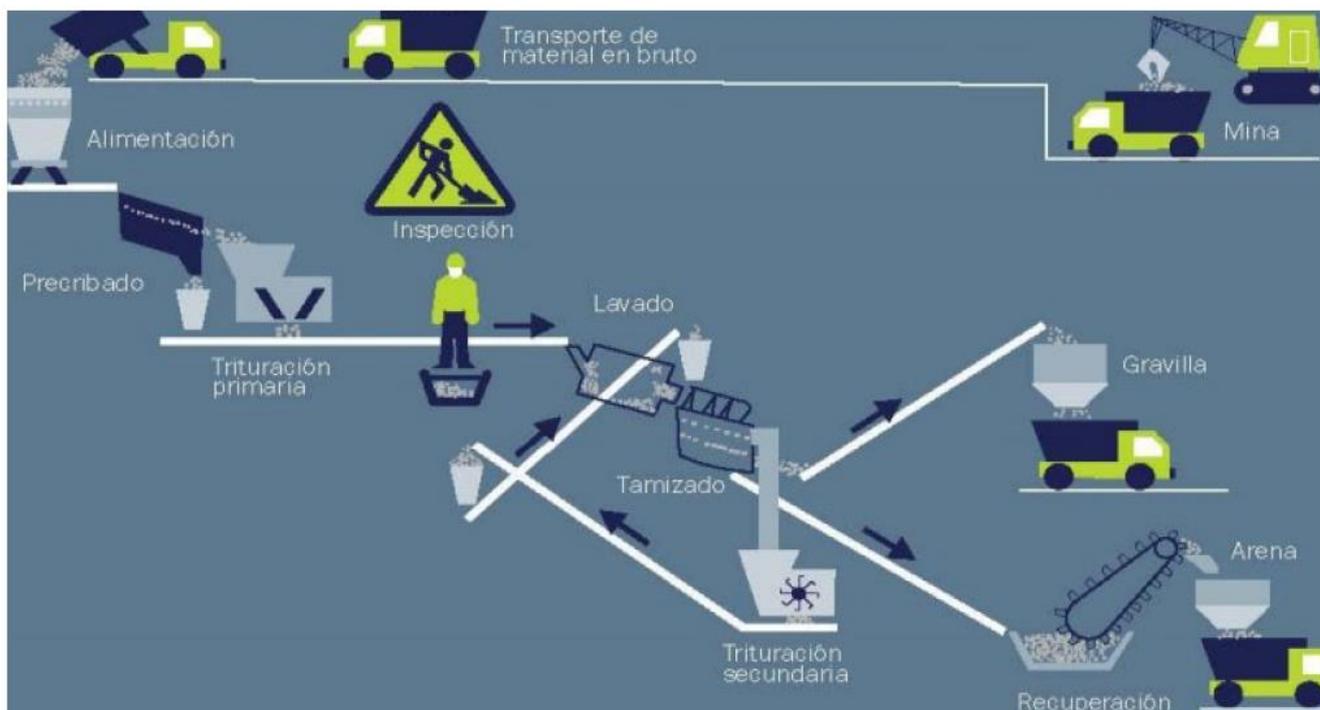
3. Cadena de Producción y Servicios del Sector de construcción.

Los materiales pétreos se refieren a cualquier combinación de arena, grava o roca roturada en su estado natural o procesado. Son minerales comunes, resultado de las fuerzas geológicas erosivas del agua y del viento. Son generalmente encontrados en ríos y valles, donde han sido depositados por las corrientes de agua.

Los depósitos de arena y grava están constituidos por materiales que han sido separados más o menos de otros. Los agregados pétreos se clasifican en 4 grupos: Deposito aluviales, materiales de arrastre, las calizas y los ígneos metamórficos.

Estos materiales son usados principalmente en la fabricación de mezclas de concreto, asfalto, mortero, como bases y subbases en la construcción de vías, drenajes o balastro para vías de ferrocarril. En general son materiales de bajo costo, abundantes en la naturaleza, pero con una alta sensibilidad a los costos de transporte.

CADENA DE PRODUCCIÓN MATERIALES PÉTREOS.



Básicamente, la cadena productiva de estos productos se origina en el sector minero, para luego distribuirse a través de una cadena de subsectores de adecuación y preparación de materiales según el sector objetivo final, que generalmente es el sector de la construcción.

La industria de los materiales de construcción se encuentra directamente relacionada con la actividad constructora, en mayor o menor grado, dependiendo de sus características técnicas, del costo y de las preferencias del consumidor.

No obstante, las empresas de la industria no pueden incentivar el aumento del consumo de agregados, pues esta demanda está sujeta a los requerimientos de las obras en desarrollo de una ciudad y del país, tanto de edificaciones como de infraestructura.

Esta demanda también va ligada a la cantidad de licencias de construcción aprobadas en la ciudad; así mismo, están sujetas a la aprobación por parte de la autoridad ambiental pertinente y a la disponibilidad de recursos para el desarrollo de estas.

4. Organizaciones y Gremios del Sector

Entre los agentes del Mercado se encuentra el Gobierno Nacional que dicta políticas generales y para el sector, entre otros figuran: **Ministerio de Minas y Energía, Ministerio del Medio Ambiente, Superintendencia de Industria y Comercio, Administración de Impuestos nacionales.** Entre los agentes particulares figuran los proveedores, distribuidores y consumidores de los agregados pétreos.

Entre otras figuran: CAMACOL, ANI, La **Asociación Colombiana de Productores de Agregados Pétreos de Colombia –ASOGRAVAS**, Corporaciones autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible del país, la Asociación de Mineros de Guamal Acacias y Castilla la Nueva – Asomguaca.

5. Estudio de Oferta del Sector- ¿Quiénes ofrecen el servicio en el mercado?

A continuación, se presenta una muestra representativa del sector, de empresas identificadas en el Dpto. de Bolívar, o regiones cercanas:

EMPRESA	CIUDAD	ACTIVIDAD ECONOMICA CIUU
CANTERAS MONARRIZ SAS	Puerto Colombia	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita 5229 Otras actividades complementarias al transporte
GRUPO MINERO AGRENCOL S.A.S	Barranquilla	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita 4922 Transporte mixto 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil 4662 Comercio al por mayor de metales y productos metalíferos
FERRECONSTRUCCIONES BARRANQUILLA S.A.S. SIGLA FERRECONS BQA S.A.S.	Barranquilla	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita 4663 Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción
AGREGADOS PETREOS DEL NORTE S.A.S. SIGLA AGRENOR S.A.S	Barranquilla	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita
TRITURADOS & AGREGADOS DEL PACIFICO S.A.S	Sabanalarga	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita 0812 Extracción de arcillas de uso industrial, caliza, caolín y bentonitas 0990 Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras
AGREGADOS JOHAN S.A.S	Cartagena	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita 0812 Extracción de arcillas de uso industrial, caliza, caolín y bentonitas
MAXIBAN S.A.S.	Barranquilla	4652 Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones 4791 Comercio al por menor realizado a través de internet
MINTATA S.A.S.	Barranquilla	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita 0722 Extracción de oro y otros metales preciosos
Canteras Pedro Osorio Arrieta E Hijas S A S	SAN JUAN NEPOMUCENO, BOLIVAR	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita 4663 Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción
CONSTRUCCIONES & EQUIPOS JVC S.A.S	SAN JUAN NEPOMUCENO, BOLIVAR	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita
BOTIJUELO MINERIA S.A.S.	TURBACO BOLIVAR	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita 0990 Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras
CIMACO S.A.S	Cartagena	0812 Extracción de arcillas de uso industrial, caliza, caolín y bentonitas
GRAVAS & ARENAS CASTRO URIBE S A S	Cartagena	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita
COMERCIALIZADORA AGREGADOS DEL CARIBE S A	Cartagena	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita

T A M TRANSPORTES AGREGADOS Y MAQUINARIA S A S	Cartagena	0990 Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras
SALINAS DE GALERAS S A S	Cartagena	0892 Extracción de halita (sal) 0990 Actividades de apoyo para otras actividades de explotación de minas y canteras
CENTRASA CARIBE S A S	Cartagena	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita
DISTRIBUCIONES HERRERA Y HERRERA S A S	Cartagena	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita 4923 Transporte de carga por carretera 7730 Alquiler y arrendamiento de otros tipos de maquinaria, equipo y bienes tangibles n.c.p.
DESARROLLOS AURIFEROS DE COLOMBIA S A S	Cartagena	0722 Extracción de oro y otros metales preciosos 0729 Extracción de otros minerales metálicos no ferrosos n.c.p.
AGREGADOS LA CONSTANCIA S.A.S	Cartagena	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita 4923 Transporte de carga por carretera
COOPERATIVA MULTIACTIVA MINERA DEL CARIBONA	SANTA ROSA DEL SUR - BOLIVAR	0722 Extracción de oro y otros metales preciosos
MELODIAZ S A S	Cartagena	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita
GRAVITRANS SAS	Cartagena	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita 4923 Transporte de carga por carretera
AGREGADOS DEL ATLANTICO	Cartagena	0811 Extracción de piedra, arena, arcillas comunes, yeso y anhidrita
ARIAS MENDOZA HENRY LUIS	Cartagena	4663 Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción

Riesgos Economicos del Sector Identificado- Sector construcción.

El mercado de empresas que pueden atender la necesidad que se busca satisfacer en este proceso se puede calificar como un mercado competitivo, ya que, cuenta con gran cantidad de empresas que cuentan con la experiencia técnica para prestar el servicio requerido por ENTerritorio. Los oferentes cuentan con experiencia como contratistas de otras entidades públicas, con un promedio de 10 años de experiencia en el sector público.

Teniendo en cuenta las características de la economía colombiana, donde predomina el sector minero y de materias primas puede deducirse que el país cuenta con la suficiente oferta de empresas para satisfacer la necesidad.

En el caso del presente servicio (suministro de materiales pétreos) es muy demandado en el sector público, por parte de casi todas a las entidades públicas del sector, especialmente para apoyar al sector de infraestructura de transporte.

En las condiciones actuales del mercado se identifican los principales factores de riesgos económicos que inciden de alguna manera en el mercado:

Los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales y otros compradores, tales como:

> **Cambios en los presupuestos** Esto depende del alcance o tipo de proyecto a ejecutar, en ocasiones se presentan imprevistos no contemplados inicialmente que obligan a realizar modificaciones de mayores o menores cantidades de obra donde se incluyen ítems nuevos no contemplados inicialmente, los cuales necesariamente generan un cambio en el presupuesto

> **Cambios en las formas de adquisición.** Se presentan en los proyectos que se ejecutan a través de convenios a nivel nacional, donde se generan actividades adicionales que obligan a la entidad solicitar un nuevo recurso para ser incluido, luego genera un cambio sustancial en la forma de adquisición de los recursos. No obstante, para el presente proceso, según el estudio de otras adquisiciones del sector, se identifica que predomina la modalidad de subasta para adquisiciones.

> **Fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción.** Es la variación en el valor obtenido a partir de la relación de los precios o cantidades producidas de uno o varios materiales, costos de producción a utilizar en cada obra, comparados en dos momentos del tiempo, de los cuales generalmente se toma un precio o cantidad actual y se compara con el precio o cantidad del periodo de referencia.

Los productos que se entregaran presentan características técnicas uniformes, razón por la cual la modalidad de contratación es la de Subasta inversa. La actividad comercial de venta de material pétreo puede variar de acuerdo los siguientes factores

> **Las fuerzas del mercado (oferta y demanda):** Estos elementos se pueden conseguir a través de diferentes distribuidores quienes establecen sus precios acordes a las condiciones de las variables macroeconómicas del momento, tales como la inflación, el consumo, la tasa de interés etc. (Ver Numeral 2.2)

> **La calidad del comerciante/vendedor:** Es importante la selección del distribuidor o comerciante, a partir de su experiencia en el mercado, para determinar si se trata de un grande, mediano o pequeño distribuidor o fabricante que de una u otra manera incidirá en el precio del producto. Importante tener en cuenta ubicación geográfica del proveedor, para garantizar una mejor oferta de precios. (Ver Estudio de Oferta Numeral 5)

Estudio de la demanda Modelo de Abastecimiento Estratégico- Colombia Compra Eficiente.

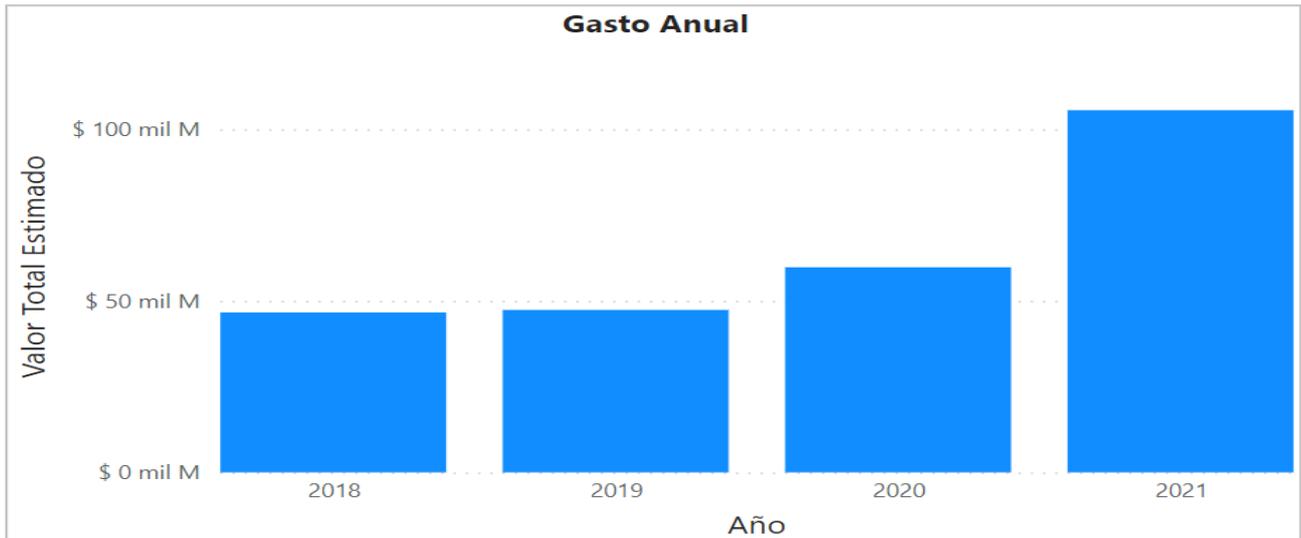
Generalidades de la demanda de servicios del sector de construcción.

La Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra, ofrece la herramienta de Modelo de **Abastecimiento Estratégico**. Esta es una metodología de Abastecimiento Estratégico realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

A partir de esta herramienta, es posible efectuar el Análisis de la Demanda para el sector clasificado con el código **UNSPC 11- Material Mineral, textil y Vegetal**, el cual clasifica los siguientes subniveles:

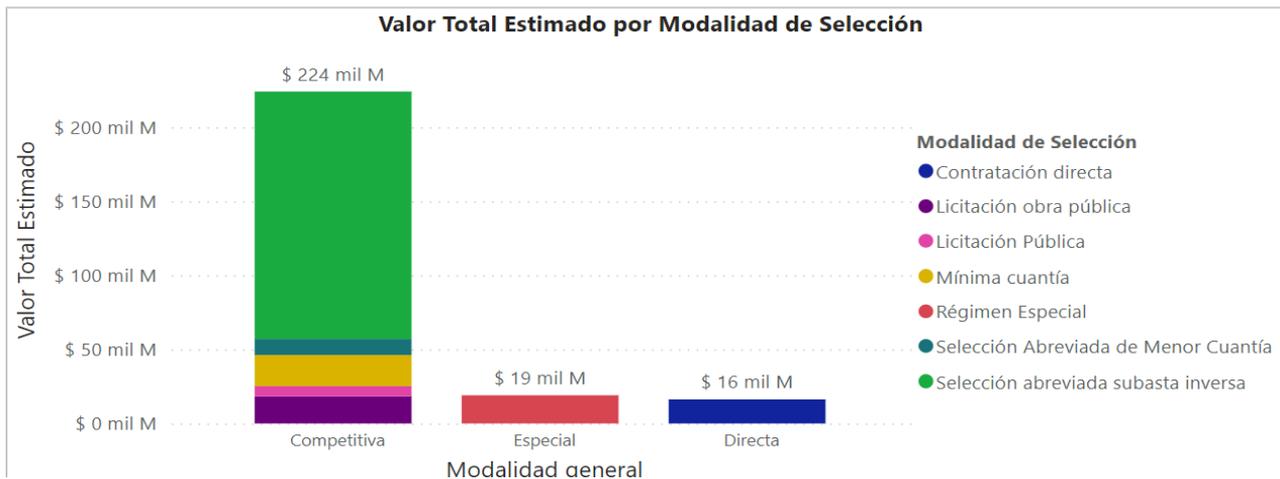
111115- Barro y Tierra / 111116- Piedra / 111117- Arena / 111118- Arcillas

Según Colombia Compra, en el año 2020, se registró un gasto total en contrataciones de **este sector** por parte del sector público por un valor mayor a 259 mil millones de pesos entre 2018 y 2021. El año 2021, registro el mayor gasto en contratación, con aproximadamente 100 mil millones de pesos.



FUENTE: Colombia Compra Eficiente- Modelo de Abastecimiento Estratégico.

Entre las modalidades de selección más utilizadas a nivel nacional entre 2018 y 2021 para suministro de productos pétreos se identifican **la modalidad de subasta inversa en general**, seguido por modalidades de carácter competitivo.



6. Estudio de la demanda del Sector- ¿Cómo contratan las entidades en el sector?

El estudio de demanda busca identificar procesos similares realizados por otras entidades públicas y por ENTerritorio, para ver como contratan y bajo qué modalidades se adelantan este tipo de procesos de adquisición de materiales pétreos.

ENTerritorio, tiene experiencia previa y ha ejecutado exitosamente varios procesos de adquisición de materiales pétreos con cuantías superiores a 1000 millones de pesos.

Adquisiciones previas de ENTerritorio

Entidad	2017- ENTERRITORIO
Estado del Contrato	Liquidado / Régimen especial / suministro
Lugar de Ejecución	Tibú Norte Santander.
Objeto del Contrato	SUMINISTRO DE MATERIALES PÉTREOS Y ASFALTICOS PARA EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA VÍA TIBÚ - LA GABARRA, EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER.

Cuantía Definitiva del Contrato	\$30,000,016,474.00 Peso / 7 meses																																																																				
Nombre o Razón Social del Contratista	UNIÓN TEMPORAL VÍAS POR TIBÚ Nit de Persona Jurídica No. 90073507 PARTICIPANTE: LATINCO S.A / UNION T AGREGADOS Y ASFALTOS																																																																				
Forma de pago	PAGO ANTICIPADO DEL 10%, PAGOS PARCIALES MENSUALES DE HASTA UN 94% DESPUES DE RECIBO A SATISFACCION DE PRODUCTOS, PAGO FINAL DE 5% EN LIQUIDACIÓN.																																																																				
Garantías / Requisitos	DE CUMPLIMIENTO / DE CALIDAD DE BIENES																																																																				
Productos REQUERIDOS	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ITEM No.</th> <th rowspan="2">DETALLE</th> <th rowspan="2">UNIDAD DE MEDIDA</th> <th rowspan="2">CANTIDAD</th> <th colspan="2">VALORES INCLUIDO IVA</th> </tr> <tr> <th>VR UNITARIO</th> <th>VALOR TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ARENA LAVADA DE RIO</td> <td>M3</td> <td>5.100,00</td> <td>122.000,00</td> <td>622.200.000,00</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ARENA DE TRITURACIÓN</td> <td>M3</td> <td>3.306,00</td> <td>121.000,00</td> <td>400.026.000,00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>GRAVA</td> <td>M3</td> <td>4.906,00</td> <td>115.000,00</td> <td>564.190.000,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>PIEDRA FILTRO</td> <td>M3</td> <td>17.702,00</td> <td>121.000,00</td> <td>2.141.942.000,00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>CRUDO DE RIO</td> <td>M3</td> <td>61.058,00</td> <td>120.000,00</td> <td>7.326.960.000,00</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>SUBBASE GRANULAR</td> <td>M3</td> <td>53.232,00</td> <td>125.693,00</td> <td>6.690.889.776,00</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1</td> <td>KG</td> <td>192.397,00</td> <td>2.297,00</td> <td>441.935.909,00</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>LIGA</td> <td>KG</td> <td>192.397,00</td> <td>2.297,00</td> <td>441.935.909,00</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>MEZCLA DENSA EN CALIENTE, MDC-2</td> <td>M3</td> <td>28.422,00</td> <td>400.040,00</td> <td>11.369.936.880,00</td> </tr> <tr> <td colspan="4">VALOR TOTAL</td> <td></td> <td>30.000.016.474,00</td> </tr> </tbody> </table>	ITEM No.	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALORES INCLUIDO IVA		VR UNITARIO	VALOR TOTAL	1	ARENA LAVADA DE RIO	M3	5.100,00	122.000,00	622.200.000,00	2	ARENA DE TRITURACIÓN	M3	3.306,00	121.000,00	400.026.000,00	3	GRAVA	M3	4.906,00	115.000,00	564.190.000,00	4	PIEDRA FILTRO	M3	17.702,00	121.000,00	2.141.942.000,00	5	CRUDO DE RIO	M3	61.058,00	120.000,00	7.326.960.000,00	6	SUBBASE GRANULAR	M3	53.232,00	125.693,00	6.690.889.776,00	7	EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1	KG	192.397,00	2.297,00	441.935.909,00	8	LIGA	KG	192.397,00	2.297,00	441.935.909,00	9	MEZCLA DENSA EN CALIENTE, MDC-2	M3	28.422,00	400.040,00	11.369.936.880,00	VALOR TOTAL					30.000.016.474,00
ITEM No.	DETALLE					UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALORES INCLUIDO IVA																																																													
		VR UNITARIO	VALOR TOTAL																																																																		
1	ARENA LAVADA DE RIO	M3	5.100,00	122.000,00	622.200.000,00																																																																
2	ARENA DE TRITURACIÓN	M3	3.306,00	121.000,00	400.026.000,00																																																																
3	GRAVA	M3	4.906,00	115.000,00	564.190.000,00																																																																
4	PIEDRA FILTRO	M3	17.702,00	121.000,00	2.141.942.000,00																																																																
5	CRUDO DE RIO	M3	61.058,00	120.000,00	7.326.960.000,00																																																																
6	SUBBASE GRANULAR	M3	53.232,00	125.693,00	6.690.889.776,00																																																																
7	EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1	KG	192.397,00	2.297,00	441.935.909,00																																																																
8	LIGA	KG	192.397,00	2.297,00	441.935.909,00																																																																
9	MEZCLA DENSA EN CALIENTE, MDC-2	M3	28.422,00	400.040,00	11.369.936.880,00																																																																
VALOR TOTAL					30.000.016.474,00																																																																
Link CONTRATO	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-4-3403011&g-																																																																				

Entidad	ENTERRITORIO (2014)
Estado del Contrato	Celebrado
Objeto del Contrato	EL CONTRATISTA SE OBLIGA CON FONADE A REALIZAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES PÉTREOS, MEZCLAS Y EMULSIONES ASFÁLTICAS PARA LOS PROYECTOS DE LA PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA PLANADAS GAITANIA Y LA REHABILITACIÓN DE LA AEROPISTADEL MUNICIPIO DE PLANADAS DEPARTAMENTO DEL TOLIMA,
Cuantía Definitiva del Contrato	\$8,675,287,520.00 Peso
Nombre o Razón Social del Contratista	CONCRETOS ASFALTICOS DE COLOMBIA S.A / . CONGRESOL S.A. Nit. 830071114
Forma de pago	90% EN PAGOS PARCIALES MENSUALES DE ACUERDO CON EL SUMINISTRO REALIZADO, Y 10% CONTRA ACTA DE LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.
Garantías / Requisitos	DE CUMPLIMIENTO / DE CALIDAD
Link	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-4-3376305&g-

ADQUISICIONES HISTORICAS DE OTRA ENTIDADES.

Entidad	ALCALDIA MUNICIPIO DE CUCUTA.
Estado del Contrato	Liquidado / MODALIDAD SUBASTA / tipo suministro
Objeto del Contrato	"SUMINISTRO DE MATERIALES PETREOS (ARENA Y TRITURADO) PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE PAVIMENTACIÓN DE LAS CALLES MEDIANTE LA MODALIDAD DE COMUNIDAD GOBIERNO EN EL MUNICIPIO DE SAN JOSE DE CUCUTA"
Cuantía Definitiva del Contrato	\$5,999,798,400.00 Peso / 8 MESES
Nombre o Razón Social del Contratista	UNION TEMPORAL SUMINISTROS PETREOS NIT 900959581 (único proponente). UNIDAD DE INGENIERÍA Y SUMINISTROS UIS SAS TRITURADORA VICTORIA 807006076
Forma de pago	Se realizarán pagos parciales de entrega, previa acta a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
Garantías / Requisitos	DE CUMPLIMIENTO / DE CALIDAD DE BIENES
Requisitos Financieros	CAPITAL TRABAJO >= 10% / LIQUIDEZ > 2,8 / ENDEUDAMIENTO <= 5 / COBERTURA INTERESES >5 / RENTABILIDAD PATRIMONIO >0,3 / RENTABILIDAD ACTIVO >0,18
Requisitos Técnicos	<p>Proponente deberá anexar con su Propuesta los siguientes requisitos:</p> <p>El proponente debe acreditar la propiedad de una trituradora que garantice el procesamiento del 100% del material -a contratar, a sí mismo-el, proponente debe garantizar mediante una certificación de contador o revisor fiscal que cuenta con el 100% del material en crudo listo para procesar.</p> <p style="text-align: center;">Experiencia Especifica</p> <p>Para efectos de la presente convocatoria, artículo 2.2.1.1.1.5.3. Numeral 1 del decreto 1082 del 2015, se considera como ADMISIBLE la propuesta del proponente que acredite experiencia en la celebración de un contrato de suministro de materiales pétreos (arena y Triturado) en lo' últimos ocho (8) de bienes y servicios en el tercer nivel del RUP:111600 / 11111700</p> <p>La certificación y/o acta de liquidación debe acreditar la experiencia en suministro de ARENA Y TRITURADO por un-valor mayor o igual A 5.000 SMMLV, así mismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El suministro de arena por una cantidad, mayor o igual al 90% del contrato: • El suministro de triturado por-una cantidad mayor o igual 90% del contrato
Link	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=16-9-413224&g-

Entidad	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL
Estado del Contrato	CANCELADO
Objeto del Contrato	SUMINISTRO DE MATERIALES PÉTREOS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN VIAL
Cuantía Definitiva del Contrato	7.368.598.494 COP / 6 MESES
Requisitos Técnicos	Se verificarán entre 1 y máximo 10 contratos por proponente. El valor mínimo para acreditar:

	<table border="1" data-bbox="483 275 1361 481"> <thead> <tr> <th>Número de Contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia específica</th> <th>Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial, expresado en SMMLV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>40% (3.559) SMMLV</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>80% (7.118) SMMLV</td> </tr> <tr> <td>De 3 hasta 6</td> <td>120% (10.678) SMMLV</td> </tr> <tr> <td>De 7 hasta 10</td> <td>150% (13.347) SMMLV</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="389 501 1409 533">Los contratos para evaluar la experiencia deben estar contenidos en el RUP bajo los siguientes códigos:</p> <table border="1" data-bbox="395 555 1444 703"> <thead> <tr> <th>Clasificación UNSPSC</th> <th>Segmento</th> <th>Familia</th> <th>Clase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>111115</td> <td>11 Material mineral, textil y vegetal</td> <td>11 Tierra y Piedra</td> <td>15 Barro y Tierra</td> </tr> <tr> <td>111116</td> <td>11 Material mineral, textil y vegetal</td> <td>11 Tierra y Piedra</td> <td>16 Piedra</td> </tr> <tr> <td>111117</td> <td>11 Material mineral, textil y vegetal</td> <td>11 Tierra y Piedra</td> <td>17 Arena</td> </tr> <tr> <td>111118</td> <td>11 Material mineral, textil y vegetal</td> <td>11 Tierra y Piedra</td> <td>18 Arcillas</td> </tr> </tbody> </table>	Número de Contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia específica	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial, expresado en SMMLV)	1	40% (3.559) SMMLV	2	80% (7.118) SMMLV	De 3 hasta 6	120% (10.678) SMMLV	De 7 hasta 10	150% (13.347) SMMLV	Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase	111115	11 Material mineral, textil y vegetal	11 Tierra y Piedra	15 Barro y Tierra	111116	11 Material mineral, textil y vegetal	11 Tierra y Piedra	16 Piedra	111117	11 Material mineral, textil y vegetal	11 Tierra y Piedra	17 Arena	111118	11 Material mineral, textil y vegetal	11 Tierra y Piedra	18 Arcillas
Número de Contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia específica	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial, expresado en SMMLV)																														
1	40% (3.559) SMMLV																														
2	80% (7.118) SMMLV																														
De 3 hasta 6	120% (10.678) SMMLV																														
De 7 hasta 10	150% (13.347) SMMLV																														
Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase																												
111115	11 Material mineral, textil y vegetal	11 Tierra y Piedra	15 Barro y Tierra																												
111116	11 Material mineral, textil y vegetal	11 Tierra y Piedra	16 Piedra																												
111117	11 Material mineral, textil y vegetal	11 Tierra y Piedra	17 Arena																												
111118	11 Material mineral, textil y vegetal	11 Tierra y Piedra	18 Arcillas																												
Otros requisitos	<p data-bbox="389 745 930 777">El oferente deberá presentar documentación requerida:</p> <ul data-bbox="437 797 1453 1010" style="list-style-type: none"> - Contrato de concesión para la exploración y explotación de un yacimiento de materiales. - Certificado Vigente de registro minero - Certificado Único de Comercializadores de Minerales RUCOM expedido por la agencia nacional de minería - Resolución de aprobación vigente del Plan de Manejo Ambiental aprobado por la CAR del contrato de concesión. 																														
Link	<p data-bbox="778 1099 1078 1131">SECOPII SASI 005 2019</p>																														

MODALIDADES DE ADQUISICIÓN

Entidad	Objeto	Tipo	Estado	Cuantía
NARIÑO - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PASTO	Suministro de materiales pétreos, para ejecutar pequeñas obras de mejoramiento de la malla vial del Municipio de Pasto BAJO LA MODALIDAD DE MONTO AGOTABLE.	Subasta	Celebrado	\$125,000,000
EMPRESA NACIONAL PROMOTORA DE DESARROLLO TERRITORIAL – ENTERRITORIO	SUMINISTRO DE MATERIALES PETREOS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA VÍA ENTRE TIBÚ Y LA GABARRA EN EL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER	Régimen Especial	Adjudicado	\$119,169,280
CAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE POPAYÁN	SUMINISTRO DE MATERIALES PETREOS PARA LA CONSTRUCCION DE PLACA HUELLA EN VIAS RURALES DEL MUNICIPIO DE POPAYAN.	Subasta	Adjudicado	\$113,278,640
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MONQUIRÁ	SUMINISTRO DE MATERIALES PÉTREOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VIAS TERCARIAS Y/O URBANAS DEL MUNICIPIO DE MONQUIRÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ	Subasta	Convocado	\$106,276,542
ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE LA CEJA	SUMINISTRO DE MATERIALES PÉTREOS PARA EL MANTENIMIENTO DE VÍAS TERCARIAS RURALES EN EL MUNICIPIO DE LA CEJA, DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.	Subasta	Liquidado	\$100,000,000

EJÉRCITO NACIONAL	SUMINISTRO DE MATERIALES PÉTREOS PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DE MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PRIORITARIAS EN 4 Km APROX. EN EL SECTOR DENOMINADO EL MARAÑÓN, VEREDA LOS MICOS, CORREGIMIENTO DE SAN PEDRO, CIÉNAGA MAGDALENA EN LA SIERRA NEVADA DE SANTA MARTA, VÍA QUE CONDUCE AL CORREGIMIENTO LA GRAN VÍA, DE LA ZONA BANANERA.	Subasta	Adjudicado	\$97,718,400
CAUCA - ACUEDUCTO Y ALCANTARILLA DE POPAYÁN S.A. E.S.P.	Suministrar materiales pétreos para ejecutar las obras de reposición de las redes del sistema de Acueducto y Alcantarillado de Popayán, para el cumplimiento del plan de obras POIR, de conformidad con la propuesta o cotización presentada por el contratista, la cual forma parte integral del presente contrato.	Régimen Especial	Celebrado	\$90,310,000
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO	SUMINISTRO DE MATRERIALES PÉTREOS (AFIRMADO) PARA EL MANTENIMIENTO DE VÍAS TERCARIAS EN EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE GACENO BOYACA	Subasta	Liquidado	\$90,000,000
CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MOSQUERA	SUMINISTRO A MONTO AGOTABLE DE MATERIALES PÉTREOS Y COMPLEMENTARIOS PARA MANTENIMIENTO, RECUPERACIÓN Y ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS EN VÍAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE MOSQUERA	Subasta	Liquidado	\$90,000,000

Conclusiones

- El sector minero presenta una amplia oferta de empresas a nivel nacional. La mayoría de las empresas se clasifican como pequeñas y medianas empresas, y se encuentran ubicadas principalmente en los departamentos de Antioquia, Valle, y Cundinamarca.
- Según la información del SECOP2, se registran varios procesos de adquisición de elementos de materiales. Teniendo en cuenta que los insumos son ampliamente usados para todo tipo de obras de construcción, (ingeniería de transporte), son materiales ampliamente demandado por las entidades públicas, alcaldías y gobernaciones a nivel nacional.
- Las modalidades de contratación dependen principalmente de la cuantía establecida. Generalmente procesos grandes se contratan a través modalidades de subasta y para menores cuantías se realiza a través de contratación directa o subasta (cuantías menores a 100 millones de pesos). Los tipos de contratación son catalogados como suministro o compraventa.
- Para el caso de Fonade (Hoy ENTerritorio), se identifican 2 contratos de cuantías superiores a 1000 millones de pesos, siendo el mayor proceso en 2014, con 30 mil millones, con un plazo de 7 meses. Este proceso se adjudicó bajo un contrato se suministró/ compraventa. Se exigieron las garantías estipuladas por ley (cumplimiento / calidad), y una forma de pago de modalidad de pagos parciales hasta completar un 90%.
- El precio total de los materiales pétreos adquiridos por Fonade, depende fundamentalmente de la cantidad de materiales requeridos multiplicado por el valor unitario de cada uno. Adicionalmente estos productos se encuentran dentro del grupo de bienes gravados con el Impuesto IVA.
- Respecto a los contratistas o participantes, se presentan de manera individual en la mayoría de los procesos identificados. No obstante, para los procesos de ENTerritorio se han identificado uniones temporales. Teniendo en cuenta la amplia oferta de empresas del sector, se registrar una alta participación de oferentes para procesos de cuantías grandes.
- Respecto a las condiciones de los contratos, en todos los procesos identificados se establecen garantías de cumplimiento, calidad y correcto funcionamiento. Respecto a las formas de pago, cada entidad maneja modos diferentes. Todos los pagos se ejecutan a entrega a satisfacción de los productos pactados.

7. ANALISIS FINANCIERO DEL SECTOR Y DETERMINACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES.

De conformidad con el numeral 4, artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, es deber de las entidades pública establecer requisitos financieros para los procesos de contratación. Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas mínimas condiciones que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato:

Indicadores de Capacidad Financiera para evaluar:

Capital de Trabajo: Este indicador representa la liquidez operativa (dinero disponible) del proponente. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

Índice de Liquidez: 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: 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.

Índice Cobertura 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

INDICADOR	FORMULA OFERENTE INDIVIDUAL	FORMULA OFERENTE PLURAL	Observación
CAPITAL TRABAJO	Activo Corriente – Pasivo Corriente	$CT = (\sum (ACn... - PCn...))$ ACn: Activo Corriente de integrante PCn: Pasivo Corriente de Integrante	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria simple de los integrantes
INDICE DE LIQUIDEZ	$\frac{ACTIVO CORRIENTE}{PASIVO CORRIENTE}$	$L = (\sum (ACn \times \%n) \div \sum (PCn \times \%n))$ %n: Porcentaje de participación	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes
ENDEUDAMIENTO	$\frac{PASIVO TOTAL}{ACTIVO TOTAL} * 100$	$E = (\sum PTn \times \%n) \div (\sum ATn \times \%n) \times 100$ ATn: Activo Total de integrante PTn: Pasivo Total de Integrante	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes
COBERTURA INTERESES	$\frac{UTILIDAD OPERACIONAL}{GASTOS INTERESES}$	$CI = (\sum (UOn \times \%n) \div \sum (GI n \times \%n))$ UOn: Utilidad Operacional / GI: gasto intereses	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes

Indicadores de Capacidad Organizacional para evaluar:

Rentabilidad del Patrimonio. (Utilidad Operacional / Patrimonio) el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

•**Rentabilidad del Activo. (Utilidad Operacional / Activo Total)** el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

INDICADOR	FORMULA OFERENTE INDIVIDUAL	FORMULA OFERENTE PLURAL	Observación
RENTABILIDAD PATRIMONIO	$\frac{UTILIDAD OPERACIONAL}{PATRIMONIO TOTAL}$	$CI = (\sum (UOn \times \%n) \div \sum (PTr n \times \%n))$	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes
RENTABILIDAD ACTIVO	$\frac{UTILIDAD OPERACIONAL}{ACTIVO TOTAL}$	$CI = (\sum (UOn \times \%n) \div \sum (ATn n \times \%n))$	Para oferentes plurales se evaluará con la sumatoria ponderada por el porcentaje de participación de los integrantes

Para determinar los indicadores financieros del sector, se toma una muestra representativa de empresas del sector consultado. En este caso, empresas del subsector de servicios a las empresas. La fuente de información financiera se obtiene del RUES (Registro Único Empresarial).

NOTA: Se identifica que la mayor cantidad de empresas del estudio de oferta NO cuentan con documento RUP. Igualmente, no todas registran información financiera actualizada en la plataforma del RUES.

EMPRESA	CAPITAL TRABAJO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA INTERES	RENT.PATRIMONIO	RENT.ACTIVO
AGREGADOS LA CONSTANCIA S.A.S	\$ 159,000,000.00	1.5	0.57	IND	0.5	0.2
AGREGADOS PETREOS DEL NORTE S.A.S. SIGLA AGRENOR S.A.S	\$ 10,000,000.00	IND	0	IND	0	0
BOTIJUELO MINERIA S.A.S.	\$ 1,700,000,000.00	3,1	0,8	IND	0,04	0,02
CANTERAS MONARRIZ SAS	\$ 500,000,000.00	1.1	0.6	ind	0	0
CANTERAS MONARRIZ SAS	\$ 460,000,000.00	1,1	0,64	IND	0	0
Canteras Pedro Osorio Arrieta E Hijas S A S	\$ 155,000,000.00	15	0.1	IND	0	0
CENTRASA CARIBE S A S	\$ 4,200,000,000.00	1.8	0.8	IND	0.2	0.1
CIMACO S.A.S	\$ 3,800,000,000.00	2	0.3	ind	0.04	0.02
CONCRESCOL S.A	\$ 1,900,000,000.00	1,1	0,7	IND	0	0
CONSTRUCCIONES & EQUIPOS JVC S.A.S	\$ 10,000,000.00	10	0	IND	0	0
COOPERATIVA MULTIACTIVA MINERA DEL CARIBONA	\$ 3,000,000,000.00	2.7	0.15	IND	0.22	0.19
DISTRIBUCIONES HERRERA Y HERRERA S A S	\$ 196,000,000.00	3,3	0,4	IND	0,14	0,10
GRAVITRANS SAS	\$ 877,000,000.00	1,4	0,4	IND	0,03	0
T A M TRANSPORTES AGREGADOS Y MAQUINARIA S A S	\$ 110,000,000.00	4	0.25	IND	0.3	0.2
UNIDAD DE INGENIERÍA Y SUMINISTROS UIS SAS TRITURADORA VICTORIA	\$ 550,000,000.00	1,87	0,54	14,39	0	0

	CT	LQ	END	CI	RP	RA
PROMEDIO TOTAL	\$ 1,175,133,333.33	4.76	31%	IND	0.105	0.05
VALOR MAXIMO	\$ 4,200,000,000.00	15.00	80%	0.00	0.50	0.20
VALOR MINIMO	\$ 10,000,000.00	1.10	0.00	0.00	0.00	0.00

Capacidad Financiera.

En promedio, la muestra del sector arroja un promedio de capital de trabajo de 1175 millones aproximadamente, con grandes diferencias entre las empresas del sector

Respecto a la capacidad organizacional, las empresas de la muestra presentan en promedio rentabilidades de patrimonio y activo superiores al 5%. Es decir, el sector genera rentabilidades. **No obstante, existen empresas en el sector con indicadores de capacidad organizacional de cero.**

Capital de Trabajo

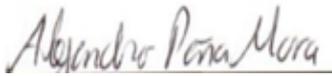
	100 % POE	50% POE	25% POE
	\$ 633,941,996	\$ 316,500,000	\$ 158,250,000
% EMPRESAS HABILITADAS	40% de las empresas de la muestra	40% de las empresas de la muestra	70% de las empresas de la muestra

Teniendo en cuenta la capacidad financiera de las empresas identificadas en el sector, y el nivel de presupuesto requerido, con el objetivo de estimular la pluralidad de oferentes se establecerá un nivel mínimo de capital de trabajo del 25% del POE.

REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES.

INDICADOR	LIMITES SUGERIDOS.
CAPITAL DE TRABAJO	>= 25% POE
INDICE DE LIQUIDEZ	>= 1
INDICE ENDEUDAMIENTO	<= 80%
RAZÓN COBERTURA DE INTERESES	>= 0
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO.	>= 0
RENTABILIDAD DE ACTIVO.	>= 0

Proyecto:



Alejandro Sebastián Peña Mora

Profesional Grupo Planeación Contractual.



Indira Gomez Lozano

Profesional Grupo Planeación Contractual.

