ESTUDIO DEL SECTOR

ESTUDIO:

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO

DICIEMBRE 2019

#CiudadEducadora

1. INTRODUCCIÓN

En virtud a los lineamientos generales de política educativa con respecto a la materialización del derecho a la educación: La política educativa de Bogotá se fundamenta en los principios constitucionales que definen la educación como un derecho fundamental, inalienable, esencial e inherente a la dignidad humana; un derecho indispensable para la formación integral del individuo, el acceso al conocimiento, la preservación y desarrollo de la cultura, la convivencia ciudadana y la integración social.

La materialización del derecho a la educación de niñas, niños y jóvenes en la escuela depende de un espacio escolar digno, placentero y seguro. Las áreas dedicadas a aulas, sanitarios, recreación, laboratorios, auditorios y otros espacios especializados proporcionan condiciones especiales que favorecen el aprendizaje e inciden en los resultados de calidad del sistema educativo. Además, el espacio y la dotación escolar potencian o debilitan el ambiente pedagógico e inciden en el comportamiento de los individuos. El establecimiento educativo y su infraestructura crean un espacio donde es posible la socialización, el conocimiento y la recreación. En este sentido, una institución escolar más que una obra arquitectónica, es un espacio al servicio de los procesos educativos, conformado por un conjunto de ambientes pedagógicos creados con finalidades culturales, sociales, académicas, creativas, intelectuales, éticas y recreativas.

De conformidad con lo establecido en el Decreto 330 del 2008 la Secretaria de Educación del Distrito tiene por objeto orientar y liderar la formulación y ejecución de políticas, planes y programas para garantizar el derecho a la educación y asegurar a la población el acceso al conocimiento y la formación integral.

A su vez, en el marco de las metas definidas en el Plan de Desarrollo "Bogotá Mejor Para Todos" 2016-2020 en el componente 2, del Proyecto de inversión 1046; Infraestructura y dotación al servicio de los ambientes aprendizaje para la vida, se tiene previsto la intervención de obras menores y adecuaciones de 300 sedes para este periodo (2016-2020), buscando conservar y mejorar los espacios de los Colegios ofreciendo espacios dignos de convivencia y que ofrezca las mejores condiciones para una verdadera educación de calidad.

CONVENIENCIA:

La "Bogotá Mejor Para Todos", cree que un espacio en condiciones óptimas de habitabilidad, es parte de las herramientas necesarias para lograr una educación de calidad, reuniendo las condiciones adecuadas en términos de edificación, prestación de servicios y óptimo mantenimiento, que garanticen el entorno ideal para desarrollar actividades pedagógicas.

Por eso, y teniendo en cuenta que la Secretaría de Educación cuenta con una infraestructura física con una vetustez de más de cuarenta (40) años, es conveniente y necesario realizar inversiones en el mejoramiento y mantenimiento continuo de la infraestructura actual, con el fin de propiciar espacios adecuados para la construcción de saberes de los niños y niñas del Distrito.

OPORTUNIDAD:

Como acciones tendientes a garantizar la permanencia escolar y la promoción de la calidad educativa, la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, adelantó un análisis y priorización de obras menores y de mejoramiento con características de Reparaciones Locativas en las diferentes localidades de Bogotá, de conformidad con los requerimientos efectuados por parte de Secretaria Distrital de Salud, obras menores de mitigación y mantenimientos correctivos necesarios, previo diagnóstico de la información aportada por los Lideres Zonales producto de la Gestión territorial de la DCCEE, y cuyo resultado origina la priorización en diversas localidades de Bogotá, las cuales serán organizadas en **12 grupos** para facilitar su intervención y operatividad en su ejecución.

#CiudadEducadora

La licitación pública que se adelanta de forma simultánea con el presente proceso, tiene por objeto la contratación de las obras de mejoramiento, adecuación y mantenimiento a las cuales se realizará interventoría, de acuerdo con el objeto del presente concurso de méritos.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio del sector tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado de interventoría a obras de construcción y/o ampliación de edificaciones, permitiendo:

- Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte de la SED.
- Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del servicio a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

Lo anterior en aras de que la SED obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la SED, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

3. FICHA RESUMEN

<table>
<tr><th colspan="8">FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DEL SECTOR</th></tr>
<tr><td>Requerimiento</td><td colspan="7">INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS PLANTAS FÍSICAS, ASÍ COMO LA ADECUACIÓN Y/O MEJORAMIENTO DE COMEDORES ESCOLARES DE LOS COLEGIOS DISTRITALES, CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS Y NECESIDADES EN TÉRMINOS DE INFRAESTRUCTURA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO</td></tr>
<tr><td>Área solicitante</td><td colspan="7">DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS</td></tr>
<tr><td>Proveedores de bienes</td><td>Consultados</td><td></td><td>Participaron*</td><td></td><td>Porcentaje de participación</td><td>%</td></tr>
<tr><td>Otras fuentes de información</td><td>Procesos similares adelantados por la SED en el último año.</td><td colspan="5">- TARIFAS DE CONSULTORÍA DEL INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU.</td></tr>
<tr><td>Fecha de Inicio del estudio del sector</td><td colspan="3">13/11/2019</td><td>Fecha de Finalización</td><td colspan="2">17/12/2019</td></tr>
<tr><td>Valor estimado del contrato</td><td colspan="7">De acuerdo el Estudio de Costos realizado, el presupuesto oficial de la Secretaría de Educación del Distrito Capital para la ejecución del objeto del presente proceso es DOS MIL OCHENTA Y DOS MILLONES SEISCIENTOS SEIS MIL NOVECIENTOS NOVENTA PESOS M/CTE $ 2.082.606.990.00 incluidos el I.V.A., y los costos y gastos administrativos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato, distribuidos en diez grupos de la siguiente forma:
<table>
<tr><th>GRUPO</th><th>SEDES</th><th>LOCALIDADES</th><th>VALOR TOTAL INCLUIDO IVA</th></tr>
</table></td></tr>
</table>

#CiudadEducadora

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DEL SECTOR				
	1	13	KENNEDY	$ 212.335.493.00
	2	6	BOSA	$ 134.780.832.00
	3	14	FONTIBÓN – PUENTE ARANDA	$ 186.472.567.00
	4	6	CIUDAD BOLIVAR	$ 186.472.567.00
	5	9	USME	$ 212.335.493.00
	6	6	TUNJUELITO – RAFAEL URIBE URIBE	$ 160.621.018.00
	7	8	USAQUEN - BARRIOS UNIDOS	$ 134.780.832.00
	8	9	ENGATIVA	$ 160.621.018.00
	9	9	ENGATIVA – SUBA	$ 186.472.567.00
	10	7	SAN CRISTOBAL	$ 160.621.018.00
	11	8	RAFAEL URIBE URIBE - MARTIRES	$ 186.472.567.00
	12	7	MARTIRES – SANTA FE – CANDELARIA	$ 160.621.018.00
			VALOR TOTAL	**$ 2.082.606.990.00**

	GRUPO	**SEDES**	**LOCALIDADES**	**PLAZO DE EJECUCIÓN (meses calendario)**
Plazo estimado Ejecución	1	13	KENNEDY	8
	2	6	BOSA	5
	3	14	FONTIBÓN – PUENTE ARANDA	7
	4	6	CIUDAD BOLIVAR	7
	5	9	USME	8
	6	6	TUNJUELITO – RAFAEL URIBE URIBE	6
	7	8	USAQUEN - BARRIOS UNIDOS	5
	8	9	ENGATIVA	6
	9	9	ENGATIVA – SUBA	7
	10	7	SAN CRISTOBAL	6
	11	8	RAFAEL URIBE URIBE - MARTIRES	7
	12	7	MARTIRES – SANTA FE – CANDELARIA	6
Modalidad de contratación	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO			

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

4.1 Histórico de la contratación:

Durante el último año, la Entidad ha adelantado 24 procesos de selección para concursos de méritos, similares al presente:

#CiudadEducadora

1. SED-CM-A-DCCEE-014-2019
2. SED-CM-A-DCCEE-138-2019
3. SED-CM-A-DCCEE-063-2019
4. SED-CM-A-DCCEE-023-2019
5. SED-CM-A-DCCEE-022-2018
6. SED-CM-A-DCCEE-147-2018
7. SED-CM-A-DCCEE-102-2018
8. SED-CM-A-DCCEE-125-2018
9. SED-CM-A-DCCEE-116-2018
10. SED-CM-A-DCCEE-104-2018
11. SED-CM-A-DCCEE-090-2018
12. SED-CM-A-DCCEE-017-2018
13. SED-CM-A-DCCEE-022-2018
14. SED-CM-A-DCCEE-036-2018
15. SED-CM-A-DCCEE-045-2018
16. SED-CM-DCCEE-127-2017
17. SED-CM-DCCEE-128-2017
18. SED-CM-DCCEE-129-2017
19. SED-CM-DCCEE-137-2017
20. SED-CM-DCCEE-141-2017
21. SED-CM-DCCEE-157-2017
22. SED-CM-DCCEE-149-2017
23. SED-CM-DCCEE-153-2017
24. SED-CM-DCCEE-154-2017

Los procesos más recientes adelantados por la SED para contratar la interventoría a obras complementarias, de mejoramiento, ampliación o terminación de edificaciones correspondientes a sedes de los colegios distritales se resumen a continuación:

Número proceso	**SED-CM-DCCEE-004-2017**	**SED-CM-DCCEE-006-2017**	**SED-CM-DCCEE-137-2017**
Vigencia	2017	2017	2017
Modalidad de Selección	Concurso De Méritos	Concurso De Méritos	Concurso De Méritos
Objeto	**INTERVENTORÍA** TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE **OBRAS DE LAS ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO** Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS **PLANTAS FÍSICAS** ESTABLECIDAS CON EL FIN DE ATENDER LOS REQUERIMIENTOS DE SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD EN TÉRMINOS HIGIÉNICO SANITARIOS E INFRAESTRUCTURA EN GENERAL EN LAS LOCALIDADES DEL DISTRITO CAPITAL.	**INTERVENTORÍA** TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, FINANCIERA Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE LAS **OBRAS DE MEJORAMIENTOS** DE LOS ESPACIOS EN LOS COLEGIOS DE LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO EN LOS QUE SE ATIENDEN NIÑOS Y NIÑAS DE **PRIMERA INFANCIA** EN LAS DIFERENTES LOCALIDADES DE BOGOTÁ	**INTERVENTORÍA** TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, JURÍDICA, AMBIENTAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE ADECUACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LOS **BAÑOS DEL COLEGIO LA ESTRELLA DEL SUR SEDE B** – CPF 1918, LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR Y OBRAS DE ADECUACIÓN PARA HABILITAR EL MONTAJE DE LAS COCINAS Y COMEDORES MÓVILES EN LOS COLEGIOS DON BOSCO IV – SEDE A – CPF 568, LOCALIDAD DE USME Y AGUSTÍN FERNÁNDEZ – SEDE A – CPF 114, LOCALIDAD DE USAQUÉN, DEL DISTRITO CAPITAL
Presupuesto oficial (P.O.)	**$ 1.267.461.614,00**	**$ 272.513.746,00**	$ **98.955.640**
Valor total del contrato	$ 1.266.987.120,00	$ 272.121.584,00	$ **98.946.120,00**
Plazo de ejecución	07 Meses	04 Meses	03 meses
Diferencia entre P.O. y valor contratado	$474.494,00	$392.162,00	$9.520,00

#CiudadEducadora

4.2 Requerimientos

De conformidad con lo con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.2. del decreto 1082 de 2015 y la Ley 1150 de 2007, en los procesos de selección por Concurso de méritos, la oferta más favorable a la entidad será aquella que presente las mejores condiciones de experiencia del proponente y su equipo de trabajo, así como las mejores condiciones en cuanto a formación académica.

En concordancia con lo anterior, para el presente proceso de selección se estima que es determinante para la evaluación y adjudicación considerar la **EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE, la EXPERIENCIA ADICIONAL DEL DIRECTOR DE INTERVENTORÍA y la FORMACIÓN PROFESIONAL ADICIONAL DEL DIRECTOR DE INTERVENTORÍA,** lo cual está relacionado directamente con la idoneidad técnica para ejecutar el objeto contractual.

La exigencia en cuanto a las condiciones de experiencia del proponente, pretende garantizar que el futuro contratista cuente con experiencia técnica suficiente en la ejecución de contratos relacionados con el objeto del proceso de selección. En relación con el personal requerido para la ejecución del contrato, se considera necesaria la evaluación del personal principal que impacta sustancialmente el desarrollo de las actividades del contrato, por lo que se necesita garantizar que al inicio del contrato se cuente con el personal idóneo para su ejecución. Adicionalmente, y dando cumplimiento a lo dispuesto en la Ley 816 de 2003, la Entidad considera ecuánime y oportuno incentivar la participación de bienes y servicios de origen nacional.

También se establecieron las obligaciones contractuales que debe cumplir el contratista seleccionado, en desarrollo del contrato.

Todo lo anterior se encuentra en los Estudios Previos del Proceso.

5. ANÁLISIS DEL ENTORNO

5.1 Análisis del mercado:

- Aspectos económicos:

Las empresas de consultoría tienen un papel muy importante en el sector de la infraestructura, debido a que estas, son las que ofrecen el conocimiento profesional especializado, para atender y satisfacer las necesidades básicas de las poblaciones mediante el planteamiento de estudios de diseños de obras de ingeniería auto sostenibles, bajo los estándares técnicos necesarios que garanticen la calidad de las mismas.

La actividad de consultoría y específicamente de interventoría es ejercida por profesionales como personas naturales o Empresas que participan activamente en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución. Así las cosas, al analizar el resultado del PIB en el cuarto trimestre de 2018, comparado con el mismo período de 2017, En el cuarto trimestre de 2018 el valor agregado de la rama Construcción aumentó en 4,2%, respecto al mismo periodo de 2017, explicado por el crecimiento en la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales en 4,4%, y las Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) en 1,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el valor agregado de la actividad de construcción crece 0,9% en su serie corregida de efecto estacional y calendario, comportamiento explicado por la siguiente dinámica:

- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 8,4%.

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 4,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,5%.

fuente: www.dane.gov.co).[1]

Tabla: Comportamiento de la actividad de construcción – cuarto trimestre de 2018

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2018[pr] / 2017[p]	2018[pr] - IV / 2017[p] - IV	2018[pr] - IV / 2018[pr] - III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	1,0	4,4	-4,6
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-0,6	5,5	8,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-0,9	1,0	-3,5
Construcción	**0,3**	**4,2**	**0,9**

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

ESTRUCTURA SECTOR CONSULTORÍA

Según la 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."

El sector de servicios durante el año 2018 presentó las siguientes variaciones económicas: en el cuarto trimestre de 2018, los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas registraron un crecimiento en 3,3%, en su serie original, comparado con el mismo periodo de 2017.Esta dinámica se explica por el crecimiento de las actividades profesionales, científicas y técnicas en 3,7% y el crecimiento de actividades de servicios administrativos y de apoyo en 2,9%.

Tabla: Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen 2018.

[1] Consultado en : https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim18.pdf

Actividad económica	Tasas de crecimiento		
	Serie original		Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Año corrido	Anual	Trimestral
	2018^{Pr} / 2017^{P}	2018^{Pr} - IV / 2017^{P} - IV	2018^{Pr} - IV / 2018^{Pr} - III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	6,9	3,7	-0,8
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	3,5	2,9	-0,7
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**5,0**	**3,3**	**-0,9**
Fuente: DANE, Cuentas nacionales			

Fuente: www.dane.gov.co

A manera de conclusión se puede evidenciar que tanto el sector de la construcción, como el sector de servicios de actividades profesionales, en donde se centra las actividades de consultoría e interventoría, crecieron para el último año, respecto al mismo periodo comparativamente con el año 2017, pues se cada sector participó activamente dentro de la evolución del Producto Interno Bruto – PIB en la economía colombiana, es así que el crecimiento de cada uno de ellos corresponde al 4.4% en la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales y el 3.7% en las actividades profesionales, científicas y técnicas, evidenciando una mejoría en las actividades de los dos sectores de la economía.

- Aspectos internacionales:

La SED concederá trato nacional en los casos descritos en los literales (a), (b) y (c) del artículo 2.2.1.2.4.1.3 del decreto 1082 de 2015.

Resultado del análisis de los acuerdos comerciales vigentes, la DCCEE encontró el presente proceso de contratación está cubierto por los acuerdos comerciales de vigentes con Alianza Pacífico (Chile y Perú únicamente), Chile, Estados AELC, Triángulo Norte (El Salvador y Guatemala únicamente), Unión Europea y la comunidad Andina de Naciones, según la siguiente tabla de verificación.

ACUERDO COMERCIAL VIGENTE		SED INCLUIDA	Presupuesto del proceso de contratación superior al valor del Acuerdo comercial	Excepción aplicable al proceso de contratación	Proceso de contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México	NO	N/A	N/A	NO
	Perú	SI	SI	NO	SI
Canadá		NO	N/A	N/A	NO
Chile		SI	SI	NO	SI
Corea		NO	N/A	N/A	NO
Estados AELC		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	NO	N/A	SI
Estados Unidos		NO	N/A	N/A	SI
México		NO	N/A	N/A	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	SI
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

- Aspectos técnicos:

Los procesos constructivos de edificaciones han tenido un cambio notable en los recientes años. Es así como la innovación técnica, ha permitido implementar nuevos sistemas de construcción industrializada y optimizar procesos de construcción tradicional. Así mismo, se ha incrementado la oferta y la demanda de materiales con altas especificaciones y de mejor calidad, lo cual tiende a aumentar los rendimientos en la ejecución de las actividades constructivas con la consecuente optimización de recursos.

En el caso particular de las edificaciones destinadas al uso educativos clasificadas dentro del Grupo de Uso III, la Norma Sisimoresistente NSR – 10 se encarga de reglamentar los sistemas estructurales permitidos, los materiales que se deben utilizar y los procedimientos constructivos a realizar en la ejecución de las obras de construcción.

Es este sentido, el contratista que adelante el seguimiento técnico deberá ejecutar la interventoría bajo el conocimiento de las especificaciones técnicas y la reglamentación existente.

- Aspectos legales

Las actividades de construcción y/o ampliación y/o reforzamiento y/o restauración de edificaciones están regidas en Colombia por la norma sismoresistente, creada mediante la ley 400 de 2007 y actualizada mediante el decreto 092 de 2011.

Igualmente, existen normas técnicas aplicables a aspectos particulares de la construcción y adecuación de edificaciones como lo son la norma Retie, que regula lo referente a las instalaciones eléctricas y la norma Retilap, en donde se establecen los requerimientos para los sistemas de iluminación.

Es este sentido, el contratista que adelante la interventoría deberá realizar el seguimiento bajo el conocimiento de las normas técnicas y la reglamentación existente.

5.2 Análisis de la oferta

- **Oferentes en el mercado y experiencia**

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES, y con el fin de que estos se ajusten al mercado específico del servicio a adquirir, a continuación, se analiza la experiencia específica de las empresas del sector que manifiestan poder proveer los servicios requeridos por la SED.

- Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes y servicios

El proceso para la ejecución de la interventoría, comprende los siguientes procesos:

- Proceso No. 1 - Control de los procesos constructivos y operativos de la obra.
- Proceso No. 2 - Control relaciones con las empresas de servicios públicos.
- Proceso No. 3 - Control del cumplimiento de las obligaciones contractuales del contratista de construcción.
- Proceso No. 4 - Control de la ejecución presupuestal.
- Proceso No. 5 - Control de la programación de obra y cronograma de ejecución.
- Proceso No. 6 - Recibo de obras de construcción.

5.3 Análisis del consumidor (análisis de la demanda)

Este numeral tiene como propósito analizar el tipo de consumidor en el mercado objeto de estudio, clientes o empresas que históricamente hayan utilizado el producto o servicio y posibles consumidores o utilizadores del producto o servicio. Para el efecto, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de mercado.

Posterior a realizar la búsqueda Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP) se encontraron registros de contratos con iguales características de los dos últimos años en cuanto al objeto, estructura de costos, plazo y valor., por lo cual fueron tenidos en cuenta.

Los procesos semejantes de interventoría de obra para colegios a nivel nacional se pueden encontrar las siguientes consultas:

ENTIDAD	Nº PROCESO	VALOR	OBJETO	CONTRATISTA	FECHA DE ADJUDICACION
ANTIOQUIA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SOPETRÁN	001 DE 2018	$ 584.440.038,00	INTERVENTORÍA LEGAL TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MEGACOLEGIO PARA LA INTEGRACION DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ MARÍA VILLA SEDE PRINCIPAL Y LA SEDE MARCO FIDEL SUAREZ DEL MUNICIPIO DE SOPETRAN	CONSORCIO MEGACOLEGIO 2018	16/02/2018
META - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUMARAL	CM-003-2018	$ 302.473.618,00	ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCION DEL MEGACOLEGIO LA RECONCILIACION Y PROYECTO DE VIVIENDA ALDEA BOQUEMONTE VIS MUNICIPIO DE CUMARAL DEPARTAMENTO DEL META	CONSORCIO CORTES Y CIA	11/12/2018

Igualmente se encontraron las siguientes consultas correspondientes a interventorías e obra que son comparativas al proceso de selección que adelantara la Secretaría de Educación.

ENTIDAD	Nº PROCESO	VALOR	OBJETO	CONTRATISTA	FECHA DE ADJUDICACION
SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO	CO1.PCCNTR.684147	$ 235.053.560	INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA JURÍDICA AMBIENTAL Y FINANCIERA AL CONTRATO DE AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA DEL COLEGIO INTEGRADA LA CANDELARIA SEDE A LA CONCORDIA UBICADO EN LA LOCALIDAD 17 LA CANDELARIA DÈ ACUERDO CON LOS PLANOS ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA	CONSORCIO INTERCANDELARIA	12/21/2018
SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL	CO1.BDOS.577689	$ 400.882.440	INTERVENTORÍA TÉCNICA FINANCIERA ADMINISTRATIVA LEGAL SOCIAL Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA PARA REALIZAR LAS OBRAS CORRESPONDIENTES AL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL DEL MÓDULO DE LA PISCINA EN EL CDC LOURDES EN LA LOCALIDAD DE SANTAFE BOGOTÁ D.C	INGENIERIA MASTER S.A.S.	12/17/2018
INSTITUTO DISTRITAL DE RECREACIÓN Y DEPORTE	CO1.BDOS.598610	$ 568.950.000	CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DEL CONTRATO RESULTANTE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA CUYO OBJETO ES: CONTRATAR A PRECIOS UNITARIOS LAS OBRAS PARA ADECUAR E INSTALAR MÓDULOS DE SERVICIOS EN LOS DIFERENTES PARQUES Y ESCENARIOS QUE COMPONEN EL SISTEMA DISTRITAL DE PARQUES	R&MCONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S	12/27/2018
SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO	CO1.BDOS.277711	$ 499.240.522	INTERVENTORÍA TECNICA AMBIENTAL ADMINISTRATIVA FINANCIERA Y JURIDICA PARA LA CONTRATACION DE LAS OBRAS MENORES PARA LA ATENCION DE EMERGENCIAS EN LOS COLEGIOS DISTRITALES.	LOGIA 3 ASOCIADOS S.A.S.	04/03/2018
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO PROMOCION Y DESARROLLO DE IBAGUÉ	CO1.BDOS.629195	$ 478.380.000	INTERVENTORÍA TÉCNICA ADMINISTRATIVA FINANCIERA CONTABLE AMBIENTAL Y JURÍDICA DE LAS OBRAS PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA ILUMINACIÓN DE LA CANCHA DE FÚTBOL DEL ESTADIO MANUEL MURILLO TORO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR EL INSTITUTO	HCR INGENIEROS	01/16/2019

5.4 Análisis Financiero del nicho de mercado

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir criterios de verificación financiera, y con el fin de que estos se ajusten al mercado específico del servicio a adquirir, a continuación, se analizan los índices financieros de empresas del sector.

En el Anexo XXX. "Información para calcular los indicadores financieros de referencia", se detallan las cuentas del Estado de Situación Financiera y del Estado de Resultados requeridas para calcular los indicadores financieros establecidos en los numerales 3. "Capacidad Financiera" y 4. "Capacidad Organizacional", del Articulo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

Con el fin de obtener información de referencia para los indicadores financieros, se realizó una búsqueda en el Sistema de Información y Riesgo Empresarial de la Superintendencia de Sociedades (http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/index.jsp), identificando la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2018 de empresas del sector objeto de estudio. Esta búsqueda arrojó como resultado la información de ciento dieciocho (118) empresas que hacen parte del nicho de mercado y de seiscientas trece empresas (613) que hacen parte del sector objetivo, clasificadas bajo los códigos de actividad CIIU 4290-7110-7490. A continuación, se presentan las definiciones de los indicadores financieros requeridos por el Decreto 1082 de 2015:

- **Capacidad Financiera:** los siguientes indicadores miden la fortaleza financiera del interesado:

  Índice de Liquidez: El índice de liquidez (IDL, activo corriente/pasivo corriente), permite establecer la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, sin necesidad de comprometer la propiedad, planta y equipo.

  Nivel de endeudamiento: El nivel de endeudamiento (NDE, Pasivo total/Activo total) indica el grado de apalancamiento de la compañía o la participación de los acreedores sobre los activos de la compañía.

  Razón de Cobertura de Intereses: *"Calcula la capacidad de la empresa para efectuar los pagos contractuales de intereses."*[2] La razón de cobertura de interés se calcula mediante la fórmula RCI = Utilidad Operacional/Gastos de intereses.

  Capital de trabajo: *"Representa el margen de seguridad que tiene una empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo. Mide o evalúa la liquidez necesaria para que el ente continúe funcionando fluidamente"*, se calcula mediante la fórmula CT = Activo Corriente – Pasivo Corriente.

- **Capacidad Organizacional:** los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado:

  Rentabilidad del Patrimonio: La rentabilidad del patrimonio (ROE = Utilidad Operacional/Patrimonio), *"permite identificar la rentabilidad que le ofrece a los socios o accionistas el capital que han invertido en la empresa, sin tomar en cuenta la diferencia que existe entre este indicador y la rentabilidad financiera, para conocer cuál es el impacto de los gastos financieros e impuestos de la rentabilidad de los accionistas."*[3]

[2] Disponible en internet: **http://www.gerencie.com/clasificacion-de-los-metodos-de-analisis-financiero.html**

[3] Disponible en internet: http://www.slideshare.net/Solfin/tablas-frmulas-y-conceptos-financieros

Rentabilidad del activo: La rentabilidad del activo (ROA = Utilidad Operacional/Activo Total), *"se considera como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia, es un indicador para juzgar la eficiencia en la Gestión Empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos."*[4]

1. INFORMACION FINANCIERA DEL SECTOR

CORTE 31 DE DICIEMBRE DE 2018

TOTAL EMPRESAS	613	NIVEL NACIONAL	CIIU:	4290-7110-7490
INDICADORES:	CAPITAL DE TRABAJO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES
PROMEDIOS	$ 7.734.405	27,07	48,84%	609,78

FUENTE : BASE DE DATOS DEL SIREM - ESTADOS FINANCIEROS A

Consulta realizada 12 de diciembre de 2019

* Información de capital de trabajo en miles de pesos

INFORMACION CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN DEL SECTOR

CORTE 31 DE DICIEMBRE DE 2018

TOTAL EMPRESAS: 613	NIVEL NACIONAL	CIIU: 4290-7110-7490
INDICADORES:	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIOS	16,41%	8,22%

Consulta realizada 12 de diciembre de 2019

2. INFORMACION FINANCIERA NICHO DEL MERCADO

CORTE 31 DE DICIEMBRE DE 2018

NICHO: INFORMACION DE 118 EMPRESAS		CAPACIDAD FINANCIERA				CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
EMPRESA	NIT	CAPITAL DE TRABAJO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PABLO MAURICIO CASTRO AVILA	209.390	$ 507.277	71,46	1,48%	134,48	10,12%	9,97%
MONTOYA MIER DARIO DE JESUS	17.147.055	$ 2.276.056	9,35	7,86%	SD	12,17%	11,21%
GUSTAVO PALACIOS RUBIANO	19.055.241	$ 2.046.863	2,07	44,25%	12,93	11,14%	6,21%
RAFAEL ENRIQUE FONSECA CARDONA	19.172.715	$ 625.895	7,98	17,88%	7,61	14,16%	11,63%
HERNANDO LANCHEROS IBAÑEZ	19.260.302	$ 1.830.586	75,17	4,75%	8,55	5,08%	4,84%
RENE ALEJANDRO GOMEZ LAVERDE	19.396.948	$ 430.162	2,19	32,70%	8,93	19,92%	13,41%
CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO AMARILLO	19.483.980	$ 390.302	1,30	43,93%	4,51	18,36%	10,30%
MEJIA DE PUMAREJO MARY LUZ	41.659.878	$ 4.643.366	16,01	4,89%	87,51	7,58%	7,21%
TORRES ARENALES ELSA	63.323.375	$ 1.688.762	5,55	35,74%	11,48	23,51%	15,10%
VERGARA PORTILLO REMBERTO DE JESUS	78.706.914	$ 389.406	24,07	1,45%	53,72	21,35%	21,04%
ABDO JOSE SALGADO AYOLA	78.754.499	$ 1.122.400	281,60	1,24%	225,20	57,99%	57,27%
BAZZANI PRADERE GERMAN ALFREDO	79.240.307	$ 844.000	4,57	16,51%	82,08	17,59%	14,68%
ROA ROJAS JUAN CARLOS	79.488.048	$ 93.522	21,42	11,39%	42,75	19,76%	17,51%
VERGARA NEGRETE CARLOS ARTURO	79.508.558	$ 2.003.124	109,87	13,72%	41,69	40,92%	35,30%
ORLANDO ORDOÑEZ ROCHA	79.556.358	$ 1.787.960	5,10	12,73%	3,13	2,50%	2,18%
GUILLERMO ROJAS PIÑEROS	79.690.557	$ 617.636	7,12	41,77%	2,51	13,72%	7,99%
ANDRES HUMBERTO MARTINEZ VESGA	79.780.393	$ 2.315.622	5,75	40,09%	37,33	42,10%	25,22%
JORGE ALVARO SANCHEZ BLANCO	79.785.874	$ 1.674.971	2,06	42,13%	21,25	20,81%	12,04%
HL GESTIONES Y CO SA HL GESTIONES Y CO SA EN REORGANIZACION EMPRESARIAL	800.010.923	$ 381.139	1,99	7,20%	-7314,78	-3,81%	-3,53%
VELNEC S.A	800.028.455	$ 1.970.768	1,85	53,90%	3,41	16,30%	7,52%
INROTEKTO LTDA	800.032.486	$ 2.410.557	2,26	50,76%	22,57	24,29%	11,96%

[4] Disponible en internet: http://descuadrando.com/Rentabilidad_econ%C3%B3mica

GL INGENIEROS SA	800.058.709	$ 3.734.827	4,41	22,23%	2,87	8,26%	6,43%
CONTEXTO URBANO SA	800.076.814	$ 5.474.317	2,52	87,33%	8,55	58,88%	7,46%
INGENIERIA CONSULTORIA Y PLANEACION S.A	800.097.991	$ 10.174.577	3,15	29,66%	452,49	15,19%	10,68%
ARCA ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.	800.173.768	$ 12.858.842	3,48	43,09%	43,65	19,20%	10,93%
CIARQUELET SAS	800.180.143	$ 466.768	3,63	24,30%	47,64	16,63%	12,59%
GEOTECNIA &CIMENTACIONES SAS	800.184.582	$ 3.746.925	4,31	59,98%	7,67	27,47%	10,99%
PROYECTOS Y SERVICIOS LTDA	800.191.462	$ 5.761.688	2,35	27,62%	45,16	16,45%	11,91%
SERVICIOS EN TELECOMUNICACIONES TELEMATICA Y SISTEMAS - TELMACOM LTDA	800.217.972	$ 1.803.794	2,02	25,99%	7,38	32,55%	24,09%
SERVICIOS GEOLOGICOS INTEGRADOS SAS - SGI SAS	800.217.975	$ 16.253.676	2,99	40,81%	16,22	7,53%	4,46%
SVP INGENIERIA SAS	800.236.111	$ 853.641	22,08	19,35%	122,09	13,82%	11,15%
OBRAS Y PROYECTOS RP SAS	800.245.246	$ 1.501.164	49,33	8,64%	SD	2,82%	2,57%
SERVICIOS DE INGENIERIA Y CONSTRUCCION LTDA	800.252.997	$ 7.043.026	4,24	36,34%	14,44	46,83%	29,81%
QUARKUP LTDA	802.008.760	$ 2.439.610	2,54	26,30%	SD	32,25%	23,77%
K2 INGENIERIA SAS	804.007.055	$ 10.438.025	2,43	59,86%	4,42	44,71%	17,95%
INGENIERIA Y CONSULTORIA INGECON SAS	810.002.747	$ 2.253.592	2,31	55,04%	SD	10,56%	4,75%
EL CIELO S A S	811.036.316	$ 281.205	1,16	54,93%	2,91	29,04%	13,09%
INGENIERIA TECNOLOGIA E INSTRUMENTACION S.A	811.041.313	$ 1.951.027	2,76	45,70%	2,83	24,38%	13,24%
CONSULTEC SAS	816.001.576	$ 1.154.581	2,37	37,93%	53,88	22,33%	13,86%
GRUPO EMPRESARIAL INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES COMPAÑÍA INCO SAS	820.004.462	$ 1.482.057	17,42	42,58%	6,67	23,59%	13,55%
ARM CONSULTING LTDA	822.007.239	$ 3.135.108	5,04	62,13%	4,57	47,64%	18,04%
MEDINA & RIVERA INGENIEROS ASOCIADOS SAS	830.013.230	$ 5.535.285	2,48	40,45%	7,36	21,18%	12,61%
TRAING TRABAJOS DE INGENIERIA SAS	830.013.874	$ 12.884.971	3,23	58,58%	3,19	30,43%	12,60%
2C INGENIEROS S.A	830.023.761	$ 2.215.574	5,56	21,78%	7,10	15,93%	12,46%
R & M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS SAS	830.028.126	$ 4.752.559	5,53	15,94%	80,65	37,58%	31,59%
INVERMOHES SAS	830.038.959	$ 2.152.993	7,88	36,46%	17,13	12,45%	7,91%
ARA INGENIERIA SAS	830.068.724	$ 2.626.976	6,62	32,14%	15,33	6,09%	4,13%
ORBE CONSULTORIA EN ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A	830.078.903	$ 4.678.396	6,31	38,69%	7,50	17,69%	10,85%
INCTEC INGENIEROS CIVILES ARQUITECTOS LTDA	830.085.352	$ 410.071	14,35	19,30%	355,41	30,15%	24,33%
DPC INGENIEROS SAS	830.101.071	$ 3.431.016	1,89	49,55%	23,40	15,78%	7,96%
AC2R INGENIERIA Y PROYECTOS SAS	830.123.577	$ 3.406.874	227,40	6,02%	241,13	25,53%	23,99%
CFM INGENIERIA SAS	830.146.119	$ 158.986	1,36	70,50%	155.731,00	84,13%	24,82%
CONSTRUMARCA SAS	830.509.427	$ 2.428.054	79,55	43,52%	11,70	68,79%	38,85%
GNG INGENIERIA SAS	830.515.117	$ 5.557.623	5,14	33,24%	9,27	40,62%	27,12%
TERRA INGENIEROS CIVILES LTDA	860.038.275	$ 156.395	3,09	64,17%	SD	90,82%	32,54%
COMPAÑÍA DE PROYECTOS TECNICOS CPT SA	860.041.968	$ 4.882.729	10,58	38,89%	309,26	34,61%	21,15%
ORTEGA ROLDAN Y CIA LTDA	860.090.531	$ 760.100	24,78	15,70%	44,38	11,18%	9,42%
LEP INGENIERIA SAS	860.350.975	$ 300.992	8,88	11,26%	SD	28,51%	25,30%
CONSTRUCTORA FORSTER LTDA	860.354.612	$ 139.769	42,52	1,28%	SD	3,28%	3,23%
PROYECTOS E INTERVENTORIAS LIMITADA	860.403.102	$ 6.942.340	3,68	25,65%	SD	31,19%	23,19%
CIVIG INGENIEROS CONTRATISTAS SAS	860.451.253	$ 4.161.629	24,78	15,52%	45,78	23,41%	19,78%
INGECO INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES SAS	890.115.120	$ 2.164.539	9,03	25,77%	38,65	30,19%	22,41%
INGENIERIA DE PROYECTOS SAS	890.116.722	$ 14.361.876	4,56	38,33%	21,33	15,29%	9,43%
COMPAÑÍA COLOMBIANA DE CONSULTORES S A S	890.908.097	$ 14.976.729	4,11	48,32%	65,55	8,87%	4,59%
G3 INGENIEROS LTDA	900.006.394	$ 496.227	67,97	33,43%	168,37	15,62%	10,40%
INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCCIONES ARG SAS	900.008.687	$ 909.708	6,28	43,06%	0,93	5,10%	2,90%
DAIMCO SAS	900.021.482	$ 4.719.922	15,24	38,51%	7,98	20,00%	12,30%
RM PROYECTOS SAS	900.120.061	$ 405.556	4,37	26,65%	3,74	21,00%	15,41%
CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION SAS	900.160.387	$ 727.612	38,84	1,99%	SD	40,59%	39,78%
CONSULTORIA Y CONSTRUCCIONES CIVILES LTDA	900.171.000	$ 937.215	7,72	26,86%	9,66	13,38%	9,79%
RINCON DAVILA & CIA S EN C	900.177.375	$ 814.183	10,13	27,58%	684,27	16,57%	12,00%
PROYECTOS TECNICOS DE COLOMBIA SAS	900.181.247	$ 4.779.954	4,63	35,46%	290,65	26,97%	17,41%
JAH INGENIERIA INDUSTRIAL SAS	900.184.144	$ 2.176.954	3,27	14,59%	31,41	19,57%	16,72%
ORGANIZACIÓN GARZON & ASOCIADOS SAS	900.187.465	$ 113.357	7,37	8,04%	2.052,05	16,33%	15,02%
MYV CONSULTORES ASOCIADOS SA	900.232.123	$ 1.613.777	4,26	36,59%	5,07	11,92%	7,56%
INTERCONSTRUCCIONES & DISEÑO SAS	900.235.041	$ 2.562.332	2,63	56,16%	46,74	28,15%	12,34%
GPM PROYECTOS DE INGENIERIA SAS	900.237.861	$ 1.320.731	9,74	33,75%	88,11	25,16%	16,66%
INGENIERIA Y PROYECTOS ARCA SAS	900.254.451	$ 607.355	6,08	14,84%	35,25	16,58%	14,12%

INGENIEROS CIVILES DE COLOMBIA CIVICO INGENIERIA SAS	900.332.503	$ 787.246	48,52	2,06%	120,60	11,31%	11,07%
CAYCO SAS	900.334.140	$ 1.887.629	16,95	32,94%	126,22	24,84%	16,66%
MAPO INGENIERIA SAS	900.364.545	$ 1.088.609	6,38	15,07%	6.778,16	19,75%	16,77%
VALLEJO H INGENIEROS CONSULTORES-CONSTRUCTORES SAS	900.416.314	$ 186.951	15,09	38,22%	SD	27,96%	17,28%
LOGIA 3 ASOCIADOS SAS	900.436.622	$ 874.350	47,26	1,87%	57,15	29,47%	28,92%
CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	900.457.115	$ 1.422.775	186,90	0,51%	42,19	19,10%	19,00%
CONURMA INGENIEROS CONSULTORES S.L	900.498.289	$ 9.635.045	2,32	31,35%	3,90	9,42%	6,47%
INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS SAS	900.503.646	$ 619.353	5,29	32,84%	13,69	52,32%	35,14%
CONSTRUCTORA C&M SAS	900.506.471	$ 1.017.750	18,78	10,71%	51,06	23,01%	20,55%
FRONTERAS CONSTRUCTORA SAS	900.516.663	$ 195.846	2,30	43,42%	53,89	14,77%	8,35%
INGENIERIA DE PROYECTOS AML SAS	900.538.341	$ 3.074.553	277,69	33,01%	11,62	22,95%	15,37%
GERENCIA EN OBRAS CIVILES SAS	900.558.020	$ 3.514.999	15,44	44,39%	4,65	28,42%	15,80%
MSING SAS	900.574.741	$ 1.627.398	2,62	39,99%	35,39	35,63%	21,38%
GORDILLO & ASOCIADOS SAS	900.581.578	$ 559.011	7,34	10,22%	10,19	15,52%	13,93%
CUBIKO OBRAS Y CONSULTORIA SAS	900.686.385	$ 1.355.487	15,08	6,89%	SD	19,82%	18,46%
MAAF SAS	900.690.300	$ 626.452	4,44	30,32%	17,25	11,78%	8,21%
DEARCA SAS	900.699.470	$ 344.638	732,72	0,13%	59,42	13,35%	13,33%
RAACH INGENIERIA SAS	900.716.700	$ 289.293	25,34	11,05%	15,62	24,53%	21,82%
URBAN INGENIERIA SAS	900.735.109	$ 692.465	12,08	10,50%	172,34	19,42%	17,38%
HMV CONSULTORIA SAS	900.765.896	$ 6.800.489	1,48	65,73%	61.686,01	45,18%	15,49%
SPEZZIA SAS	900.770.300	$ 205.681	5,87	14,01%	14,17	6,80%	5,85%
GRUPO C & J SAS	900.780.441	$ 955.201	73,49	1,31%	SD	29,86%	29,47%
GRUPO ESPECIALIZADO ENN DESARROLLO DE INFRAESTRUCTURA SAS	900.799.910	$ 709.217	15,69	6,37%	6.615,05	18,56%	17,38%
INGENIERIA MASTER SAS	900.915.689	$ 3.527.599	36,74	5,15%	32,89	30,70%	29,12%
GAVINCO INGENIEROS CONSULTORES SAS	900.916.608	$ 3.678.243	7,03	37,08%	5,04	41,77%	26,28%
GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM SAS	900.934.816	$ 6.595.511	3,97	33,45%	10.375,40	16,85%	11,21%
HMV INFRAESTRUCTURA SAS	900.996.428	$ 3.649.240	31,91	3,13%	224,13	0,97%	0,94%
TECAL INGENIERIA SAS TECALING	901.007.077	$ 343.584	5,93	22,65%	659,82	16,36%	12,65%
MONTOYA RAMIREZ CONSULTORIA SAS	901.044.414	$ 215.620	5,91	16,91%	SD	10,81%	8,98%
GES INVERSIONES SAS	901.085.973	$ 521.913	610,00	0,16%	SD	3,80%	3,80%
CONSTRUCTORA JAIME URIBE SAS	901.094.240	$ 545.154	13,33	3,83%	79,66	20,69%	19,90%
SOLIUN INGENIERIA SAS	901.114.547	$ 132.990	8,52	15,41%	SD	11,54%	9,77%
SOLUCIONES EMPRESARIALES ARKA SAS	901.144.005	$ 8.750	11,29	5,54%	SD	31,03%	29,32%
AMAUTA CONSULTORIA E INGENIERIA SAS	901.144.233	$ 516.079	1,89	53,01%	SD	4,88%	2,29%
INGENIERIA DF SAS	901.151.779	$ 959.799	10,60	14,61%	21,00	0,55%	0,47%
EMUNAH SAS	901.200.185	$ 108.386	27,24	2,54%	SD	7,90%	7,70%
SAMOS INGENIERIA SAS	901.236.132	$ 114.000	58,00	93,10%	SD	75,00%	5,17%
OSPINA INGENIEROS SAS	901.255.493	$ 600.000	SD	0,00%	SD	0,00%	0,00%
JCB CONSULTORIA SAS	901.269.311	$ 199.500	400,00	0,25%	SD	0,00%	0,00%
BERMUDEZ PARRA YOHAN FAHIR	1.077.426.433	$ 800.763	7,86	36,97%	29,96	52,25%	32,93%

* Información de capital de trabajo en miles de pesos

PROMEDIOS	$ 2.585.744	36,50	27,72%	2496,04	22,93%	14,98%
DESVIACION ESTANDAR	$ 3.289.166	102,58	19,99%	16989,53	16,68%	9,74%
MEDIANA	$ 1.452.416	6,38	27,22%	29,96	19,66%	12,87%

3. RESULTADOS DEL ANALISIS

	CAPACIDAD FINANCIERA				CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
Descripción	**CAPITAL DE TRABAJO ***	**LIQUIDEZ**	**ENDEUDAMIENTO**	**COBERTURA DE INTERESES**	**RENTABILIDAD PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD ACTIVO**
Información del sector - promedio 613 empresas	$ 7.734.405	27,07	48,84%	609,78	16,41%	8,22%
Información del nicho del mercado- promedio 118 empresas	$ 2.585.744	36,50	27,72%	2496,04	22,93%	14,98%
Promedio podado	$ 1.856.853	12,71	26,30%	2934,08	20,80%	14,12%
Mediana podada	$ 1.452.416	6,50	27,22%	38,65	19,66%	12,87%
minimo podado	$ 205.681	2,26	2,06%	4,51	6,09%	4,46%
maximo podado	$ 5.761.688	71,46	53,90%	SD	42,10%	28,92%
Limite estimado de la muestra o media podada	$ 1.452.416	2,26	40,61%	4,51	11,96%	8,18%
Indicador Establecido	**45,00%**	**1,60**	**55,00%**	**2,00**	**7,00%**	**4,00%**

* Información de capital de trabajo en miles de pesos

SD: SIN DATOS

PRESUPUESTO OFICIAL TODOS LOS GRUPOS	$ 2.082.606.990
PLAZO EN MESES PARA CADA GRUPO	5-8 meses
PROMEDIO MES TODOS LOS GRUPOS	$ 347.101.165
CAPITAL DE TRABAJO REQUERIDO TODOS LOS GRUPOS	$ 937.173.146

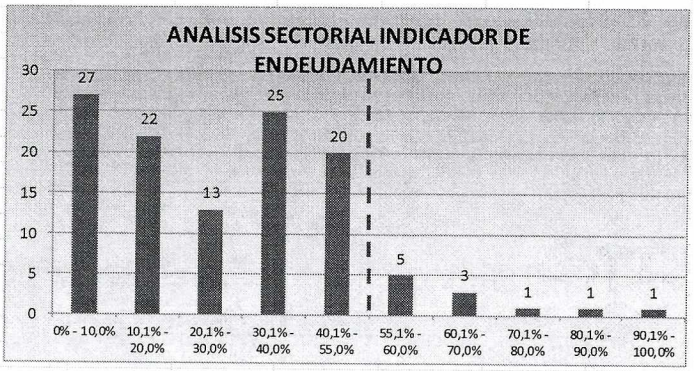
GRUPO	SEDES	LOCALIDADES	PRESUPUESTO POR GRUPO (INCLUIDO IVA)	CAPITAL DE TRABAJO REQUERIDO POR GRUPO	PLAZO DE EJECUCIÓN (MESES)
1	13	KENNEDY	$ 212.335.493	$ 95.550.972	8
2	6	BOSA	$ 134.780.832	$ 60.651.374	5
3	14	FONTIBÓN – PUENTE ARANDA	$ 186.472.567	$ 83.912.655	7
4	6	CIUDAD BOLIVAR	$ 186.472.567	$ 83.912.655	7
5	9	USME	$ 212.335.493	$ 95.550.972	8
6	6	TUNJUELITO – RAFAEL URIBE URIBE	$ 160.621.018	$ 72.279.458	6
7	8	USAQUEN - BARRIOS UNIDOS	$ 134.780.832	$ 60.651.374	5
8	9	ENGATIVA	$ 160.621.018	$ 72.279.458	6
9	9	ENGATIVA – SUBA	$ 186.472.567	$ 83.912.655	7
10	7	SAN CRISTOBAL	$ 160.621.018	$ 72.279.458	6
11	8	RAFAEL URIBE URIBE - MARTIRES	$ 186.472.567	$ 83.912.655	7
12	7	MARTIRES – SANTA FE – CANDELARIA	$ 160.621.018	$ 72.279.458	6
		VALOR TOTAL	**$ 2.082.606.990**	**$ 937.173.146**	

Fuente - Estados Financieros 2018, *Sistema de Información y Riesgo Empresarial (SIREM)*, disponible en internet: http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/index.jsp

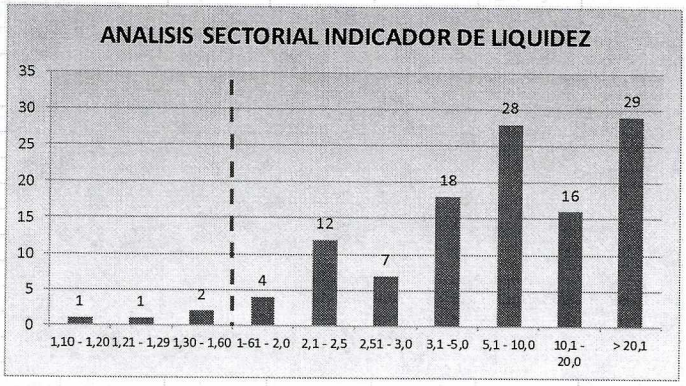
(*) Información suministrada por los proveedores

4. GRAFICAS

	RANGO	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
ENDEUDAMIENTO	0% - 10,0%	27	90,68%
	10,1% - 20,0%	22	
	20,1% - 30,0%	13	
	30,1% - 40,0%	25	
	40,1% - 55,0%	20	
	55,1% - 60,0%	5	9,32%
	60,1% - 70,0%	3	
	70,1% - 80,0%	1	
	80,1% - 90,0%	1	
	90,1% -100,0%	1	
	> 100,1%	0	
	TOTAL MUESTRA	118	



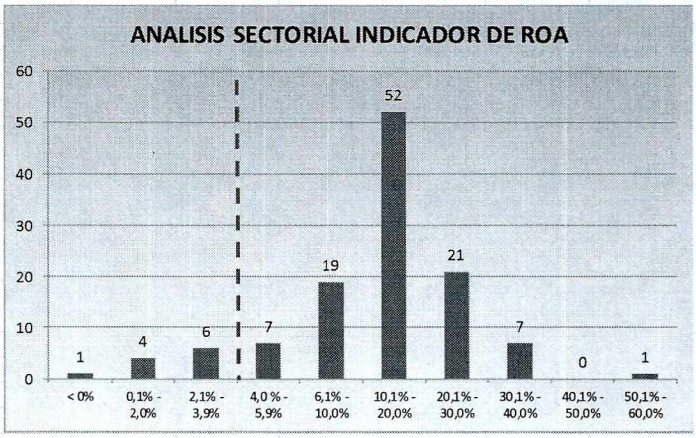
	RANGO	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
LIQUIDEZ	<0	0	3,39%
	0,1-1,0	0	
	1,10-1,20	1	
	1,21-1,29	1	
	1,30-1,60	2	
	1-61-2,0	4	96,61%
	2,1-2,5	12	
	2,51-3,0	7	
	3,1-5,0	18	
	5,1-10,0	28	
	10,1-20,0	16	
	>20,1	29	
	TOTAL MUESTRA	118	



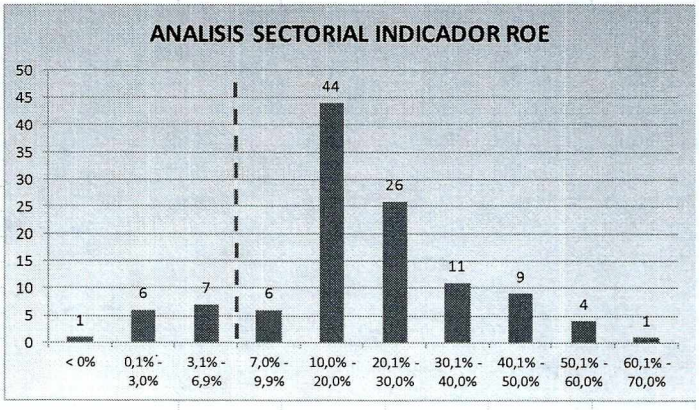
	RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
COBERTURA DE INTERESES	<0	1	1,69%
	0,1 -1,9	1	
	2,0 -3,9	9	98,31%
	4,0 -10,0	19	
	10,1 -15,0	8	
	15,1 -20,0	5	
	20,1 -30,0	6	
	30,1 -40,0	6	
	40,1 -50,0	9	
	50,1 -100,0	12	
	>100,1	21	
	indeterminado	21	
	TOTAL MUESTRA	118	



	RANGO	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)	< 0%	1	9,32%
	0,1% - 2,0%	4	
	2,1% - 3,9%	6	
	4,0 % - 5,9%	7	90,68%
	6,1% - 10,0%	19	
	10,1% - 20,0%	52	
	20,1% - 30,0%	21	
	30,1% - 40,0%	7	
	40,1% - 50,0%	0	
	50,1% - 60,0%	1	
	60,1% - 70,0%	0	
	70,1% - 80,0%	0	
	80,1% - 90,0%	0	
	90,1% -100,0%	0	
	> 100%	0	
	TOTAL MUESTRA	118	



	RANGO	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)	< 0%	1	11,86%
	0,1% - 3,0%	6	
	3,1% - 6,9%	7	
	7,0% - 9,9%	6	88,14%
	10,0% - 20,0%	44	
	20,1% - 30,0%	26	
	30,1% - 40,0%	11	
	40,1% - 50,0%	9	
	50,1% - 60,0%	4	
	60,1% - 70,0%	1	
	70,1% - 80,0%	1	
	80,1% - 90,0%	1	
	90,1% -100,0%	1	
	> 100%	0	
	TOTAL MUESTRA	118	



#CiudadEducadora

5.5 Análisis de las condiciones del mercado (factores internos y externos – DOFA)

Matriz DOFA

INTERNAS DEL PROCESO	Debilidades		Fortalezas	
	1.	Cambio reciente en la Norma que regula la contratación pública.	1.	Experiencia de la Entidad, en la contratación de interventoría a obras de infraestructura física en colegios Distritales
	2.	Demora en los procesos administrativos de la Entidad.	2	Equipo interdisciplinario que apoya los Estudios Previos, el proceso precontractual y la etapa contractual.
	3.		3	Conocimiento de los proveedores de bienes y servicios requeridos en la interventoría a obras de infraestructura física en colegios Distritales
EXTERNAS DEL MERCADO	Oportunidades		Amenazas	
	1.	Actualización del manual de contratación de la SED.	1.	Incumplimiento de las obligaciones del contratista de interventoría.
	2	Pluralidad de oferentes presentados a los procesos de selección de la entidad.	2.	Reducción de la oferta de profesionales con la experiencia requerida.
	3.		3.	Interrupción de la ejecución de la interventoría debido a huelgas/ manifestaciones de orden público.

5.6 Complejidad del mercado (número de proveedores que PUEDEN abastecer a la SED).

De acuerdo con el comportamiento del sector y el número de proveedores que pueden atender la demanda de la SED, la complejidad del mercado es baja, en razón a que existe pluralidad de oferentes en los procesos de selección de contratistas para interventorías a obras de infraestructura física en colegios Distritales adelantados por la SED.

6. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS DE MERCADO

6.1 Direccionadores de costo

El costo incluye las siguientes variables cuya sumatoria determina el precio final del mismo:

1. Personal Profesional.
2. Personal Técnico.
3. Otros costos directos.

La SED realiza el estudio de costos para determinar el VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, tomando como base las tarifas de los servicios profesionales de consultoría, utilizadas por el Instituto de Desarrollo Urbano – IDU. Igualmente, se calculan los gastos administrativos, costos directos relacionados con la ejecución del contrato, los costos de las Garantías exigidas por la SED, los costos de los impuestos, y la Utilidad estimada para el contratista.

6.2 Precios promedio del mercado

La SED realizó el estudio particular de costos para determinar el VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, tomando como base las tarifas de los servicios profesionales utilizados por la sed en sus procesos de selección para concursos de méritos comparándolos con los utilizados por el INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO - IDU,

actualizado para el año 2020. Igualmente, se calculan los gastos administrativos, costos directos relacionados con la ejecución del contrato los costos de las Garantías exigidas por la SED, los costos de los impuestos, y la Utilidad estimada para el contratista.

Para este caso se utilizó la metodología del factor multiplicador, basados en el estudio de Tarifas de Consultoría y Cálculo Factor multiplicador del sector, publicado por la Cámara Colombiana de la Infraestructura.

GRUPO	SEDES	LOCALIDADES	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	13	KENNEDY	$ 212.335.493.00
2	6	BOSA	$ 134.780.832.00
3	14	FONTIBÓN – PUENTE ARANDA	$ 186.472.567.00
4	6	CIUDAD BOLIVAR	$ 186.472.567.00
5	9	USME	$ 212.335.493.00
6	6	TUNJUELITO – RAFAEL URIBE URIBE	$ 160.621.018.00
7	8	USAQUEN - BARRIOS UNIDOS	$ 134.780.832.00
8	9	ENGATIVA	$ 160.621.018.00
9	9	ENGATIVA – SUBA	$ 186.472.567.00
10	7	SAN CRISTOBAL	$ 160.621.018.00
11	8	RAFAEL URIBE URIBE - MARTIRES	$ 186.472.567.00
12	7	MARTIRES – SANTA FE – CANDELARIA	$ 160.621.018.00
		VALOR TOTAL	**$ 2.082.606.990.00**

Proyectó	Revisó	Aprobó
CONSTANZA MARIA MEDINA ARIZA	LUIS GABRIEL ERAZO AVELLA	JOHNNY EDWARD PADILLA ARIZA
Profesional Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos	Profesional Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos	Director de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos.