Anexo Haga clic o pulse aquí para escribir texto. **: ANÁLISIS DEL SECTOR**

OBJETO	Terminación de las obras en el CER La Amería sede Vallejuelito Peñas de la Unión, Antioquia
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección Abreviada – Menor Cuantía
VALOR	257.933.056
PLAZO	Dos meses y medio (2,5) contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio

1. ANALISIS DEL MERCADO:

1.1 Aspectos Generales:
Dando aplicación al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se realiza el siguiente análisis, necesario para conocer el sector relativo a la construcción de obras civiles específicamente a la construcción, reposición y mantenimiento de establecimientos educativos oficiales; proyectos que son contratados acordes a la normatividad estatal dando cumplimiento a la ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios.

Se toma como referencia el informe de desempeño del sector Construcción Edificaciones año 2018, preparado por la Superintendencia de Sociedades y el informe y se extraen algunos apartes:

1. DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

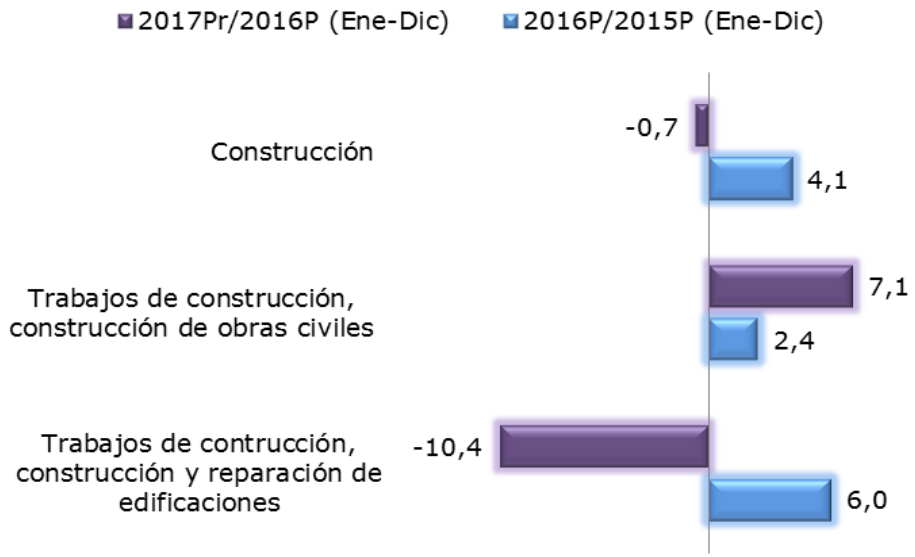
De acuerdo con el Informe de Pronóstico Global del sector Construcción de la firma Timetric1, en el año 2016 la producción mundial de la actividad ascendió a USD $8,8 billones2, lo que significó un crecimiento de 2,6%. Además, las previsiones parecen indicar que en los próximos 5 años el sector constructor crecerá en promedio un 2,8%, lo que representa una leve mejora respecto al periodo previo y resultado que se encuentra en línea con la dinámica esperada en la economía global.

Cuando se analiza por países se encuentra que las economías desarrolladas alcanzarían un crecimiento cercano del 4%, y los países emergentes, crecieran a ritmos del 2%. Para América Latina se prevé una recuperación importante, pues pasaría de obtener un 0,5% entre 2011 al 2016, a registrar un crecimiento de 2,0% anual entre el 2017 al 2021. Especialmente algunos países como Chile, Perú y Colombia alcanzarían un nivel de expansión importante a lo largo del periodo analizado.

Particularmente, la firma estima que el sector constructor en Colombia tiene potencialidad de crecer en promedio un 3,2% en los próximos 5 años soportado por un buen desempeño de los dos subsectores (edificaciones e infraestructura).

Se espera que en 2019 el crecimiento del sector edificador llegue al 3,1% anual.

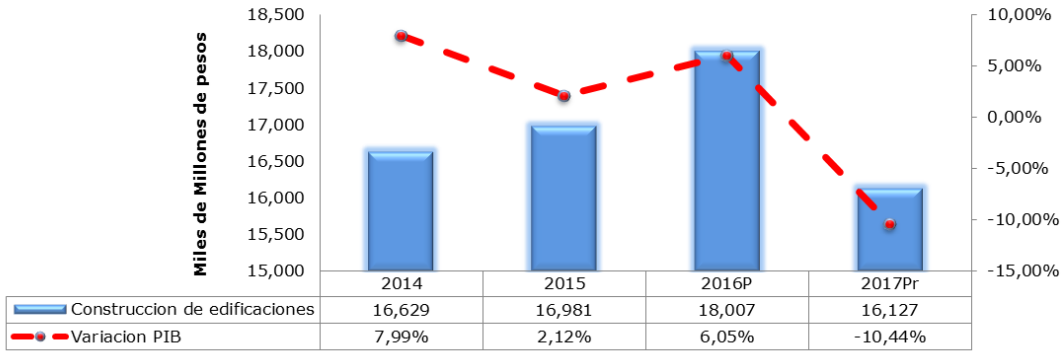
1.1 Producto Interno Bruto - PIB
Durante el año 2017, la economía colombiana creció 1,8% respecto al año 2016, impulsado principalmente por las ramas de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, así como de establecimientos financieros, seguros, actividades inmobiliarias y servicios a las empresas.
El valor agregado de la rama de construcción disminuyó 0,7%, producto de la caída en la construcción de edificaciones en 10,4% mientras que en obras civiles aumentó en 7,1%, tal como se observa en la siguiente gráfica:
Gráfica 1. Variación porcentual anual del PIB



Fuente: DANE. El PIB de construcción está reportado en precios constantes y serie desestacionalizada. La variación del PIB registra la variación del PIB total entre el año 2015/2014 y el año 2014/2013. Pr: Cifras preliminares; P: Cifras provisionales

El comportamiento del sector de construcción de edificaciones obedece tanto a la disminución en la construcción de no residenciales en 16,2%, como a la de residenciales en 6,2%. Para el año 2017, dicho sector aportó al PIB, a precios constantes, un valor de 16,1 billones de pesos (cifras preliminares).

Gráfica 2. PIB construcción edificaciones



2. ANALISIS DE LA OFERTA

2.1 Materiales requeridos

2.1.1 Proveedores

Teniendo en cuenta la experiencia que tiene la administración departamental en los procesos de contratación adelantados por la Dirección de Infraestructura Educativa, se puede analizar que hay una amplia oferta de proveedores, y varios de ellos pueden reunir los requisitos que el Departamento de Antioquia solicita, en cuanto a la experiencia y capacidad financiera, lo cual garantiza una pluralidad de oferentes para el proceso a adelantar.

2.2 Plazos del Contrato

La determinación del plazo contractual se realiza con base en la programación de las actividades que se requieren dentro del objeto contractual, la cual se realiza teniendo en cuenta la ubicación del Parque Educativo, al requerimiento de utilizar maquinaria y materiales especializados y el conocimiento específico que se debe tener en cuenta para desarrollar ciertas actividades, así como la secuencia de ejecución dichas actividades dentro del objeto contractual.

2.3 Forma de Pago

El departamento de Antioquia pagará el valor del contrato por el sistema de PRECIOS UNITARIOS NO REAJUSTABLES, previa presentación de las respectivas actas de obras elaboradas por el contratista y aprobadas por el interventor. La primera acta de pago se realizará cuando se haya ejecutado mínimo un 20% de avance de obra y hasta tanto el contratista haya presentado al interventor los Análisis del Precios Unitarios (APU) de los ítems contractuales y este los apruebe. El 80% restante de los pagos se realizará mediante actas parciales, con base en los informes presentados por el interventor del contrato quien certificará sobre la efectiva prestación del servicio en el avance de la ejecución de las actividades de obra.

2.4 ANÁLISIS FINANCIERO

Con base en la información financiera reportada en el Portal de Información Empresarial PIE, en el reporte Consolidado Información Básica, Estados e Indicadores Financieros por Sector/Ubicación, de la Superintendencia de Sociedades, con corte al 31 de diciembre de 2018, correspondiente al Sector ACTIVIDADES ESPECIALIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERÍA CIVIL, se determinan los siguientes indicadores financieros para el proceso que se adelantará.

Variables
Las variables o indicadores que se tienen en cuenta en los diferentes procesos de contratación son:

2.4.1. Capacidad Financiera:

- ✓ **Índice de Liquidez:** Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de Corto Plazo.
  Fórmula: Total Activo Corriente / Total pasivo corriente

	CONSTRUCCION
	2018
	2018-12-31
Estado de situación financiera [sinopsis]	
Activo Corriente	$4.157.862.796
Pasivo Corriente	$1.594.712.594

Cálculo Indicador Índice de Líquidez	Tendencia
Activo Corriente / Pasivo Corriente	2,60

Análisis
Partiendo del hecho que los indicadores de liquidez miden la capacidad que tiene una empresa para afrontar sus obligaciones que impliquen desembolso de efectivo a corto plazo y es útil para la empresa porque puede establecer la facilidad o dificultad para generar efectivo y así pagar sus pasivos corrientes con el efectivo que produzcan sus activos corrientes y teniendo en cuenta que específicamente la razón corriente no es más que la verificación de la disponibilidad que tiene la empresa para cumplir sus compromisos, tanto la disponibilidad como el compromiso deben ser a corto plazo; se observa que el sector de la construcción ofrece resultados favorables en el sector de la economía. Teniendo en cuenta los resultados de la muestra realizada con los Estados Financieros a diciembre de 2018, *se establece un indicador de liquidez requerido igual o superior a 1,5*

✓ **Índice de Endeudamiento:** Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente.

Fórmula: Total Pasivo / Total Activo

	CONSTRUCCION
	2018
	2018-12-31
Estado de situación financiera [sinopsis]	
Activo Total	$4.157.862.796
Pasivo Total	$2.563.150.202

Cálculo Indicador Índice de Endeudamiento	Tendencia
Pasivo Total / Activo Total	0,62

Análisis
La razón de endeudamiento mide la intensidad de toda la deuda a corto y largo plazo del proponente con relación a sus activos totales, adicionalmente muestra la proporción en que el proponente este financiado por terceros. A mayor índice mayor cantidad de dinero prestado por terceros y nos da como resultado el porcentaje en que se comprometen los activos de un proponente con terceros. Se puede observar que, en relación con el sector de la construcción, el grado de endeudamiento refleja una estabilidad de las empresas que conforman dicho sector, indicando de esta manera que no existe alto grado de dependencia por parte de las empresas constructoras, en cuanto a los recursos de terceros para financiarse.

La tendencia del indicador muestra un endeudamiento aproximado de 62%, es deber de la administración departamental disminuir el riesgo financiero en la ejecución de los contratos suscritos, así como garantizar la pluralidad de oferentes, por tanto, *se establece un indicador de endeudamiento igual o menor a 0.70*

✓ **Cobertura de Intereses:**

Fórmula: Utilidad Operacional/Gastos de intereses

	CONSTRUCCION
	2018
	2018-12-31
Estado de situación financiera [sinopsis]	
Utilidad Operacional	$331.236.784
Gastos de intereses	$7.627.346

Cálculo Indicador Cobertura de Intereses	Tendencia
Utilidad Operacional / Gastos de intereses	1

Análisis:
La razón de cobertura de intereses mide la capacidad que tiene una empresa para efectuar los pagos contractuales de interés, además de la incidencia que tienen los gastos financieros sobre la utilidad operacional, su resultado se interpreta como número de veces que una empresa podría hacer los pagos de intereses de su deuda con las ganancias generadas; cuanto menor sea el ratio de cobertura de interés, mayor será la carga de deuda de la empresa y mayor será la posibilidad de quiebra o incumplimiento. En el cuadro se observa que un 41% de la muestra, no tiene gastos financieros, lo que genera un indicador indeterminado.
Se establece un indicador requerido mayor o igual a 1.

2.4.2 Capacidad Organizacional:

✓ **Rentabilidad sobre Patrimonio**: Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido del patrimonio.
Fórmula: Utilidad Operacional / Total Patrimonio

	2018
	2018-12-31
Estado de situación financiera [sinopsis]	
Utilidad Operacional	$331.236.784
Total Patrimonio	$31.026.780.077

Cálculo Indicador Rentabilidad sobre el Patrimonio	Tendencia
Utilidad Operacional / Total Patrimonio	0,01

Análisis

El Patrimonio es lo que realmente poseen los socios, es importante para la entidad analizar el Patrimonio de los futuros contratistas ante posibles eventos negativos financieros en la ejecución de los contratos.

Además, el patrimonio lo conforman el conjunto de bienes y derechos, menos las obligaciones pertenecientes a la empresa y que constituyen los medios económicos y financieros a través de los cuales ésta puede cumplir con sus fines. El Patrimonio es garantía común de los terceros, este permite a la entidad medir el riesgo posible de las empresas en la adquisición de futuros compromisos en desarrollo del objeto del negocio. (Nuevas Adjudicaciones, Nuevos Contratos etc).

Teniendo en cuenta que este indicador mide 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 por ende, mejor es la Capacidad Organizacional.

En ese orden de ideas, de la información reportada, se tiene que el sector de la construcción presenta un buen rendimiento de su patrimonio, generando de esta manera estabilidad y confianza en la adecuada ejecución de los proyectos que adelantan las empresas que pertenecen a este sector. Con base en el resultado de los análisis realizados *se establece un indicador de rentabilidad del patrimonio igual o mayor a 0,01*

- ✓ **Rentabilidad sobre Activos:**
  Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad organizacional del proponente.
  Fórmula: Utilidad Operacional / Total Activo

	CONSTRUCCION
	2018
	2018-12-31
Estado de situación financiera [sinopsis]	
Utilidad Operacional	$331.236.784
Total Activo	$84.088.039.937

Cálculo Indicador Rentabilidad sobre el Patrimonio	Tendencia
Utilidad Operacional / Total Patrimonio	0,00

Análisis

Teniendo en cuenta que este indicador mide la capacidad de generación de utilidad Operacional por cada peso invertido en el Activo, a mayor rentabilidad sobre los Activos, mayor es la rentabilidad de los accionistas y por ende, mejor es la Capacidad Organizacional.

En ese orden de ideas, de la información reportada, se tiene que el sector de la construcción presenta un buen rendimiento de su activo, generando de esta manera estabilidad y confianza en la adecuada ejecución de los proyectos que adelantan las empresas que pertenecen a este sector. Por lo tanto, se *establece un indicador igual o superior al 0.00*

A continuación, se mostrará un análisis de la evaluación que se realizó a proponentes el año 2015, y los indicadores presentados durante los procesos precontractuales:

Proponentes presentados	Liquidez	Endeudamiento	Rentabilidad Patrimonio	Rentabilidad Activo
JORGE ELIECER VILLAMIZAR M	19,89	0,09	0,18	0,17
JUAN CARLOS SIERRA BOTERO	6,73	0,44	0,48	0,27
ACEROS & CONCRETOS SA	3,82	0,23	0,13	0,10
MILTON ENRIQUE OVIEDO ALVAREZ	10,98	0,48	0,63	0,32
M & M INGENIERIA SAS	65,06	0,02	0,15	0,15
CONSORCIO SUPERIOR	3	0,37	0,20	0,13
PROCIVCO DE COLOMBIA SAS	3,51	0,29	0,20	0,14
CONSORCIO KPBVEGA	4,9	0,21	0,10	0,08
CONSORCIO EDIFICAR 2015	18,18	0,06	0,20	0,19
JORGE HERNANDO CASTRILLON B	17,58	0,05	0,26	0,24
CONSORCIO SAN VICENTE 2015	2,69	0,41	0,34	0,20
CONSORCIO CG 2015	2,2	0,45	0,18	0,10
WILLIAM CARDONA OLMOS	10,54	0,41	0,22	0,13
MALUNA LTDA	3,24	0,32	0,10	0,07
CONSORCIO IE SAN VICENTE	80,74	0,03	0,18	0,17
EDGAR ALONSO ZAPATA ARANGO	14,12	0,07	0,23	0,22

3. LEGAL

Para la ejecución de los contratos, se deben tener en cuenta las siguientes normas:

- Normas técnicas Colombianas NTC 4595: Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.
- Normas técnicas Colombianas NTC 4596: Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares.
- Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE.
- Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público RETILAP.
- Norma técnica Colombiana NTC 2050: Código Eléctrico Colombiano
- Normas Colombianas de Diseño y Construcciones Sismo Resistentes NSR 10.
- Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998).
- Decreto 34 de 1999.
- Normas Técnicas Colombianas NTC 1500: Código Colombiano De Fontanería.
- Normas y Especificaciones Generales de Construcción de las Empresas Públicas de Medellín.
- Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007.
- Ley 1474 de 2011.
- Decreto 1082 de 2015.
- Ley 1682 del 22 de noviembre de 2013.

4. ANALISIS DE LA DEMANDA

Una vez verificado el portal de contratación SECOP de Colombia Compra Eficiente, se encontraron algunos procesos de contratación que tienen por objeto la construcción de obras civiles que adelanta la Dirección de Infraestructura Educativa de la Secretaría de Educación de Antioquia:

- **Licitación Pública. Nro. 4600004374** cuyo objeto es: Ampliación de la Infraestructura Educativa en la Institución Educativa Antonio Roldán Betancur - Sede Principal del Municipio de Necoclí, Antioquia.

- **Licitación Pública. Nro. 4600004184** cuyo objeto es: Mantenimiento de la infraestructura física de la Institución Educativa Jesús María Rojas Pagola sede Ursula y de la Institución Educativa Versalles sede Yarumalito del municipio de Santa Bárbara, Antioquia y del Centro Educativo Rural Sabanitas Sede Juan Crisóstomo Martínez del municipio de Montebello, Antioquia.

- **Mínima Cuantía Nro. 4600005966** cuyo objeto es: Adecuación de la cubierta de la Institución Educativa Tomas Eastman, sede EU María Auxiliadora del municipio de Santa Bárbara.

- **Mínima Cuantía Nro. 4600004495** cuyo objeto es: Mantenimiento de unidades sanitarias, cubierta y obras complementarias en la IE San Antonio, sede principal del municipio de Jardín, Antioquia.

- **Selección Abreviada Menor Cuantía. Nro. 4600004141** cuyo objeto es: Adecuación, mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura física de la Institución Educativa Rafael Uribe Uribe sede colegio Rafael Uribe Uribe, del municipio de Valparaíso, Antioquia.

- **Selección Abreviada Menor Cuantía. Nro. 4600004146** cuyo objeto es: Mejoramiento y Mantenimiento de la Infraestructura Educativa en los Establecimientos Educativos: Institución

Educativa Jorge Alberto Gómez Gómez - Sede Jesús María Arias, Centro Educativo Rural El Edén - Sede El Tabor y Sede Minitas y Centro Educativo Rural Tafetanes - Sede La Honda en el Municipio de Granada, Antioquia.

5. Capacidad Residual K:
La Capacidad Residual es la aptitud de un oferente para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto de un contrato de obra, sin que sus otros compromisos contractuales afecten su habilidad de responder con el contrato objeto del Proceso de Contratación.

La capacidad residual se calcula de acuerdo a la guía de Colombia Compra Eficiente tiene diseñada para el efecto así:

Capacidad Residual del Proceso de Contratación	=	Presupuesto oficial Estimado	-	Anticipo o pago anticipado.

Para este proceso la capacidad residual requerida es **$$ 257.933.056**

Elaborado por:

Natalia Valencia Rojo

Julieth Natalia Valencia Rojo
Profesional Universitario
Infraestructura Educativa