ESTUDIOS DEL SECTOR DESDE LA PERSPECTIVA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL PARA CONTRATAR INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO GENERAL RECURRENTE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PRIMER GRUPO DE ATENCIÓN EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC.

En cumplimiento del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC, mediante el presente documento deja constancia sobre el contenido del Estudio del Sector desde la perspectiva Financiera y Organizacional para el proceso de contratación que tiene por objeto **"INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO GENERAL RECURRENTE DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL PRIMER GRUPO DE ATENCIÓN EN LOS ERON A CARGO DEL INPEC"**, de manera que los proponentes, puedan conocer los lineamientos utilizados para la definición de los criterios financieros y organizacionales, que regirán el proceso de selección que promueve la Unidad.

El presente análisis del sector tiene como propósito dar cumplimiento a lo establecido en la Ley de Contratación Estatal Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y específicamente en el Decreto 1082 de 2015, que establece que las Entidades Estatales deben hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

Por lo tanto, la entidad aplica en el presente documento la metodología sugerida por la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente, en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación y en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, en donde si bien es cierto se calculan las estadísticas más relevantes del sector económico, también se analiza de forma detallada y comparativa el nicho de mercado y el promedio del sector.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Los profesionales que se vinculan a la interventoría de diseños y estudios técnicos durante la formulación de un proyecto, deben realizar un adecuado ejercicio, contribuyendo al debido manejo de los recursos públicos en el sector de la construcción y, en general, de la sociedad de la cual forman parte. Para el efecto, se requiere que los proyectos objeto de la interventoria cuenten con diseños y estudios técnicos completos y coordinados, debidamente revisados y aprobados, para permitir al constructor: adelantar y llevar a feliz término la ejecución de su contrato, ejecutar el presupuesto de obra y la totalidad el programa arquitectónico bajo las condiciones contractuales, cumplir con los plazos de ejecución acordados, y permitir que el interventor de obra pueda aplicar sus recursos para el desarrollo de la actividad para la que es contratado, siendo este uno de los principales motivantes de la investigación, sino el más importante.

Las grandes inversiones en infraestructura y en sistemas de movilidad, son fundamentales para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos pues aumentan la productividad y competitividad de las ciudades además de tener impactos en el comportamiento del mercado laboral. El sector de la construcción de obras civiles, es una de las actividades más dinámicas de la economía colombiana y a su vez, fundamental para incrementar la productividad en otros sectores económicos.

Las obras civiles en infraestructura vial se encuentran ligadas a la expansión del comercio y a una mayor oferta de bienes y servicios a nivel local, nacional e internacional. La inversión en obra civil se hace imprescindible para

consolidar la competitividad frente a otras economías, es por eso que en todo el país y especialmente en Bogotá se han realizado importantes inversiones en la construcción y mejoramiento del subsistema vial y de transporte.

Las obras civiles están creciendo mucho y van a crecer mucho más en este y los próximos años. Aquí va a haber cada vez más obras y más empleo, gracias a todos los proyectos que se adelantan. Este importante repunte de la construcción de obras civiles se vio reflejado en el crecimiento económico de la ciudad (2.3 %) y que supera en 0,5 puntos porcentuales al de la Nación (1.8 %).

Este hecho ha contribuido a la generación de empleo en condiciones de formalidad para las poblaciones más vulnerables

SECTOR CONSULTOR

Según la Cámara Colombia de Infraestructura (CCI) quienes se identifican como CONSULTORES, son diferentes empresas dedicadas a la actividad de la consultoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector. Es así, que una de las características fundamentales de estas empresas es que cumplen sus funciones en pro del bienestar de la obra, alejados de factores ajenos, comerciales, políticos o institucionales, que puedan interferir en su independencia; los CONSULTORES son responsables de apoyar en la toma de decisiones para realizar una adecuada ejecución del proyecto, lo que lo cataloga como el garante de la calidad de una obra de ingeniería.

"La Consultoría es un servicio de alto valor agregado, que no cuesta mucho con respecto al costo total de la obra, y que ayuda a ahorrar recursos, problemas, demoras, sobrecostos e incertidumbres."

En el actual contexto de globalización e integración económica en el que se desarrollan las actividades empresariales e institucionales, las organizaciones ya sean estas de naturaleza pública o privada, requieren de un conocimiento amplio e interdisciplinar para llevar a cabo con éxito las funciones que constituyen su razón de ser. Es aquí donde el ejercicio de la consultoría en Colombia toma fuerza y relevancia en el plano del desarrollo, fortalecimiento institucional, penetración de mercados y ejecución de obras o proyectos de alto impacto.

La consultoría puede comprender una gran cantidad de servicios profesionales especializados que tienen como objetivo ilustrar a los que lo solicitan en un campo específico, sobre estrategias que permitan identificar, elaborar, planificar y evaluar proyectos a nivel de desarrollo, diseño o evaluación de factibilidad. Puede comprender además labores de investigación o la supervisión, fiscalización, diseño y operación, así como la asesoría y asistencia técnica en la elaboración de estudios económicos y financieros, entre otros. Como se puede ver, la consultoría constituye en sí misma un servicio y por lo tanto la medición de su valor, sus límites, responsabilidad e impacto se convierte en una tarea difícil tanto para los que solicitan dicho servicio como para aquellos que lo prestan y aún más para los agentes externos como las autoridades estatales, cuyo interés sea regularlo, aspecto que resulta esencial ya que el conocimiento y la experiencia de quienes llevan a cabo la consultoría, en muchos casos dirige las decisiones, el curso de los proyectos y la ejecución de recursos en muchas entidades, implicando este ejercicio un alto nivel de responsabilidad y compromiso por parte de los consultores o firmas consultoras que ponen a disposición de quien solicita o contrata sus servicios todo el conocimiento técnico así como la experiencia comprobable y calificada con que cuentan.

Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el primer trimestre del año 2019pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,0% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018pr. Esta dinámica se explica por el siguiente comportamiento: (ver tabla 11)

- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crecen 3,6%.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas crecen 2,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 5,7% en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Esta dinámica se explica por el siguiente comportamiento:

- Actividades profesionales científicas y técnicas crecen 8,0%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crecen 3,0%

Tasas de crecimiento en volumen de actividades profesionales, científicas y técnicas 2019pr – Primer trimestre

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2019pr – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2019pr - I / 2018pr - I	2019pr - I / 2018pr - IV
Actividades profesionales, científicas y técnicas	2,2	8,0
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,6	3,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**3,0**	**5,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[pr]preliminar

[1]Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Comportamiento de la Economía Colombiana

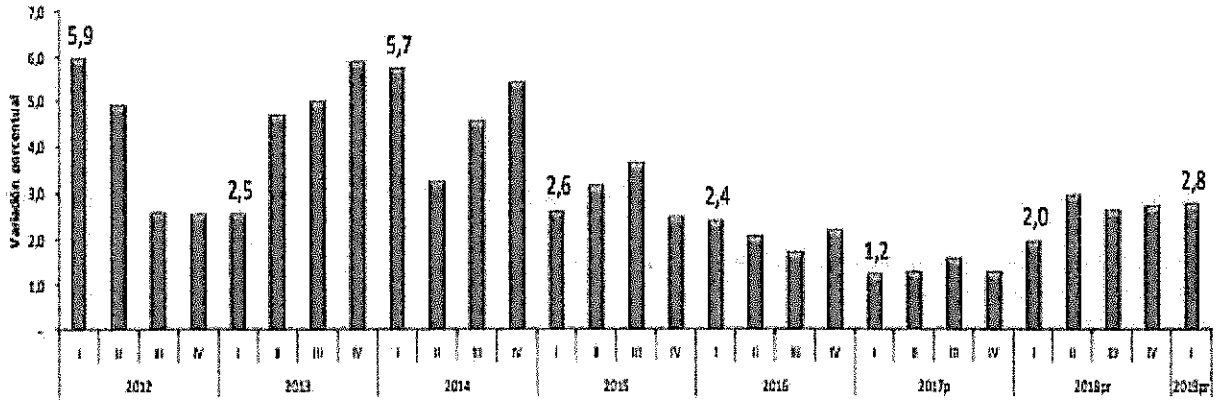
Inicialmente, con el objetivo de mirar el comportamiento del sector, se referenció la información presentada en el Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno bruto – PIB, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE[1]; donde se evidencia el comportamiento de los sectores económicos con respecto al PIB en el primer trimestre del 2019.

Al realizar el análisis del sector, inicialmente se toma como referencia la información presentada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en el Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto – PIB; en el cual se presentan la variación en el corto plazo (trimestral) del Producto Interno Bruto (PIB), como en el largo plazo, con series anuales desde el 2010 al 2019pr.

[1] Tomado: Del Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno Bruto – PIB, Primer Trimestre 2019. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

Tasa de crecimiento anual del PIB 2010-I – 2019pr -I

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2010-I – 2019[pr]-I



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[pr]preliminar
[p]provisional

En el primer trimestre de 2019pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 2,8% respecto al mismo periodo de 2018pr. Las actividades económicas que más contribuyen a esta dinámica son (ver tabla 1):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,0%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y servicios sociales crece 3,3% ▯ Industrias manufactureras crece 2,9%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto, en su serie corregida de efecto estacional y calendario, decrece 0,01%. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Construcción decrece 4,0%
- Información y comunicaciones decrece 1,7%
- Industrias manufactureras decrece 1,0%

Tasas de crecimiento del PIB y el valor agregado por actividad económica 2019pr – Primer trimestre

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019pr – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2019pr - I / 2018pr - I	2019pr - I / 2018pr - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,4	0,8
Explotación de minas y canteras	5,3	2,2
Industrias manufactureras	2,9	-1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	3,1	-0,4
Construcción	-5,6	-4,0
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,0	1,4
Información y comunicaciones	3,9	-1,7
Actividades financieras y de seguros	5,5	2,8
Actividades inmobiliarias	3,0	0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	3,0	5,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,3	-0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	2,1	0,0
Valor agregado bruto	2,8	0,1
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,6	0,3
Producto Interno Bruto	2,8	0,0

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.

[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[6] Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Desempeño del Sector Construcción y Edificaciones

En el primer trimestre de 2019pr, el valor agregado de la construcción decrece 5,6% en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2018pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 8,8%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,9%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 8,5 %.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la actividad de construcción decrece 4,0% en su serie corregida de efecto estacional y calendario, comportamiento explicado por la siguiente dinámica:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 9,6%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 5,3%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,2%.

Tasas de crecimiento de construcción 2019pr – Primer trimestre

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019[Pr] – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2019[Pr] - I / 2018[Pr] - I	2019[Pr] - I / 2018[Pr] - IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-8,8	-9,6
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	8,5	-5,3
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-5,9	-5,2
Construcción	**-5,6**	**-4,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[Pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
[3]Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Dinámica de producción de construcción de edificaciones

Productos actividad construcción de edificaciones	Tasa de crecimiento[1]
	Serie original
	Anual
	2019[Pr] - I / 2018[Pr] - I
Edificaciones residenciales	-9,7
Edificaciones no residenciales	-12,9

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[Pr]preliminar
[1]Tasas de crecimiento en volumen con referencia al año 2015.

Industrias manufactureras

En el primer trimestre de 2019pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 2,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2018pr. Esta dinámica se explica por (ver tabla 4):

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,0%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 3,6%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 5,8 %.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 1,5%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 6,7%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 0,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 1,0% en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Este comportamiento es explicado por la dinámica de las siguientes actividades:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 1,3%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 1,1%
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 1,8%
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 1,1%
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 0,6%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crece 0,5%.

Tasas de crecimiento en volumen de industrias manufactureras 2019pr – Primer trimestre

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019[Pr] – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2019[Pr] - I / 2018[Pr] - I	2019[Pr] - I / 2018[Pr] - IV
Elaboración de productos alimenticios[2]	3,0	-1,3
Fabricación de productos textiles[3]	3,6	1,1
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	5,8	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	1,5	-1,1
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	6,7	-0,6
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	0,2	0,5
Industrias manufactureras	**2,9**	**-1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[Pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2]Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.

[3]Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.

[4]Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales.

[5]Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos.

[6]Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Administración pública y defensa

En el primer trimestre de 2019pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2018pr. Esta dinámica se explica por el siguiente comportamiento (ver tabla 12):

- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crecen 4,9%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 2,7%.
- Educación crece 2,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la actividad administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales decrece 0,9% en su serie corregida de efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por el siguiente comportamiento:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria decrece 1,4%.
- Educación decrece 0,02%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crecen 2,9%.

Tasas de crecimiento de administración pública y defensa 2019pr – Primer trimestre

Tabla 12. Administración pública y defensa[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2019pr – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2019pr - I / 2018pr - I	2019pr - I / 2018pr - IV
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	2,7	-1,4
Educación	2,3	0,0
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	4,9	2,9
Administración pública y defensa[2]	**3,3**	**-0,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

pr preliminar

[1]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

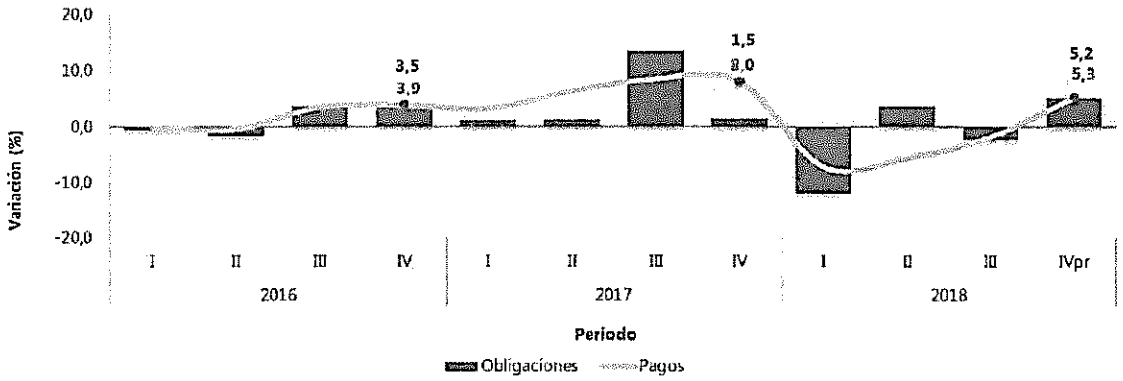
Inversión en obras civiles

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y en la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general.

En el cuarto trimestre de 2018 (octubre-diciembre), los pagos efectuados para la construcción de obras civiles registraron un aumento de 5,3%, con relación al cuarto trimestre del año anterior. Las obligaciones adquiridas en obras civiles en el cuarto trimestre de 2018 registraron una variación de 5,2% frente al cuarto trimestre del año anterior.

El aumento en los pagos efectuados obedece principalmente al grupo de construcciones para la minería y tuberías para el transporte que aumentaron en un 6,7% sus pagos y aportaron 2,3 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 20. Variación anual del IIOC de los pagos y obligaciones en obras civiles (serie empalmada) 2016 (I trimestre) – 2018^{pr} (IV trimestre)



Fuente: DANE, IIOC.
p: Cifra provisional

El análisis del contexto general muestra que el sector tiene una importante participación dentro de la actividad económica del país. La construcción de infraestructura más que un fin se constituye en un medio a través del cual las demás actividades económicas crecen y se desarrollan.

De acuerdo al informe mensual de Fedesarrollo No. 193 afirma "Para 2019 esperamos que la economía continúe recuperándose, impulsada por un buen desempeño del consumo y una recuperación de la inversión, en línea con mejores perspectivas asociadas a la formación bruta de capital fijo en construcción y maquinaria y equipo. Dentro de las actividades productivas que sustentarían el mayor crecimiento en 2019, se destacan el comercio y transporte, la industria manufacturera, la construcción, entre otras. En este sentido, en nuestro escenario base, el crecimiento económico en 2019 se ubicaría alrededor de 3,3%, con un rango entre 2,8% y 3,7%, que corresponden a los escenarios de riesgos a la baja y al alza." [2]

Así mismo Fedesarrollo afirma que se espera un mejor desempeño de las actividades de metalurgia y fabricación de materiales para la construcción. En esta línea, anticipa un crecimiento del sector construcción cercana a 3,0%, explicado principalmente por mejores perspectivas en edificaciones, consistente con las expectativas de mayor disposición a comprar vivienda por parte de los hogares frente a los niveles registrados en 2018. Por su parte, el subsector de obras civiles registraría un crecimiento de 4,0%, obedeciendo a un aumento en las obras civiles para minería y la construcción de carreteras, túneles y puentes, anticipando un incremento frente a 2018 en la ejecución de las obras del programa de cuarta generación (4G) y otras obras de ingeniería en las regiones.

El análisis del contexto general muestra que el sector tiene una importante participación dentro de la actividad económica del país. La construcción de infraestructura más que un fin se constituye en un medio a través del cual las demás actividades económicas crecen y se desarrollan.

En este sentido Fedesarrollo en su informe mensual 184 afirma, que la reforma a la contratación pública contenida en la Ley 1882 de 2018 y sancionada el pasado 15 de enero otorgará mayor transparencia y eficiencia al proceso de

[2] https://www.fedesarrollo.org.co/prospectiva-economica

ejecución de recursos públicos al definir un mejor proceso de selección que permita escoger contratistas con las capacidades técnicas requeridas para llevar a cabo proyectos de infraestructura. Por otro lado, la reforma dará mayor agilidad al proceso de adquisición de predios, que es de suma importancia en la ejecución de contratos de infraestructura. En esta misma dirección, se le dará celeridad al proceso de cierres financieros de APPs ya que la ley aclara las reglas de juego para los financiadores que estén invirtiendo en ese tipo de obras. Teniendo en cuenta lo anterior, esperamos que la nueva normativa dinamice el sector de la construcción de obras civiles en el país y, por ende, genere un mayor crecimiento económico en los próximos años.[3]

Así mismo Fedesarrollo en su Prospectiva Económica, para el mes de Julio de 2018 plantea que el sector de la construcción, especialmente el componente de obras civiles será el principal dinamizador de la economía en el mediano plazo.[4]

ESTUDIO DE LA DEMANDA

La interventoria, debe establecer los mecanismos que utilizará para asegurar que se han determinado todos los elementos de entrada necesarios para determinar los requisitos funcionales y de uso, legales y reglamentarios, información previa, o cualquier otro requisito esencial para la ejecución de las obras, es importante mencionar que las interventorias, deben garantizan que los diferentes componentes estructurales sean construidos bajo los estándares del diseño y en completo cumplimiento con las normas técnicas vigentes, además de servir como garante frente a las entidades, de la buena destinación de los recursos entregados para la ejecución de las obras.

De acuerdo con la contratación a realizar, se efectuó en el SECOP la búsqueda de proveedores que han participado como proponentes en los procesos de contratación estatales y se observa que los oferentes que se presentan, en un grado medio de los casos lo conforman consorcios o uniones temporales, así como también personas naturales, esto se debe a los tipos de requerimientos que se le exigen al proveedor, quien debe demostrar solidez en todos los aspectos mostrando una capacidad integral desde lo financiero hasta lo técnico.

Dentro de la validación de procesos se consultó la base de datos de la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – UPSEC y el portal de contratación Estatal SECOP y se hallaron procesos correspondientes a actividades similares relacionadas con el objeto del contrato.

Procesos de Contratación de la USPEC

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
USPEC-CM-A-97-2018	**UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS**	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE	369.850.902	8 meses	1. INPLAYCO SAS / 2. GERMAN ALFREDO BAZZANI PRADERE / 3. C. ESTRUCTURAS 097 DE 2018 / 4. GNG INGENIERÍA S.A.S / 5. CONSORCIO GÓMEZ Y G3 / 6. CONSORCIO INTEGRACION / 7. CELQO S.A.S. / 8. CONSORCIO VALLE - G&P / 9. CONSORCIO INTERCON / 10. CONSORCIO INTERCARCELARIO 2019 /11. CONSORCIO I.E. USPEC-97 / 12. CONSORCIO ERA INTERVUPAR / 13. ARCA ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A. / 14. A.R. INGENIEROS LIMITADA. / 15. CONSORCIO INTERJASB / 16.

[3] Recuperado de : https://www.fedesarrollo.org.co/sites/default/files/tendencia184web.pdf
[4] https://www.fedesarrollo.org.co/sites/default/files/prospectivaeconomica/prospectivajulio2018accesolibre.pdf

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
		MEDIANA SEGURIDAD Y ESTABLECIMIENTO DE RECLUSIÓN ESPECIAL DE VALLEDUPAR (EPMSC-ERE-VALLEDUPAR) A CARGO DEL INPEC			CONSORCIO OGG / 17. CONSTRUCTORA JAIME URIBE S.A.S / 18. INTECADFIN
USPEC-CM-A-88-2018	**UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS**	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO GENERAL DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEGURIDAD CARCELARIO DE BUGA A CARGO DEL INPEC	296.653.514	8 meses	1. G3 INGENIEROS LTDA. / 2. CONSTRUCTORA JAIME URIBE S. A. S. / 3. CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE / 4 INPLAYCO S. A. S. / 5. CONSORCIO USPEC BUGA M & P / 6. CONSORCIO ESTRUCTURAS BUGA 2018 / 7. GERMAN ALFREDO BAZZANI PRADERE / 8. CONSORCIO OBRAS CIVILES / 9, CONSORCIO 3OC / 10. CONSORCIO EMASA INTERBUGA / 11. ARCA ARQUITECTURA E INGENIERÍA S. A. / 12. CONSULTORÍA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCIÓN S. A. S. / 13. NELSY LIDIA CRUZ SUAREZ / 14. CONSORCIO INGENIERÍA 2018 / 15. GESTIÓN INTEGRAL CONSULTORES S. A. S. / 16. CONSORCIO OGG / 17. CONSORCIO SAN FRANCISCO 088 / 18. CONSORCIO SEGURIDAD DE BUGA / 19. CONSORCIO JASB 2017 / 20. CONSORCIO I. E. BUGA / 21. GNG INGENIERÍA S. A. S. / 22. CONSORCIO INTERBUGA
USPEC CM-A-090-2018	**UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS**	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA A LAS OBRAS DE MANTENIMIENTO DE ÁREAS PARA LA PRIMERA INFANCIA DE ERON A CARGO DEL INPEC POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE	176.802.312	3 meses	1. C. ESTRUCTURAS 090 / 2. C & L CONSULTORES ASOCIADOS SAS / 3. PROYECTISTAS ASOCIADOS SAS / 4. CONSORCIO PIC 090 / 5. GESTIÓN INTEGRAL CONSULTORES / 6. GERMAN ALFREDO BAZZANI PRADERE / 7. CONSORCIO OBRAS CIVILES / 8. CONSORCIO ERA USPEC 090 / 9. DPC INGENIEROS SAS / 10. INCTEC / 11. CEYCO INGENIERÍA SAS / 12. LOGIA 3 / 13. INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG SAS / 14. SOCITEC / 15. CONSORCIO OGG / 16. CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS
USPEC CM-A-71-2018	**UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS**	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE, JURÍDICA Y FINANCIERA DE LAS ACTIVIDADES DE ATENCIÓN PRIMARIA POR EL SISTEMA DE MONTO AGOTABLE A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE RECLUSIÓN DEL	400.000.000	30 días	1. GERMAN ALFREDO BAZZANI PRADERE / 2. Consorcio Unidad de Servicios / 3. GESTIÓN INTEGRAL CONSULTORES / 4. CONSORCIO INTERUSPEC ERA 2018 / 5. CONSORCIO ATENCIÓN ERON 2018

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
		ORDEN NACIONAL - ERON - A CARGO DEL INPEC			
USPEC-CM-A-20-2019	UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA EL MANTENIMIENTO LOCATIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DEL BLOQUE No. 1; REPOSICIÓN PARCIAL DE SISTEMA DE ILUMINACIÓN, MANTENIMIENTO DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA, MANTENIMIENTO GENERAL DE TANQUES Y SISTEMA DE BOMBEO DE AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO GENERAL CORRECTIVO DE EQUIPOS DE BOMBEO DE LA RED CONTRA INCENDIO Y DOTACIÓN DE GABINETES DE INCENDIO DEL ESTABLECIMIENTO EN EL COJAM EN JAMUNDÍ – VALLE DEL CAUCA	138.536.188	5.5.	1. INPLAYCO S. A. S. 2. CONSORCIO INTER SAN JUAN AMPUDIA 3. ANDRÉS HUMBERTO MARTÍNEZ VESGA 4. ORTEGA ROLDAN Y CIA.LTDA. 5. CONSORCIO INTERUSPEC EC 6. ARCA - ARQUITECTURA E INGENIERÍA S.A. 7. CONSORCIO GEBAL 8. CONSORCIO JAMUNDÍ 9. CONSORCIO OGG 10. CONSTRUCTORA JAIME URIBE SAS

Fuente: Portal de Contratación Estatal – SECOP.

Además, se consultó el portal de Contratación Estatal - SECOP, donde se identificaron los siguientes procesos de contratación con actividades relacionadas o similares, desarrolladas por Entidades Públicas diferentes a la USPEC y al INPEC.

Procesos de contratación de procesos similares en otras Entidades Públicas

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
IDPC-CMA-05-2019	INSTITUTO DISTRITAL DE PATRIMONIO CULTURAL	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL DE LA OBRA CUYO OBJETO ES: EJECUCIÓN DE LA TERCERA ETAPA DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLAZA DE MERCADO DISTRITAL LA CONCORDIA Y LA CONEXIÓN VERTICAL CON LA GALERÍA DE ARTE SANTA FE, UBICADAS EN LA CARRERA 1A # 14 - 42 (ANTIGUA) / CALLE 12C # 1 - 40 (NUEVA), EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	365.685.930	5 MESES	1, RENE A. GÓMEZ LAVERDE / 2. GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS / 3. INGENIERÍA MASTER S.A.S. / 4. CONSORCIO JSL & MIG.SAS 1 / 5. JASB - Jorge Sánchez / 6.

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
					DAIMCO S.A.S. / 7. LA CONCORDIA
IPSE-PLANIFICACIÓN-CM-03-2019	INSTITUTO DE PLANIFICACIÓN Y PROMOCIÓN DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS PARA LAS ZONAS NO INTERCONECTADAS IPSE	Realizar la interventoría integral a los contratos de consultoría para la Formulación, Estructuración y Diseño de Proyectos Energéticos Sostenibles para la Ampliación de la Cobertura en las Localidades de las Zonas No Interconectadas, ZNI	450.815.375	6 MESES	1. DICOMO S.A.S.
FDLB-CMA-001-2019	ALCALDÍA LOCAL DE BOSA	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO AL CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 254 de 2018, cuyo objeto es: "EJECUTAR, POR EL SISTEMA DE PRECIOS GLOBAL FIJO SIN FORMULA DE REAJUSTE Y A MONTO AGOTABLE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PUBLICO DE LA LOCALIDAD DE BOSA	285.831.336	10 MESES	1. SANDRA CARDOZO / 2. JAM / 3. UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS / 4. CONSORCIO INTERDESARROLLO / 5. AC INGENIERIA / 6. J.A.H INGENIERÍA / 7. C & C / 8. CONSORCIO DS4
19000706 H3	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL MANTENIMIENTO DE LAS PISTAS, CALLES DE RODAJE, ZONAS DE SEGURIDAD, ROCERIA Y CANALES DEL AEROPUERTO ELDORADO, BOGOTÁ D. C.	1.180.639.656	7 MESES	1. CONSULTORÍA BOGOTANA SAS / 2. CONSORCIO INTERAERO 706 / 3. Ingenieros Consultores Inc. / 4. ELSA TORRES ARENALES / 5. BAC GROUP SAS / 6. Consorcio PIV RM / 7. CONSORCIO AERODORADO2019 / 8. GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS / 9. (x) 31-19 CR AEROPUERTOS / 10. HERNÁNDEZ PANTOJA SAS / 11. CB INGENIEROS SAS / 12. CONSORCIO ECOPISTAS / 13. CONSORCIO SERVINC - LEZO 2019 / 14. CONSULTECNICOS S.A.S. / 15. CONSORCIO DORADO SC / 16. CONSORCIO ELDORADO PS / 17. CONSORCIO ARCO INGENIEROS / 18.

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
					CONSORCIO AERONAUTICA-706 / 19. AEROVÍAS 2019 / 20. VELNEC S.A. / 21. PLANES SAS / 22. CONSORCIO INTERCIVIL / 23. GNG INGENIERIA S.A.S / 24. CONSORCIO ETA-INTERSA-ELDORADO / 25. INGEOCIM S.A.S. / 26. C. EL DORADO / 27. CONSORCIO AEROPORTUARIO / 28. CONSORCIO DORADO AH 2019 / 29. CONSORCIO ID - GMC / 30. CONSORCIO SJR DORADO / 31. CONSORCIO AEROCIVIL 0706 / 32. CONSORCIO INTEGRAL – HIDROCONSULTA / 33. SESAC S.A. / 34. CONSORCIO AEROCIVIL MCP / 35. CONSORCIO CPT-CPS / 36. AMAUTA CONSULTORÍA E INGENIERÍA SAS / 37. MAB INGENIERÍA DE VALOR S.A. / 38. CONSORCIO ALFA / 39. CANO JIMÉNEZ ESTUDIOS S.A. / 40. CONSORCIO GP EL DORADO / 41. CONSORCIO DORADO T&N / 42. CONSORCIO DORADO BM / 43. UT PISTAS CGC / 44. AEROPISTAS EL DORADO / 45. AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A. / 46. CONSORCIO GEYKA / 47. COPEBA LTDA / 48. UT AEROPUERTO

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
					EL DORADO / 49. CONSORCIO MG - 706 / 50. DESARROLLO EN INGENIERÍA DIN S.A.S / 51. CS AEROPUERTOS JH / 52. CONSORCIO SMA CONTROL / 53. GUSTAVO PEREZ MARIÑO / 54. JOYCO S.A.S / 55. CONSORCIO SAEROJ / 56. CONSORCIO CRID DORADO / 57. CONSORCIO NAVEGAR / 58. INCOL S.A. / 59. CONSORCIO MANTENIMIENTO ELDORADO / 60. CONSORCIO PISTAS RC DORADO / 61. CONSORCIO INGENIERÍA 2018 / 62. CONSORCIO AERO BOGOTÁ / 63. PEB CONSULTORES SAS / 64. DORADO SAJ / 65. CONSORCIO CEF AEROCIVIL / 66. DORADO 2019 / 67. CEMOSA SAS / 68. CONSORCIO VIAL BOGOTÁ / 69. 3B PROYECTOS S.A.S. / 70. CONSORCIO GINPRO- AERO/706-19 / 71. IBERVIAS INGENIEROS S.L SUCURSAL EN COLOMBIA / 72. PROYECTOS E INTERVENTORÍAS LIMITADA / 73. CONSORCIO AEROVIAL / 74. CONSORCIO ATENAS / 75. CONSORCIO EL DORADO SEG-DPC / 76. GUSTAVO ROSO / 77. TERRA

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
					AEROVIAL / 78. CONSORCIO D&M INTERVENTORES / 79. CONSORCIO INTERVENTOR EL DORADO 0706 / 80. CONSORCIO 2 IN / 81. CONSORCIO INTERVENTORÍA AEROCIVIL
CM.135 DIADQ-CADCO-CENACINGENIEROS-2019	**CENTRAL ADMINISTRATIVA ESPECIALIZADA INGENIEROS**	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA Y CONTABLE PARA EL/LOS CONTRATO DE OBRA RESULTANTE DEL PROCESO No. 134 –DIADQ-CADCO CENAC INGENIEROS – 2019, CUYO OBJETO ES: REALIZAR EL MANTENIMIENTOS DE LOS ALOJAMIENTOS, COMEDORES Y BATERÍAS SANITARIAS PARA: EL BASAM,BASPC22,BICAI,BICAM,BICAS,BICOL ,BITER22,BASPC23,BAPAL,BAGAL,BIJUL,BIO SP,GMRPI,BITER 18, BITER 16,BASPC 28, BASER 5,BISUC,LA POPA,BASPC 28, BASPC 6, BATEN,BILAC,BIMAG, BIROR,CEBB 3,BICOD, BIAHE BASBA UNID	629.571.257		1. UNIÓN TEMPORAL MANTENIMIENTO TROPA / 2. CONSORCIO CES / 3. CONSORCIO MANTENIMIENTOS 2019 / 4. CELQO S.A.S. / 5. consorcio rancho 2019
CMA-DT-SEI-076-2019	**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**	INTERVENTORÍA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA VARIANTE MAGANGUÉ, EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR	309.899.800	31 DE DICIEMBRE DE 2019	
19000880 H3 DE 2019	**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL**	INTERVENTORÍA INTEGRAL A ESTUDIOS, DISEÑOS Y AMPLIACIÓN DE LA CALLE DE SALIDA DIRECTA SEI A PISTA Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA A ZONA FRANCA DEL AEROPUERTO ALFONSO BONILLA ARAGÓN DE CALI, VALLE DEL CAUCA.	237.862.974	4 MESES	
19.000.874	**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL**	INTERVENTORÍA INTEGRAL A ESTUDIOS, DISEÑOS Y MANTENIMIENTO DE CALLE DE RODAJE Y PLATAFORMA DEL AEROPUERTO DE GUAPI, CAUCA.	215.945.137	4 MESES	
CMA-DT-SEI-071-2019	**INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS**	INTERVENTORÍA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL REEMPLAZO DEL PUENTE MARIANO OSPINA PÉREZ, UBICADO SOBRE EL RÍO ZULIA, DE LA RUTA 7009, SECTOR EL ZULIA – CÚCUTA, DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER	163.782.080	4 MESES	
PN DIRAF SA MC 078 2019	**POLICÍA NACIONAL - DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA**	INTERVENTORÍA TÉCNICO ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL Y AMBIENTAL PARA LA ELABORACIÓN ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE POLICÍA EN EL MUNICIPIO DEL VALLE DEL GUAMUEZ DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO (LA HORMIGA)	110.000.000	180 DIAS	1. UNIGRANADINOS /.2. GAC-PMF ARQUITECTOS SAS

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
SED-CM-A-DCCEE-077-2019	SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO PROCABLES LOCALIDAD 9 FONTIBÓN DEL DISTRITO CAPITAL	358.635.060	9 MESES	
SDHT-CM-003-2019	SECRETARIA DISTRITAL DEL HÁBITAT	INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, SOCIAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS, Y LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL COMPONENTE DE MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO, EN LOS TERRITORIOS PRIORIZADOS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DEL HÁBITAT.	855.615.222	7 MESES	1. Consorcio Movilidad y Espacio Público / 2. SDHT-CM-003-2019 / 3. CONSORCIO DIN MR / 4. CONSORCIO BAC-CPT HABITAT / 5. CONSORCIO DISEÑO EJI / 6. CONSORCIO SAN LUIS
FDLF-CM-07-2019	ALCALDÍA LOCAL DE FONTIBÓN	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, SOCIAL, AMBIENTAL Y SST PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE DETALLE DE LAS FASES 1 Y 2 DEL PROYECTO ZONA F – FONTIBÓN, EN BOGOTÁ D. C.	217.809.704	8 MESES	1. ESTUDIOS E INGENIERÍA SAS / 2. SIRIUS GOLD SAS
UAECOB-CMA-001-2019	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, JURÍDICA Y AMBIENTAL A: (i) CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS BELLAVISTA; (ii) REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO, CORRECTIVO, ADECUACIONES Y MEJORAS A LAS INSTALACIONES DE LAS DEPENDENCIAS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTÁ D. C. Y, (iii) ESTUDIOS, DISEÑOS, Y OBRAS DE LA ESTACIÓN DE BOMBEROS LAS FERIAS	1.289.759.959	10 MESES	1. CONSORCIO FIRE-19 / 2. ARQ CONSULTORÍA / 3. PROMCIVILES S.A.S./ 4. CONSORCIO INTERESTACIONES
IDU-CMA-DTP-003-2019	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	INTERVENTORÍA PARA LA FACTIBILIDAD, ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS CICLOPARQUEADEROS ASOCIADOS A LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE TRANSMILENIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D. C.	331.091.152	7 MESES	1. ÓMICRON DEL LLANO S.A.S / 2. JAM / 3. TCI SAS / 4. CONSORCIO IDU 2019 / 5. KRYSTAL INGENIEROS SAS / 6. GERMAN ALFREDO BAZZANI PRADERE / 7. CONSORCIO GM5 / 8. INCOPLAN S.A. / 9. CONSORCIO INTERDESARROLLO

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
CD-017-2019	FONDO ROTATORIO DE LA POLICÍA	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, CONTABLE Y FINANCIERA PARA LA CONSULTORÍA DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA ESTACIÓN RURAL DE POLICÍA - UBICAR EN EL MUNICIPIO DE LA PEÑA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Y LA REALIZACIÓN DE LOS TRÁMITES PARA LA OBTENCIÓN DE LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN	110.000.000	150 DÍAS	1. EMPRESA INMOBILIARIA Y DE SERVICIOS LOGÍSTICOS DE CUNDINAMARCA
9013127	MUNICIPIO DE MEDELLÍN	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SECCIONAL DE INTELIGENCIA DE LA POLICÍA NACIONAL (SIPOL) REGIONAL 6	78.064.000	5 MESES	1. AIC SAS / 2. CEYCO INGENIERÍA SAS / 3. IA genieria y Arquitectura de Colombia SAS / 4. SODINSA S.A
SED-CM-A-DCCEE-149-2018	SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO LOS CEREZOS LOCALIDAD 10 ENGATIVÁ DEL DISTRITO CAPITAL.	377.894.650	270 DIAS	1. CONSORCIO INTERDISEÑOS ENGATIVÁ / 2. ELSA TORRES ARENALES / 3. CONSORCIO CIVAL / 4. CONSORCIO ARCA & ORBE / 5. DAIMCO S.A.S. / 6. CONSORCIO DPC-VERTICAL 149 / 7. CEYCO INGENIERÍA SAS
FDLRUU-CMA-280-2018	ALCALDÍA LOCAL RAFAEL URIBE URIBE	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA A LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA MALLA VIAL, ESPACIO PUBLICO, ESCALERAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE, EN BOGOTÁ D.C.	245.980.000	9 MESES	
IDIGER-CM-012-2018	INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS EN SITIOS DE INTERVENCIÓN PRIORITARIA O DE EMERGENCIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C	178.976.514	6 MESES	1. INGERCIVIL SAS / 2. GIA C.L. / 3. CONSORCIO DS4 / 4. RAPITESTING / 5. CONSORCIO INTERCOD / 6. CONSORCIO SITIOS PRIORITARIOS
SDIS-CMA-021-2018	SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL	INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, LEGAL SOCIAL Y AMBIENTAL A LA CONSULTORÍA QUE SE ADJUDIQUE PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCIÓN DE PERMISOS, APROBACIONES Y LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CDC MARÍA GORETTI – BARRIOS UNIDOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	215.361.315	9 MESES	1. CONSORCIO INTERDISEÑOS - G&P / 2. AVC INGENIEROS ARQUITECTOS S.A.S / 3. NELSY LIDIA CRUZ SUAREZ / 4. CONSORCIO AURB EL CAMINO / 5. CEYCO INGENIERÍA SAS / 6.

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
					CONSORCIO INTERDESARROLLO
18001732 H3	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE Y FRANJAS DE SEGURIDAD DEL AEROPUERTO DE RIOHACHA	195.000.000	6 MESES	1. CONSORCIO DIN SODICO / 2. JAM
CMA-FDLS-010-2018	ALCALDIA LOCAL DE SUBA	INTERVENTORÍA AL CONTRATO DE CONSULTORÍA QUE TIENE POR OBJETO "REALIZAR SIN FORMULA DE REAJUSTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE SUBA" DERIVADO DEL PROCESO DE CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO CMA-FDLS-011-2018	355.115.000	10 MESES	
18001679 H3	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL ESTADO ACTUAL, DIAGNOSTICO, ACTUALIZACIÓN PCN PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE DEL APTO DE RIOHACHA	120.433.638	6 MESES	1. DESARROLLO EN INGENIERÍA DIN S.A.S / 2. INGEOCIM S.A.S. / 3. CONSORCIO INTER ESTUDIOS AEROPUERTO RIOHACHA
9013127	MUNICIPIO DE MEDELLÍN	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y ADECUACIÓN DE LA SECCIONAL DE INTELIGENCIA DE LA POLICÍA NACIONAL (SIPOL) REGIONAL 6	78.064.000	5 MESES	1. AIC SAS / 2. CEYCO INGENIERÍA SAS / 3. IA geniería y Arquitectura de Colombia SAS / 4. SODINSA S.A
SED-CM-A-DCCEE-149-2018	SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURÍDICA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA OBTENCIÓN DE LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN EN CUALQUIERA DE SUS MODALIDADES Y/O LICENCIA DE URBANISMO, JUNTO CON LOS PERMISOS Y APROBACIONES NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN COLEGIO NUEVO EN EL PREDIO DENOMINADO LOS CEREZOS LOCALIDAD 10 ENGATIVÁ DEL DISTRITO CAPITAL.	377.894.650	270 DÍAS	1. CONSORCIO INTERDISEÑOS ENGATIVÁ / 2. ELSA TORRES ARENALES / 3. CONSORCIO CIVAL / 4. CONSORCIO ARCA & ORBE / 5. DAIMCO S.A.S. / 6. CONSORCIO DPC-VERTICAL 149 / 7. CEYCO INGENIERÍA SAS
FDLRUU-CMA-280-2018	ALCALDÍA LOCAL RAFAEL URIBE URIBE	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA A LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA MALLA VIAL, ESPACIO PUBLICO, ESCALERAS Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA LOCALIDAD DE RAFAEL URIBE URIBE, EN BOGOTÁ D.C.	245.980.000	9 MESES	
IDIGER-CM-012-2018	INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS EN SITIOS DE INTERVENCIÓN PRIORITARIA O DE EMERGENCIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D. C.	178.976.514	6 MESES	1. INGERCIVIL SAS / 2. GIA C.L. / 3. CONSORCIO DS4 / 4. RAPITESTING / 5. CONSORCIO INTERCOD / 6.

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO	POE	PLAZO	OFERENTES
					CONSORCIO SITIOS PRIORITARIOS
SDIS-CMA-021-2018	SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACIÓN SOCIAL	INTERVENTORÍA TÉCNICA, FINANCIERA, ADMINISTRATIVA, LEGAL SOCIAL Y AMBIENTAL A LA CONSULTORÍA QUE SE ADJUDIQUE PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, OBTENCIÓN DE PERMISOS, APROBACIONES Y LICENCIAS DE CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CDC MARÍA GORETTI – BARRIOS UNIDOS EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	215.361.315	9 MESES	1. CONSORCIO INTERDISEÑOS - G&P / 2. avc ingenieros arquitectos s.a.s / 3. nelsy lidia cruz Suarez / 4. CONSORCIO AURB EL CAMINO / 5. CEYCO INGENIERÍA SAS / 6. CONSORCIO INTERDESARROLLO
18001732 H3	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE Y FRANJAS DE SEGURIDAD DEL AEROPUERTO DE RIOHACHA	195.000.000	6 MESES	1. CONSORCIO DIN SODICO / 2. JAM
CMA-FDLS-010-2018	ALCALDÍA LOCAL DE SUBA	INTERVENTORÍA AL CONTRATO DE CONSULTORÍA QUE TIENE POR OBJETO "REALIZAR SIN FORMULA DE REAJUSTE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA MALLA VIAL Y ESPACIO PÚBLICO DE LA LOCALIDAD DE SUBA" DERIVADO DEL PROCESO DE CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO CMA-FDLS-011-2018	355.115.000	10 MESES	
18001679 H3	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL	INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL ESTADO ACTUAL, DIAGNOSTICO, ACTUALIZACIÓN PCN PARA EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA LADO AIRE DEL APTO DE RIOHACHA	120.433.638	6 MESES	1. DESARROLLO EN INGENIERÍA DIN S.A.S / 2. INGEOCIM S.A.S. / 3. CONSORCIO INTER ESTUDIOS AEROPUERTO RIOHACHA

Fuente: Portal de Contratación Estatal – SECOP.

De la información indicada se evidencia que esta clase de actividades son adquiridas por entidades del Estado a proveedores seleccionados, a través de Licitación Pública, Selección Abreviada de Menor Cuantía, Contratación de mínima cuantía entre otros. El número de oferentes es variado, con indicadores financieros y organizacionales que presentan diferentes tendencias, en estos participan personas naturales, firmas societarias y sociedades de promesas futuras.

ESTUDIO DE LA OFERTA

La oferta a la cual se hace referencia en el presente análisis corresponde a las empresas que desarrollan sus actividades en consultoría e interventoría, las cuales son fundamentales en la realización de las obras de ingeniería, ya que son los que ofrecen el conocimiento profesional especializado y técnico, de la mano del juicio independiente y de experiencia que permite garantizar objetividad en el análisis y la toma de decisiones, dichos participantes en este rol son catalogados como la industria del conocimiento dentro del sector

Para el caso en particular, de acuerdo al objeto a contratar, los posibles oferentes del presente proceso de contratación son todas aquellas Personas Jurídicas cuya actividad comercial u objeto social comprenda entre otros: Gerencia de

Proyectos, Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología, Servicios de construcción de edificios públicos especializados, Servicio de apoyo para la construcción, Servicio de mantenimiento y reparación de instalaciones, Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura, Control de calidad.

Para el análisis de la oferta, se realizó un análisis financiero de los proveedores del sector, donde se consultaron empresas en la base del Sistema de Información y Reporte Empresarial - SIREM, las cuales ejecutan actividades relacionadas con el objeto de este proceso. El mercado de empresas que se filtró, fue teniendo en cuenta la CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS, Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C:

Código CIUU por Actividad

Código	Sector
M7120	Ensayos y analisis tecnicos
M7110	Actividades de arquitectura e ingenieria y otras actividades conexas de consultoria técnica
M7020	Actividades de consultoria de gestion

Fuente. DANE

Para determinar el comportamiento del sector se tomaron las 657 empresas filtradas por la base del Sistema de Información y Reporte Empresarial - SIREM, las cuales realizan actividades relacionadas con este proceso. A estas empresas se les calcularon los indicadores de Capital de Trabajo, Índice de Liquidez, Endeudamiento, y Cobertura de Interés. A este grupo de empresas se determinaron los estadísticos muéstrales: valor máximo, valor mínimo, valor promedio y desviación estándar, los cuales se relacionan en las siguientes tablas:

Indicadores del Sector

Descripción	Indicadores Financieros				Capacidad Organizacional	
	Liquidez	Endeudamiento	Cobertura de intereses	Capital de Trabajo	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
Máximo	2.648,65	1152,1%	736.236,2	202.417.369,00	1179,6%	114,8%
Mínimo	0,00	0,0%	-19.173,4	-73.962.089,00	-1670,6%	-403,9%
Promedio	**10,78**	**56,6%**	**1.732,7**	**4.829.405,48**	**21,8%**	**6,9%**
Desviación Estándar	110,75	62,6%	34.117,3	13.852.877,34	131,4%	25,8%

Fuente: Base De Datos Del SIREM
Cálculos realizados: por la Dirección de Infraestructura

La información anterior evidencia que el comportamiento del sector, con respecto a los indicadores financieros presentan gran variabilidad de acuerdo a la desviación estándar calculada, haciendo necesario establecer un nicho de mercado de las empresas del sector, en pro de brindar una mayor solidez y eficiencia al momento de la ejecución del futuro contrato. Para esta selección se tuvieron en cuenta las empresas que presentaron el menor riesgo financiero para la ejecución del contrato, de las cuales se destacaron 448 empresas para el nicho del sector.

A continuación se evidencia los estadísticos muéstrales calculados:

Indicadores del Nicho del Mercado

Descripción	Indicadores Financieros				Capacidad Organizacional	
	Liquidez	Endeudamiento	Cobertura de Intereses	Capital de Trabajo	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
Máximo Podado	140,81	98,4%	637,49	9.527.821,00	589,6%	114,8%
Mínimo Podado	1,06	1,3%	0,01	874.263,00	0,0%	0,0%
Promedio Podado	**4,98**	**46,4%**	**28,01**	**3.698.973,98**	**35,9%**	**16,0%**
Desviación Estándar Podado	10,91	21,2%	67,97	2.154.536,27	44,6%	14,2%

FUENTE: Base De Datos Del SIREM
Cálculos DINFRA

De lo anterior, se concluye que la información financiera de los oferentes es dispersa, tal como se observa en los estadísticas muéstrales calculadas de las empresas de este sector; por lo tanto, se tomaron los datos podados (30% de la muestra), descontando el porcentaje de desviación

Así mismo se realizó la consulta en el SECOP de las empresas que han participado en los diferentes procesos que han adelantado las entidades públicas a nivel nacional y cuyo objeto es similar al del proceso del presente estudio, así:

- (x) 31-19 CR AEROPUERTOS
- 3B PROYECTOS S.A.S.
- A.R. INGENIEROS LIMITADA
- AC INGENIERÍA
- AC2R INGENIERÍA Y PROYECTOS S.A.S
- AERO SAN ANDRÉS 2018
- AEROPISTAS EL DORADO
- AEROVÍAS 2019
- AFA CONSULTORES Y CONSTRUCTORES S.A.
- AIC SAS
- AMAUTA CONSULTORÍA E INGENIERÍA SAS
- ANDRÉS MARTÍNEZ VESGA
- ARA INGENIERÍA S.A.S
- ARCA ARQUITECTURA E INGENIERÍA S. A.
- ARQ CONSULTORÍA
- ARQ JULIO A CASTRO G
- AVC INGENIEROS ARQUITECTOS S.A.S
- BAC GROUP SAS
- C & C
- C & L CONSULTORES ASOCIADOS SAS
- C. EL DORADO
- C. ESTRUCTURAS 090
- C. ESTRUCTURAS 097 DE 2018
- C. INTERESTRUCT 014
- C. INTERV. ESTRUC 2018
- CANO JIMÉNEZ ESTUDIOS S.A.
- CARLOS ARTURO VERGARA NEGRETE
- CB INGENIEROS SAS
- CELQO S.A.S.
- CEMOSA SAS
- CEYCO INGENIERÍA SAS
- CODIPRO INGENIERÍA LTDA
- CONSORCIO 2 IN
- CONSORCIO 3OC
- CONSORCIO AEM
- CONSORCIO AERO BOGOTÁ
- CONSORCIO AERO PROVIDENCIA
- CONSORCIO AEROCIVIL 0706
- CONSORCIO AEROCIVIL MCP
- CONSORCIO AERODORADO2019
- CONSORCIO AERONAUTICA-706

- CONSORCIO AEROPORTUARIO
- CONSORCIO AEROPUERTO SAN ANDRÉS
- CONSORCIO AEROVIAL
- CONSORCIO AIRPORTS ADZ PVA 2018
- CONSORCIO ALFA
- CONSORCIO ARCA & ORBE
- CONSORCIO ARCO INGENIEROS
- CONSORCIO ASAC INTERVENTORES 2019
- CONSORCIO ATENAS
- CONSORCIO ATENCIÓN ERON 2018
- CONSORCIO AURB EL CAMINO
- CONSORCIO BAC-CPT HÁBITAT
- CONSORCIO BYR
- CONSORCIO C&A TERMINALES
- CONSORCIO CAE BOGOTÁ
- CONSORCIO CEF AEROCIVIL
- CONSORCIO CES
- CONSORCIO CFM-SVP-2
- CONSORCIO CIGECON 2018
- Consorcio CIUDAD 2019
- CONSORCIO CIUDAD EQUIDAD
- CONSORCIO CIVAL
- CONSORCIO CL
- CONSORCIO COESCOM
- CONSORCIO COLEGIOS 014
- CONSORCIO COLEGIOS SED DM
- CONSORCIO CONSULTECNICOS - GUTIÉRREZ DÍAZ
- CONSORCIO CPT-CPS
- CONSORCIO CRID DORADO
- CONSORCIO D&M INTERVENTORES
- CONSORCIO DIN AMAUTA
- CONSORCIO DIN MR
- CONSORCIO DIN SODICO / 2. JAM
- CONSORCIO DISEÑO EJI
- CONSORCIO DORADO AH 2019
- CONSORCIO DORADO BM
- CONSORCIO DORADO SC
- CONSORCIO DORADO T&N
- CONSORCIO DPC-VERTICAL 149
- CONSORCIO DS4
- CONSORCIO DS4
- CONSORCIO ECOPISTAS
- CONSORCIO EL DORADO SEG-DPC
- CONSORCIO ELDORADO PS
- CONSORCIO EMASA INTERBUGA
- CONSORCIO EMUNAH SAI 1668
- CONSORCIO ERA INTERVUPAR
- CONSORCIO ERA USPEC 090
- CONSORCIO ESPACIOS URBANOS
- CONSORCIO ESTRUCTURAS BUGA 2018
- CONSORCIO ETA – INTERSA - ELDORADO
- CONSORCIO EURO-MYV
- CONSORCIO FIRE-19
- CONSORCIO GEBAL
- CONSORCIO JAMUNDÍ
- CONSORCIO OGG
- CONSORCIO GEYKA
- CONSORCIO GINPRO- AERO/706-19
- CONSORCIO GM5
- CONSORCIO GÓMEZ Y G3
- CONSORCIO GP EL DORADO
- CONSORCIO I. E. BUGA
- CONSORCIO I.E. USPEC-97
- CONSORCIO ID – GMC
- CONSORCIO IDU 2019
- CONSORCIO INFRAESTRUCTURA EL EMBRUJO
- CONSORCIO INGENIERÍA 2018
- CONSORCIO INGENIERÍA 2018
- CONSORCIO INGESCOR DBB
- CONSORCIO INSTALACIONES 2019
- CONSORCIO INTEGRACIÓN
- CONSORCIO INTEGRAL – HIDROCONSULTA
- CONSORCIO INTER ESTUDIOS AEROPUERTO RIOHACHA

- CONSORCIO INTER SAN JUAN AMPUDIA
- CONSORCIO INTERAERO 706
- CONSORCIO INTERAEROCIVIL 2018
- CONSORCIO INTERAEROPUERTOS 1
- CONSORCIO INTERBUGA
- CONSORCIO INTERCADE
- CONSORCIO INTERCARCELARIO 2019
- CONSORCIO INTERCIVIL
- CONSORCIO INTERCOD
- CONSORCIO INTERCOL
- CONSORCIO INTERCON
- CONSORCIO INTERDESARROLLO
- CONSORCIO INTERDISEÑOS - G&P
- CONSORCIO INTERDISEÑOS ENGATIVA
- CONSORCIO INTERESCOLARES
- CONSORCIO INTERESTACIONES
- CONSORCIO INTERJASB
- CONSORCIO INTEROBRAS
- CONSORCIO INTERSALUD
- CONSORCIO INTERUSPEC ERA 2018
- CONSORCIO INTERUSPEC EC
- CONSORCIO INTERVENTOR EL DORADO 0706
- CONSORCIO INTERVENTORES CARIBE
- CONSORCIO INTERVENTORES COLEGIOS 19
- CONSORCIO INTERVENTORÍA AEROCIVIL
- CONSORCIO INTERVENTORÍA CARABINEROS
- CONSORCIO INTERVENTORÍA SAN ANDRÉS
- CONSORCIO INTERVENTORÍAS 2019
- CONSORCIO JAINCO
- Consorcio JASB
- CONSORCIO JASB 2017
- CONSORCIO JL EDUCATIVO 2019
- CONSORCIO JSL & MIG. SAS
- CONSORCIO LA CANDELARIA
- CONSORCIO MANTENIMIENTO ELDORADO
- CONSORCIO MANTENIMIENTOS 2019
- CONSORCIO MG – 706
- Consorcio Movilidad y Espacio Público
- CONSORCIO MSA PROVIDENCIA
- CONSORCIO NAVEGAR
- CONSORCIO OBRAS CIVILES
- CONSORCIO OGG
- CONSORCIO PARQUES 017 - 2018
- CONSORCIO PARQUES SAN CRISTÓBAL
- CONSORCIO PEYCO – SERINCO
- CONSORCIO PI ARCHIPIÉLAGO
- CONSORCIO PIC 090
- CONSORCIO PIC SAN CRISTÓBAL
- CONSORCIO PISTAS RC DORADO
- CONSORCIO PIV RM
- CONSORCIO RANCHO 2019
- CONSORCIO SAEROJ
- CONSORCIO SAN CRISTÓBAL 017
- CONSORCIO SAN FRANCISCO 088
- CONSORCIO SAN GABRIEL
- CONSORCIO SAN LUIS
- CONSORCIO SAN MORENO
- CONSORCIO SAN SEBASTIÁN 19
- CONSORCIO SANTA PAULA 014
- CONSORCIO SEGURIDAD DE BUGA
- CONSORCIO SERVINC - LEZO 2019
- CONSORCIO SITIOS PRIORITARIOS
- CONSORCIO SJR DORADO
- CONSORCIO SMA CONTROL
- CONSORCIO TERMINALES AEROCOL
- CONSORCIO TERMINALES SEG – PLANES
- CONSORCIO UNIDAD DE SERVICIOS
- CONSORCIO USPEC BUGA M & P
- CONSORCIO VALLE - G&P
- CONSORCIO VIAL BOGOTÁ
- CONSORCIO VIVIENDAS FISCALES 2019

- CONSTRUCTORA JAIME URIBE S. A. S.
- CONSULTECNICOS S.A.S.
- CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS
- CONSULTORÍA BOGOTANA SAS
- CONSULTORÍA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCIÓN S. A. S.
- CONSULTORÍA Y CONTROL SAS
- COPEBA LTDA
- CS AEROPUERTOS JH
- CSP 017
- CUBIKO SAS
- DACAX S.A.S.
- DAIMCO S.A.S.
- DE LA ESPRIELLA C&C
- DESARROLLO EN INGENIERÍA DIN S.A.S
- DICOMO S.A.S.
- DK NAVAL ARC 2019
- DOBLE R ARQUITECTURA E ingeniería SAS
- DORADO 2019
- DORADO SAJ
- DPC INGENIEROS SAS
- ELSA TORRES ARENALES
- EMPRESA INMOBILIARIA Y DE SERVICIOS LOGÍSTICOS DE CUNDINAMARCA
- ESTUDIOS E INGENIERÍA SAS
- ETICARQ SAS
- FRONTERAS CONSTRUCTORA S.A.S.
- G3 INGENIEROS LTDA
- GAC-PMF ARQUITECTOS SAS
- GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS
- GERMAN ALFREDO BAZZANI PRADERE
- GESTIÓN INTEGRAL CONSULTORES
- GIA C.L.
- GNG INGENIERÍA S. A. S.
- GORDILLO & ASOCIADOS SAS
- GUSTAVO PALACIOS RUBIANO
- GUSTAVO PEREZ MARIÑO
- GUSTAVO ROSO
- GYG CONSTRUCCIONES S.A.S
- HERNÁNDEZ PANTOJA SAS
- IA GENIERÍA Y ARQUITECTURA DE COLOMBIA SAS
- IBERVIAS INGENIEROS S.L SUCURSAL EN COLOMBIA
- INCOL S.A.
- INCOPLAN S.A.
- INCTEC
- ING INGENIERÍA SAS
- INGECON SAS
- INGENIERÍA MASTER S.A.S.
- INGENIEROS CONSULTORES INC.
- INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG SAS
- INGEOCIM S.A.S.
- INPLAYCO S. A. S.
- INTECADFIN
- INTERCONSTRUCCIONES
- J.A.H INGENIERÍA
- JAM
- JASB - JORGE SÁNCHEZ
- JASEN CONSULTORES S.A.S.
- JOYCO S.A.S
- KRYSTAL INGENIEROS SAS
- LA CONCORDIA
- LINO ANDRÉS MENDOZA
- LOGIA 3
- MAB INGENIERÍA DE VALOR S.A.
- MARLENE MARTÍNEZ FLÓREZ
- NELSY LIDIA CRUZ SUAREZ
- ÓMICRON DEL LLANO S.A.S
- ORGANIZACIÓN GARZÓN & ASOCIADOS
- ORTEGA ROLDAN Y CIA. LTDA.
- P & H INGENIERÍA VERTICAL SAS
- PABLO MAURICIO CASTRO ÁVILA
- PEB CONSULTORES SAS
- PLANES SAS
- PROMCIVILES S.A.S

- PROYECTISTAS ASOCIADOS SAS
- PROYECTOS E INTERVENTORÍAS LIMITADA
- PROYTECO SAS
- R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORÍAS S.A.S
- RAACH INGENIERÍA SAS
- RAPITESTING
- RENE A. GÓMEZ LAVERDE
- RM INGENIEROS S.A.S.
- SANDRA CARDOZO
- SDHT-CM-003-2019
- SERINCO COLOMBIA
- SESAC S.A.
- SIRIUS GOLD SAS
- SMARTY COLOMBIA SAS
- SOCITEC
- SODINSA S.A
- SOLIUN SAS
- SOTA LTDA
- TCI SAS
- TECNICONSULTA S.A.S.
- TERRA AEROVIAL
- TYPSA SAS
- UNIGRANADINOS
- UNIÓN TEMPORAL CARABINEROS LA DORADA
- UNIÓN TEMPORAL INTERPARQUES
- UNIÓN TEMPORAL MANTENIMIENTO TROPA
- UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
- UT AEROPUERTO EL DORADO
- UT PISTAS CGC
- VELNEC S.A.
- VPC

DEFINICIÓN DE INDICADORES

Las definiciones para los indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional son las siguientes:

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

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

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

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.

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.

Tabla: Indicadores Establecidos

DESCRIPCIÓN	INDICADORES FINANCIEROS				CAPACIDAD ORGANIZACIÓN	
	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
	1.36	66%	2.25	51%	3%	2%
INDICADORES ESTABLECIDOS	**≥ 2**	**≤ 70.00%**	**≥ 3.00**	**≥ 100% del POE del Grupo o Grupos a los que se presente**	**≥ 5.00%**	**≥ 3.00%**

- **El índice de Liquidez establecido** es de ≥2 teniendo en cuenta que el mínimo del sector para este indicador es de 0.00 y el promedio del nicho de mercado corresponde a 3.25; en razón, al grado de dispersión presentado por los datos. La Entidad teniendo en cuenta la metodología de Colombia Compra Eficiente tomó el valor del mínimo podado de nicho de mercado para para determinar el indicador.

  El valor del indicador establecido, no supera el promedio del nicho de mercado, ni la media aritmética del sector; además, considerando el análisis realizado de la demanda por la Entidad, en donde se evidencia que para el mismo sector, la USPEC y otras entidades públicas han requerido un indicador de liquidez igual a 1.2 1.5 (con tendencia a ser) superior, en proceso similares.

- **El índice de endeudamiento del** ≤70.00%, se establece de acuerdo al máximo del nicho de mercado, teniendo en cuenta el cálculo del promedio del nicho correspondiente a las 352 empresas del sector; así mismo, según la metodología establecida por la Agencia Nacional de Contratación Pública, el promedio podado es de 69.58% por lo cual la Entidad determina un indicador del ≤70.00%, como máximo nivel de riesgo permitido y en pro de aumentar la participación plural de oferentes.

- **El indicador de cobertura de intereses,** se fija en el nivel máximo de riesgo, es decir mayor o igual a ≥3.00, si bien es cierto que los datos presentan una gran dispersión, el promedio del sector y de la media del nicho son muy elevados, la entidad teniendo en cuenta la metodología de Colombia Compra Eficiente tomo el valor del mínimo de nicho de mercado para para determinar el indicador, que permitirá la máxima participación del mercado y al mismo tiempo garantizara el cubrimiento del riesgo financiero para la USPEC.

- **El Capital de Trabajo** busca garantizar que los contratistas seleccionados tengan el respaldo económico para poder soportar la operación, dicho indicador se determinó de la siguiente manera:

GRUPO	PRESUPUESTO OFICIAL	CAPITAL DE TRABAJO: 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO
1	$ 197.609.100	$ 197.609.100
2	$ 130.545.585	$ 130.545.585

3	$ 212.289.665	$ 212.289.665
4	$ 183.963.682	$ 183.963.682
5	$ 362.293.246	$ 362.293.246
6	$ 179.622.997	$ 179.622.997
7	$147.964.481	$147.964.481
8	$ 67.536.462	$ 67.536.462
9	$ 75.454.764	$ 75.454.764
10	$ 271.136.952	$ 271.136.952
11	$ 122.721.584	$ 122.721.584
12	$ 147.977.860	$ 147.977.860
13	$ 148.948.358	$ 148.948.358
14	$ 87.796.947	$ 87.796.947
15	$ 119.031.135	$ 119.031.135
16	$ 139.724.557	$ 139.724.557

El capital de trabajo se analiza desde el punto de vista de la solvencia requerida para iniciar la ejecución del contrato, como se demostró anteriormente, se requiere por lo menos el 100% del presupuesto oficial, esta es la solvencia necesaria que tiene que aportar el contratista para iniciar el interventoría técnica, administrativa, contable, jurídica y financiera de las actividades en los establecimientos del proceso contractual, pues como se estableció en los requisitos del mismo, no se contempla un valor de anticipo, dicho indicador está expresado en miles de pesos.

- Para los indicadores, ROE y ROA presentan una dispersión, se tuvo en cuenta el mínimo podado del nicho del sector, con objetivo de permitir la mayor participación de empresas; lo cual se establece, un indicador de Rentabilidad del Patrimonio del ≥4.00% y del Rentabilidad Activo del ≥3%. Si bien es cierto, que los indicadores del sector presentan dispersión, los indicadores son representativos tanto como en el análisis de la demanda de otros procesos de selección por un monto menor o igual al que se presenta para este estudio y en el informe de la Superintendencia de Sociedades para las empresas del sector en el año 2017.

La entidad concluye los indicadores para el proceso de selección basado en los siguientes argumentos:

- Inicialmente, con el objetivo de mirar el comportamiento del sectorial, se referencio la información presentada en el Boletín Técnico – Cuentas Trimestrales – Colombia Producto Interno bruto – PIB, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística; donde se evidencia el comportamiento de los sectores económicos con respecto al PIB en el primer trimestre del 2019; Así mismo, se consultó el Informe Nacional de Competitividad 2017 -2018, donde se realiza un seguimiento a distintas áreas fundamentales para la competitividad las cuales repercuten de manera crucial en las perspectivas futuras de la competitividad de Colombia, para este caso se tomó en cuenta el capítulo de Ciencia, tecnología e Innovación.

- Se contempló un análisis estadístico de los indicadores más relevantes del sector en actividades como M7110 - Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, M7120 - Ensayos y análisis técnicos, M7020 Actividades de consultoría de gestión datos que publica la Superintendencia de Sociedades en el informe anual del sector a diciembre de 2017.

- Se consultó si existían procesos de selección con características de similares realizados por la Unidad de Servicios Penitenciarios y Carcelarios – USPEC, con el fin de analizar lo principales indicadores financieros y de capacidad de organización, propuestos en cada proceso; se encontraron registros de procesos similares.

PROCESO	CAPACIDAD FINANCIERA				CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO (POE)	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
USPEC-CM-A-097-2018	1,5	70%	2	38%	0,03	0,02
USPEC-CM-A-088-2018	1,5	70%	2	40%	0,03	0,02
USPEC CM-A-071-2018	1,5	70%	2	50%	0,03	0,02
USPEC CM-A-090-2018	1,5	70%	2	50%	0,03	0,02
USPEC-CM-A-020-2019	1,5	70%	2	100%	0.03	0.02

- Se consultaron como análisis de la demanda, procesos de selección de similares características en el portal del SECOP y se realiza el análisis comparativo de los principales indicadores financieros y de capacidad de organización.

PROCESO	CAPACIDAD FINANCIERA				CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO (POE)	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
IDPC-CMA-05-2019	1,2	70%	1	20%	0,04	0,01
IPSE-PLANIFICACIÓN-CM-03-2019	1,5	65%	2,5	20%	0,1	0,05
FDLB-CMA-001-2019						
19000706 H3	1,5	70%	2	21%	0,02	0,02
CM.135 DIADQ-CADCO-CENACINGENIEROS-2019						
CMA-DT-SEI-076-2019	1,2	70%	1	100%	0	0
19000880 H3 DE 2019	1,2	70%	2	20%	0,02	0,02
19.000.874	1,5	70%	2	20%	0,02	0,02
CMA-DT-SEI-071-2019	1,2	70%	1	100%	0	0
PN DIRAF SA MC 078 2019	1	65%	4	100%	0,1	0,05
SED-CM-A-DCCEE-077-2019	1,8	55%	2	40%	0,06	0,03
SDHT-CM-003-2019	1,6	60%	2,8	15%	0,08	0,03
FDLF-CM-07-2019	1,2	70%	1,5		0	0
UAECOB-CMA-001-2019	1,5	60%	7		0,05	0,03

PROCESO	CAPACIDAD FINANCIERA				CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO (POE)	RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS
IDU-CMA-DTP-003-2019	1,2	70%	1,5	30%	0	0
CD-017-2019						
9013127						
SED-CM-A-DCCEE-149-2018	1,6	60%	2	50%	0,07	0,04
FDLRUU-CMA-280-2018	1,2	70%	1,5	30%	0	0
IDIGER-CM-012-2018	1,5	65%	1		0,01	0,01
SDIS-CMA-021-2018	1,4	70%	1,2	30%	0,01	0,01
18001732 H3	1,5	70%	2	17%	0,02	0,02
CMA-FDLS-010-2018	1,2	70%	1,5	30%	0	0
18001679 H3	1,5	70%	2	33%	0,02	0,02

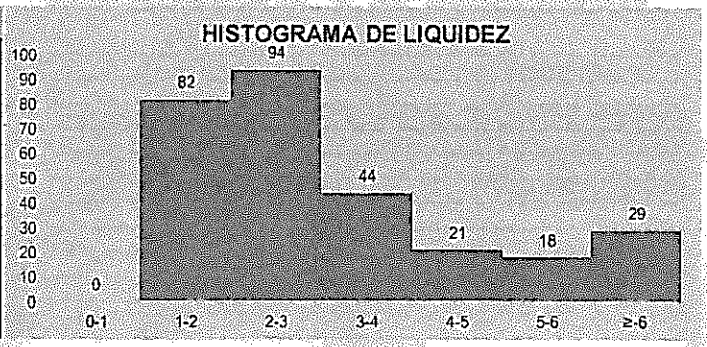
- Los indicadores fijados por la entidad obedecen a un análisis estadístico, comparativo de proceso con actividades relacionadas con el objeto, en donde se puede evidenciar que los valores establecidos para cada uno de ellos resulta de un estudio objetivo de las diferentes variables y siguiendo la metodología expuesta por Colombia Compra Eficiente, adicionalmente dichos indicadores son participativos y representativos del mercado en todos los análisis mencionados anteriormente.

Histogramas de los Indicadores de Capacidad Financiera

A continuación se presentan los histogramas de los indicadores calculados para el nicho del mercado con el objetivo de identificar el nivel de concentración de las empresas.

HISTOGRAMA DE LIQUIDEZ

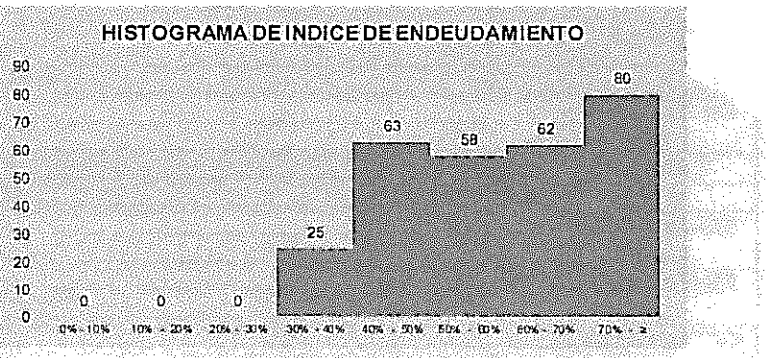
RAGO	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA %
0-1	0	0,00	0%
1-2	82	0,28	28%
2-3	94	0,33	61%
3-4	44	0,15	76%
4-5	21	0,07	84%
5-6	18	0,06	90%
≥-6	29	0,10	100%
TOTAL	288	1	



En el histograma de liquidez la mayor participación se encuentra entra 2 y 3

HISTOGRAMA DE INDICDE DE ENDEUDAMIENTO

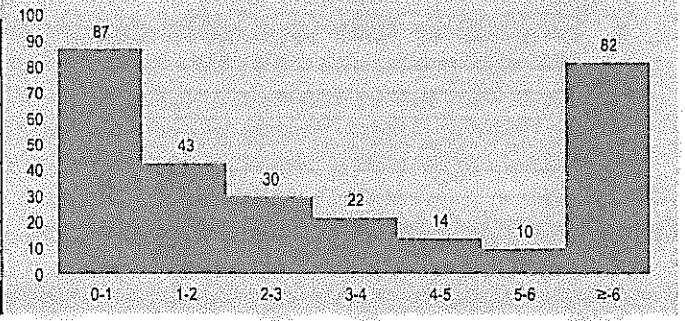
RAGO	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA %
0% - 10%	0	0,00	0%
10% - 20%	0	0,00	0%
20% - 30%	0	0,00	0%
30% - 40%	25	0,09	9%
40% - 50%	63	0,22	31%
50% - 60%	58	0,20	51%
60% - 70%	62	0,22	72%
70% - ≥	80	0,28	100%
TOTAL	288	1,00	



En el histograma de índice de endeudamiento la mayor participación se refleja en los datos mayores al 70%

HISTOGRAMA DE RAZON COBERTURA DE INTERES

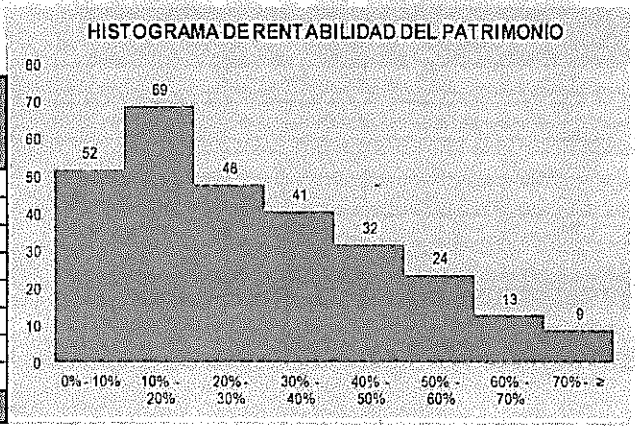
RAGO	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA %
0-1	87	0,30	30%
1-2	43	0,15	45%
2-3	30	0,10	55%
3-4	22	0,08	63%
4-5	14	0,05	68%
5-6	10	0,03	71%
≥-6	82	0,28	100%
TOTAL	288	1	



En el histograma de la razón cobertura de interés se e videncia mayor participación entre 0 y 1

HISTOGRAMA DE RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO

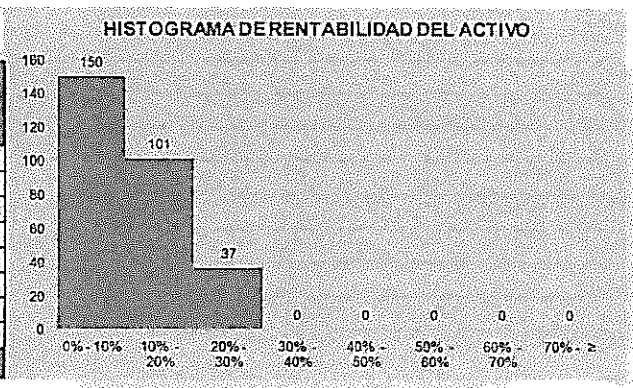
RAGO	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA %
0% - 10%	52	0,18	37%
10% - 20%	69	0,24	61%
20% - 30%	48	0,17	78%
30% - 40%	41	0,14	92%
40% - 50%	32	0,11	103%
50% - 60%	24	0,08	111%
60% - 70%	13	0,05	116%
70% - ≥	9	0,03	119%
TOTAL	288	1	



En el histograma de rentabilidad del patrimonio, se evidencia mayor participación entre el 10% y 20%

HISTOGRAMA DE RENTABILIDAD DEL ACTIVO

RAGO	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA	FRECUENCIA %
0% - 10%	150	0,52	18%
10% - 20%	101	0,35	53%
20% - 30%	37	0,13	66%
30% - 40%	0	0,00	66%
40% - 50%	0	0,00	66%
50% - 60%	0	0,00	66%
60% - 70%	0	0,00	66%
70% - ≥	0	0,00	66%
TOTAL	288	1	



En el histograma de rentabilidad del activo se evidencia mayor participación entre 0% y 1%

Proyecto: Wilson Bonilla Cristancho,
Profesional Dirección de Gestión Contractual
miércoles, 10 de julio de 2019

