ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS

OBJETO:

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN EN LOS COLEGIOS DISTRITALES, UBICADOS EN LAS LOCALIDADES DE BOSA Y SUBA, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DE PRIMERA INFANCIA, DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADAS POR LA SED.

NOVIEMBRE 2018

Av. Eldorado No. 66 – 63
PBX: 324 10 00
Fax: 315 34 48
www.sedbogota.edu.co
Información: Línea 195

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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 implementación 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 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 programa 3, Proyecto de inversión 1046; **Infraestructura y dotación al servicio de los ambientes aprendizaje para la vida**, se incluyeron oportunamente los Proyectos de primera infancia **PORVENIR VII SECTOR, CPF 760**, de la Localidad 7° Bosa y **SABANA DE TIBABUYES I, CPF 1166**, de la Localidad 11 Suba, teniendo en cuenta la necesidad de prestar un servicio educativo de calidad que parte de los espacios, con capacidad de ofrecer a los estudiantes ambientes educativos adecuados y placenteros.

En los antecedentes del Proyecto de primera infancia **Porvenir VII sector**, se desarrolló un proceso contractual inicial, que correspondía a la elaboración de diseños y especificaciones, sumado a la Licencia de Construcción ejecutoriada para la ejecución de la planta física para la Primera Infancia de la institución de la referencia y quedó para segunda etapa la ejecución de las obras correspondientes al proyecto de primera infancia el Porvenir VII.

Así mismo, en los antecedentes del Proyecto de primera infancia **Sabana de Tibabuyes**, se desarrolló un proceso contractual inicial, que correspondía a la elaboración de diseños y especificaciones, sumado a la Licencia de Construcción ejecutoriada para la ejecución de la planta física para la Primera Infancia de la institución de la referencia y quedó para segunda etapa la ejecución de las obras correspondientes al proyecto de primera infancia Sabana de Tibabuyes.

De acuerdo con lo expresado anteriormente, y analizando las condiciones específicas del Área de Proyecto de primera infancia junto con sus necesidades, se hace necesario adelantar un proceso de selección con dos (2) grupos, para contratar a las dos firmas responsables, que realicen la ejecución de las obras derivadas de los diseños y presentar así a la comunidad la infraestructura que albergará los infantes de pre-escolar, de manera tal que se pueda atender a la comunidad educativa del colegio en las mejores condiciones de habitabilidad, confort y seguridad solicitadas.

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. Por eso, y teniendo en cuenta que la Secretaría de Educación cuenta con la infraestructura general de los colegios en Bogotá se requiere el mejoramiento de las condiciones de las áreas destinados para los grados de pre jardín, jardín y transición en las sedes los diferentes colegios del Distrito con el fin de lograr espacios ideales que permitan ofrecer todas las oportunidades para disfrutar y aprender a los niños y niñas desde la primera infancia.

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 de los requerimientos físicos y de infraestructura para la comunidad educativa de los más pequeños basado en la capacidad instalada de las instituciones, el balance de oferta y demanda por parte de la Dirección de Cobertura de la SED y las solicitudes por parte de las Direcciones Locales de Educación y las Instituciones quienes evidencian de primera mano las necesidades educativas de las Localidades. Para lo cual se solicitaron los recursos financieros requeridos para su ejecución.

IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO

La población beneficiada del proyecto **PORVENIR VII SECTOR**, incluye aproximadamente 230 niñas y niños de primera infancia. Igualmente, en la institución trabajarán docentes, directivos docentes y funcionarios administrativos de la SED. Dentro de la comunidad educativa, también se contarán los padres de familia y los habitantes de la zona de influencia del Proyecto de primera infancia.

A su vez, La población beneficiada del proyecto **SABANA DE TIBABUYES** incluye aproximadamente 180 niñas y niños de primera infancia. Igualmente, en la institución trabajarán docentes, directivos docentes y funcionarios administrativos de la SED. Dentro de la comunidad educativa, también se contarán los padres de familia y los habitantes de la zona de influencia del Proyecto de primera infancia.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio de mercado y/o costos tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado y experiencia en **CONSTRUCCION Y/O AMPLIACION 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, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista seleccionado.

2. FICHA RESUMEN

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DE MERCADO Y/O COSTOS						
Requerimiento	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN EN LOS COLEGIOS DISTRITALES, UBICADOS EN LAS LOCALIDADES DE BOSA Y SUBA, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DE PRIMERA INFANCIA, DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADAS POR LA SED.					
Área solicitante	DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS					
Proveedores de bienes	Consultados		Participaron*		Porcentaje de participación	%
Otras fuentes de información de precios	Publicaciones Técnicas especializadas	• CONSTRUDATA ENERO 2018 • GUÍA MAESTRA 2018 • INARDATOS 2018 • Tekhne Informe 2018				
Fecha de Inicio del estudio de mercado	1/10/2018		Fecha de Finalización	7/11/2018		
Valor estimado del contrato	**VALOR TOTAL PROCESO: NUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS UN MIL TRESCIENTOS TRECE ($ 9.181.701.313,00)** PESOS M/CTE **GRUPO No. 1**: CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($ 4.595.508.753,00) **GRUPO No. 2**: CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS M/CTE. ($ 4.586.192.560,00)					
Plazo estimado Ejecución	Grupo No. 1: SIETE (7) MESES CALENDARIO Grupo No. 2: SIETE (7) MESES CALENDARIO					
Modalidad de contratación	LICITACIÓN PÚBLICA					

Nota: En la estructura de costos de cada uno de los ítems que integran el presupuesto, se adelantó la cotización de algunos de los insumos que componen los A.P.U. que soportan dicho costo, sin embargo, vale la pena aclarar que estos precios solo integran de manera parcial el valor unitario de cada actividad, puesto que su determinación incluye además de los insumos, el transporte, equipos y mano de obra.

3. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

4.1. Histórico de la contratación.

Durante el último año, la Entidad ha adelantado los siguientes procesos de selección para la EJECUCION DE OBRA, similares al presente proceso:

1. SED-LP-DCCEE-001-2017
2. SED-LP-DCCEE-037-2017
3. SED-LP-DCCEE-047-2017
4. SED-LP-DCCEE-049-2017
5. SED-LP-DCCEE-073-2017
6. SED-LP-DCCEE-108-2017
7. SED-LP-DCCEE-110-2017
8. SED-LP-DCCEE-112-2017
9. SED-LP-DCCEE-113-2017

10. SED-LP-DCCEE-155-2017
11. SED-LP-DCCEE-156-2017
12. SED-LP-DCCEE-159-2017
13. SED-LP-DCCEE-160-2017
14. SED-LP-DCCEE-013-2018
15. SED-LP-DCCEE-019-2018
16. SED-LP-DCCEE-028-2018
17. SED-LP-DCCEE-091-2018

El resumen de los tres procesos más recientes es el siguiente:

Número proceso	**SED-LP-DCCEE-013-2018**	**SED-LP-DCCEE-019-2017**	**SED-LP-DCCEE-028-2018**
Vigencia	2018	2018	2018
Modalidad de Selección	Licitación Pública	Licitación Pública	Licitación Pública
Objeto	EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA PLANTA FÍSICA Y CERRAMIENTO DEL COLEGIO METROVIVIENDA, UBICADO EN LA LOCALIDAD 5° - USME DEL DISTRITO CAPITAL, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.	ADELANTAR 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	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE RESTITUCIÓN, DEMOLICIÓN TOTAL DE LAS EDIFICACIONES EXISTENTES Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO DISTRITAL PRÓSPERO PINZÓN DE LA LOCALIDAD DE KENNEDY DE ACUERDO CON LA LICENCIA DE CONSTRUCCIÓN, LOS ESTUDIOS TÉCNICOS, DISEÑOS, PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO
Presupuesto oficial (P.O.)	$ 14.552.026.962.00	$ 9.580.615.949	$ 29.396.359.008.00
Número del contrato	1964-2018	1968-2018, 1977-2018, 1991-2018, 1989-2018, 1988-2018, 1973-2018, 1978-2018, 1974-2018, 1990-2018	1952-2018
Contratista	URBANISCOM LTDA.	GRUPO / ADJUDICATARIO / VALOR TOTAL A ADJUDICAR 4 — P3 - CONSORCIO OBRAS DISTRITALES — $ 1.336.871.970,00 8 — P38 - EFRAIN MUÑOZ MOTTA — $ 1.300.215.546,00 3 — P64 - AG ARQUITECTOS CONSTRUCTORES S.A.S. — $ 1.268.343.090,00 9 — P57 - RAFAEL MOGOLLON RODRIGUEZ — $ 1.265.401.368,00	CONSORCIO PP 151

7	P39 - CONSORCIO CONSTRUCOL	$ 1.167.240.998,00
5	P60 - GESTION RURAL Y URBANA S.A.S	$ 1.013.415.424,00
6	P6 - M&M INGENIEROS ASOCIADOS LTDA.	$ 820.421.553,00
2	P1 - KORPOCONSTRUCCIONES S.A.S.	$ 714.140.960,00
1	P65 - CONSORCIO AEA EMA SED 2018	$ 694.565.040,00
	TOTAL ADJUDICADO	$ 9.580.615.949,00

4.2. Requerimientos

Para el presente proceso de selección la (DCCEE) desarrolló los requerimientos Técnicos mínimos, de obligatorio cumplimiento por el contratista, contemplados en el Anexo Técnico No. 2. *Especificaciones Técnicas Particulares* adjunto al presente documento.

Igualmente, se establecieron los Requisitos Técnicos Habilitantes en cuanto a las condiciones de experiencia, de acuerdo con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.2. del decreto 1082 de 2015 y la Ley 1150 de 2007.

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.

4. ANÁLISIS DEL ENTORNO

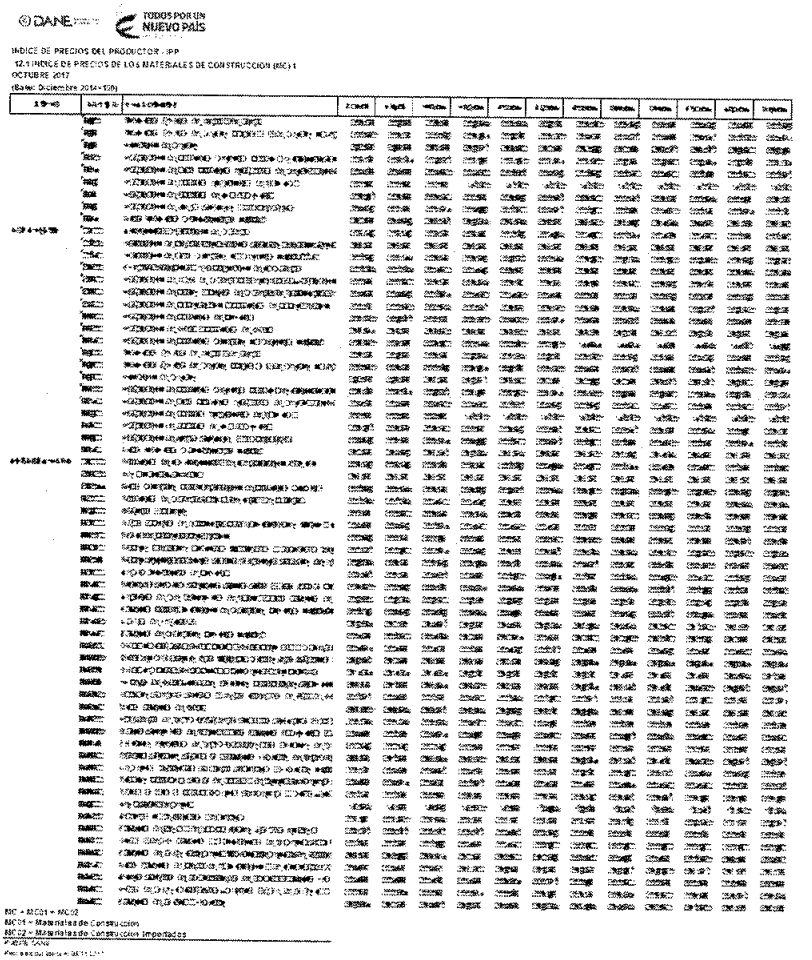
5.1. Análisis del mercado:

- Aspectos económicos:

Los insumos requeridos en el sector de la construcción están compuestos de cuatro elementos: materiales, equipos y herramientas, transporte y mano de obra. La cuantificación de cantidades multiplicados por su respectivo precio unitario, constituyen la base para elaborar el Análisis de Precio Unitario (A.P.U.) de cada actividad que compone el presupuesto oficial de obra.

La Secretaría de Educación Distrital, tomando como base los estudios económicos realizados por la entidad que agremia a los constructores en Colombia – CAMACOL – ha realizado un estudio estadístico de la fluctuación de los precios del mercado de la construcción (dentro de las cuales se incluyen las edificaciones escolares). Para este caso es aplicable la variable estadística: INDICE DE PRECIOS AL PRODUCTOR – MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN (IPP), en donde según el documento CAMACOL – CONSTRUCCIÓN EN CIFRAS, actualizado a 10 de abril de 2017, el IPP - MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN ha variado en términos relativos en los últimos diecinueve (19) meses de la siguiente forma:

Tabla No. 1 – VARIACIÓN IPP – INDICE DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION



Igualmente, el costo de la mano de obra tendrá un incremento aproximado de 4,00% como consecuencia del aumento en el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) para Colombia vigencia 2018.

También se tuvo en cuenta las fluctuaciones en los precios de alquiler de maquinaria para la construcción y el costo del transporte de materiales para el distrito Capital; para este efecto se consultaron fuentes tales como Construdata, Inardatos, Guia Maestra (Homecenter) y cotizaciones directas con proveedores del servicio de alquiler y venta de maquinaria para la construcción y servicios de transporte en Bogotá.

Los agentes que participan en el sector son empresas constructoras de edificaciones, quienes también se dedican a la conservación de las mismas, lo cual se refiere al mantenimiento, reparación, reforzamiento y adecuación.

- **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.

Atendiendo lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, complemente o derogue y al Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación M-MACPC- 13, se señala que, por la cuantía y el objeto de la presente contratación, el acuerdo comercial que resulta aplicable al proceso de contratación es el suscrito con Triángulo del Norte (Guatemala Y El Slavador) y la Comunidad Andina Decisión 439 de la CAN., en consecuencia, le reportan dos obligaciones que adquiere la entidad.

El análisis se resume en la siguiente tabla:

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**	**NO**	NO	**NO**
	México	NO	NO	NO	NO
	Perú	**SI**	**NO**	NO	**NO**
Canadá		NO	NO	NO	NO
Chile		**SI**	**NO**	NO	**NO**
Corea		NO	NO	NO	NO
Estados AELC		**SI**	**NO**	NO	**NO**
Costa Rica		**SI**	**NO**	NO	**NO**
Estados Unidos		NO	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	**SI**	**SI**	NO	**SI**
	Guatemala	**SI**	**SI**	NO	**SI**
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		**SI**	**NO**	NO	**NO**
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 Sismoresistente 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.

- Aspectos legales

Las actividades de construcción, ampliación y reforzamiento estructural 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.

En 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.

Relacionar en forma de listado los posibles oferentes que podrán ofrecer el bien o servicio a la SED y diligenciar los años de experiencia especifica que acredita cada uno de los oferentes para el desarrollo del objeto contractual, igualmente identificar el tipo de proveedor en la cadena de abastecimiento:

Se anexa cuadro en Excel (LISTADO PROPONENTES ADECUACIONES COLEGIOS.xls) con el listado de los proponentes que han participado en los procesos de selección que la entidad ha adelantado para contratar obras de adecuaciones generales en los últimos dos (2) años, incluyendo la experiencia registrada en el RUP y los requisitos de experiencia habilitante, solicitados por la entidad para cada proceso.

Todos los proponentes presentados se clasificaron como constructores, de acuerdo con la información registrada en el RUP.

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

El proceso para la ejecución de las obras de ADECUACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN, comprende las siguientes fases:

1. Cerramiento o aislamiento del lugar de ejecución.
2. Replanteo y verificación de áreas a intervenir.
3. Ejecución de las obras de mantenimiento y reparación.
4. Aseo general, limpieza y retiro de desechos y escombros.

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. Los resultados de esta búsqueda se presentan a continuación:

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 7. "Información para calcular los indicadores financieros de referencia", se detallan las cuentas del Estado de situación financiera y 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 2017 de empresas del sector objeto de estudio. Esta búsqueda arrojó como resultado la información de **619** empresas. Adicionalmente se Consultó en el Registro Único Empresarial y Social RUES 40 empresas del sector constructor con información financiera a **50** de diciembre de 2017.

A continuación, se presentan las definiciones de los indicadores financieros requeridos por el Decreto 1082 de 2015:

PROCESO: LP - EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN EN LOS COLEGIOS DISTRITALES, UBICADOS EN LAS LOCALIDADES DE BOSA Y SUBA, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DE PRIMERA INFANCIA, DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADAS POR LA SED.

1. INFORMACION FINANCIERA DEL SECTOR

CORTE 31 DE DICIEMBRE DE 2017

TOTAL EMPRESAS	619	NIVEL: NACIONAL		CIIU: 4111-4112	
INDICADORES:	PATRIMONIO	CAPITAL DE TRABAJO	LIQUDEZ	ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES
PROMEDIOS	$ 7.401.975	$ 7.849.434	10,97	68,37%	570,00

FUENTE: BASE DE DATOS DEL SIREM - ESTADOS FINANCIERDS A 31 DICIEMBRE DE 2017

*Capital de Trabajo y Patrimonio expresado en miles de pesos

Fecha de consulta : 08 de noviembre de 2018

INFORMACION CAPACIDAD ORGANIZACIONAL DEL SECTOR

CORTE 31 DE DICIEMBRE DE 2027

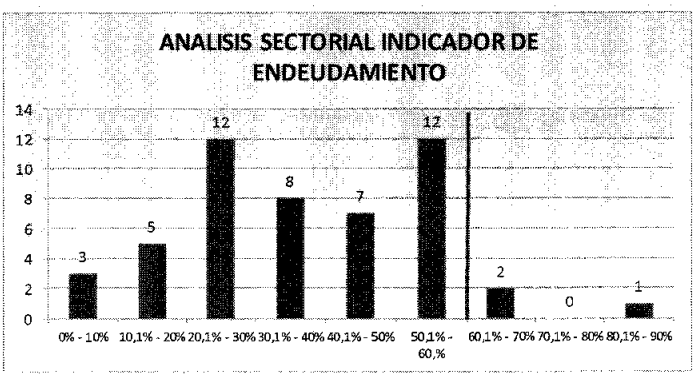
TOTAL EMPRESAS: 619	NIVEL: NACIONAL	CIIU: 4111-4112
INDICADORES:	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
PROMEDIOS	45,17%	6,60%

FUENTE: BASE DE DATOS DEL SIREM - ESTADOS FINANCIEROS A 31 DICIEMBRE DE 2017

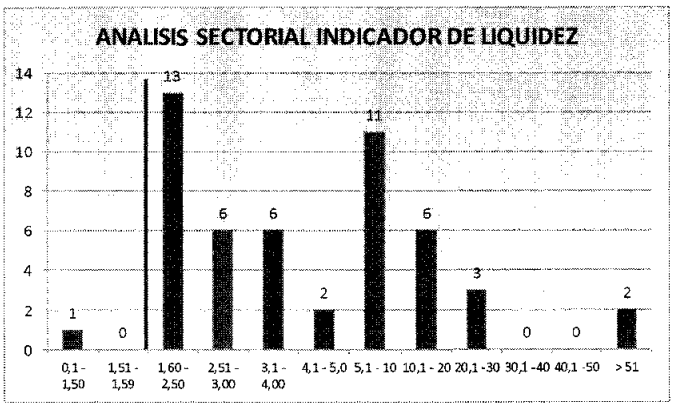
Fecha de consulta : 08 de noviembre de 2018

4. GRAFICAS

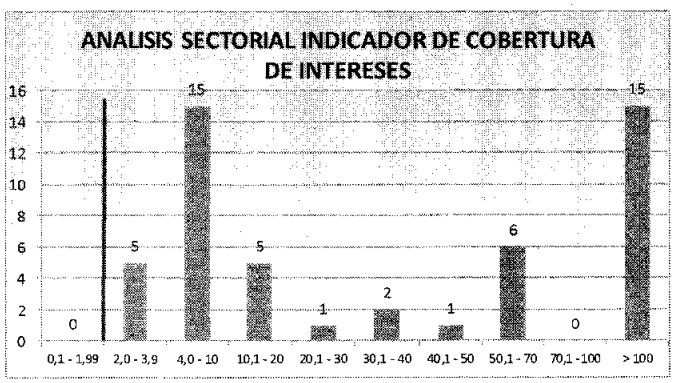
	RANGO	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
ENDEUDAMIENTO	0% - 10%	3	94,00%
	10,1% - 20%	5	
	20,1% - 30%	12	
	30,1% - 40%	8	
	40,1% - 50%	7	
	50,1% - 60,%	12	
	60,1% - 70%	2	6,00%
	70,1% - 80%	0	
	80,1% - 90%	1	
	90,1% -100%	0	
	> 100%	0	
	TOTAL MUESTRA	50	



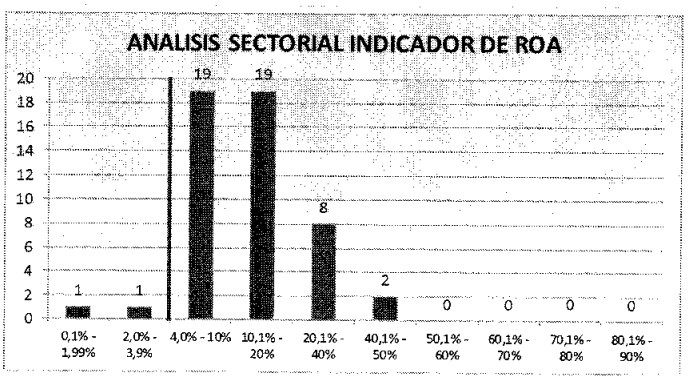
	RANGO	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
LIQUIDEZ	< 0	0	2,00%
	0,1 - 1,50	1	
	1,51 - 1,59	0	
	1,60 - 2,50	13	98,00%
	2,51 - 3,00	6	
	3,1 - 4,00	6	
	4,1 - 5,0	2	
	5,1 - 10	11	
	10,1 - 20	6	
	20,1 - 30	3	
	30,1 - 40	0	
	40,1 - 50	0	
	> 51	2	
	TOTAL MUESTRA	50	



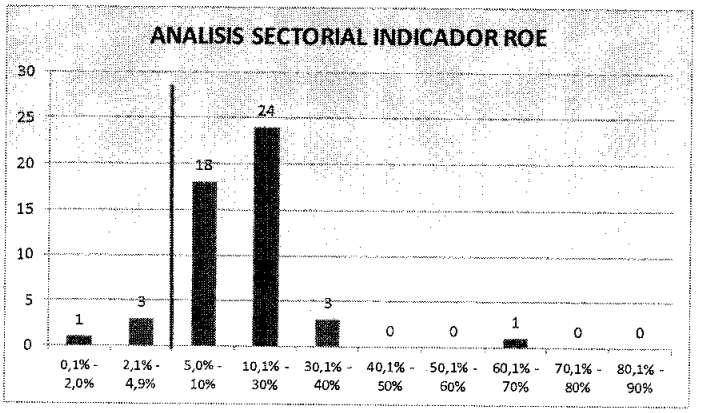
	RANGO	CANTIDAD	PORCENTAJE
COBERTURA DE INTERESES	< 0	0	0,00%
	0,1 - 1,99	0	
	2,0 - 3,9	5	100,00%
	4,0 - 10	15	
	10,1 - 20	5	
	20,1 - 30	1	
	30,1 - 40	2	
	40,1 - 50	1	
	50,1 - 70	6	
	70,1 - 100	0	
	> 100	15	
	TOTAL MUESTRA	50	



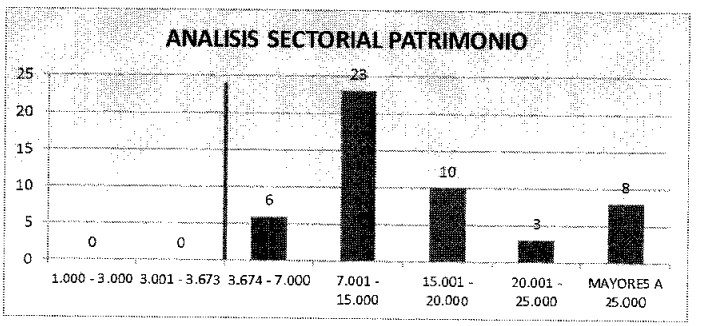
	RANGO	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)	< 0%	0	4,00%
	0,1% - 1,99%	1	
	2,0% - 3,9%	1	
	4,0% - 10%	19	96,00%
	10,1% - 20%	19	
	20,1% - 40%	8	
	40,1% - 50%	2	
	50,1% - 60%	0	
	60,1% - 70%	0	
	70,1% - 80%	0	
	80,1% - 90%	0	
	90,1% -100%	0	
	> 100%	0	
	TOTAL MUESTRA	50	



	RANGO	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROA)	< 0%	0	8,00%
	0,1% - 2,0%	1	
	2,1% - 4,9%	3	
	5,0% - 10%	18	92,00%
	10,1% - 30%	24	
	30,1% - 40%	3	
	40,1% - 50%	0	
	50,1% - 60%	0	
	60,1% - 70%	1	
	70,1% - 80%	0	
	80,1% - 90%	0	
	90,1% -100%	0	
	> 100%	0	
	TOTAL MUESTRA	50	



	RANGO EN	CANTIDAD	PARTICIPACIÓN
PATRIMONIO	1.000 - 3.000	0	0,00%
	3.001 - 3.673	0	
	3.674 - 7.000	6	100,00%
	7.001 - 15.000	23	
	15.001 - 20.000	10	
	20.001 - 25.000	3	
	MAYORES A 25.000	8	
	TOTAL MUESTRA	50	



Fuente - Estados Financieros 2017, *Sistema de Información y Riesgo Empresarial (SIREM)*, disponible en Internet: http://sirem.supersociedades.gov.co/Sirem2/index.jsp

(*) Información suministrada por los proveedores

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 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 construcción y adecuación de las edificaciones escolares.
EXTERNAS DEL MERCADO	**Oportunidades**		**Amenazas**	
	1.	Actualización de las normas de construcción.	1.	Incumplimiento de las obligaciones del contratista de obra.
	2	Implementación de nuevas tecnologías en la construcción y diseño de ambientes.	2.	Cambio en Condiciones de Normatividad Urbana o Afectación de Vías
	3.	Pluralidad de oferentes presentados a los procesos de selección de la entidad.	3.	Incremento excesivo en los precios de materiales o insumos o reducción de la oferta de materiales o equipos.
	4.	Amplia oferta de insumos para la construcción en el mercado.	4.	Interrupción de la ejecución del proyecto 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 mejoras, adecuaciones, mantenimiento y reparaciones locativas 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: Los Análisis de Precio Unitario (A.P.U.) son la base para establecer el presupuesto oficial de obra. Cada A.P.U. está compuesto de cuatro elementos o factores:

1. Equipos y Herramientas
2. Materiales
3. Transporte
4. Mano de obra.

Los equipos y herramientas y la mano de obra se cuantifican en términos de rendimientos para cada unidad del A.P.U., mientras que los Materiales y el transporte se cuantifican en términos de cantidad de unidades requeridas para cada A.P.U.

Los precios de cada insumo requerido se establecen de acuerdo con los precios de referencia de los mismos, establecidos en cotizaciones directas a los proveedores (entre otros Argos, Cemex, Hunter Douglas, Ladrillera Santa Fe, Pisos Alfa, Grival, Corona), listas de precios de los proveedores, publicaciones especializadas en Precios de insumos para la construcción como Construdata, Inardatos, Guía Maestra, Tekhne informe.

Se adjunta el modelo de costos (Anexo 2) el cual consiste en los A.P.U. de las principales actividades que componen el presupuesto oficial.

6.2. Estudio de costos

El valor del presupuesto estimado para la de obra incluye costos del personal utilizado para la ejecución de la obra, gastos administrativos, costos directos (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, ensayos de laboratorio, entre otros costos directos), así como el valor del AIU y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

6.3. Precios promedio del mercado

El presupuesto oficial para la contratación del presente proceso es de **NUEVE MIL CIENTO OCHENTA Y UN MILLONES SETECIENTOS UN MIL TRESCIENTOS TRECE ($ 9.181.701.313,00)** PESOS M/CTE., (según precios del mercado), incluyendo A.I.U. y demás tributos que se causen por el hecho de la celebración, ejecución y liquidación de los dos contratos derivados del presente proceso, los cuales se distribuyen de la siguiente forma:

GRUPO No. 1: CUATRO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($ 4.595.508.753,00), de la siguiente manera:

CONCEPTO	VALOR
VALOR TOTAL (COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO)	**$ 4.595.508.753,00**
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	$ 3.409.890.000,00
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A.I.U.)	$ 1.185.618.753,00

GRUPO No. 2: CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO NOVENTA Y DOS MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS M/CTE. ($ 4.586.192.560,00), de la siguiente manera:

CONCEPTO	VALOR
VALOR TOTAL (COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO)	**$ 4.586.192.560,00**
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO	$ 3.402.220.000,00
VALOR TOTAL COSTOS INDIRECTOS (A.I.U.)	$ 1.183.972.560,00

Se adjunta el presupuesto oficial del proceso Anexo Técnico No. 1, que soportan técnicamente los precios de cada actividad.

7. **FIRMA AUTORIZADA**

Oscar Dario Hidalgo Díaz	Luis Gabriel Erazo Avella	Johnny Edward Padilla Ariza
Elaboró Componente Técnico	**Revisó**	**Revisó**

DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS
ESTUDIO DE IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL
(ART. 87° LEY 1474 DE 2012)

OBJETO DEL CONTRATO: "EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE AMPLIACIÓN EN LOS COLEGIOS DISTRITALES, UBICADOS EN LAS LOCALIDADES DE BOSA Y SUBA, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE MÓDULOS DE PRIMERA INFANCIA, DE ACUERDO CON LOS PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES DE OBRA ENTREGADAS POR LA SED"

La Secretaría de Educación Distrital, administra aproximadamente setecientas diez sedes de colegios distritales, con los cuales se ofrece educación preescolar, primaria, media y vocacional a más de ochocientos cincuenta mil niños, niñas y adolescentes en Bogotá D.C.

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.

La población beneficiada del proyecto incluye niños y niñas de primera infancia entre los 4 y los cinco años de edad, en la localidad de Bosa. Igualmente, en la institución educativa trabaja un equipo de docentes, directivos docentes y administrativos de la SED, los cuales también se verían beneficiados al contar con nuevos espacios para impartir clase y áreas administrativas de atención a la comunidad, adicionalmente la comunidad educativa conformada por padres de familia y los habitantes de la zona de influencia del Proyecto de primera infancia.

A su vez, en el marco de las metas definidas en el Plan de Desarrollo "Bogotá Mejor Para Todos" 2016 - 2020 en el programa 3, Proyecto de inversión 1046; **Infraestructura y dotación al servicio de los ambientes aprendizaje para la vida**, se incluyeron oportunamente los Proyectos de primera infancia **PORVENIR VII SECTOR, CPF 760**, de la Localidad 7° Bosa y **SABANA DE TIBABUYES I, CPF 1166**, de la Localidad 11 Suba, teniendo en cuenta la necesidad de prestar un servicio educativo de calidad que parte de los espacios, con capacidad de ofrecer a los estudiantes ambientes educativos adecuados y placenteros.

Construir, mejorar y dotar la infraestructura del sistema educativo oficial, con el fin de contar con espacios dignos para el aprendizaje y el funcionamiento, que permitan la transformación de la práctica pedagógica y administrativa es el objeto del Proyecto Estratégico Ambientes de Aprendizaje para la Vida.

IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO

La población beneficiada del proyecto PORVENIR VII SECTOR, incluye aproximadamente 230 niñas y niños de primera infancia. Igualmente, en la institución trabajarán docentes, directivos docentes y funcionarios administrativos de la SED. Dentro de la comunidad educativa, también se contarán los padres de familia y los habitantes de la zona de influencia del Proyecto de primera infancia.

A su vez, La población beneficiada del proyecto SABANA DE TIBABUYES incluye aproximadamente 180 niñas y niños de primera infancia. Igualmente, en la institución trabajarán docentes, directivos docentes y funcionarios administrativos de la SED. Dentro de la comunidad educativa, también se contarán los padres de familia y los habitantes de la zona de influencia del Proyecto de primera infancia.

EL CONTRATISTA deberá convocar, conformar y realizar reunión mensual de Comité de Veeduría con los siguientes participantes: Rector, dos (2) docentes, dos (2) representantes de la Asociación de Padres de Familia, dos (2) estudiantes representantes y un (1) delegado de la Junta de Acción Comunal, y levantar la respectiva Acta del Comité.

EL CONTRATISTA deberá participar junto con la SED, el Interventor y la gerencia del proyecto, en la entrega a la comunidad y las actividades correspondientes de promoción de la apropiación y sostenibilidad de las obras programadas.

Como un mecanismo de participación comunitaria, EL CONTRATISTA generará al menos un 25% o el mayor número posible de empleos para mano de obra no calificada, los cuales asignará prioritariamente a los habitantes de la localidad donde se encuentra el proyecto.

EL CONTRATISTA debe disponer dentro de su campamento de obra, de una oficina para la atención de la comunidad, con personal idóneo de impacto urbano que brinde respuesta oportuna y pertinente a las inquietudes de ésta e informe periódicamente del avance del proyecto; la persona encargada debe ser designada por el contratista e informar de ello formalmente a la interventoría.

1. **IMPACTO ECONÓMICO:**

- OBRA PROYECTO PORVENIR VII SECTOR: $ 4.595.508.753,00
- INTERVENTORÍA PORVENIR VII SECTOR $ 332.313.753,00

- OBRA PROYECTO SABANA DE TIBABUYES: $ 4.586.192.560,00
- INTERVENTORÍA PROYECTO SABANA DE TIBABUYES: $345.679.039,00

Adicional a la inversión de recursos púbicos, la ejecución de las obras genera una fuente de empleo para la población de la localidad en donde se ejecutarán los mejoramientos, en virtud a que los contratistas están en la obligación de ocupar en la ejecución de las obras a personas de los estratos socioeconómicos 1, 2 y 3 excluidas de las dinámicas del mercado laboral y que en el marco de aplicación de la Directiva Distrital No. 1 de 2011 se consideran como población vulnerable de Bogotá D.C. La Interventoría verificará el cumplimiento de esta obligación exigiendo la información que considere idónea para tal efecto.

2. **IMPACTO AMBIENTAL:**

Por tratarse de obra civil, es previsible que su ejecución generará escombros, contaminación auditiva, contaminación por partículas en suspensión y riesgos para la comunidad educativa, para

lo cual la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos ha establecido en los Estudios Previos, la obligación por parte del contratista de obra de elaborar el Plan de Manejo Ambiental, y Plan de Residuos de Construcción y Demolición cumpliendo con la Resolución 01115 de 2012, en los cuales deberán formular las acciones para mitigar los impactos de las fuentes contaminantes asociadas a la ejecución de las obras y el plan de Seguridad industrial y salud ocupacional, así como ejecutar todas las medidas de seguridad para la comunidad educativa.

Especialmente, los contratistas deberán disponer adecuadamente los escombros y material sobrante de las obras en botaderos o escombreras que cuenten con la respectiva licencia ambiental para ejercer su actividad. La interventoría deberá realizar el control estricto de que cada uno de los viajes de escombros que salgan de las obras, efectivamente sean dispuestos en la escombrera previamente autorizada.

Igualmente, el contratista deberá mitigar la emisión de sólidos en suspensión por efecto de actividades como corte de mampostería, pulida de superficies o corte de materiales, para lo cual deberá construir barreras físicas o generar cortinas de agua que impidan que el aire circundante se contamine.

Así mismo, deberá aislar la zona de la obra de tal forma que se mitigue el impacto de la contaminación auditiva, sobre todo garantizando que durante las horas de clase no se generen ruido que afecte los procesos de enseñanza y aprendizaje y que adicionalmente, sea perjudicial para la salud de la comunidad educativa.

De igual forma, cada contratista de obra está en la obligación de cerrar mediante barrera física el ingreso a la obra, de tal forma que se garantice que los niños y los jóvenes no puedan ingresar al lugar, con el fin de evitar accidentes o cualquier otra emergencia.

Por último, los contratistas deberán mantener y proteger las especies arbóreas que se encuentren en la zona de ejecución de las obras, para evitar el daño, poda inadecuada o la tala por efecto de las obras.

En todo caso el contratista deberá dar cumplimiento a las normas ambientales vigentes para el Distrito Capital y cumplir con todas las obligaciones en materia ambiental señaladas en el Contrato respectivo, especialmente dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental, lo cual será vigilado por la interventoría correspondiente.

JOHNNY EDWARD PADILLA ARIZA
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN
DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS SED.

REVISÓ: LUIS GABRIEL BRAZO AVELLA/ PROFESIONAL DCCEE - ESTUDIOS PREVIOS

PROYECTÓ: OSCAR DARIO HIDALGO DIAZ