Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial

Estudio del Sector

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA A LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS SOLUCIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA VIVIENDAS RURALES DISPERSAS EN EL DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ.

16 de julio 2020

INDICE

1. INTRODUCCIÓN *2*

2. CONDICIONES DEL PROCESO *3*

2.1. OBJETO: *3*

2.2. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE): *3*

2.3. PLAZO *3*

2.4. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA) *3*

2.5. CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIIU) *3*

2.5.1. UNSPSC (UNITED NATIONS STANDARD PRODUCTS AND SERVICES CODE) 4

3. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA. *5*

3.1. COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) *5*

3.2 COMPORTAMIENTO SECTORIAL DEL PIB 2019 ..... *6*

3.3 SECTOR SERVICIOS *7*

3.4 COMPORTAMIENTO SECTOR ACTIVIDADES PROFESIONALES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS 2019 ..... *8*

4 CONCLUSIONES MACROECONÓMICAS *9*

5. INDICES DE PRECIOS EN EL SECTOR. *9*

5.2 TASA DE CAMBIO. *10*

5.3 SECTOR DE INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS EN OBRAS CIVILES. *11*

6. COSTOS E INSUMOS EN LA ACTIVIDAD DE INTERVENTORÍA. *12*

6.1 COSTOS DIRECTOS- PERSONAL HUMANO PROFESIONAL Y TÉCNICO. *12*

6.2 SALARIOS Y OFERTA DE MANO DE OBRA EN MERCADO LABORAL. *13*

7. ESTUDIO DE OFERTA. ¿Quiénes ofrecen el servicio en el mercado? *15*

7.1 Aspectos Generales de las empresas identificadas. 15

7.2 Demanda de Interventorías registradas en el SECOPII de Entidades Públicas, 2018-2019 16

8. ESTUDIO DEMANDA. ¿Quienes Compran? *21*

8. ANÁLISIS FINANCIERO. ..... *¡Error! Marcador no definido.*

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio de sector tiene como fin realizar una evaluación del mercado colombiano desde el punto de vista microeconómico y macroeconómico con el propósito de lograr una aproximación al estado de cada uno de los parámetros que son fundamentales en la potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos para satisfacer las necesidades de la Entidad. Por tal motivo, el marco del estudio está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, las cuales es de aclarar, son diferentes para todos los casos y conllevan a resultados más precisos que pueden generar mejores herramientas en el desarrollo del proceso contractual.

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 busca 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.

Es importante mencionar que este estudio de sector busca dar una visión general del sector y/o mercado al cual pertenece el objeto contractual de presente proceso de contratación. Por lo anterior, este documento es informativo y no se constituye como un elemento que habilitante o no de los posibles proponentes de este proceso.

Dado lo anterior, el presente documento está distribuido de la siguiente forma: en primer lugar se establecen las condiciones del objeto a contratar y por las cuales se enmarca el desarrollo del documento; en segundo lugar, se realiza el análisis macroeconómico de la economía colombiana la cual permite delegar el estado actual a nivel económico, social y financiero del mercado colombiano; en tercer lugar; con base en lo indagado en el punto anterior se define el mercado objeto del estudio, en esta sección se realiza el análisis microeconómico del sector definiendo la oferta y la demanda y los aspectos generales que componen el sector a nivel: económico, técnico, regulatorio, entre otros; en cuarto lugar, luego de estudiar el sector y subsector para los casos donde aplique, se realiza el análisis financiero y se definen los indicadores como requisito habilitante para el proceso a adelantar.

A continuación, se presenta el estudio de sector.

CONDICIONES DEL PROCESO

1.1. OBJETO:

INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA A LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS DE LAS SOLUCIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA APTA PARA EL CONSUMO HUMANO Y SANEAMIENTO BÁSICO PARA VIVIENDAS RURALES DISPERSAS EN EL DEPARTAMENTO DE CAQUETÁ.

1.2. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO (POE):

De acuerdo con la metodología establecida por el Grupo de Planeación Contractual se determinó un Presupuesto Oficial Estimado (POE) para la interventoría por la suma de **CIENTO SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS TRES MIL CUARENTA PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS ($ 173.703.040,54) M/L;** incluido el IVA, costos, gastos y demás tributos que se causen con ocasión de la celebración y ejecución del contrato

1.3. PLAZO

El plazo previsto para la ejecución de la interventoría es de **SEIS (6) MESES,** teniendo en cuenta los plazos previstos para la consultoría en su cronograma y plan de trabajo:

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA FASE	PLAZO DE EJECUCIÓN POR GRUPO	PLAZO TOTAL
I	Interventoría a la fase de Prefactibilidad	Tres meses	**Seis (6) Meses**
II	Interventoría a la fase de Factibilidad	Dos meses	
III	Interventoría a la Etapa de Presentación, ajustes y acompañamiento para aprobación del proyecto por OCAD PAZ. Además de la liquidación del contrato de Consultoría e Interventoría	Un mes	

1.4. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA) Códigos: 36399

TIPOLOGIA DEL CONTRATO: DE INTERVENTORÍA.

1.5. CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIIU)

A partir de la resolución 636 de 2012, se establece los códigos CIIU Rev. 4 A.C y mediante los cuales es posible definir las opciones que el sector económico ofrece para satisfacer la necesidad de contratación y a su vez el mercado objetivo el cual se va a estudiar durante el análisis.

De esta forma, dado el objeto de contratación y con base en la Rev. 4 A.C se establecen los siguientes códigos CIIU como parte de las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad del presente proyecto.

SECCION (M)	**SECTOR: ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS**		
DIVISION	GRUPO	CLASE	CODIGO
74	749	0	7490
DESCRIPCIÓN: Otras actividades profesionales, científicas y técnicas.			

SECCION (M)	**SECTOR: ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS**		
DIVISION	GRUPO	CLASE	CODIGO
71	712	0	7120
DESCRIPCIÓN: Ensayos y análisis técnicos.			

SECCION (M)	**SECTOR: ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS**		
DIVISION	GRUPO	CLASE	CODIGO
71	711	0	7110
DESCRIPCIÓN: Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.			

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación mediante CIIU Rev. 4 A.C, se determina que el sector económico a estudiar es el correspondiente al sector de interventorías y consultorias.

1.5.1. UNSPSC (UNITED NATIONS STANDARD PRODUCTS AND SERVICES CODE)

Con el fin de corroborar lo concluido anteriormente, se establecen igualmente los códigos UNSPSC por sus siglas en inglés o mejor conocidos como Códigos de Naciones Unidas en español. De esta forma, se definen los siguientes códigos:

UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F. SERVICIOS	81- SERVICIOS BASADOS EN INGENIERIA, INVESTIGACION Y TECNOLOGIA	10 – SERVICIOS PROFESIONALES DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	15 – INGENIERIA CIVIL Y ARQUITECTURA	00.
				CÓDIGO: 81101500

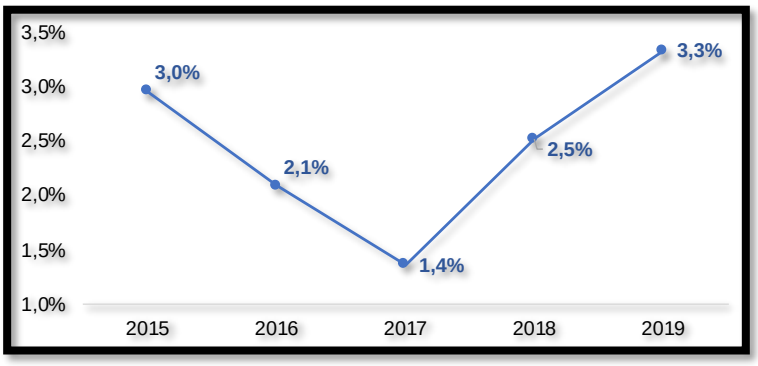
UNSPSC				
GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F. SERVICIOS	80- SERVICIOS DE GESTIÓN, SERVICIOS PROFESIONALES DE	10 – SERVICIOS DE ASESORÍA DE GESTIÓN	16 – GERENCIA DE PROYECTOS	02 – ESTUDIOS REGIONALES O

2. ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA.

2.1. COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

Durante los últimos 5 años, la economía colombiana presentó una tendencia a la baja entre los años 2015 y 2017 mientras que en 2018 y 2019 revirtió la tendencia y se observó una notable recuperación. Particularmente entre los años 2016 y 2017, el Producto Interno Bruto (PIB) observó una desaceleración como consecuencia principalmente de la desaceleración del sector minero energético. Lo anterior fue producto de la caída de los precios internacionales del crudo que para el caso de la referencia Brent, pasaron en el segundo semestre de 2014 de un nivel de US$103 a un nivel cercano a los US$31 por barril a finales de 2015, es decir, una reducción cercana al 70%. Por lo anterior, el PIB se contrajo al pasar de una variación anual del 3% en 2015 a un 1,4% en 2017.

Gráfica 1. Comportamiento del Producto Interno Bruto - Variación anual (%)



Fuente: DANE

Para 2018, la economía colombiana presentó un importante repunte en la tasa de crecimiento frente a lo registrado en los años previos creciendo 0,4 puntos porcentuales frente al año 2016 y 1,1 puntos porcentuales frente al año 2017.

Según lo señala el Marco Fiscal de Mediano Plazo 2018 del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, teniendo en cuenta la alta participación histórica de la explotación de petróleo y de otros productos de extracción y el crecimiento negativo de 0,8 % en este sector, se puede afirmar que la economía creció gracias a otros sectores. De esta manera se evidencia la caída en la dependencia de los commodities y el fortalecimiento de otros sectores de la economía. Entre éstos se destacan los servicios y la industria, los cuales presentaron un crecimiento de 3,1% y 2,0%, respectivamente, en 2018.

Para 2019, la economía creció un 3,3% el nivel más alto registrado desde el año 2014. De acuerdo a los datos publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), los sectores que mayor contribución aportaron al crecimiento del PIB fueron los de comercio al por mayor y al por menor que creció 4,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

Además, administración pública y defensa que también creción un 4,9% y contribuyó 0,8 puntos porcentuales a la variación anual y finalmente, el de actividades profesionales, científicas y técnicas que creció un 3,7% y aportó 0,3 puntos porcentuales al crecimiento del PIB.

Por su parte, los sectores que mayor crecimiento tuvieron en 2019 fueron el de actividades financieras (5,7%), comercio al por mayor y al por menor y el sector de administración pública que crecieron un 4,9% y, finalmente, el sector de actividades profesionales que presentó una variación de 3,7%. Se destaca el favorable comportamiento del sector de minas y canteras que en 2019 creció un 2,1%, un nivel muy positivo teniendo en cuenta que en los últimos 5 años su tasa de crecimiento siempre había sido negativa.

Por el contrario, el sector de construcción fue el único sector que en 2019 registró una variación negativa de 1,3%, una situación poco favorable teniendo en cuenta que en 2018 su crecimiento también había sido negativo en un 0,4%.

3.2 COMPORTAMIENTO SECTORIAL DEL PIB 2019

A pesar de la desaceleración del sector minero energético colombiano producto del choque de precios internacionales de los commodities entre 2014 y 2017, el PIB colombiano presentó variaciones anuales positivas, lo que permite inferir que otros sectores impulsaron la economía, reduciendo de cierta manera la dependencia del sector de hidrocarburos. Como se evidencia en el cuadro 1, la mayoría de las actividades de la economía nacional han presentado crecimientos positivos en los últimos 5 años, el único sector y como se mencionó anteriormente, que registró una caída en su actividad promedio entre el 2015 y el 2019 fue el de minas y canteras con una variación negativa de 1,9%.

Los sectores que mayor crecimiento promedio han observado en los últimos 5 años y tal como se observa en el cuadro 1 fueron el de actividades financieras, el de administración pública, actividades artísticas y agrícultura. Es importante indicar que todos estos sectores han crecido por encima del crecimiento promedio del PIB entre 2015 y 2019.

Cuadro 1. PIB por actividad económica

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2015	2016	2017	2018	2019	Promedio
Agricultura	4,3%	2,7%	5,6%	2,4%	2,0%	3,4%
Explotación de minas y canteras	-1,1%	-2,9%	-5,8%	-1,9%	2,1%	-1,9%
Industrias manufactureras	2,0%	3,2%	-1,8%	1,8%	1,6%	1,4%
Suministro de electricidad, gas y agua	-0,7%	0,0%	2,9%	2,5%	2,8%	1,5%
Construcción	6,3%	3,6%	-2,0%	-0,4%	-1,3%	1,2%
Comercio al por mayor y al por menor, transporte	3,3%	2,7%	1,9%	2,7%	4,9%	3,1%
Comunicaciones	1,3%	-0,7%	-0,2%	2,9%	1,7%	1,0%
Actividades financieras	8,0%	3,0%	5,4%	3,6%	5,7%	5,1%
Actividades inmobiliarias	3,2%	3,5%	3,1%	2,7%	3,0%	3,1%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-0,2%	-2,4%	1,5%	3,8%	3,7%	1,3%
Administración pública y defensa	5,3%	3,7%	3,5%	4,6%	4,9%	4,4%
Actividades artísticas de entretenimiento y recreación	4,2%	5,5%	2,1%	2,3%	3,4%	3,5%
PIB	**3,0%**	**2,1%**	**1,4%**	**2,5%**	**3,3%**	**2,4%**

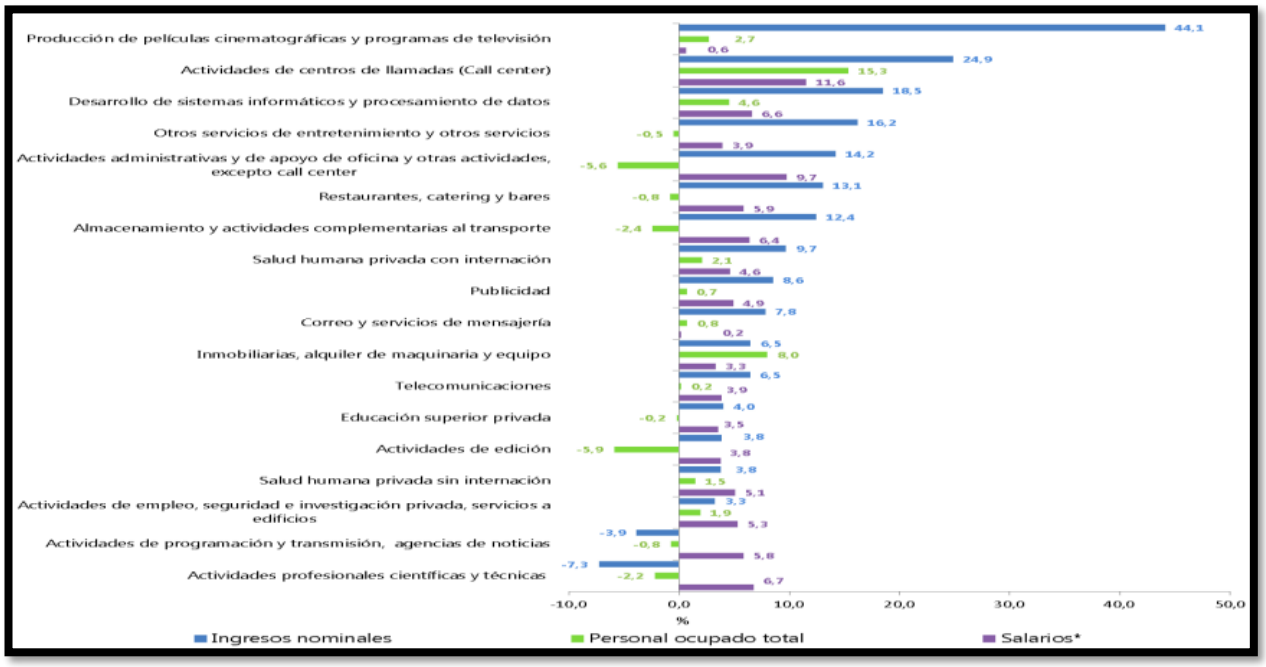
Fuente: Dane

Otro de los puntos a destacar es la tendencia alcista de varios sectores durante los últimos años. Entre ellos se encuentran el de suministro de electricidad, gas y agua; el de comercio al por mayor y al por menor, el de actividades financieras y el de administración pública. Por el contrario, y a pesar del crecimiento negativo del sector de construcción en 2019 de -1,3%, su promedio de crecimiento de los últimos 5 años fue positivo y se ubicó en un 1,2%.

3.3 SECTOR SERVICIOS

En particular, el DANE a través de la Encuesta anual y mensual de servicios, obtiene la información de las variables principales del sector para el análisis de su evolución en el corto y mediano plazo. Dentro de las actividades que el DANE considera se incluyen dentro de este sector se incluyen las siguientes:

Gráfica 2. Variación anual (%) de los ingresos nominales y del personal ocupado total, según subsector de servicios total nacional febrero 2020.



Fuente: Dane

Como se evidencia en la gráfica anterior, en febrero de 2020, trece de los quince subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con febrero de 2019, destacándose el incremento de las actividades de producción de películas cinematográficas (44,1%), actividades de centros de llamadas (24,9%) y desarrollo de sistemas informáticos (18,5%). Por el contrario, los sectores que en febrero de 2020 presentaron comportamientos negativos en los ingresos fueron el de actividades de programación y transmisión y agencias de noticias con un -3,9% y el de actividades profesionales científicas y técnicas de -7,3%.

Teniendo en cuenta el objeto de este contrato que es de consultoría, dicha actividad se encuentra enmarcada dentro del grupo de actividades profesionales y científicas, que como se mencionó anteriormente, fue uno de los grupos que presentó caídas en los ingresos frente al febrero del año anterior. Así mismo, este sector registró una caída de 2,2% en el personal ocupado mientras que los salarios de esta actividad crecieron un 6,7%.

La variación de -7,3% en los ingresos totales se explica por una disminución de 7,4% en los ingresos por servicios y de 11,1% en la venta de mercancías. Por su parte los otros ingresos operacionales, en comparación con febrero de 2019, registraron un incremento de 22,5%. La variación de -2,2% en el personal ocupado total se explica por una disminución de 6,3% en el personal temporal directo. Por su parte, en comparación con febrero de 2019, el personal permanente registró un incremento de 0,8% y el personal contratado a través agencias incrementó 3,9%, La variación de 6,7% en los salarios, se explica por el incremento de 2,9% en el personal permanente y de 12,9% en el personal temporal directo.

3.4 COMPORTAMIENTO SECTOR ACTIVIDADES PROFESIONALES CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS 2019

Para el 2019, el sector de actividades profesionales y científicas presentó un crecimiento anual del 3,7% frente al mismo periodo de 2018, manteniéndose en la senda de crecimiento sostenido observado desde 2017. En promedio en los últimos 5 años, el sector observó un crecimiento promedio anual de 1,3%, un nivel inferior al promedio del PIB para el mismo periodo de 2,4%. Lo anterior evidencia que a medida que el PIB se ha ido recuperando, las actividades profesionales también lo han hecho, como lo son las consultorías, revisorías (objeto de este contrato) y las interventorias. Así mismo, el DANE señala que el crecimiento de este sector obedece a:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,9 %.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%.

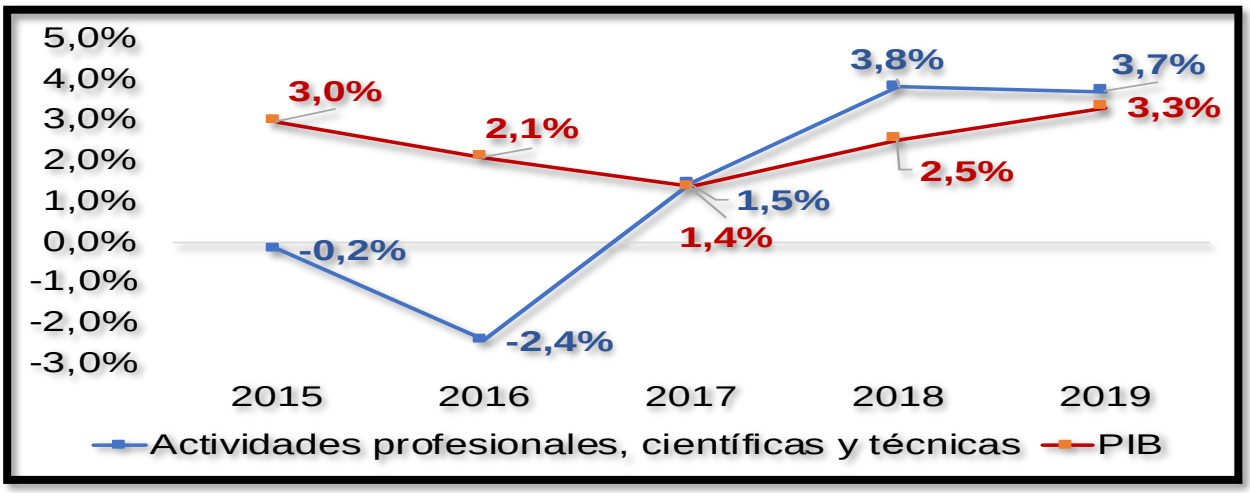
En el cuarto trimestre del año 2019, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018. Esta dinámica se explica por el siguiente comportamiento:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crecen 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crecen 3,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo no presentó variación en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Esta dinámica se explica por el siguiente comportamiento:

- Actividades profesionales científicas y técnicas decrecen 0,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crecen 0,4 %.

Gráfica 3. Sector actividades profesionales científicas y técnicas vs PIB (tasa de crecimiento anual)



Fuente: DANE

Así mismo, es importante resaltar que sectorialmente, el sector fue uno de los 5 que mayor crecimiento presentó en 2019, siendo superado solamente por la variación positiva del sector de actividades financieras (5,7%), y los sectores comercio y administración pública que crecieron 4,9%.

CONCLUSIONES MACROECONÓMICAS

Por un lado, la economía colombiana se ha venido recuperando paulatinamente de la crisis que se evidenció entre 2015 y 2017 como consecuencia de la crisis internacional de precios del petróleo. Lo anterior debido a que el sector de minas y canteras es uno de los que mayor aporte tiene en el comportamiento del PIB total, lo que ocasionó a que el Gobierno Nacional tuviera que realizar incluso la reforma tributaria de 2016 con el fin de dar estímulos económicos a las diferentes industrias y sectores del país para que el choque de precios internacionales del crudo afectara lo menos posible a la generación de empleo y la calidad de vida de los colombianos.

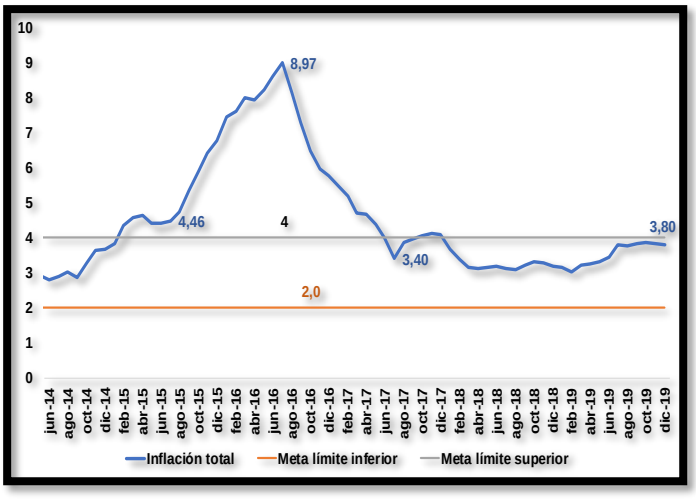
Gracias a estos estímulos económicos, las diferentes actividades económicas del país, entre ellas, las que son objeto de este contrato y que tienen que ver con análisis, consultorías e interventorías, registraron crecimientos positivos desde 2017, como llegando incluso a que el sector de actividades profesionales y técnicas fuera uno de los de mayor crecimiento anual tanto en 2018 como en 2019.

El sector de interventorías, consultorías y revisorías según lo señala la encuesta mensual de servicios del DANE, presentó el mayor crecimiento tanto en ingresos como en personal ocupado al cierre de 2019, lo cual puede concluir que los diferentes proyectos, programas y demás actividades que requieren de un servicio intelectual especializado, se dinamizaron en 2019 como consecuencia de que la mayoría de actividades del PIB presentaron crecimientos positivos el año anterior, permitiendo que una gran cantidad de profesionales fueran contratados para este tipo de actividades, incluyendo las de revisoría fiscal objeto de este contrato.

El análisis de los demás elementos del sector de actividades científicas y profesionales dan muestra que no existe un riesgo sistemático para llevar a cabo la adjudicación del contrato que aquí se menciona, por lo tanto, no se cuenta con evidencia de que existan limitaciones económicas que causen problemas técnicos y financieros para la exitosa adjudicación del proceso.

5. INDICES DE PRECIOS EN EL SECTOR.

VARIACIÓN DEL IPC



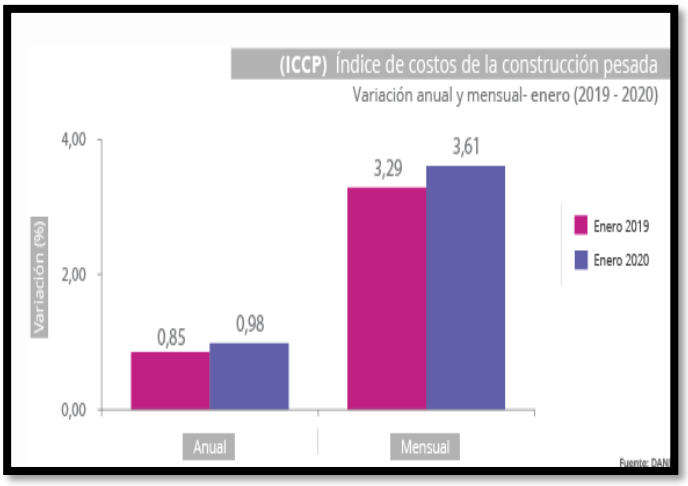
FUENTE: DANE.

En 2019, la inflación total se ubicó en 3,8%, 0,6 puntos porcentuales por encima del resultado obtenido en 2018. Este comportamiento obedeció principalmente al incremento en el grupo de alimentos que pasó en 2018 de 1,87% a 5,8% en 2019. Otro de los subgrupos que presentó un incremento en 2019 fue el de restaurantes y hoteles que pasó de 3,68% en 2018 a 4,23% en 2019. No obstante, se mantuvo dentro del rango meta (2% y 4%) del Banco de la Republica.

Es importante mencionar que cuatro sectores tuvieron un resultado por encima de la inflación total, estos fueron en su orden alimentos y bebidas no alcohólicas (5,8%), educación (5,75%), bebidas alcohólicas y tabaco (5,48%) y como se mencionó anteriormente, restaurantes y hoteles (4,23%). Por el contrario, los sectores que presentaron los menores crecimientos en 2019 frente al nivel total de inflación fueron el de prendas de vestir y calzado (0,69%), muebles y artículos para el hogar (2,54%) e información y comunicación (2,73%).

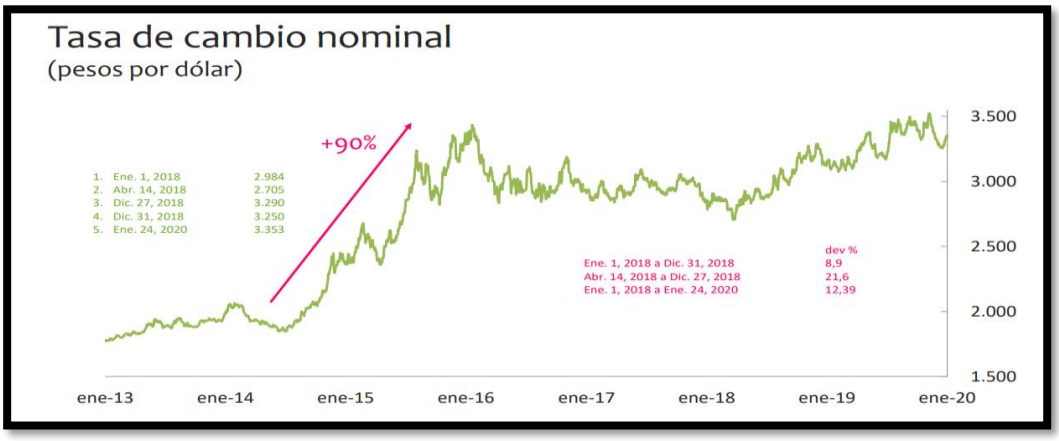
En cuanto al comportamiento por ciudades, Rioacha, con 4,79%, fue la ciudad que mayor nivel de inflación presentó durante 2019. Le siguieron en su orden Cali, con 4,53%; Medellín, con 4,49%; Armenia, con 4,28%; y Barranquilla, con 4,13%.

Por el contrario, las ciudades con menor inflación el año pasado fueron Neiva (2,72%); Villavicencio (2,94%); Ibagué (3,375); Bogotá (3,49%); y Sincelejo (3,53%).

INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN PESADA (ICCP) 	**En enero de 2020 frente a diciembre de 2019, la variación mensual del Índice de Costos de la Construcción Pesada - ICCP fue 0,98%.** Esta tasa porcentual es superior en 0,13 puntos porcentuales frente al mismo mes del año anterior (0,85%) y superior en 0,56 puntos porcentuales con relación al Índice de Precios al Consumidor (IPC) de enero de 2020 (0,42%). Por insumos, Las principales alzas se presentaron en los siguientes insumos: cemento (4,28%), obrero (4,12%) y clasificadora (3,88%). En contraste, las mayores bajas se registraron en ángulo (-0,74%), resina epóxica (-0,36%) y limpiador pvc (-0,31%).

5.2 TASA DE CAMBIO.

El comportamiento general de precio del dólar ha sido creciente, y su principal efecto ha sido a través de presiones inflacionarias en gran cantidad de insumos requeridos en muchos sectores de la economía.



IMPACTO DE LA TASA DE CAMBIO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.

El incremento del dólar, que finales de 2019 se llegó a cotizar por primera vez a 3.500 pesos, beneficia a muchos sectores, pero también perjudica a otros. El sector constructor se podría ver afectado, pues **la mayoría de los insumos y materiales importados tendrán un mayor valor al hacer el cambio a la TRM** (Tasa Representativa del Mercado).

Según Fedelonjas, "**los grandes constructores hacen las compras de esos materiales mediante negociaciones de largo plazo, por lo que a corto plazo no afectaría en gran medida**". Adicionalmente, "los constructores pactan el precio de venta desde meses atrás, entonces el valor no puede ser cambiado así suba el precio del dólar.

Sin embargo, "los acabados importados se manejan mucho más entre los estratos medios y altos. **Puede que, si se mantiene alto, estos productos empiecen a subir y, por consiguiente, puedan afectar a esta industria a mediano plazo.** No obstante, hay acabados nacionales de excelente calidad que se pueden usar en las propiedades nuevas y en las remodelaciones", aclaró la presidente de Fedelonjas.

5.3 SECTOR DE INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS EN OBRAS CIVILES.

Normatividad actividades de Interventoría.

Según la Cámara Colombiana de la Infraestructura (CCI), **existen normas generales** para toda interventoría que abarcan el control y seguimiento de todas las tareas correspondientes a la ejecución del contrato objeto de la interventoría, el cumplimiento de los estándares de calidad contenidos en el mismo y de los términos definidos en el cronograma. En consecuencia, el interventor deberá asegurar según la etapa del proyecto:

Etapa de la Interventoría.	
Contratación de Personal.	El personal y los equipos técnicos ofrecidos que utilice el contratista debe contar con las condiciones aprobadas por la entidad. Las hojas de vida del personal propuesto por el contratista deben ser revisadas y evaluadas cuando durante la duración del contrato se requieran cambios en el personal ofrecido. Los trabajos y/o actividades extras y adicionales, deberán ser previamente acordados mediante escrito suscrito por las partes y ser sometidas a aprobación
Ejecución.	La calidad de la obra, bienes o servicios que se estipulen en el contrato, deberá ser verificada permanentemente. El control del avance del contrato deberá realizarse de acuerdo con el cronograma de ejecución aprobado, llevar un registro de las novedades, órdenes e instrucciones, y recomendar los ajustes necesarios. Se debe presentar los informes de avance y estado del contrato, y los que exijan su ejecución. Se debe velar por el cumplimiento de las normas, especificaciones y procedimientos, incluidos los que se establezcan en los planos de construcción y /o fabricación. Garantizar que la documentación que se maneje en obra (Planos, memorias, licencias, autorizaciones)se encuentre actualizada de acuerdo con los cambios generados durante la ejecución del proyecto.
Finalización y Liquidación.	Solicitar recibir y verificar documentos necesarios para la liquidación del contrato, como son los planos record, manuales de mantenimiento, memorias de cálculo, etc.

Aspectos Tributarios de Actividades de Interventoría y Consultoría.

Según el artículo 476 del Estatuto Tributario: Los contratos de interventoría hacen parte de los contratos de consultoría y, por ende, están gravados con el impuesto sobre las ventas, por tratarse de prestación de servicios no excluida.

En materia de IVA la ley ha clasificado los bienes y servicios en gravados, excluidos y exentos, así:

Son excluidos aquellos que no causan el impuesto sobre las ventas por expresa disposición de la ley.

Para efectos del tributo, se entiende por servicio toda actividad, labor o trabajo prestado por una persona natural o jurídica o por una sociedad de hecho, sin relación laboral con quien contrata la ejecución, que se concreta en una obligación de hacer, sin importar que en la misma predomine el factor material o intelectual y que genera una contraprestación en dinero o en especie.

La decisión de gravar IVA DE 19% a contratos de prestación de servicios superiores a 6,97 millones de pesos, se aprobó en el año 2018 en la discusión de la Ley de Financiamiento. El pago de IVA será asumido por la empresa contratante como un extra en el total de costos de la contratación del servicio de interventoría.

Otros Tributos.

El oferente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato, tales como:

Tributos
Impuesto Transacciones Financieras (4x1.000)
Impuesto de Industria y Comercio ICA
Retención en la fuente – Honorarios
Contribución Ley 1697 de 2013 (Estampilla Pro Unal)

Aspecto Legal o Regulatorio de la actividad de Interventoría.

Marco Normativo.	
Ley 1474 de 2011	Art 45 Responsabilidad del interventor por faltas gravísimas. Art 82. Responsabilidad de los interventores. Art 83. Supervisión e Interventoría contractual. Art 84. Facultades y deberes de los supervisores y los interventores. Art 85. Continuidad de la interventoría. Los contratos de interventoría podrán prorrogarse por Documento.
Ley 80 de 1993.	Art 53. De la responsabilidad de los consultores, interventores y asesores
Ley 1508 de 2012.	Contratos para la elaboración de estudios, la evaluación de proyectos de iniciativa privada y las interventorías.

6. COSTOS E INSUMOS EN LA ACTIVIDAD DE INTERVENTORÍA.

6.1 COSTOS DIRECTOS- PERSONAL HUMANO PROFESIONAL Y TÉCNICO.



Teniendo en cuenta la característica de ser un contrato de interventoría, el profesional requerido incluye algunas de las siguientes disciplinas:

Personal Profesional.

Tipo de Personal Demandado.	Formación Académica (Algunas de las siguientes profesiones)	Experiencia Promedio Requerida
Coordinador de Interventoría	Ingeniero civil / Arquitecto	PREVIOS PROYECTOS RELACIONADOS.
Profesional de Apoyo de Interventoría.	Ingeniero Ambiental.	PREVIOS PROYECTOS RELACIONADOS
Residente de Interventoría	Ingeniero Sanitario/ Ingeniero Quimico.	PREVIOS PROYECTOS RELACIONADOS
Coordinador de Obra especializado en mantenimiento de Plantas de agua.	Ingeniero Hidráulico.	PREVIOS PROYECTOS RELACIONADOS

Personal Técnico.

Tipo de Personal Demandado.	Formación Académica	Experiencia Promedio Requerida
Inspector de Seguridad Y salud en el Trabajo.	Tecnólogo Ambiental	PREVIOS PROYECTOS RELACIONADOS
Licenciado Salud Ocupacional	Tecnólogo en Saneamiento Básico.	PREVIOS PROYECTOS RELACIONADOS

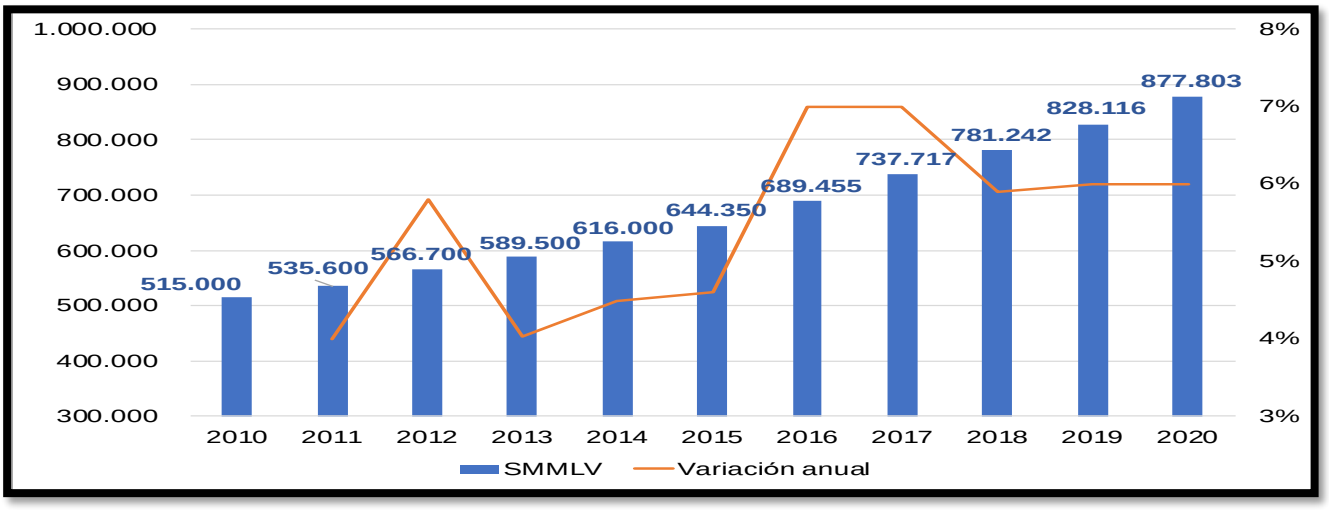
6.2 SALARIOS Y OFERTA DE MANO DE OBRA EN MERCADO LABORAL.

El mercado laboral colombiano presenta una oferta relativamente amplia de profesionales en el área de ingeniería civil e ingeniería hidrológica. Predominan por otro lado profesionales en Ingeniería Civil y aún profesionales en áreas financieras y jurídicas. Igualmente, el número de profesionales técnicos es relativamente amplio en Colombia.

AJUSTE DE SALARIO MINIMO.

En los últimos 10 años, el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) en Colombia ha crecido en promedio un 5,5%. En particular el SMMLV para 2020 fue fijado con un crecimiento del 6% frente al observado en 2019, esto es, un 2,7% superior al crecimiento de la economía que como se mencionó anteriormente, creció un 3,3%, y un 2,2% frente a la inflación registrada el año anterior del 3,8%.

Salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV)



De acuerdo con el informe del mercado laboral de enero de 2018 llamado **"Productividad y salario mínimo" de Fedesarrollo,** En Colombia, el salario mínimo se ajusta anualmente a partir de una negociación entre los sindicatos, las empresas y el gobierno y normalmente aumenta con base en la inflación esperada, de acuerdo con la meta establecida por el Banco de la República y los cambios observados en la productividad laboral. En cualquier caso, acogiendo una sentencia de la Corte Constitucional, el aumento debe ser superior a la inflación observada en el año inmediatamente anterior, de tal forma que al menos se garantice que su poder adquisitivo no se deteriore.

SALARIO PROMEDIO DE MERCADO POR PROFESIÓN.

Profesiones relacionadas con el área de construcción, y comercio al por mayor, predominan en el mercado laboral, generalmente vinculados al área de ingeniería civil.

PROFESIONAL REQUERIDO	SALARIO PROMEDIO MERCADO LABORAL EN PESOS (INCLUYE CON ALGUN TIPO DE POSGRADO)	CANTIDAD MERCADO LABORAL COLOMBIANO.
Ingeniero Civil	$ 6,500,000	RELATIVAMENTE ABUNDANTE
Ingeniero Sanitario	$ 4,500,000	HAY DISPONIBILIDAD
Ingeniero Ambiental	$ 6,500,000	HAY DISPONIBILIDAD
Ingeniero Hidraáulico.	$ 6,500,000	RELATIVAMENTE ESCASA (Implica especialización)
Ingeniero Químico	$ 7,000,000	RELATIVAMENTE ESCASA (Implica especialización)
Arquitecto.	$ 7,500,000	RELATIVAMENTE ABUNDANTE.
Tecnólogo Ambiental	$2,500,000	HAY DISPONIBILIDAD

COSTOS INDIRECTOS MOBILIARIOS Y PAPELERIA	DESCRIPCIÓN.
LÓGISTICA GENERAL	- COSTOS PASAJES AEREOS Y ALOJAMIENTO DE PERSONAL. - COSTOS TRANSPORTE. - COSTOS ARRENDAMIENTO DE OFICINAS Y CAMPAMENTOS.

ACTIVIDADES DE GENERACIÓN DE INFORMES DE GESTIÓN-DIGITALIZACIÓN Y GRABACIONES.	COSTOS DE EQUIPOS TECNOLOGICOS, COMPUTADORES, IMPRESORAS, ESCANERES, RADIOS, ..ETC. - PAPELERIA.

7. ESTUDIO DE OFERTA. ¿Quiénes ofrecen el servicio en el mercado?

ASPECTOS GENERALES.

En Colombia, el servicio referente al proceso a adelantar dentro del subsector de actividades de consultoría en ingeniería no existe un monopolio constituido de empresas pues es una actividad que en conjunto permite la participación de un gran número de empresas, tal como reporta la Cámara de Comercio de Infraestructura y el Sistema de Información y Reporte Empresarial, SIREM.

En general, el sector presenta un predomino de empresas medianas y grandes según su nivel de ingresos, al igual que una amplia oferta de competidores. Solamente según la información del PIE (Portal de Información Empresarial) existen más de 330 empresas en este sector.

Teniendo en cuenta los códigos CIUU establecidos para el presente proceso, se tiene que existe un enorme grupo de empresas para los siguientes códigos:

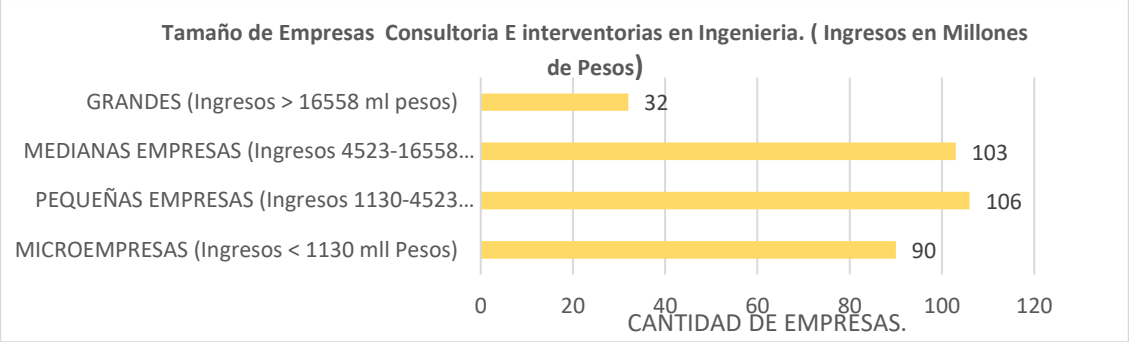
SECTOR EMPRESAS: ***Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica CIUU M7110***	SUPERSOCIEDADES: APROXIMADAMENTE 298 EMPRESAS REGISTRADAS CON ESTE CODIGO.
SECTOR: Ensayos y análisis técnicos. CIUU M7120	SUPERSOCIEDADES: APROXIMADAMENTE 35 EMPRESAS REGISTRADAS CON ESTE CODIGO.

7.1 Aspectos Generales de las empresas identificadas.

Teniendo en cuenta los códigos CIUU identificados (M710 Y M7120) anteriores se consolido un base de datos con 332 empresas representativas del sector. El conjunto de empresas identificadas en su mayora se encuentra clasificadas dentro del código CIUU M7110 **(***Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica). Este sector agrupa lo siguiente:*

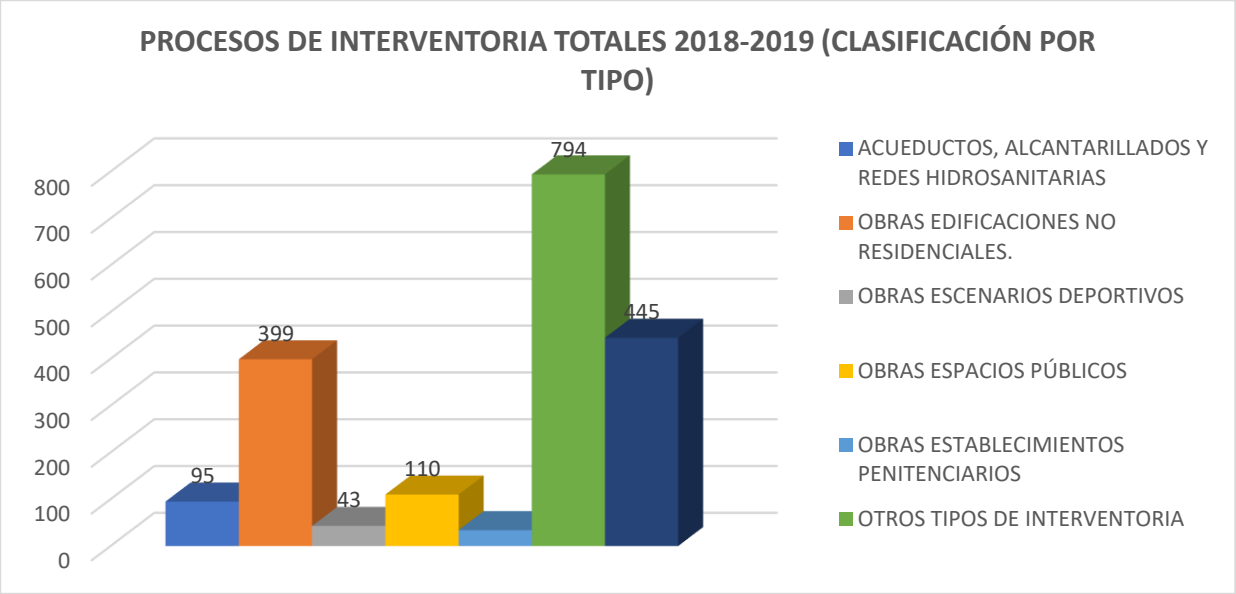
CODIGO M7110. Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	**SUPERSOCIEDADES: APROXIMADAMENTE 298 EMPRESAS REGISTRADAS CON ESTE CÓDIGO**
Interventorías y Consultorías en Edificaciones no residenciales (incluye establecimientos penitenciarios)	*Aproximadamente 170 empresas registradas*
Interventorías y Consultorías en infraestructura de Transporte (Puentes y Vías)	*Aproximadamente 115 empresas registradas.*
Interventorías y Consultorías en obras de espacios públicos y otros tipos de interventoría..	*Indeterminado.*
SECTOR: Ensayos y análisis técnicos. CIUU M7120	SUPERSOCIEDADES: APROXIMADAMENTE 35 EMPRESAS REGISTRADAS CON ESTE CODIGO.

NOTA. Muchas empresas prestan servicios de interventoría en obras no residenciales al igual que en infraestructura de transporte.



FUENTE: Base de Datos Superintendencia de Sociedades. NOTA: se realiza la anotación que el gráfico anterior presenta información de empresas registradas en la base de datos de la superintendencia de sociedades mas las incluidas por consulta propia, no constituye todas las empresas del sector en colombia. solamente se presenta como ejemplo de una aspecto del sector de estudio.

7.2 Demanda de Interventorías registradas en el SECOPII de Entidades Públicas, 2018-2019



SUBSECTOR ESPECÍFICO.

Para la consulta de los posibles oferentes para el presente proceso se implementó el siguiente procedimiento:

- Búsqueda inicial de procesos de demanda con objetos contractuales similares o relacionados de ENTerritorio y otras entidades públicas en la plataforma SECOP 2, y posterior identificación de proveedores ganadores del contrato y participantes en los procesos de selección. Algunos de estos proveedores se incluirán en la posible lista de empresas oferentes. **Se realiza la consulta mediante procesos de Interventoría en "*ejecución de obras en saneamiento y abastecimiento agua potable en zonas rurales....*".**

EMPRESAS SECTOR INTERVENTORIAS EN INGENIERIA CIVIL.

NIT	EMPRESA	CIUDAD	ACTIVIDAD CIUU DANE

830023761	**2C INGENIEROS S. A**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900765896	**HMV CONSULTORIA S.A.S**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
		BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
860027091	**INTERVENTORIAS Y DISEÑOS S.A.**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
		BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830026612	**EMEC S A S**	BARRANQUILLA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830066044	**COMMERCIAL OPERATIONS COMPANY SAS**	BOGOTA D.C	7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
			* 4210 - Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
			* 4112 - Construcción de edificios no residenciales
800032486	**INPROTEKTO LIMITADA**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900544638	**CONSULTORES DE INFRAESTRUCTURA SAS**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800109095	**CONSULTORES ESTRUCTURALES ASOCIADOS S A S**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800228563	**FRANCISCO ANGULO M INGENIEROS LIMITADA**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800172033	**CODIPRO INGENIERIA Y ARQUITECTURA LTDA CONSTRUCCIONES DISEÑOS Y PROYECTOS**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900883757	**ARENAS DE LA HOZ INGENIERIA SAS**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900388310	**GEOTECNIA ANDINA CONSULTORES SAS**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900113120	**GREGORIO RENTERIA INGENIEROS S.A.S**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800064761	**SESAC S A**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830073450	**MCS CONSULTORIA Y MONITOREO AMBIENTAL S A S**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830083649	**SPIRAL INGENIERIA S A**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800025209	**OLANO INGENIERIA S.A.S.**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830130604	**HOF CONSULTORES SAS**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras

			actividades conexas de consultoría técnica
830500675	**PROYECTA ARQUITECTOS INGENIEROS SAS**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900641337	**HINCACOM SAS**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830141725	**CIVILEZA S.A.S.**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900549276	**ESTEYCO SUCURSAL COLOMBIA**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900021482	**DAIMCO SAS**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800215466	**GYG CONSTRUCCIONES**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830101071	**DPC INGENIEROS SAS**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
805004708	INGEOBRAS SAS	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
820000836	**INTERESTUDIOS INGENIERIA LIMITADA.**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830046422	**GESTIÓN DE PROYECTOS DE INGENIEROS GPI LTDA**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900644823	PROYECTOS CIVILES Y ARQUITECTONICOS PC&A LTDA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830136837	**FLUIDIS SERVICIOS ASOCIADOS LTDA**	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
860451253	**CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS**	MEDELLIN-ANTIOQUIA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800134130	**SOLIDOS INGENIEROS CIVILES S.A.**	FLORENCIA-CAQUETA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900283268	**INTER INGENIERIA S A S**	MEDELLIN-ANTIOQUIA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800.200.907	**ESPARZA INGENIERIA S A S**	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
891101100	SOCIEDAD TECNICA SOTA LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830098495	ARQUITECTURA URBANA LTDA	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
890405995	ING INGENIERIA S.A.S	LA-ESTRELLA-ANTIOQUIA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830053973	MIROAL INGENIERIA S.A.S	SINCELEJO-SUCRE	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830063778	CONSTRUTODO INGENIEROS S A S	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

860509943	**CB INGENIEROS S.A.S**	QUIBDO-CHOCO	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
901158110	**INFRAOBRAS INGENIERIA S.A.S**	ITAGUI-ANTIOQUIA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900552657	**GRUPO DE INGENIERIA E INFRAESTRUCTURA S.A.S**	MEDELLIN-ANTIOQUIA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900379869	**GRUPO EMPRESARIAL INGECOL S A S**	DOSQUEBRADAS-RISARALDA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900839160	**HL INFRAESTRUCTURA SAS**	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830035398	**JPS INGENIERIA SOCIEDAD ANONIMA**	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900248366	**I L P INGENIERIA S.A.S.**	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900359430	**INFRACOL INGENIERIA S.A.S.**	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
860035996	**TECNICONTROL S.A.S.**	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800010028	**DISEÑOS INTERVENTORIAS Y SERVICIOS S.A.S.**	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
860009250	**RESTREPO Y URIBE S A S**	BOGOTA-D.C.-BOGOTA D.C.	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800223144	**E Y R ESPINOSA Y RESTREPO S.A.S**	MEDELLIN-ANTIOQUIA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830037322	**PROTELCA INGENIEROS ARQUITECTOS S.A.S**	MEDELLIN-ANTIOQUIA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900916608	**GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES S A S**	MEDELLIN-ANTIOQUIA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900424464	**INGENIERIAS ALIDAS S.A.S.**	MEDELLIN-ANTIOQUIA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
890929122	**ARREDONDO MADRID INGENIEROS CIVILES AIM S.A.S**	MEDELLIN-ANTIOQUIA	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900427417	**INGSA S.A.S.**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
811043176	**INTEGRAL INGENIERIA DE SUPERVISION S.A.S.**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
807004038	**PROYECTOS E INTERVENTORIAS LTDA**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900915689	**INGENIERIA MASTER SAS**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800093661	**GEOAMBIENTAL SAS**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
890922907	**SERVIMINAS S A S**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras

			actividades conexas de consultoría técnica
892200725	**ISAAC Y DURAN LTDA**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900159278	**PROCTEK S.A.S.**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900087183	INVERSIONES AYPE LTDA	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
800173768	**ARCA ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A.**	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
890116722	INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S.	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900442807	DAG INGENIERIA SAS	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900544313	GEAGOR S A S	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900858258	PRI COLOMBIA S A S	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
860524168	INPLAYCO SAS	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
830013230	MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
901154678	2L PROYECTOS SAS	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
900084348	CONSTRUCTODO INGENIEROS CONTRATISTAS LTDA	BOGOTA D.C	M7110-Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica

EMPRESAS CON EXPERIENCIA PREVIA EN INTERVENTORIAS DE ABASTECIMIENTO.

EMPRESA	**EXPERIENCIA RELACIONADA**
CIVING INGENIEROS SAS	CONTRATISTAS PROCESO FONADE "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, PRESUPUESTAL, AMBIENTAL, SOCIAL E INSTITUCIONAL PARA LA FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y MANEJO DE AGUAS RESIDUALES EN LAS LOCALIDADES DE LOS RESGUARDOS INDIGENAS EL GRAN SABALO, ALTO ALBI Y SANTA ROSITA, DE LOS MUNICIPIOS DE TUMACO Y BARBACOAS, EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO"
SOCIEDAD TÉCNICA SOTA.	CONTRATISTA PROCESO INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, PRESUPUESTAL, AMBIENTAL, SOCIAL E INSTITUCIONAL PARA LA FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y MANEJO DE AGUAS RESIDUALES EN COMUNIDADES RURALES DE LAS SIGUIENTES LOCALIDADES: A) CENTRO POBLADO PUERTO ALVIRA, MUNICIPIO DE MAPIRIPAN – DEPARTAMENTO DEL META Y, B) CENTRO POBLADO MARACAIBO Y VEREDA GUAPAYA BAJO, MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA – DEPARTAMENTO DEL META.
INGENIERIA MASTER SAS	CONTRATISTAS PROCESO FONADE "INTERVENTORÍA PLAN DE INTERVENCIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICIALIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE: PUERTO BERRIO – ANTIOQUIA, COTORRA Y LA APARTADA – CÓRDOBA

SERVING LTDA, BRAIN INGENIERIA SAS	CONTRATISTAS PROCESO FONADE "**INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y DE CONTROL PRESUPUESTAL DEL DIAGNOSTICO, CONCERTACION, PLAN DE INTERVENCION Y EJECUCION DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS EN LAS ZONAS 1, 2 Y 3**"
BETTIN RECURSOS AMBIENTALES	CONTRATISTAS PROCESO FONADE "**INTERVENTORIA TECNICA ADMINISTRATIVA Y DE CONTROL PRESUPUESTAL DEL DIAGNOSTICO, CONCERTACION, PLAN DE INTERVENCION Y EJECUCION DEL PROGRAMA DE CONEXIONES**
INGECO SAS	CONTRATISTA PROCESO FONADE "INTERVENTORÍA PLAN DE INTERVENCIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICIALIARIAS, EN LOS SIGUIENTES GRUPOS: GRUPO 2 (GUAMAL – MAGDALENA Y RIOHACHA – LA GUAJIRA), GRUPO 3 (ARACATACA – MAGDALENA) Y GRUPO 4 (SOLEDAD - ATLÁNTICO) GRUPO 4 (SOLEDAD – ATLÁNTICO), GRUPO 5 (GUALMATÁN, SAPUYES, TANGUA Y YACUANQUER – NARIÑO) Y GRUPO 6 (GUACHENÉ – CAUCA Y LA PAZ CESAR
INGENIERIA DE PROYECTOS SAS	CONTRATISTA PROCESO FONADE "INTERVENTORÍA PLAN DE INTERVENCIÓN Y EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICIALIARIAS, EN LOS SIGUIENTES GRUPOS: GRUPO 2 (GUAMAL – MAGDALENA Y RIOHACHA – LA GUAJIRA), GRUPO 3 (ARACATACA – MAGDALENA) Y GRUPO 4 (SOLEDAD - ATLÁNTICO) GRUPO 4 (SOLEDAD – ATLÁNTICO), GRUPO 5 (GUALMATÁN, SAPUYES, TANGUA Y YACUANQUER – NARIÑO) Y GRUPO 6 (GUACHENÉ – CAUCA Y LA PAZ CESAR
JASEN CONSULTORES	PARTICIPANTE PROCESO FONADE INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y DE CONTROL PRESUPUESTAL DEL DIAGNOSTICO, CONCERTACIÓN, PLAN DE INTERVENCIÓN Y EJECUCION DEL PROGRAMA DE CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS, EN LOS MUNICIPIOS DE GUACHENE (CAUCA), VALLEDUPAR (CESAR), BAHIA SOLANO (CHOCO), JURADO (CHOCO), CORREGIMIENTO DE VALENCIA DE JESUS VALLEDUPAR (CESAR) Y RIOHACHA (LA GUAJIRA).MUNICIPIOS DE GUACHENE (CAUCA), VALLEDUPAR (CESAR), BAHIA SOLANO (CHOCO), JURADO (CHOCO), CORREGIMIENTO DE VALENCIA DE JESUS VALLEDUPAR (CESAR) Y RIOHACHA (LA GUAJIRA). - GRUPO 1

FUENTE: SECOP1.

Las anteriores empresas están catalogadas dentro del sector M7110; ACTIVIVIDADES DE INGENIERIA Y CONSULTORIA TECNICA. Este sector contiene muchas más empresas, las cuales ejecutan diversas actividades de interventoría en los campos de ingeniería civil, entendiéndose como infraestructura de transporte, edificaciones no residenciales, y acueducto y alcantarillado.

CONCLUSIONES ESTUDIO DE OFERTA.

- En Colombia, el servicio referente al proceso a adelantar dentro del subsector de obras civiles, constructoras, consultoras y no existe un monopolio constituido de empresas pues es una actividad que en conjunto permite la participación de un gran número de empresas, tal como reporta la Cámara de Comercio de Infraestructura y el Sistema de Información y Reporte Empresarial, SIREM, con al menos 332 empresas registradas en el sector de interventorías y consultorías.

- En general, el sector presenta un predomino de empresas medianas y grandes según su nivel de ingresos, al igual que una amplia oferta de competidores.

8. ESTUDIO DEMANDA. ¿Quienes Compran?

Para el estudio de demanda se busca determinar los aspectos principales de procesos anteriores contratados por Enterritorio. La consulta de procesos anteriores se realizará identificando procesos con objeto similar al del presente proceso. Para el siguiente estudio de demanda se consultaron procesos anteriores de Enterritorio, relacionados con interventorías en acueducto, saneamiento y abastecimiento de agua potable, y cualquier tipo de interventoría en viviendas rurales y relacionadas con servicios públicos.

TABLA 1. PROCESOS CONTRATADOS POR FONADE (HOY ENTERRITORIO)

PROCESO	MODALIDAD	OBJETO	CUANTIA	CONTRATISTA
MCC 007-2015	MINIMA CUANTÍA.	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, PRESUPUESTAL, AMBIENTAL, SOCIAL E INSTITUCIONAL PARA LA FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL DE OPTIMIZACIÓN Y ACONDICIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA EXISTENTE, MANEJO DE AGUAS RESIDUALES, CONEXIONES INTRADOMICILIARIAS PARA LAS VEREDAS TAMABIOY Y SAN FELIX DEL MUNICIPIO DE SIBUNDOY, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO. (6 MESES)	$97.906.690 INCLUIDO IVA	CONSORCIO ALIANZA 2015(GPR INGENIERIA Y ARQUITECTURA; CONSULTAR CON PROFESIONALES Y CIA LTDA.
MCC 002-2015	MODALIDAD MINIMA CUANTÍA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, PRESUPUESTAL, AMBIENTAL, SOCIAL E INSTITUCIONAL A LA CONSULTORÍA “FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE DEL CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO DEL RAYO, EN EL MUNICIPIO DE MONTELIBANO DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA”,(6 MESES)	$ 84,252,490	DECLARADO FALLIDO.
MCC 037-2014	MODALIDAD MINIMA CUANTÍA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, PRESUPUESTAL AMBIENTAL, SOCIAL E INSTITUCIONAL PARA LA FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y MANEJO DE AGUAS RESIDUALES EN LOS CORREGIMIENTOS DE MINGUILLO Y SABANA ALTA, EN EL MUNICIPIO DE LA PAZ, CESAR. (PLAZO 6 MESES)	$ 82,241,540	CONSORCIO INTERCESAR (GPR INGENIERIA DE PROYECTOS;CONSILTAR CON PROFESIONALES Y CIA)
OCC 016-2014	MODALIDAD OFERTA CERRADA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA LA ZONA SUROCCIDENTAL DE LA CIUDAD DE BARRANQUILLA, CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No 213062, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO. (PLAZO 6 MESES)	$935.208.568	DECLARADO FALLIDO.
MCC 131-2012	MODALIDAD MINIMA CUANTÍA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, PRESUPUESTAL, AMBIENTAL, SOCIAL E INSTITUCIONAL PARA LA FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y MANEJO DE AGUAS RESIDUALES EN LAS LOCALIDADES DE LOS RESGUARDOS INDIGENAS EL GRAN SABALO, ALTO ALBI Y SANTA ROSITA, DE LOS MUNICIPIOS DE TUMACO Y BARBACOAS, EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO (6 MESES)	$ 123.909.650	CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS
MCC 132-2012	MODALIDAD MINIMA CUANTÍA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, PRESUPUESTAL, AMBIENTAL, SOCIAL E INSTITUCIONAL PARA LA FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y MANEJO DE AGUAS RESIDUALES EN COMUNIDADES RURALES DE LAS SIGUIENTES LOCALIDADES: A) CORREGIMIENTO DE SERVITÁ EN EL MUNICIPIO DE CERRITO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y B) DEL CENTRO POBLADO PUERTO OSPINA, MUNICIPIO DE PUERTO LEGUÍZAMO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO(5 MESES).	$ 123.909.650	SOCIEDAD TECNICA SOTA

MCC 104-2012	MODALIDAD MINIMA CUANTÍA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, PRESUPUESTAL, AMBIENTAL, SOCIAL E INSTITUCIONAL PARA LA FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y MANEJO DE AGUAS RESIDUALES EN COMUNIDADES RURALES DE LAS SIGUIENTES LOCALIDADES: A) CENTRO POBLADO PUERTO ALVIRA, MUNICIPIO DE MAPIRIPAN – DEPARTAMENTO DEL META Y, B) CENTRO POBLADO MARACAIBO Y VEREDA GUAPAYA BAJO, MUNICIPIO DE VISTA HERMOSA – DEPARTAMENTO DEL META. (6 MESES)	$ 81.335.437	DECLARADO FALLIDO.

TABLA 2. PROCESOS DE ENTERRITORIO EN INTERVENTORIAS DE ACUEDUCTOS Y RELACIONADOS.

UBICACIÓN.	AÑO	PROCESO	MODALIDAD	CUANTÍA	CONTRATISTA
TUMACO Y POPAYAN.	2020	CDI 012-2020	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL A LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACION Y COMPLEMENTACIÓN TÉCNICA, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DE LOS ESTABLECIMIENTOS PENITENCIARIOS EPMSC TUMACO Y EPAMSCAS ERE POPAYÁN, CIERRE DE ACTIVIDADES Y LIQUIDACIÓN	70.152.951,23 COP	IVICSA SAS
CALDAS	2018	CSI 062 - 2018	INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCIÓN PARA EL PROYECTO MEJORAMIENTO DEL ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL CENTRO POBLADO TUMBABARRE	154.007.722 COP	CONSTRUCCIONES CIVILES ESTUDIOS Y PROYECTOS S.A.S.
SANTANDER.	2018	CSI 009-2018	INTERVENTORIA ESTRUCTURACION AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES NORTE DE SANTANDER	173.686.817 COP	GESTION INTEGRAL CONSULTORES SAS
NEIVA, POPAYAN, ITSMINA , QUIBDO.	2018	CSI 078-2018	INTERVENTORÍA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA OCHO (8) ESTABLECIMIENTOS A CARGO DEL INPEC	351.254.550 COP	GESTION INTEGRAL CONSULTORES SAS
SANTA MARTA, COMBITA, SAN ANDRES	2018	CSI 036-2018	INTERVENTORÍA PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA.	265.257.457 COP	CONSTRUCTODO INGENIEROS CONTRATISTAS LTDA
NIVEL NACIONAL.	2018	CSI 017-2018	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, DE CONTROL AMBIENTAL, JURÍDICA Y SOCIAL DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA EN OCHO ESTABLECIMIENTO	377.422.185	CIVING INGENIEROS CONTRATISTAS SAS
PUTUMAYO	2013	MCC 132-2012	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, PRESUPUESTAL, AMBIENTAL, SOCIAL E INSTITUCIONAL PARA LA FORMULACIÓN Y ESTRUCTURACIÓN DEL PROYECTO INTEGRAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y MANEJO DE AGUAS RESIDUALES EN COMUNIDADES RURALES DE LAS SIGUIENTES LOCALIDADES: A) CORREGIMIENTO DE SERVITÁ EN EL MUNICIPIO DE CERRITO, DEPARTAMENTO DE SANTANDER Y B) DEL CENTRO POBLADO PUERTO OSPINA, MUNICIPIO DE PUERTO LEGUÍZAMO, DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	$ 123.909.650	SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA nit 891101100

CALDAS	2013	MCC 056-2013	NTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTROL PRESUPUESTAL, AMBIENTAL Y SOCIAL PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ACOMPAÑAMIENTO POST-CONSTRUCCIÓN PARA LOS SIGUIENTES PROYECTOS: A) OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL CENTRO POBLADO VIBORAL DEL MUNICIPIO DE AGUADAS; B) MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	$ 105.235.030	SOCIEDAD TÉCNICA SOTA LTDA nit 891101100

RESUMEN Y CONSLUSIONES ESTUDIO DE DEMANDA.

De los anteriores procesos mencionados (TABLA 1) se resumen de la siguiente manera:

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN USADA	MCC 007-2015 – MODALIDAD MINIMA CUANTÍA- PLAZO 6 MESES. MCC 002-2015- MODALIDAD MINIMA CUANTÍA- PLAZO 6 MESES. MCC 037-2014- MODALIDAD MINIMA CUANTÍA- PLAZO 6 MESES. OCC 016-2014- MODALIDAD MINIMA CUANTÍA- PLAZO 6 MESES. MCC 131-2012- MODALIDAD MINIMA CUANTÍA- PLAZO 6 MESES. MCC 132-2012- MODALIDAD MINIMA CUANTÍA- PLAZO 6 MESES. MCC 104-2012- MODALIDAD MINIMA CUANTÍA- PLAZO 6 MESES.
FORMA DE PAGO	**PARA LOS ANTERIORES PROCESOS SE IMPLEMENTO LA SIGUEINTE FORMA DE PAGO.** **FASE 1.-PRIMER PAGO 30% DE FASE 1.-SEGUNDO PAGO 35 % FASE 1-TERCER PAGO 35% FASE 1.** **FASE 2.PRIMER PAGO 15% DE FASE 2.-SEGUNDO PAGO 15 % FASE 2-TERCER PAGO 30% FASE 2-CUARTO PAGO 10% FASE 2-QUINTO PAGO 10% FASE 2, SEXTO PAGO 10% FASE 2.** **Pagos finales después de liquidación.**
ANTICIPO AL CONTRATISTA	**NO SE IMPLEMENTARON ANTICIPOS EN NINGUNO DE LOS PROCESOS ANTERIORES.**
RANGO DE CUANTIAS.	EL RANGO DE CUANTIAS DE LOS PROCESOS DE FONADE FUERON ENTRE 80 Y 123 MILLONES DE PESOS. **PROCESOS DE MAYOR CUANTIA-** MCC 131-2012 INTERVENTORIA SANEMAIENTO NARIÑO $ 123.909.650 MCC 132-2012- INTERVENTORIA SANEAMIENTO PUTUMAYO. $ 123.909.650

<table>
<tr><td></td><td>PROCESOS DE MAYOR CUANTIA- MCC 104-2012- INTERVENTORIA ABASTECIMIENTO META.- $ 81.335.437</td></tr>
<tr><td>PRESENTACIÓN DE CONTRATISTAS</td><td>SE PRESENTARON MEDIANTE MODALIDAD DE CONSORCIO, Y EN ALGUNOS PROCESOS PROPONENTES INDIVIDUALES.</td></tr>
<tr><td>REQUISITOS FINANCIEROS ESTABLECIDOS.</td><td>
<table>
<tr><td></td><td>CAPITAL TRABAJO</td><td>IND LIQUIDEZ</td><td>ENDEUDAMIENTO</td><td>COBERTURA INT</td><td>RENT PATRIM</td><td>RENT ACTIV</td></tr>
<tr><td>MCC 007-2015 –</td><td>>=50% POE</td><td>>= 1,5</td><td><= 70%</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>MCC 002-2015</td><td>>=40% POE</td><td>>= 1</td><td><= 70%</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>MCC 037-2014</td><td>>=40% POE</td><td>>= 1</td><td><= 70%</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>OCC 016-2014</td><td>>=20% POE</td><td>>= 1</td><td><= 70%</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
<tr><td>MCC 131-2012</td><td>>=40% POE</td><td>>= 1</td><td><= 70%</td><td>N/A</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

CONCLUSIONES ESTUDIO DE DEMANDA.

-Enterritorio ha adelantado 7 procesos grandes de interventoría de actividades de saneamiento de agua potable, según la fuente de datos de Fonade histórico. De estos 3 se han terminado fallidos.

-La modalidad predominante ha sido a través de mínima cuantía o de ofertas cerradas.

- El promedio de cuantía es de alrededor de 90 millones de pesos. No obstante se han registrado procesos de más de 200 millones de pesos. (Interventoria abastecimiento agua Atlántico OCC 016-2014)

- Los procesos consultados tienen un plazo similar de 6 meses.

La forma de pago es a través de pagos diferidos en cada una de las etapas. Es común que la formas de pago sean similares en procesos con objeto similar. Generalmente se ha establecido esta forma de pagoa para este tipo de interventorias: (FASE 1. -PRIMER PAGO 30% DE FASE 1.-SEGUNDO PAGO 35 % FASE 1-TERCER PAGO 35% .FASE 2. PRIMER PAGO 15% DE FASE 2.-SEGUNDO PAGO 15 % FASE 2-TERCER PAGO 30% FASE 2-CUARTO PAGO 10% FASE 2-QUINTO PAGO 10% FASE 2, SEXTO PAGO 10% Pagos finales después de liquidación.)

En general se concluye que Fonade (hoy ENTerritorio) ha ejecutado de manera exitosa algunos procesos relacionados con interventorias en saneamiento de agua. Aun asi, en el SECOP se identifican todo tipo de procesos de interventorias relacionados con saneamiento y servicios públicos domiciliarios, tal como se ve en la Tabla 2 anterior.

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

ANALISIS FINANCIERO Y DETERMINACIÓN DE REQUISITOS MINIMOS. Teniendo en cuenta la naturaleza del presente objeto de contratación, la importancia especifica que implica este proyecto, las características del objeto, la modalidad de pago se considera conveniente establecer una serie de límites a los indicadores que a continuación se presentaran como requisitos habilitantes que se recomienda seguir para la elección de futuro contratista. La Entidad establece los indicadores de capacidad financiera y organizacional de conformidad al numeral 4, artículo 2.2.1.1.1.5.3. Requisitos habilitantes contenidos en el RUP del Decreto 1082 de 2015, los cuales son:	
INDICACIONES	Las Entidades Estatales deben establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. . Es muy importante comprender el alcance de la expresión adecuada y proporcional que busca que haya una relación entre el contrato y la experiencia del proponente y su capacidad jurídica, financiera y organizacional. Es decir, los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación.
INDICADORES CAPACIDAD FINANCIERA	**Capital de Trabajo:** Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando la Entidad Estatal requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos. **Indice 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. **Indice 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. **Indice 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.
INDICADORES CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1510 de 2013 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable. **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.

METODOLOGIA DE ANALISIS FINANCIERO.

1- Identificación de muestra representativa del sector consultado. (CIUU M7110)

2- Identificación de información financiera disponible (fuente RUES y SuperSociedades)

3- Calculo del promedio total y acotado de muestra de cada indicador.

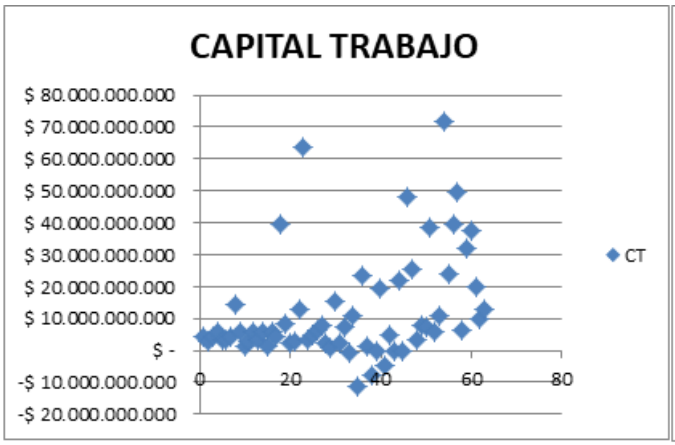
A continuación, se presenta una muestra representativa de 63 empresas del subsector de consulta. Las siguientes empresas se definieron teniendo en cuenta el estudio de oferta, (de las cuales se pudo obtener información financiera):

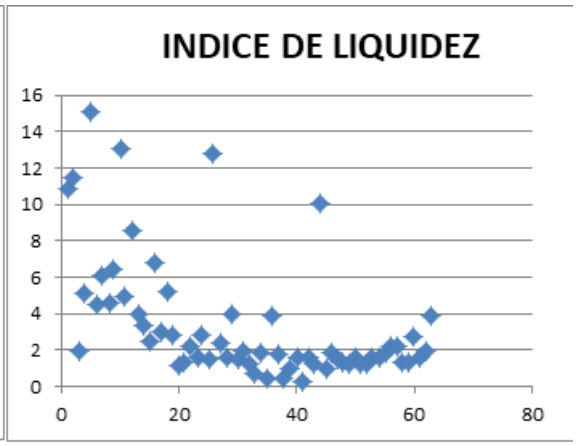
PROMEDIOS FINANCIEROS DE LA MUESTRA TOTAL.

CAPACIDAD DE LIQUIDEZ.

La capacidad de liquidez se calcula en la muestra de empresas a través del capital de trabajo y el índice de liquidez. El capital de trabajo es la cantidad de dinero absoluta que dispone en efectivo la empresa para atender necesidades de liquidez (activo corriente- pasivo corriente). El índice de liquidez por otro lado es una proporción (activo corriente / pasivo corriente). En general un índice de liquidez superior a 2,0 indica que se posee el doble de activos que, de pasivos corrientes, lo cual implicaría un nivel deseable de liquidez y por lo tanto de bajo riesgo financiero.

INDICE DE LIQUIDEZ.	INFERIOR A 1,0	ALTO RIESGO FINANCIERO (MAS PASIVOS CORRIENTES QUE ACTIVOS)
INDICE DE LIQUIDEZ.	SUPERIOR A 2,0	BAJO RIESGO FINANCIERO (MAS DEL DOBLE DE ACTIVOS CORRIENTES QUE PASIVOS CORRIENTES)





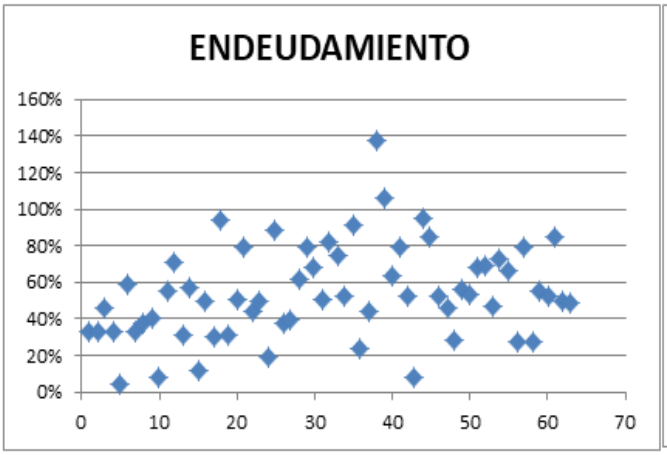
	CAPITAL TRABAJO	INDICE LIQUIDEZ
PROMEDIO TOTAL	$ 12,050,968,495	3,41
DESVIACIÓN ESTANDAR	$ 16,522,317 ,643	3,35
MAXIMO VALOR	$ 71,510,635,000	15,05
MINIMO VALOR	$ 11,452,840,000	0,28

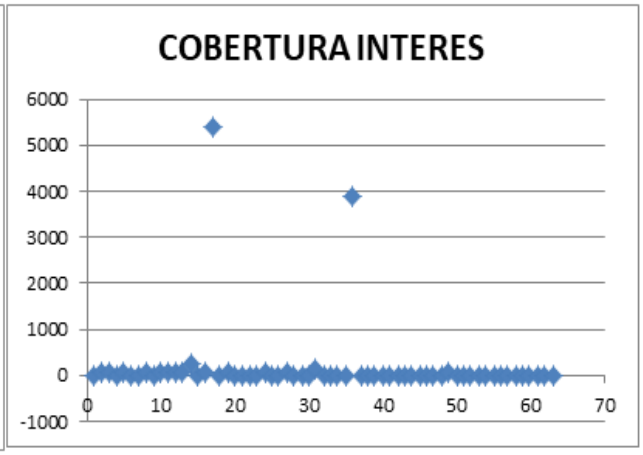
A primera vista, la muestra total de empresas del sector consultado presenta niveles de capital de trabajo en promedio altos (más de 12 mil millones de pesos aproximadamente), y un índice de liquidez promedio de 3,41. Esto indica que en promedio el sector presenta bajo riesgo financiero en lo que se refiere a la capacidad de liquidez. Sin embargo, según el grafico de dispersión existen valores atípicos que pueden sesgar los anteriores promedios. Aproximadamente en la muestra resaltan 2 empresas con niveles de capital de trabajo muy superiores al promedio.

CAPACIDAD DE ENDEUDAMIENTO.

La capacidad de endeudamiento del sector se aproxima a través del índice de endeudamiento y la razón de cobertura de intereses. El primer índice revela la proporción de pasivos totales respecto del total de activos. En general, en promedio en Colombia el nivel de endeudamiento de las empresas esta alrededor del 50%, máximo 60% en algunos sectores. El nivel de cobertura de interés, es una relación entre el gasto en intereses (obligaciones bancarias) y la generación de utilidades.

Nivel de endeudamiento	Superior a 80%	POSIBLE RIESGO FINANCIERO (DEL TOTAL DE ACTIVOS UN 80%SON DEUDAS)
COBERTURA DE INTERESES (UTILIDAD OPERACIONAL/ GASTOS FINANCIEROS)	INFERIOR A 1,0	POSIBLE RIESGO FINANCIERO (EMPRESA DESTINA **MAS** A PAGOS BANCARIOS QUE A GENERACIÓN DE UTILIDADES)





	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA INTERESES.
PROMEDIO TOTAL	54%	180
DESVIACIÓN ESTANDAR	26%	875
MAXIMO VALOR	137%	5370
MINIMO VALOR	4%	-8,75

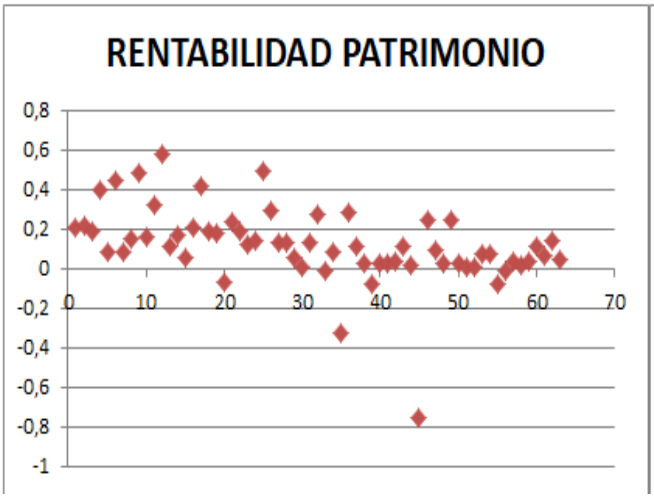
Para el caso del nivel de endeudamiento, , se consideran pocos valores atípicos. Además, se presenta un promedio bastante positivo, (de 54%). En general, el tipo de empresas del secto de construcciòn y consultorias presentan niveles de endeudamiento alrededor del 50%, lo cual es algo comun en el sector. Por el contrario, para cobertura de intereses, se identifican empresas con un nivel bastante alto de cobertura de interés. Esto genera un sesgo grande en el promedio.

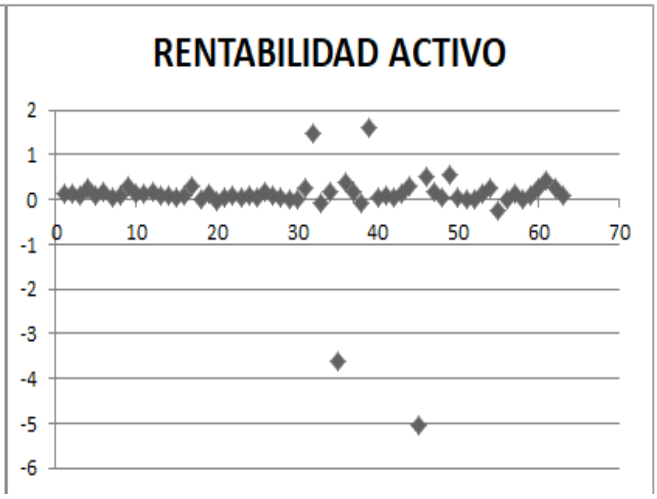
Teniendo en cuenta el efecto de valores atípicos, se procede a realizar un promedio acotado para determinar las capacidades reales de endeudamiento de la mayoría de empresas del sector.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.

Los índices de rentabilidad patrimonio, y rentabilidad de activo, miden la capacidad de generar utilidades de una empresa cada vez que se invierte en patrimonio o activos. En general un nivel superior al 10% es aceptable para una empresa, pues indicaría que por cada peso invertido se genera un 10% de utilidades.

RENTABILIDAD PATRIMONIO	SUPERIOR A 10%	BAJO RIESGO FINANCIERO (LA EMPRESA GENERA BUEN NIVEL DE UTILIDADES QUE PERMITEN RESPLADAR OBLIGACIONES FINANICERAS)
RENTABILIDAD ACTIVO	SUPERIOR A 10%	BAJO RIESGO FINANCIERO (LA EMPRESA GENERA BUEN NIVEL DE UTILIDADES QUE PERMITEN RESPLADAR OBLIGACIONES FINANICERAS)





	RENTABILIDAD PATRIMONIO	RENTABILIDAD ACTIVO.
PROMEDIO TOTAL	0,12	0,03
DESVIACIÓN ESTANDAR	0,19	0,85
MAXIMO VALOR	0,58	1,60
MINIMO VALOR	-0,75	-5,04

A primera vista la muestra de empresas presenta unos niveles promedio de rentabilidad de patrimonio y activo positivos, No obstante, la presencia de valores atípicos negativos en ambos indicadores revela un sesgo al promedio, generando promedios posiblemente inferiroes a al capcidad real del sector de generaciòn de utilidades. Claramente se ve que hay emrpesas con valores negativos en ambos indicadores,.

Teniendo en cuenta lo anterior se calcula un promedio acotado para determina la capacidad organizacional real de la muestra seleccionada.

CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PROMEDIO DEL SECTOR. (MUESTRA ACOTADA).

	CAPITAL DE TRABAJO	INDICE LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA INTERES	RENT. PATRIM	RENT. ACTIVO
MEDIA ACOTADA	$ 6,747,196,566	2,48	52%	8,54	0,16	0,02
DESVIACIÓN ESTANDAR	$ 8,166,797,002	1,7	22%	8,9	0,13	0,28
LIMITE SUGERIDO		0,76	74%	0,38	0,03	-0,25

Una vez eliminados los valores atípicos, se calcula de nuevo el promedio real de cada indicador para la muestra de empresas. **La anterior tabla, muestra unos indicadores promedio más cercanos a la realidad del sector**. En general, hay una relativa capacidad financiera alta, (capital de trabajo promedio de 6700 millones de pesos aproximadamente) por el lado del índice de liquidez, (activos corrientes superiores doblemente a pasivos corrientes) un endeudamiento cercano al 50%, y niveles de generación de utilidad mayores al 10% ante aumentos del patrimonio.

10.1 CONCLUSIONES ANALISIS FINANCIERO DEL SECTOR.

INDICADOR	PROMEDIO ACOTADO DE LA MUESTRA DEL SECTOR	CONCLUSIÓN.
CAPITAL DE TRABAJO	$ 6,747,196,566	**BAJO RIESGO FINANCIERO.** EN PROMEDIO EL SECTOR CUENTA CON GRAN FLUJO DE CAJA DISPONIBLE.
INDICE DE LIQUIDEZ	**2,48**	**BAJO RIESGO FINANCIERO.** EL SECTOR PREENTA ALTOS NIVELES DE LIQUIDEZ**.**
ENDEUDAMIENTO	**54%**	**BAJO RIESGO FINANCIERO.** EL SECTOR MANTIENE NIVELES DE ENDEUDAMIENTO MENORES AL PROMEDIO NACIONAL**.**
COBERTURA DE INTERES	**8,54**	**BAJO RIESGO FINANCIERO. EL SECTOR GENERA MAS UTILIDADES QUE GASTOS FINANCIEROS.**
RENTABILIDAD PATRIMONIO	**0,16**	**BAJO RIESGO FINANCIERO. EL SECTOR TIENE POTENCIAL DE GENERACIÓN DE UTILIDADES.**
RENTABILIDAD ACTIVO.	**0,02**	**EL SECTOR TIENE POTENCIAL DE GENERACIÓN DE UTILIDADES.**

REQUISITO DE CAPITAL DE TRABAJO.

El capital de trabajo para el presente proceso se evaluará teniendo en cuenta los costos directos en que deba incurrir el contratista. Para la adecuada ejecución del proyecto el contrasta debe disponer de un nivel de liquidez que le permita costear salarios, transporte y logística, sin necesidad de depender de los pagos mensuales de Enterritorio.

De acuerdo con la metodología establecida por el Grupo de Planeación Contractual se determinó un Presupuesto Oficial Estimado (POE) para la interventoría por la suma de **CIENTO SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS TRES MIL CUARENTA PESOS CON CINCUENTA Y CUATRO CENTAVOS ($ 173.703.040,54) M/L;** incluido el IVA, costos, gastos y demás tributos que se causen con ocasión de la celebración y ejecución del contrato, discriminado de la siguiente manera:

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO DE LA INTERVENTORÍA	
DESCRIPCIÓN	**VALOR TOTAL**
VALOR TOTAL ETAPA 1	**$ 96.392.795,08**
VALOR TOTAL ETAPA 2	**$ 68.447.182,34**
VALOR TOTAL ETAPA 3	**$ 8.863.063,12**
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	**$ 173.703.040,54**

Teniendo en cuenta lo anterior, se sugiere que el contratista este en capacidad de cubrir los gastos de personal y costos directos necesarios de manera autónoma por lo menos para ejecutar la ETAPA 1. Por lo tanto, se requiere un capital de trabajo mínimo de alrededor de 96 millones de pesos, quese aproxima a un 60% del POE.

REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES A FIJAR:

NOTA: la muestra de empresas de este análisis financiero, al contar solamente con 18 empresas (con experiencia en interventorías den establecimientos deportivos) no constituye una muestra considerable, pues el sector de estudio contiene gran cantidad de empresas, por lo tanto, los promedios anteriores de los indicadores se muestran algo elevados a lo usual del sector.

- Para el índice de liquidez, una vez considerado el promedio de 2,48 para la muestra, se sugiere establecer el límite inferior en 1.3, aproximadamente la mitad del anterior promedio registrado.
-
- Para el índice de endeudamiento, una vez considerado el promedio de 54% para la muestra, se sugiere establecer el límite SUPERIOR de 70%.
-
  Para el índice de cobertura de intereses, una vez considerado el promedio de 8,54 para la muestra, se sugiere establecer el límite inferior en 1.3, dado que este indicador no puede ser menor a 1.
  -
- Para el índice de rentabilidad de patrimonio, una vez considerado el promedio de 0,16 para la muestra, se sugiere establecer el límite inferior en 0,03. Se sugiere este indicador para permitir la mayor participación de pequeñas y microempresas.

- Para el índice de rentabilidad de activo,se considera adecuado establcer el promedio como limite inferior, es decir de 0,02.

CONCLUSIONES ANÁLISIS FINANCIERO.

En general el sector estudiado de empresas cuyas actividades son de interventoría en ingeniería civil, presenta indicadores de capacidad financieros positivos, lo cual se evidencia en altos niveles de capital de trabajo, y de índices de liquidez. Desde el punto de vista financieros no existe ningún riesgo de cumplimiento en cuanto a la capacidad de tener recursos financieros inmediatos (flujo de efectivo disponible).

Por otro lado, los niveles de endeudamiento se encuentran dentro del promedio de las empresas en Colombia, alrededor del 30% de endeudamiento. Finalmente, la capacidad de generación de utilidades de las empresas del sector está por encima del promedio de la mayoría de sectores de la economía. Esto se debe a que el crecimiento de este sector va de la mano del sector de la construcción, por lo que las utilidades en general serán altas en la medida que el panorama económico sea positivo para el sector de la construcción en obras civiles.

No obstante, la actual situación de coyuntura, de emergencia sanitaria en los pasados meses de marzo y abril, pueden ocasionar una reestructuración de las finanzas de muchas empresas. El repentino freno del sector de la construcción puede afectar los flujos de liquidez de las empresas de interventorías en ingeniería civil. Por tal razón, se sugiere establecer indicadores financieros más flexibles para el actual proceso:

REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS PARA EL ÁREA DE PROCESO DE SELECCIÓN.

Teniendo en cuenta los resultados estadísticos de la muestra del sector analizada, al igual que el objeto del contrato, su valor, plazo, forma de pago y por supuesto la pertinencia de estimular la competencia en el sector (Manual Colombia Compra Eficiente), se proponen los siguientes indicadores financieros como requisitos habilitantes a evaluar:

INDICADOR	LIMITES SUGERIDOS.
CAPITAL DE TRABAJO	>= 60 % POE
INDICE DE LIQUIDEZ	>= 1,3
INDICE ENDEUDAMIENTO	<= 70%
RAZÓN COBERTURA DE INTERESES	>= 1,3
RENTABILIDAD DE PATRIMONIO.	>= 0,03
RENTABILIDAD DE ACTIVO.	>= 0,02

Proyecto:



Alejandro Sebastián Peña Mora
Profesional Grupo Planeación Contractual