ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
EDUCACIÓN
Secretaría de Educación

ESTUDIO DEL SECTOR Y DE COSTOS

ESTUDIO:

REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN Y CERRAMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO INDUSEL UBICADO EN LA LOCALIDAD DE BOSA UPZ - 84 BOSA OCCIDENTAL DEL DISTRITO CAPITAL, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.

JUNIO DE 2022

Contenido

1. INTRODUCCIÓN
1.1 NECESIDAD
1.2 CONVENIENCIA
1.3 OPORTUNIDAD
1.4 IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO
2. OBJETIVO DEL ESTUDIO
3. FICHA RESUMEN (Perspectiva comercial)
4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL
4.1. Histórico de la contratación
4.2. Requerimientos (Perspectiva técnica)
5. ANÁLISIS DEL ENTORNO
5.1. Análisis del mercado: (Perspectiva legal, comercial y técnica)
- Aspectos económicos:
- Aspectos internacionales:
- Aspectos técnicos:
- Aspectos legales
5.2. Análisis de la oferta: (Perspectiva comercial)
- Oferentes en el mercado y experiencia
- Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes y servicios
5.3. Análisis del consumidor (análisis de la demanda) (Perspectiva comercial)
5.4. Análisis Financiero del nicho de mercado (Perspectiva financiera y organizacional)
5.5. Análisis de las condiciones del mercado (factores internos y externos – DOFA)
5.6. Complejidad del mercado (número de proveedores que PUEDEN abastecer a la SED).
5.7 Vinculación de mujeres en la ejecución contractual:
5.8 Origen de servicios en el sistema de Compra Publica
5.9 Criterios diferenciales para empresas de mujeres o emprendimiento de mujeres y para Mipymes
6. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS DE MERCADO (Perspectiva financiera)
6.1. Direccionadores de costo
6.2. Precios promedio del mercado
7. FIRMA AUTORIZADA

1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Educación del Distrito es un organismo del Sector Central del Distrito Capital, con autonomía administrativa y financiera, encargada del sector educativo, la cual 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, esto de acuerdo con el Decreto 593 de 2017.

Dentro de sus funciones, de conformidad con el Decreto Ley 1421 de 1993, el Acuerdo 257 de 2006, y con las políticas y metas fijadas por el Plan de Desarrollo Distrital y el Plan Sectorial de Educación, está el Desarrollo estrategias que garanticen el acceso y permanencia de los niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo, así como la pertinencia, calidad y equidad de la educación en sus diferentes formas, niveles y modalidades.

En las metas del Plan de Desarrollo Distrital "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá Del Siglo XXI" y el proyecto 7638 " Fortalecimiento de la infraestructura y dotación de ambientes de aprendizaje y sedes administrativas a cargo de la Secretaría de Educación de Bogotá D.C", se establece construir y desarrollar treinta y cinco (35) sedes educativas en lotes nuevos, Intervenir colegios existentes y culminar obras de infraestructura en las modalidades de restitución, terminación o ampliación de infraestructura educativa que no cumplan con las especificaciones de sismo resistencia y cuenten con análisis de vulnerabilidad, diseños, y cuyos lotes de ubicación se encuentren debidamente legalizados.

La estructura organizacional de esta Secretaría, está compuesta por Subsecretarias conforme a funciones y áreas estratégicas, y estas últimas, se encuentran conformadas por Direcciones, estando en cabeza de la Subsecretaría de Acceso y Permanencia las funciones de formular, dirigir y coordinar los programas y proyectos de disponibilidad, acceso y permanencia, dirigir y coordinar los programas de construcción de nuevos colegios educativos, así como del mejoramiento y ampliación de los existentes, logrando tales fines a través de la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos.

Es así como el Decreto 330 de 2008 en su artículo 27, ha establecido como funciones concretas de la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, adelantar todas las actividades e intervenciones en materia de infraestructura, tendientes y necesarias para garantizar el cumplimiento del Objeto de la Secretaría de Educación del Distrito, encontrándose las siguientes:

"(…)
A. Dirigir la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos para la construcción, ampliación, adecuación, reparación y mantenimiento de los bienes inmuebles de la Secretaría de Educación del Distrito.

B. Adelantar los trámites necesarios para la compra de lotes, la contratación del diseño, ejecución e interventoría de las obras civiles, conforme a los planes, programas y proyectos aprobados.

C. Supervisar la ejecución de las obras e intervenciones dirigidas a la conservación de la estructura y carácter de los inmuebles de patrimonio urbano -intervenciones de emergencia, reparaciones locativas, mantenimiento correctivo, restauración, liberación y consolidación - y permitir el uso de los inmuebles.

D. Mantener actualizados y dar a conocer los manuales, normas de diseño, construcción e interventoría de obras, a las cuales deberán someterse los consultores, constructores e interventores contratados por la SED.

E. Coordinar con las Curadurías Urbanas los trámites para obtener las Licencias de Construcción y la instalación de los servicios públicos.

F. Realizar los trámites necesarios ante el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público, la Secretaría Distrital de Planeación y la Unidad Administrativa Especial de Catastro para legalizar las plantas físicas asignadas a la SED.

G. Coordinar con la Oficina Asesora de Planeación la identificación de las necesidades de infraestructura escolar en cada una de las localidades y proponer programas y proyectos para atenderlas.

H. Garantizar la interventoría técnica y administrativa a los contratos que celebre la Secretaría con terceros para la ejecución de obras e intervenciones.

I. Organizar, coordinar, controlar y realizar la actualización del inventario de los inmuebles de la Secretaría, de conformidad con los lineamientos establecidos por la Dirección Financiera y conservar en medio impreso como magnético los planos, estudios técnicos y memorias de las obras que emprenda la SED.

J. Dar asesoría técnica a las Direcciones Locales de Educación en todo lo relacionado con las plantas físicas, y coordinar la correcta ejecución del programa de mantenimiento preventivo a cargo de los colegios distritales.

K. Dirigir y controlar la prestación de los servicios de seguro, mantenimiento, conservación y reparación de los bienes inmuebles de la Secretaría."

Ahora bien, esta Dirección, en el ejercicio de sus funciones, y en concordancia con el Plan de Desarrollo Distrital, el Plan Sectorial de Educación y en atención a los requerimientos del sector educativo del Distrito, determinó la necesidad, conveniencia y viabilidad de la "Ejecución de las obras de demolición, construcción y cerramiento de la planta física del colegio Indusel ubicado en la localidad de Bosa UPZ - 84 Bosa Occidental del Distrito Capital, de acuerdo con los planos y especificaciones entregados por la Secretaria de Educación del Distrito", cómo se presenta a continuación:"

El Colegio INDUSEL, se pretende construir en la, CARRERA 82B # 53B-19 SUR de la localidad 7 – BOSA- UPZ 84 BOSA OCCIDENTAL, zona en donde se reporta una insuficiente cobertura del sistema Educativo de jornada única, de acuerdo con los estudios de población existentes y los estudios de insuficiencia emitidos por la Dirección de Cobertura de la Secretaría de Educación del Distrito, razón por la cual, es de gran importancia la construcción del colegio en dicha localidad y en el Distrito Capital.

La población que sería beneficiada con el proyecto incluye niños, niñas y jóvenes de la localidad 7 de BOSA - UPZ 84 –BOSA OCCIDENTAL, y a su vez, la misma población estudiantil de la Localidad de Kennedy, en razón a su cercanía (localidad colindante), siendo un programa arquitectónico que contempla beneficiar a una población de 1560 estudiantes, proyectado en un terreno plano, poco susceptible a inundaciones, con baja presencia de individuos arbóreos y fácil accesibilidad a la población que detenta la necesidades que se pretenden satisfacer con el presente proyecto.

De acuerdo con estudios de población existentes realizados sobre la UPZ 84- Bosa Occidental por parte de la Dirección de Cobertura de la Secretaría de Educación del Distrito, frente a la oportunidad, aspecto social y teórico, se ha identificado que es pertinente la construcción de un nuevo Colegio en el sector, en respuesta a la insuficiencia educativa en el área.

El colegio ofrecerá alternativas de recreación y alimentación, mediante excelentes espacios para el desarrollo integral de la población estudiantil. teniendo a disposición de la comunidad circundante un (1) comedor, un (1) auditorio y dos (2) canchas múltiples. Adema de ello, el proyecto contará con cubiertas transitables para recreación pasiva, espacios verdes y jardines para recreación y contemplación, logrando una integración con políticas amigables con el ambiente, con un adecuado manejo de aguas lluvias disponiendo un tanque para su recolección y reutilización.

Para la planeación y estructuración del presente proyecto, se celebró el contrato de consultoría No. CO1.PCCNTR.1083205 del 2019 que tuvo como objeto: "Elaboración de Estudios y Diseños requeridos para la obtención de Licencias de Construcción en cualquiera de sus modalidades y/o Licencia de Urbanismo, junto con los permisos y aprobaciones necesarios para la construcción de un Colegio Nuevo en el predio denominada Indusel en la Localidad de Bosa" celebrado entre la SED y ARQUITECTURA EN ESTUDIOS, teniendo como resultado los estudios técnicos, diseños arquitectónicos, estructurales y técnicos, así como la licencia de construcción vigente, especificaciones técnicas, presupuesto y demás componentes del proyecto, productos avalados por la interventoría de dicha consultoría ejecutada mediante contrato No CO1.PCCNTR.1089524 del 2019 por la sociedad PROMOTORA DE VALORES, quienes mediante radicado E-2021-228683 del 15/10//21 remitieron debidamente aprobado los Estudios y Diseños definitivos del proyecto

1.1 NECESIDAD

En virtud de 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.

Para 2022 se proyectan nuevas perspectivas en cuanto a planeación urbanística que tendrán repercusión en el sector de educación. Así, de acuerdo con la propuesta del nuevo Plan de Ordenamiento Territorial (POT) Bogotá Reverdece 2022-2035 se espera que desde la visión de ciudad al servicio de todos los ciudadanos, se establezcan las acciones para la implementación del subprograma de promoción de áreas de servicios sociales para el cuidado, en donde se propone, desde el trabajo mancomunado de las secretarías del Distrito, lograr la "Consolidación de una red de nodos de equipamientos urbanos para promover mayor cobertura de prestación de servicios sociales para el cuidado con criterios de multifuncionalidad". Lo anterior, basado en el aprovechamiento del suelo para optimizar los servicios sociales, por lo cual se ha proyectado la creación de nuevos equipamientos educativos, la restitución de otros, así como la articulación de equipamientos educativos ya existentes con la educación superior.

Por otra parte, entrando en materia de cobertura del sistema educativo y de las metas del cuatrenio y la transición de jornada tarde a jornada única, en cuanto a déficit de la jornada única, se parte del Decreto 2105 de 2017, el cual fue expedido a finales de 2017 y mediante el cual el Gobierno Nacional modificó el Decreto 1075 de 2015 con la finalidad de fortalecer la implementación de la Jornada Única, entre otros.

La Jornada Única según el artículo 2.3.3.6.1.3. del Decreto 1075 de 2015, consiste en:

"El tiempo diario que dedica el establecimiento educativo oficial a sus estudiantes de básica y media en actividades académicas para el desarrollo de las áreas obligatorias y fundamentales y de las áreas o asignaturas optativas, y a los estudiantes de preescolar su desarrollo en los aspectos biológico, cognoscitivo, sicomotriz, socio afectivo y espiritual a través de experiencias de socialización pedagógicas y recreativas, así como el tiempo destinado a actividades de descanso pedagógico y alimentación de los estudiantes. El tiempo de la Jornada Única y su implementación se realizará según el plan de estudios definido por el Consejo Directivo y de acuerdo con las actividades señaladas por el Proyecto Educativo Institucional determinado por los establecimientos educativos, en ejercicio de la autonomía escolar definida en el artículo 77 de la Ley 115 de 1994 y sus normas reglamentarias."

De forma complementaria, en el artículo 2.3.3.6.1.4. del Decreto ya citado, el Ministerio de Educación Nacional determina como condiciones para el reconocimiento de la Jornada Única para las Entidades territoriales

certificadas, que incluya la garantía de la prestación del servicio educativo de manera continua y oportuna de los siguientes requisitos:

1. Infraestructura educativa disponible y en buen estado.
2. Un plan de alimentación escolar en modalidad almuerzo en el marco de la ejecución del Programa de Alimentación Escolar adoptado por las entidades territoriales certificadas, para los estudiantes que se encuentren desarrollando la Jornada Única, a fin de disminuir el ausentismo y la deserción y fomentar estilos de vida saludables de niños, niñas, adolescentes y jóvenes. El recurso humano docente necesario para la ampliación de la jornada escolar.
3. El funcionamiento regular y suficiente de los servicios públicos.

Estas condiciones para la prestación del servicio en Jornada Única cuentan con lineamientos expedidos por el Ministerio de Educación Nacional en febrero de 2018 y se deben aplicar en las instituciones educativas que se vinculen al programa con posterioridad a la expedición del Decreto. De igual forma en estos lineamientos se efectuaron aclaraciones sobre los colegios que iniciaron la implementación de jornada única con anterioridad al 14 de diciembre de 2017:

"En el caso de las instituciones educativas que iniciaron la implementación de la jornada única entre los años 2015 y 2017, las condiciones en las que actualmente implementan estas instituciones educativas serán objeto de un proceso de revisión y ajuste paulatino o gradual liderado por las entidades territoriales certificadas, de modo que en el corto plazo se dé cumplimiento a lo establecido en la nueva normatividad."

Partiendo de esta definición de Jornada única es claro que, para su implementación tanto el Gobierno Nacional como los territoriales deben avanzar en la modernización y ampliación de su infraestructura, el talento humano existente, no solo en materia docente sino administrativa y para el apoyo pedagógico, y la alimentación escolar, por mencionar solo algunos de los aspectos de mayor impacto en la implementación y ampliación de la Jornada Única.

Según el Estudio de Insuficiencia y Limitaciones se presentan dos escenarios para la Jornada Única. El primero y más radical estima el déficit que suponía una transición completa hacía la Jornada Única del total de establecimientos educativos que hoy cuentan con jornada en la tarde. El segundo escenario, considera una transición progresiva enmarcada en la meta 90 incluida en el Plan de Desarrollo Distrital 2020 – 2024 "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI".

En el artículo 13. Programas Estratégicos, del Acuerdo No. 761 de 2020, por el cual el Concejo de Bogotá adopta el Plan de Desarrollo Distrital "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá Del Siglo XXI", se establece en el "Propósito 1: Hacer un nuevo contrato social con igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política" el programa "Oportunidades de educación, salud y cultura para mujeres, jóvenes, niños, niñas y adolescentes" con la meta de "Atender al 25% de los estudiantes de colegios públicos bajo la modalidad de jornada única".

En la proyección de oferta para el año 2022, en la zona urbana de Bogotá se tienen contemplados 147.131 cupos en jornada única que corresponde al 18.5% del total de cupos (sin realizar el ajuste por cupos en sedes arrendadas). A continuación, se encuentra el déficit por localidad asumiendo que el 25% de la oferta es para jornada única

DÉFICIT DEL SECTOR OFICIAL PARA LOGRAR LA META DEL 25% DE POBLACION ESTUDIANTIL EN JORNADA UNICA

La demanda total para Bogotá para el año 2021 correspondió a 1.219.479 niños, niñas y adolescentes, siendo primaria el nivel con el mayor porcentaje de demanda (39,9%) y secundaria (35,4%). Para alcanzar esta meta es necesario crear en la localidad de Bosa 15.056 cupos y para la localidad de Kennedy de 8.488, las dos

localidades más beneficiadas con la construcción de una nueva planta física en el predio Indusel dada su ubicación en la frontera entre estos dos espacios territoriales.

Así se empieza con nuevas estrategias para prestar el servicio educativo y ampliar la cobertura con la atención de la población vulnerable de las diferentes zonas que conforman la localidad de Bosa y Kennedy, y a la vez partiendo de las proyecciones a la matrícula de colegios distritales y con administración del servicio para las localidades de estudiantes bajo las líneas de política nacional y distrital con estrategias flexibles con enfoque

Descrito lo anterior, el COLEGIO INDUSEL contempla beneficiar ambas localidades Bosa y Kennedy, teniendo una cobertura de 1.560 estudiantes, atendiendo parte del déficit de coberturas del sector oficial en transición de jornada de la tarde a jornada única, como del déficit de las metas planteadas en el Plan de Gobierno Distrital, como se ilustra a continuación:

LOCALIDAD	DÉFICIT DE COBERTURA DE JORNADA ÚNICA SEGÚN META DEL 25%	DÉFICIT DE COBERTURA DEL SECTOR OFICIAL DE TRANSICION DE LA JORNADA TARDE A JORNADA ÚNICA
BOSA	12.056 CUPOS	-48.386 CUPOS
KENNEDY	8.488 CUPOS	-51.584 CUPOS

Datos para Datos extraídos del Estudio de Insuficiencia y limitaciones para 2022.

DÉFICIT DE COBERTURA DEL SECTOR OFICIAL DE TRANSICION DE LA JORNADA TARDE A JORNADA ÚNICA

Por las necesidades en la ampliación de cobertura existentes en los países de Latinoamérica hace ya varias décadas, y ante la falta de capacidad en infraestructura, se instauró la doble jornada en instituciones educativas oficiales como una alternativa para Por las necesidades en la ampliación de cobertura existentes en los países de Latinoamérica hace ya varias décadas, y ante la falta de capacidad en infraestructura, se instauró la doble jornada en instituciones educativas oficiales como una alternativa para la explotación de la capacidad máxima instalada de los colegios estatales. Para la implementación de la jornada única, se proponen los siguientes supuestos:

- No tener en cuenta los cupos ofertados por el sistema educativo oficial en jornada tarde asumiendo que los colegios contarán con una Jornada Única diurna y no existirán traslapes de horarios entre jornadas.
- En un colegio con dos jornadas, en el que se atienda igual número de estudiantes en cada una, su capacidad y oferta de cupos se verá reducida a la mitad.
- Aquellas sedes de colegios oficiales que se encuentran en jornada tarde presentan por definición un déficit y que su ampliación implicaría en la mayoría de los casos la construcción o ampliación de la infraestructura educativa.
- Este escenario asume por un lado que la infraestructura existente para la jornada mañana es adecuada para su ampliación a jornada única, pero sin posibilidad de brindar cupos para la jornada tarde.

Tabla 8 Déficit del sector oficial por transición de la jornada tarde a Jornada Única

No.	Localidad	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media	Total general
1	Usaquén	-882	-3.446	-4.345	-1.244	**-9.917**
2	Chapinero	-5	-286	-218	-103	**-612**
3	Santa Fe	-133	-502	-32	71	**-596**
4	San Cristóbal	-1.733	-6.476	-5.335	-799	**-14.343**
5	Usme	-1.684	-11.753	-8.422	-1.282	**-23.141**
6	Tunjuelito	-1.619	-6.113	-5.382	-1.138	**-14.252**
7	Bosa	-5.122	-20.021	-17.507	-5.736	**-48.386**
8	Kennedy	-4.599	-21.948	-20.001	-5.276	**-51.824**
9	Fontibón	-1.196	-4.217	-3.986	-869	**-10.268**
10	Engativá	-1.955	-9.498	-9.373	-2.674	**-23.500**
11	Suba	-3.844	-15.290	-13.694	-4.779	**-37.607**
12	Barrios Unidos	-41	-249	-586	4	**-872**
13	Teusaquillo	-24	-211	-600	22	**-813**
14	Los Mártires	-180	-669	-875	-70	**-1.794**
15	Antonio Nariño	-439	-852	-1.505	-217	**-3.013**
16	Puente Aranda	-839	-2.710	-2.605	-572	**-6.726**
17	La Candelaria	-48	-304	-373	-94	**-819**
18	Rafael Uribe Uribe	-2.039	-8.175	-5.437	-1.500	**-17.151**
19	Ciudad Bolívar	-3.864	-16.643	-14.258	-4.912	**-39.677**
Total general		**-30.246**	**-129.363**	**-114.534**	**-31.168**	**-305.311**

Fuente: Estudio de Insuficiencias y Limitaciones para el 2022.

Con base a lo anterior, la zona donde se pretende adelantar el proyecto es un lugar estratégico, que comparte necesidades dicientes en materia de cobertura educativa en jornada única, en razón a las metas planteadas en el Plan de Gobierno Distrital y su Plan de Desarrollo, como el déficit del sector oficial reportado con ocasión a la transición de la jornada de la tarde a la jornada única de los sectores colindantes de las localidades de Bosa y Kennedy, tomando como base las proyecciones a la matrícula de colegios Distritales bajo las líneas de política nacional y distrital con estrategias flexibles con enfoque diferencial y bajo la mirada de lograr mayor cobertura y unificar la jornada única para superar las brechas educativas y lograr mejores niveles de calidad de vida para las futuras generaciones de la ciudad.

Para atender las necesidades plasmadas en el déficit de cobertura, se requiere las obras de demolición, construcción y cerramiento de la planta física del colegio Indusel ubicado en la localidad de bosa upz - 84 bosa occidental del Distrito Capital, garantizando 1.560 cupos estudiantiles en la jornada única, debiendo contar con trece (13) unidades estructurales independientes desarrolladas en siete (7) bloques de seis (6), dos (2) y un (1) pisos de altura destinada a una (1) unidad dotacional equipamiento colectivo educativo escala vecinal, área total construida de 11.871,64 m2, con un (1) cupo de parqueos privados y seis (6) cupos de parqueo para visitantes de los cuales se destina uno (1) para personas en situación de discapacidad y noventa y un (91) cupos para bicicletas.

El Colegio INDUSEL tendrá un área construida de 11,871,64 m2 con un total de 6 pisos. Cuenta con 45 aulas o subespacios de aprendizaje los cuales abarcan desde la Primera Infancia (Preescolar), pasando por educación básica primaria y secundaria, y terminando en Educación Media. Además de contar con los espacios formativos de enseñanza antes descritos, cuenta con espacios para los procesos de autoaprendizaje y desarrollo de investigación como: biblioteca, aulas de tecnología e informática, centro de recursos de idiomas, aulas polivalentes y múltiples. Así mismo, también cuenta con una serie de espacios para los procesos de socialización y bienestar de los niños, como lo son el comedor, el auditorio, canchas múltiples, ágora exterior y patio de banderas.

Teniendo en cuenta que, el alcance del proyecto consiste en una obra pública con espacios y actividades interdisciplinarias de alto impacto, la SED tiene la necesidad y el deber de contar con una persona natural o jurídica o una figura asociativa que ejerza en representación de la Entidad y ante el contratista, el seguimiento integral del contrato principal. Dada la naturaleza del objeto contractual y el proyecto que se ejecutará a favor de la Entidad Estatal, el seguimiento y control debe incluir las dimensiones administrativa, financiera, legal, ambiental, social y de seguridad social integral, por medio de la vigilancia y seguimiento al cumplimiento del contrato y sus obligaciones , mediante la ejecución de un contrato que tiene como objeto la "INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN UBICADO EN LA LOCALIDAD DE BOSA UPZ - 84 BOSA OCCIDENTAL DEL DISTRITO CAPITAL, DE ACUERDO CON Y CERRAMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO INDUSEL LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO".

1.2 CONVENIENCIA

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 fines culturales, sociales, académicos, creativos, intelectuales, éticos y recreativos.

Teniendo en cuenta la descripción de la necesidad, la zona donde se pretende adelantar el proyecto es un lugar estratégico, donde se buscan nuevas medidas para prestar el servicio educativo y ampliar la cobertura a la jornada única que presenta tan importante déficit en las localidades de Bosa y Kennedy, construyendo y dotando a la infraestructura del sistema educativo oficial con espacios dignos para el aprendizaje, que a su vez permitan la transformación de la práctica pedagógica y administrativa conforme al Proyecto Estratégico de Ambientes de Aprendizaje para la Vida.

Como acciones tendientes a garantizar la permanencia escolar, promoción de la calidad educativa, prever y asegurar el funcionamiento normal, eficiencia y la buena presentación de los bienes destinados como sedes administrativas la Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos, Las obras de construcción del Colegio Indusel, permitirá a más de 1.560 niños y niñas de la localidad, contar con mejores espacios para su desarrollo, adicional el nuevo proyecto contempla la construcción de un aula múltiple y comedor, que permite brindar otros beneficios a la población escolar. El proyecto ubicado en la zona estratégica de beneficio para las localidades de Bosa y Kennedy y la intervención urbanística que se realizara tal y como contempla la licencia de construcción, mejorara el entorno del Colegio.

De conformidad con lo establecido en el Decreto 330 del 2008, la Secretaría 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, estructurando el proyecto con el que se pretende satisfacer parte de las necesidades descritas a través de la construcción del El Colegio Indusel, se construirá en la CARRERA 82B # 53B-19 SUR de la localidad 7 – BOSA- UPZ 84 BOSA OCCIDENTAL.

Con la construcción del colegio Indusel, no solo se garantizaran 1.560 cupos que atenderán la demanda de la jornada única, sino que avanzara en el cumplimiento del Plan de Desarrollo "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para el siglo XXI", creando el escenario para fortalecer el trabajo consolidado en el sector educativo, y así poder constituir e implementar procesos significativos de enseñanza y aprendizaje, y posibilitando el reconocimiento, valoración y respeto de manera pertinente a la diversidad de características, intereses, posibilidades y expectativas de los niñas, niños, adolescentes, jóvenes y adultos.

En el desarrollo de lo anterior, el proyecto del Colegio Indusel contribuye al cumplimiento a una de las metas estratégicas del cuatrienio (99): "implementar en el 100% de colegios públicos distritales la política de educación inclusiva con enfoque diferencial para estudiantes de especial protección constitucional como la población víctima del conflicto, migrante y la población con discapacidad, así como para estudiantes en aulas hospitalarias, domiciliarias y aulas refugio, entre otros".

Adicionalmente, el programa "Educación para todos y todas: acceso y permanencia con equidad y énfasis en educación rural", está dirigido a cerrar las brechas de acceso y permanencia en la ciudad que se manifiestan especialmente entre territorios (entre UPZ y entre lo urbano y lo rural) y entre poblaciones (personas en situación de discapacidad, población en extra edad, minorías étnicas, etc.) de tal manera que se favorezca la permanencia escolar desde la educación inicial hasta la graduación, con servicios de educación inicial pertinentes y de calidad en el marco de la atención integral, con el fin de potenciar su desarrollo, a través

1.3 OPORTUNIDAD

Las brechas educativas se evidencian entre otros aspectos, en la demanda insatisfecha de cupos en jornada única en colegios oficiales localizados en las zonas deficitarias de mayor demanda, puesto que, al comparar la oferta de los colegios distritales, frente a la demanda efectiva oficial, se observa que las localidades de Suba, Engativá, Bosa, Kennedy y Ciudad Bolívar son las que concentran la mayor cantidad de UPZ deficitarias.

A partir del informe de insuficiencia educativa de Bogotá 2021-2022 y su proyección para la localidad de Bosa, tal y como se presentó en el acápite de necesidad del presente documento, se presenta un déficit del sector oficial por transición de la jornada tarde a Jornada Única de 10.268 cupos y en la localidad de Bosa de 48.386, convirtiéndose en el mayor desafío ante la continua necesidad de garantizar el derecho a la educación de calidad de los niños, niñas y jóvenes que desde sus entornos y particularidades, los establecimientos educativos deben lograr mejorar los niveles de escolaridad.

La Alcaldía Mayor de Bogotá desde la Subdirección de Acceso y Permanencia, al analizar la situación actual de las localidades de la ciudad, específicamente para las localidades de Bosa y Kennedy, y al identificar necesidades de cobertura educativa, determinó la construcción colegio Indusel como medida efectiva y eficaz para el cumplimiento de la meta incluida en el Plan de Desarrollo Distrital "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI" pretendiendo la igualdad de oportunidades para la inclusión social, productiva y política, acercándose al 25% de la matrícula en jornada única en 2024.

En ese orden de ideas, a través de la realización del presente proyecto, se atenderán los déficit de coberturas de jornada única con ocasión a la Meta establecida en el Plan de Desarrollo y de las surgidas producto de la transición de la jornada tarde a jornada única, cumpliendo a su vez con las metas estratégicas del cuatrienio

(99): "implementar en el 100% de colegios públicos distritales la política de educación inclusiva con enfoque diferencial para estudiantes de especial protección constitucional como la población víctima del conflicto, migrante y la población con discapacidad, así como para estudiantes en aulas hospitalarias, domiciliarias y aulas refugio, entre otros", beneficiando de manera inmediata a 1560 niños, niñas y jóvenes de las localidades de Bosa y Kennedy.

1.4 IMPACTO SOCIAL DEL PROYECTO

El colegio INDUSEL contempla beneficiar ambas localidades Bosa y Kennedy, teniendo una cobertura de 1.560 estudiantes, atendiendo parte del déficit de coberturas del sector oficial en transición de jornada de la tarde a jornada única.

El predio Indusel se encuentra ubicado en todo el límite de las localidades de Bosa y Kennedy, correspondiente a estrato socioeconómico tres, encontrando que en la actualidad su uso es limitado pues se halla parcialmente desocupado ya que la actividad económica que se desarrollaba en este predio se trasladó para otra sede; se trata de un predio conformado por un área que se encuentra sin uso en su parte occidental, colindante con la Av. Ciudad de Cali, cerramiento en postes de concreto y alambre de púas, mientras que en la parte occidental existe infraestructura de bodega, cerramiento en láminas de zinc, en el costado sur el predio colinda con el dispensario médico de las FF..MM "Héroes del Sumapaz", separados por una calle que se encuentra cerrada y solo se accede a ella con autorización del director del dispensario. En su parte norte se encuentra el supermercado, droguería y centro médico Colsubsidio Chícala.

Los barrios cercanos al perímetro de influencia del predio son:

- Amaru
- Carmelo
- Villa Clemencia
- Conjuntos Residenciales
- Villa Andrea
- Betania
- Britalia.
- Paraíso

En el predio no se evidencian cuerpos de agua importantes, al igual que zonas verdes o boscosas. Con relación al equipamiento colectivo cerca al predio se identifica la existencia de un colegio privado "Sagrado Corazón" un Jardín Infantil igualmente privado ubicados en el costado oriental del predio de interés, así como una Iglesia Cristiana, a pocas cuadras existe un parque con canchas de microfútbol y baloncesto.

Los barrios del perímetro de influencia del predio cuentan con todos los Servicio9s Públicos Domiciliarios, las viviendas ubicadas en este perímetro del predio son residenciales y tipo mixto, con comercio en algunas viviendas en los primeros pisos.

En cercanía al predio de oportunidad las Instituciones Educativas Distrital más cercana se ubican a 10 minutos caminando desde área de oportunidad, el colegio se llama Débora Arango y Manuel Cepeda, Adicionalmente, se encuentran funcionando instituciones educativas privadas, Sagrado Corazón - 1 minuto distancia del predio - 15 años de funcionamiento, maneja alrededor de 300 niños de 4 a 11 grado. Colsubsidio - 5 minutos Calima - 5 minutos.

En el área de influencia se están llevando a cabo proyectos de infraestructura, tales como conjuntos residenciales de 6 pisos (conjuntos residenciales Bari).

Aunado a lo anterior, los colegios públicos y privados cercanos al área de influencia se encuentran en una deficiencia educativa, los niños deben movilizarse grandes distancias, esta es una UPZ deficitaria y muchos niños no están estudiando por falta de cupo debido a que no tienen las familias la posibilidad de movilizar a los niños grandes distancias.

De acuerdo con los estudios realizados al área de oportunidad y revisión teórica del mismo y desde el punto de vista social es pertinente la construcción de un nuevo colegio en el sector dado a que los resultados arrojados de insuficiencia y limitaciones para el 2022, emitido por la Secretaria de Educación del Distrito respecto de la insuficiencia y demanda pone de manifiesto la insuficiencia educativa en esta UPZ.

El colegio ofrece alternativas de recreación con enfoque pedagógico a la comunidad educativa y de espacios como el comedor, taller de arte y ludoteca, así como también las zonas de recreación ayudando a consolidar la estructura urbana del sector, además, busca ser amigable con el ambiente, garantizando la correcta iluminación y ventilación de las aulas, auditorio, comedor, baños y áreas administrativas.

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

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DEL SECTOR		
Requerimiento	REALIZAR LA INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN Y CERRAMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO INDUSEL UBICADO EN LA LOCALIDAD DE BOSA UPZ - 84 BOSA OCCIDENTAL DEL DISTRITO CAPITAL, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.	
Área solicitante	DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS	
Proveedores de bienes o servicios	Consultados	60
Otras fuentes de información	Procesos similares adelantados por la SED en el último año.	SED-CM-A-DCCEE-021-2021 SED-CM-A-DCCEE-022-2021 SED-CM-A-DCCEE-061-2021 SED-CM-A-DCCEE-081-2021 SED-CM-A-DCCEE-072-2021

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DEL SECTOR			
		SED-CM-A-DCCEE-088-2021 SED-CM-A-DCCEE-091-2021	
Fecha de Inicio del estudio de mercado	01/01/2022	Fecha de Finalización	30/04/2022
Valor estimado del contrato	DOS MIL TRESCIENTOS DOCE MILLONES TREINTA MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 2.312.030.538,00 M/CTE)		
Plazo estimado Ejecución	DIECINUEVE (19) MESES		
Modalidad de contratación	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO		

Nota: Los proveedores de bienes y/o servicios fueron consultados a través de la plataforma SECOP.

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

4.1 Histórico de la contratación:

Durante los últimos años, la Entidad ha adelantado varios procesos de selección para concursos de méritos, similares al presente proceso:

1. SED-CM-A-DCCEE-036-2018
2. SED-CM-A-DCCEE-045-2018
3. SED-CM-A-DCCEE-090-2018
4. SED-CM-A-DCCEE-102-2018
5. SED-CM-A-DCCEE-104-2018
6. SED-CM-A-DCCEE-116-2018
7. SED-CM-A-DCCEE-125-2018
8. SED-CM-A-DCCEE-021-2019
9. SED-CM-A-DCCEE-023-2019
10. SED-CM-A-DCCEE-056-2019
11. SED.CM-A-DCCEE-063-2019
12. SED-CM-A-DCCEE-117-2019
13. SED-CM-A-DCCEE-128-2019
14. SED-CM-A-DCCEE-021-2021
15. SED-CM-A-DCCEE-022-2021
16. SED-CM-A-DCCEE-061-2021
17. SED-CM-A-DCCEE-081-2021
18. SED-CM-A-DCCEE-072-2021
19. SED-CM-A-DCCEE-088-2021
20. SED-CM-A-DCCEE-091-2021

El resumen de varios procesos más recientes adelantados por la SED para contratar la interventoría a obras de construcción o ampliación de edificaciones se presentan a continuación:

NUMERO PROCESO	SED-CM-A-DCCEE-021-2021
VIGENCIA	2021
MODALIDAD DE SELECCIÓN	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO
OBJETO	INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA PLANTA FÍSICA Y CERRAMIENTO DEL COLEGIO ARBORIZADORA ALTA UBICADO EN LA LOCALIDAD 19- DE CIUDAD BOLIVAR DEL DISTRITO CAPITAL, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.
PRESUPUESTO OFICIAL	$ 1.851.234.914
NUMERO DEL CONTRATO	CO1.PCCNTR.2762949
CONTRATISTA	INTERCONSTRUCCIONES & DISEÑO SAS
VALOR DEL CONTRATO	$ 1.850.892.680
PLAZO DE EJECUCIÓN (MESES)	13,00
FUENTE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

NUMERO PROCESO	SED-CM-A-DCCEE-022-2021
VIGENCIA	2021
MODALIDAD DE SELECCIÓN	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO
OBJETO	INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LA OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA NUEVA PLANTA FÍSICA Y CERRAMIENTO DEL COLEGIO VILLEMAR EL CARMEN SEDE C-GIMNASIO ACADÉMICO UBICADO EN LA LOCALIDAD DE FONTIBÓN DEL DISTRITO CAPITAL, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.
PRESUPUESTO OFICIAL	$ 974.017.667
NUMERO DEL CONTRATO	CO1.PCCNTR.2820711
CONTRATISTA	ELSA TORRES ARENALES
VALOR DEL CONTRATO	$ 974.003.100
PLAZO DE EJECUCIÓN (MESES)	10,00
FUENTE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

NUMERO PROCESO	SED-CM-A-DCCEE-061-2021
VIGENCIA	2021
MODALIDAD DE SELECCIÓN	CONCURSO DE MERITOS ABIERTO
OBJETO	INTERVENTORIA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCION DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCION DE LA NUEVA PLANTA FÍSICA Y CERRAMIENTO DEL COLEGIO HIPOTECHO, UBICADO EN LA LOCALIDAD 8 - KENNEDY DEL DISTRITO CAPITAL, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO.

PRESUPUESTO OFICIAL	$ 1.936.836.260
NUMERO DEL CONTRATO	CO1.PCCNTR.3127115
CONTRATISTA	CONSORCIO INTER JUJ
VALOR DEL CONTRATO	$ 1.935.070.900
PLAZO DE EJECUCIÓN (MESES)	19,00
FUENTE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

La información del histórico de contratación de procesos de selección de similar naturaleza sirvió de base como metodología para la estructuración de los componentes de costos asociados al presente proceso (Personal profesional, técnico, administrativo, tipo de gastos administrativos, impuestos, garantías, etc.), los cuales sirvieron de referencia para el cálculo de dichos costos.

4.2 Requerimientos

De conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.1.3.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2º del Decreto 399 de 2021, en los procesos de selección por Concurso de Méritos, la oferta más favorable a la entidad será la que presente las mejores condiciones de experiencia del proponente y su equipo de trabajo (Director de interventoría), 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 INTERVENTORIA** 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, de acuerdo con las estadísticas del DANE, al analizar el resultado del PIB, para el año 2021, el valor agregado de la construcción crece 5,7%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla: Comportamiento de la actividad de construcción – Año total 2021):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 11,6%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 4,6%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 6,6%.

En el cuarto trimestre de 2021, el valor agregado de la construcción crece 6,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla: Comportamiento de la actividad de construcción – Año total 2021):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 13,3%.

- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 6,0%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 7,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 4,3%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 4,8%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 3,4%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 4,2%.

Tabla: Comportamiento de la actividad de construcción – Año total 2021

Tasas de crecimiento en volumen[1]
Año total 2021[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2021[pr] / 2020[p]	2021[pr]- IV / 2020[p]-IV	2021[pr] - IV / 2021[pr] - III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	11,6	13,3	4,8
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-4,6	-6,0	3,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	6,6	7,5	4,2
Construcción	**5,7**	**6,2**	**4,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

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

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."

De acuerdo con las estadísticas del DANE, en el tercer trimestre de 2021, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 12,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver Tabla: Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen Tercer trimestre 2021):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 11,4%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 13,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada de efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 5,3%, explicado por:

[1] Consultado en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim21_producion_y_gasto.pdf

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,6%.

Tabla: Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen Tercer trimestre 2021.

Tasas de crecimiento en volumen[2]
Tercer trimestre 2021pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2021pr- III / 2020pr-III	2021pr / 2020pr	2021pr - III / 2021pr - II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	11,4	8,3	3,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	13,2	10,3	3,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**12,4**	**9,4**	**5,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: www.dane.gov.co

Para el año 2021, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 9,7%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver Tabla: Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen Año total 2021):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 8,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 10,5%.

En el cuarto trimestre de 2021pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 10,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver Tabla: Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen Año total 2021):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 9,6%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 10,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,3%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 0,2%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,5%.

Tabla: Actividades profesionales, científicas y técnicas Tasas de crecimiento en volumen Año total 2021.

Tasas de crecimiento en volumen[2]
Año total 2021[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2021[pr] / 2020[p]	2021[pr]- IV / 2020[p]-IV	2021[pr] - IV / 2021[pr] - III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	8,7	9,6	-0,2
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	10,5	10,4	2,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**9,7**	**10,1**	**-0,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Fuente: www.dane.gov.co

- 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 CCE-EICP-MA-03, por la cuantía y el objeto, el proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

Acuerdo Comercial		Vigente	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	SI	NO	SI
	México	SI	NO	NO	NO	NO
	Perú	SI	SI	SI	NO	SI
Canadá		SI	NO	NO	NO	NO
Chile		SI	SI	SI	NO	SI
Corea		SI	NO	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	SI	SI	NO	SI
México		SI	NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	NO	NO	NO	NO
	Guatemala	SI	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	SI	SI	NO	SI
Israel		SI	SI	SI	NO	SI
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	SI	NO	SI
Comunidad Andina		SI	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 Sismorresistente 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 sismorresistente, creada mediante la ley 400 de 1997 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 relaciona el listado de oferentes o empresas del sector que en los últimos años han participado en procesos de selección adelantados por la entidad y que podrían proveer los servicios requeridos por la SED:

N°	PROPONENTES	NIT
1	RM INGENIEROS S.A.S	9003459672
2	PROYECTOS E INTERVENTORÍAS LIMITADA	8604031023
3	PROYECTISTAS ASOCIADOS SAS	9004261557
4	G3 INGENIEROS LTDA	900006369-4
5	FRONTERAS CONSTRUCTORA S.A.S.	9005166633
6	ELSA TORRES ARENALES	63323375-2
7	GYG CONSTRUCCIONES S.A.S.	800215466-4.
8	CONSULTORIA ESTRUCTURAL Y DE CONSTRUCCION S.A.S.	900160387-5
9	INGENIERIA DE PROYECTOS S.A.S	890.116.722 - 8
10	INGECO INGENIERIA DE CONSTRUCCIONES S.A.S	890115120-1
11	R&M CONSTRUCCIONES E INTERVENTORIAS S.A.S	830028126
12	CONSULTORES DONOVAN S.A.S.	9006443519
13	2C INGENIEROS SA	830023761-7
14	CELQO SAS	900090780
15	GORDILLO & ASOCIADOS S.A.S.	900581578-1
16	DIEZ PLUS INGENIERIA SAS	900.771.072-2
17	IA INGENIERIA Y ARQUITECTURA DE COLOMBIA SAS	900.283.049-9
18	INGENIEROS CONSULTORES Y CONSTRUCTORES ARG S.A.S.	900.008.687-0
19	GEOTECNIA Y CIMIENTOS INGEOCIM S.A.S.	800.155.100-6

20	INGENIERÍA DF. SAS	901151779-4
21	CPD INGENIERÍA LTDA	900273417-3
22	CAYCO SAS	900334140-1
23	ARQUITECTURA Y URBANISMO SXXI SAS	901183827-7
24	PULEE ARQUITECTOS – INGENIEROS S.A.S.	900.960.419 - 5
25	GAC PMF ARQUITECTOS SAS	900.646.295-3
26	EMUNAH SAS	901200185-0
27	INVERMOHES S.A.S.	830038959-3
28	RM PROYECTOS S.A.S.	900120061-9
29	INGECINCO LTDA	8220035687
30	SEIING SAS	900208425-6
31	TECNICONSULTA S.A.S	900218054-1
32	COMPAÑIA DE INTERVENTORIAS Y CONSULTORIAS DE LA COSTA S.A.S	900845211-9
33	OPCIONA S.A.S	901055520-3
34	RINCON DAVILA & CIA. S.EN C.	900177375 - 1
35	AVV CONSULTORIA S.A.S.	900414871 - 0
36	GRG INGENIERIA SAS	900922890-1
37	2L PROYECTOS S.A.S.	901154678-2
38	AZUARTE CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.	901045954-3
39	ORBE CONSULTORIA EN ARQUITECTURA E INGENIERIA S.A.	830078903-2
40	JORGE ALVARO SANCHEZ B Y CIA S.A.S	860527441-8
41	MAPO INGENIERÍA S.A.S.	900364545-9
42	VALLEJO H INGENIEROS CONSULTORES CONSTRUCTORES S.A.S.	900416314-9
43	CONSTRUCTORA JAIME URIBE S.A.S.	901094240-2
44	LOGIA 3 ASOCIADOS S.A.S	900436622-8
45	BERAKAH INGENIERÍA S.A.S.	900353973-0.
46	DPC INGENIEROS S.A.S.	830101071-8
47	CONSTRUMARCA S.A.S.	830509427-9
48	JCB CONSULTORIA S.A.S.	901269311-1

49	GEAGOR S A S	900544313-1
50	INGENIEROS CIVILES DE COLOMBIA CIVILCO INGENIERIA S.A.S.	900332503-2
51	SOLIUN INGENIERIA S.A.S	901114547-5
52	SOLIUN S.A.S.	900768458-0
53	CONSULTORES DEL OCCIDENTE SAS	900457115-5
54	CB INGENIEROS S.A.S	860509943-7
55	EUROCONTROL S.A SUCURSAL COLOMBIA	901179558-5
56	SCS CONSULTORIA E INTERVENTORIA DE PROYECTOS DE INGENIERIA S.A.S.	901155456-9
57	ARA INGENIERÍA S.A.S	830068724-8
58	SVP INGENIERÍA S.A.S	800236111-5
59	INGENIERÍA DEL FUTURO S.A.S	900674490-2
60	JPS INGENIERÍA S.A	830035398-8

- **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. Los resultados de esta búsqueda se presentan a continuación:

Entidad Contratante	**INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO**
No. de proceso	IDU-CMA-SGI-016-2021
Tipo de Proceso	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO
Estado del Proceso	ADJUDICADO Y CELEBRADO
Régimen de Contratación	ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN LEY 80 DE 1993

Entidad Contratante	INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO
Objeto a Contratar	"INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO FUNDACIONAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C"
Detalle del Objeto a Contratar	"INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO FUNDACIONAL EN LA LOCALIDAD DE USAQUÉN EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, D.C"
Cuantía a Contratar	$ 4.833.754.353
Tipo de Contrato	INTERVENTORIA
Estado del Contrato	EN EJECUCIÓN
Cuantía Definitiva del Contrato	$ 4.833.754.353
Nombre o Razón Social del Contratista	CONSORCIO UG-SIS
Lugar de Ejecución	DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ COLOMBIA
Duración del contrato	VEINTIUN (21) MESES
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	6/12/2021
Fecha de terminación del Contrato	5/09/2023
Fuente:	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Entidad Contratante	GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR
No. de proceso	CMA-SIN-0004-2021
Tipo de Proceso	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO
Estado del Proceso	ADJUDICADO Y CELEBRADO
Régimen de Contratación	ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN LEY 80 DE 1993
Objeto a Contratar	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR
Detalle del Objeto a Contratar	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE EVENTOS, HISTÓRICO Y CULTURAL DE LA MÚSICA VALLENATA EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR, DEPARTAMENTO DEL CESAR
Cuantía a Contratar	$ 7.640.731.680
Tipo de Contrato	INTERVENTORIA
Estado del Contrato	EN EJECUCIÓN
Cuantía Definitiva del Contrato	$ 7.640.611.322
Nombre o Razón Social del Contratista	INTERMUSEO VALLEDUPAR UNIÓN TEMPORAL
Lugar de Ejecución	VALLEDUPAR CESAR COLOMBIA
Duración del contrato	VEINTITRES (23) MESES
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	12/07/2021

Entidad Contratante	GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR
Fecha de terminación del Contrato	11/06/2023
Fuente:	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Entidad Contratante	COMANDO FAC
No. de proceso	065-00-A-COFAC-DIFRA-2021
Tipo de Proceso	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO
Estado del Proceso	ADJUDICADO Y CELEBRADO
Régimen de Contratación	ESTATUTO GENERAL DE CONTRATACIÓN LEY 80 DE 1993
Objeto a Contratar	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA OBRA PÚBLICA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARMAS Y TACTICAS - CEATA, EN EL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1
Detalle del Objeto a Contratar	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA OBRA PÚBLICA CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE ARMAS Y TACTICAS - CEATA, EN EL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1
Cuantía a Contratar	$ 220.000.000
Tipo de Contrato	INTERVENTORIA
Estado del Contrato	EN EJECUCIÓN
Cuantía Definitiva del Contrato	$ 219.971.500
Nombre o Razón Social del Contratista	CONSORCIO INTER JUJ
Lugar de Ejecución	FUERZA AÉREA COLOMBIANA – BOGOTÁ DISTRITO CAPITAL DE BOGOTÁ COLOMBIA
Duración del contrato	SEIS (6) MESES
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato	7/07/2021
Fecha de terminación del Contrato	15/05/2022
Fuente:	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

De acuerdo con consulta realizada en el SECOP, para atender la demanda del sector, existen diferentes personas y empresas legalmente constituidas dispuestas a prestar el servicio requerido (interventoría a obras), con lo cual se observa que el mercado mantiene una dinámica activa frente a las necesidades de las entidades, posibilitando la adecuada prestación del servicio.

Se encuentra que se han realizado procesos de contratación en el sector, por parte de diferentes entidades públicas que requieren la prestación del servicio, observando que la modalidad elegidas para la contratación de estos procesos corresponden a: concurso de méritos abierto. La modalidad de selección varía según el presupuesto dispuesto por la entidad contratante y este a su vez varía de acuerdo con el alcance requerido para satisfacer el objeto contractual.

5.4 Análisis Financiero y organizacional del Sector:

Para determinar los niveles a solicitar de cada indicador para la capacidad financiera (índice de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses y capital de trabajo) y la capacidad organizacional (rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo), la Entidad atenderá los lineamientos introducidos por el decreto 579 de 2021, es decir, teniendo en cuenta los indicadores del mejor año fiscal de los últimos 3 años, de las cifras reportadas en el RUP por cada proponente.

La SED consultará a los posibles proponentes identificados en el presente análisis del sector y los demás que surjan de la consulta de los códigos CIUU identificados; así mismo, la información disponible en el RUES (REGISTRO UNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL) que posee cifras del RUP de las empresas, y las cifras reportadas por el Portal de Información Empresarial (PIE) de la Superintendencia de Sociedades.

Se hace claridad que, las cifras que se obtengan para estructurar los requisitos financieros y organizacionales serán de los últimos 3 años, y las reportadas en el RUP por cada proponente, y que esta no es la única base para determinar los indicadores financieros y organizacionales del proceso. Serán analizadas variables tales como: objeto a contratar, presupuesto, forma de pago, duración del contrato, estudio del sector, entre otras.

Así mismo se considerarán los lineamientos del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, mediante la utilización de herramientas estadísticas que permitan determinar los criterios para la capacidad financiera y la capacidad organizacional a solicitar, con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial de los interesados en participar, así como también favorecer la pluralidad de oferentes.
A continuación se mencionan los indices a solicitar desde la perspectiva financiera y organiacional

PERSPECTIVA FINANCIERA:

La Verificación Financiera de las propuestas, se efectúa con el fin de garantizar la solvencia económica y patrimonial del proponente como requisito habilitante dentro del proceso. Para tal efecto se examinará la información financiera reflejada en el RUP en lo relacionado con los indicadores de: Índice de Liquidez, Nivel de Endeudamiento, Razón de Cobertura de Intereses y Capital de trabajo.

Los indicadores financieros por verificar son:

a) **Índice de Liquidez:** El índice de liquidez se establece con el fin de verificar la disponibilidad de recursos de la empresa a corto plazo para afrontar sus compromisos, representando las veces que el activo corriente puede cubrir el pasivo corriente.
El Índice de Liquidez se determina, dividiendo el Activo Corriente por el Pasivo Corriente

b) **El Nivel de Endeudamiento**: permite establecer el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente.
Se obtiene el porcentaje de endeudamiento resultante de dividir el Pasivo Total por el Activo Total y el resultado se multiplicará por 100

c) **Razón de cobertura de Intereses**: Refleja la capacidad de la empresa de cumplir con sus obligaciones financieras.
Se determina la Razón de cobertura de Intereses, dividiendo la Utilidad Operacional por los Gastos de Intereses.

d) **El capital de trabajo:** representa la liquidez operativa del proponente. Un capital de trabajo adecuado permite establecer si una empresa está en capacidad de pagar sus compromisos a su vencimiento y al mismo tiempo satisfacer contingencias e incertidumbres.
Se determina el Capital de Trabajo, restando del Activo Corriente el valor del Pasivo Corriente.

e) **Patrimonio:** mide la cantidad de recursos propios de la empresa. Establece si cuenta con la solidez necesaria para dar continuidad al proyecto en caso de no contar con liquidez inmediata.
Se determina el Patrimonio, restando del Activo Total el valor del Pasivo Total reflejado en el RUP.

Los indicadores Financieros definidos por la SED para este proceso se pueden observar en los documentos de Estudio Previos y pliego de condiciones.

PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL:

La capacidad organizacional se verifica con el fin de establecer si el proponente es apto para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna, dada por su rentabilidad.

Los Indicadores Organizacionales por verificar son:

a) **Rentabilidad sobre patrimonio**: La Rentabilidad sobre patrimonio se establece con el fin de verificar la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.
La Rentabilidad sobre patrimonio se obtiene dividiendo la Utilidad operacional por el Patrimonio.

b) **La Rentabilidad sobre activo**s: se establece con el fin de verificar la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.
La Rentabilidad sobre activos se obtiene dividiendo la Utilidad operacional por el Activo Total

Los indicadores Organizacionales definidos por la SED para este proceso se pueden observar en los documentos de Estudio Previos y pliego de condiciones.

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

Matriz DOFA

		Debilidades		**Fortalezas**
INTERNAS DEL PROCESO	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		**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.

5.7. Vinculación de mujeres en la ejecución contractual:

De acuerdo con las disposiciones normativas del Decreto 332 de 2020, "Por medio del cual se establecen medidas afirmativas para promover la participación de las mujeres en la contratación del Distrito Capital", cuyo objeto es promover la participación de las mujeres en la ejecución de los contratos y convenios celebrados por el Distrito Capital y en concordancia con los lineamientos impartidos por la Secretaría de Educación del Distrito, para el proceso de selección se prevé la vinculación de mujeres en los porcentajes definidos en dicho decreto conforme a los siguientes términos:

Rama de actividad económica	Porcentaje de vinculación de mujeres en la ejecución
Construcción	*Vigencia 2022 mínimo 9.3%* *Vigencia 2023 mínimo 13.8%*

5.8. Origen de servicios en el sistema de Compra Publica

De acuerdo con lo dispuesto en la ley 816 de 2003 y el decreto 680 de 2021 por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto número 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública, en el presente proceso de contratación no habrá bienes nacionales relevantes, toda vez que con el análisis realizado se determinó que en los contratos de consultoría o interventoría, las actividades que se realizan corresponden a trabajos de carácter intelectual que no incluyen bienes nacionales para su ejecución.

5.9 Criterios diferenciales para empresas de mujeres o emprendimiento de mujeres y para Mipymes

En cumplimiento con lo dispuesto con el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones", y de acuerdo al análisis realizado por esta Entidad, y por otras especializadas en el ejercicio de la contratación pública, se establecen los criterios diferenciales a aplicar en el presente proceso tanto para las empresas o emprendimientos de mujeres, como para las Mipymes,

obedeciendo a los criterios objetivos y eficaces, de acuerdo al sector de las personas naturales y jurídicas beneficiadas por la referida norma.

Teniendo en cuenta que el Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, modificó y adiciono al Decreto 1082 de 2015, entre otros, al Artículo 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18, creando diferentes criterios habilitantes diferenciales, para que las Entidades Estatales independiente a su régimen de contratación escogieran una de ellas, y así incentivaran la participación de las empresas o emprendimientos de mujeres y Mipymes, siendo estas las opciones:

"1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta."

Es así como la Entidad debe escoger un factor diferencial que incentive la participación de estas empresas, garantizando a su vez la idoneidad y capacidad para ejecutar la labor a contratar, cumpliendo con los fines del Decreto 1860 de 2021 y con la demás normatividad que reglamenta la contratación pública.

En ese sentido, La Dirección de Construcción y Conservación de Establecimientos Educativos opta por la opción N. 2 consistente en el "Número de contratos para la acreditación de la experiencia.", garantizando la idoneidad de los proponentes beneficiados de los criterios diferenciales, ya que si bien, se flexibiliza el número máximo de contratos a aportar como experiencia habilitante, sigue exigiéndose una experiencia general y especifica en actividades iguales o similares al objeto a contratar.

Ahora bien, esta opción materializa el espíritu de la norma y los fines que pretende con ella, discriminando de forma positiva a las empresas o emprendimientos de mujeres y Mipymes, las cuales, debido a sus características especiales, tienen menos probabilidades de participar en procesos de selección que limitan la acreditación de experiencia a un número determinado de contratos, en razón a su cuantía, sin importar la idoneidad que las empresas antes mencionadas puedan poseer y demostrar a través de un número mayor de contratos.

Sin lugar a duda, esta opción no genera riesgos de tipo económico, financiero u operacional, ya que las condiciones destinadas a salvaguardar la correcta ejecución del contrato, su flujo financiero y la experticia que debe contener quien ejecuta los recursos públicos para lograr los cometidos del Estado, no se ven afectados con la flexibilización de un número especifico de acreditación de experiencia, siendo entonces, la mejor opción para incentivar la participación de este grupo empresarial, sin poner en riesgo los intereses de la administración.

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.

6.2 Precios promedio del mercado

La SED realizó el estudio de costos para determinar el VALOR ESTIMADO DEL PROCESO de acuerdo con los requerimientos técnicos propios del presente proceso y teniendo en cuenta la metodología utilizada para

estructuración de componentes de costos en el histórico de contratación de la Entidad de procesos de selección de similar naturaleza durante los últimos años. Respecto a los costos indirectos del personal profesional, técnico y administrativo, las tarifas se establecieron a partir del estudio del mercado realizado a entidades externas tales como Instituto de Desarrollo Urbano IDU e Instituto Distrital de Recreación y Deporte IDRD y publicaciones especializadas en el sector de la construcción como Construdata, las cuales están acordes con la idoneidad y experiencia requerida, relacionada con la ejecución de las interventorías, teniendo en cuenta la complejidad del proyecto y el plazo establecido.

Así mismo, 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. Los gastos administrativos contemplan las siguientes actividades: Gastos de oficina y dotación de campamento, puestos de trabajo, papelería, muebles, computadores, secuencia fotográfica, costos de transporte de personal, estación y equipo de topografía, comunicaciones e impresión de planos.

A continuación, se presenta el cuadro resumen del resultado obtenido en el estudio de costos para el presente proceso de selección:

ESTIMACIÓN DE COSTOS PARA INTERVENTORÍA DE OBRA

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL
DIRECCIÓN DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN
DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS

BOGOTÁ

ESTIMACIÓN DE COSTOS PARA INTERVENTORÍA DE OBRAS

INTERVENTORÍA INTEGRAL AL CONTRATO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE DEMOLICIÓN, CONSTRUCCIÓN Y CERRAMIENTO DE LA PLANTA FÍSICA DEL COLEGIO INDUSEL UBICADO EN LA LOCALIDAD DE BOSA UPZ - 84 BOSA OCCIDENTAL DEL DISTRITO CAPITAL, DE ACUERDO CON LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES ENTREGADOS POR LA SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.

	No. DE SEDES	1	PLAZO TOTAL EJECUCIÓN INTERVENTORIA (MESES)	19	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA (MESES)	18	
PROYECTO ENCARGADO:							
FECHA DE ELABORACIÓN:			may-22				

A. ADMINISTRACIÓN

1. COSTOS DE PERSONAL PROFESIONAL, TÉCNICO Y PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO

PERSONAL PROMEDIO ESTIMADO PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO:	PROFESIONALES - TÉCNICOS - ADMINISTRAIVOS	24

CATEGORIA CÓDIGO	CARGO	CANTIDAD	HONORARIOS	DEDICACIÓN MES	ASIGNACIÓN / MES	PLAZO MESES		VALOR PARCIAL
						VIGENCIA 2022	VIGENCIA 2023	
		A	B	C	D	E	F	
1.1 PERSONAL PROFESIONAL								
P-VIII	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	1	$ 12.258.000,00	100%	$ 12.258.000,00	7,0	12	$ 237.314.880,00
P-V	RESIDENTE DE INTERVENTORIA (INGENIERO - ARQUIT	2	$ 7.432.000,00	100%	$ 14.864.000,00	7,0	12	$ 287.767.040,00
P-III	RESIDENTE ADIMISTRATIVO	1	$ 5.737.000,00	100%	$ 5.737.000,00	7,0	12	$ 111.068.320,00
P-VII	ASESOR ESTRUCTURAL	1	$ 9.128.000,00	30%	$ 2.738.400,00	7,0	12	$ 53.015.424,00
P-VII	ASESOR EN REDES ELECTRICAS, TELEFONICAS, VOZ	1	$ 9.128.000,00	30%	$ 2.738.400,00	7,0	12	$ 53.015.424,00
P-VII	ASESOR EN GEOTECNIA	1	$ 9.128.000,00	30%	$ 2.738.400,00	7,0	12	$ 53.015.424,00
P-V	ASESOR EN PAISAJISMO	1	$ 7.432.000,00	15%	$ 1.114.800,00	7,0	12	$ 21.582.528,00
P-V	ASESOR EN BIOCLIMATICA	1	$ 7.432.000,00	15%	$ 1.114.800,00	7,0	12	$ 21.582.528,00
T-IV	RESIDENTE DE BIOSEGURIDAD	1	$ 2.478.000,00	100%	$ 2.478.000,00	7,0	12	$ 47.974.080,00
P-VII	ASESOR EN REDES HIDROSANITARIAS, GAS Y RED C	1	$ 9.128.000,00	30%	$ 2.738.400,00	7,0	12	$ 53.015.424,00
P-V	ASESOR COORDINADOR EN SEGURIDAD Y SALUD EN	1	$ 7.432.000,00	100%	$ 7.432.000,00	7,0	12	$ 143.883.520,00
P-V	ASESOR AMBIENTAL	1	$ 7.432.000,00	50%	$ 3.716.000,00	7,0	12	$ 71.941.760,00
P-V	PERSONAL CALIFICADO PARA ATENCIÓN A LA COMUN	1	$ 7.432.000,00	50%	$ 3.716.000,00	7,0	12	$ 71.941.760,00
P-V	PROFESIONAL EN COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROG	1	$ 7.432.000,00	30%	$ 2.229.600,00	7,0	12	$ 43.165.056,00
P-V	ASESOR JURÍDICO	1	$ 7.432.000,00	25%	$ 1.858.000,00	7,0	12	$ 35.970.880,00
P-VII	SUPERVISOR TECNICO INDEPENDIENTE	1	$ 9.128.000,00	50%	$ 4.564.000,00	7,0	12	$ 88.359.040,00
1.2 PERSONAL TÉCNICO Y PERSONAL AUXILIAR TÉCNICO								
T-IV	INSPECTOR DE INTERVENTORIA	2	$ 2.478.000,00	100%	$ 4.956.000,00	7,0	12	$ 95.948.160,00
T-VII	MAESTRO DE OBRA		$ 3.260.000,00	100%	$ -	7,0	12	$ -
T-VIII	TOPÓGRAFO	1	$ 3.545.000,00	50%	$ 1.772.500,00	7,0	12	$ 34.315.600,00
T-III	CADENEROS	2	$ 3.130.000,00	50%	$ 3.130.000,00	7,0	12	$ 60.596.800,00
T-VII	TÉCNICO O TECNÓLOGO SST	1	$ 3.260.000,00	100%	$ 3.260.000,00	7,0	12	$ 63.113.600,00
1.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO								
T-V	ALMACENISTA		$ 2.609.000,00	100%	$ -	7,0	12	$ -
T-I	MENSAJERO	1	$ 1.761.000,00	50%	$ 880.500,00	7,0	12	$ 17.046.480,00
XXX	SERVICIO VIGILANCIA ARMADA - 24 HR		$ 8.794.532,00	100%	$ -	7,0	12	$ -
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL (1)								**$ 1.665.633.728,00**
INDICADOR PORCENTUAL COSTOS DE PERSONAL (1)								**72,04%**

2. GASTOS OPERACIONALES

2.1 GASTOS ADMINISTRATIVOS

CÓDIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO ($)	DEDICACIÓN	ASIGNACIÓN / MES	PLAZO MESES		VALOR ($)
						VIGENCIA 2022	VIGENCIA 2023	
	OFICINA CENTRAL	1	$ 1.608.768,00	100%	$ 1.608.768,00	7,0	12	$ 31.390.924,72
	PAPELERÍA	1	$ 83.198,00	100%	$ 83.198,00	7,0	12	$ 1.623.392,66
	COMPUTADORES	3	$ 184.087,00	100%	$ 552.261,00	7,0	12	$ 10.775.937,54
	SECUENCIA FOTOGRAFICA	1	$ 37.405,00	100%	$ 37.405,00	7,0	12	$ 729.861,32
	COSTOS DE TRANSPORTE DE PERSONAL	1	$ 267.175,00	100%	$ 267.175,00	7,0	12	$ 5.213.225,47
	ESTACIÓN Y EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA (alquiler mes)	0,5	$ 1.871.331,00	100%	$ 935.666,00	7,0	12	$ 18.257.089,26
	COMUNICACIONES	1	$ 320.610,00	100%	$ 320.610,00	7,0	12	$ 6.255.870,56
	IMPRESIÓN DE PLANOS PARA EL INTERVENTOR	0,0588	$ 2.671.750,00	100%	$ 157.162,00	7,0	12	$ 3.066.607,81
	TOTAL COSTOS DE TRÁMITES + GASTOS DE ADMINISTRACIÓN							**$ 77.312.909,00**
	INDICADOR PORCENTUAL DE GASTOS OPERACIONALES							**3,34%**

3 GASTOS IMPLEMENTACIÓN DEL PAPSO

CÓDIGO	DESCRIPCION	CANTIDAD	COSTO ($)	DEDICACIÓN	ASIGNACIÓN / MES	PLAZO MESES		VALOR ($)
						VIGENCIA 2022	VIGENCIA 2023	
	ADECUACIONES PAPSO (UNICA VEZ)	1	$ 643.050,00	100%	$ 643.050,00	1		$ 643.050,00
	COSTO MENSUAL PAPSO	1	$ 647.387,00	100%	$ 647.387,00	6,5	12,5	$ 12.645.895,81
	TOTAL COSTOS PLAN DE APLICACIÓN DEL PROTOCOLO SANITARIO PARA LA OBRA (PAPSO)							**$ 13.288.946,00**
	INDICADOR PORCENTUAL DEL PAPSO							**0,57%**

4. IMPUESTOS Y GARANTÍAS

4.1 IMPUESTOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VR. BASE	FACTOR DE INCIDENCIA	VALOR ($)
	GRAVAMEN DE MOVIMIENTOS FINANCIEROS - GMF 4 X 1000 (LEY 1739 DE 2014)	$ 1.942.882.805,00	0,40%	$ 7.771.531,00
	ESTAMPILLA PROCULTURA (ACUERDO 187 DEL 20 DICIEMBRE 2005)	$ 1.942.882.805,00	0,50%	$ 9.714.414,00
	ESTAMPILLA PRO PERSONAS MAYORES (ACUERDO 645 DE 9 JUNIO DE 2016)	$ 1.942.882.805,00	2,00%	$ 38.857.656,00
	ESTAMPILLA UNIVERSIDAD DISTRITAL	$ 1.942.882.805,00	1,10%	$ 21.371.711,00
	ESTAMPILLA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA (DECRETO 584 DE 19 DICIEMBRE 2014)	$ 1.942.882.805,00	0,50%	$ 9.714.414,00
	SUBTOTAL IMPUESTOS			**$ 87.429.726,00**
	INDICADOR PORCENTUAL DE LOS IMPUESTOS			**3,78%**

4.2 GARANTIAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	% ASEGURADO	DIAS DEL CONTRATO	VIGENCIA AMPARO (DIAS)	VR. BASE	TASA ASEGURADORA	VALOR ($)
	CUMPLIMIENTO	20%	570	750	$ 2.312.030.538,00	0,150%	$ 1.696.017,00
	SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	5%	570	1650	$ 2.312.030.538,00	0,150%	$ 932.809,00
	CALIDAD DEL SERVICIO	20%	570	1800	$ 2.312.030.538,00	0,150%	$ 4.070.441,00
	SUBTOTAL GARANTÍAS						**$ 6.699.267,00**
	INDICADOR PORCENTUAL DE LAS GARANTÍAS						**0,29%**

5. UTILIDAD

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	VR. BASE	FACTOR DE INCIDENCIA	VALOR ($)
	UTILIDAD ESTIMADA	$ 1.850.364.576,00	5,00%	$ 92.518.229,00
	SUBTOTAL UTILIDAD ESTIMADA			**$ 92.518.229,00**
	INDICADOR PORCENTUAL DE LA UTILIDAD ESTIMADA			**4,00%**

TOTAL COSTOS PERSONAL - ADMINISTRACIÓN - IMPUESTOS - GARANTÍAS - UTILIDAD ESTIMADA			**$ 1.942.882.805,00**
I.V.A.	**19,00%**		**$ 369.147.733,00**
VALOR TOTAL INTERVENTORÍA			**$ 2.312.030.538,00**

El presupuesto oficial de la Secretaría de Educación del Distrito Capital para la ejecución del objeto del presente proceso es, **DOS MIL TRESCIENTOS DOCE MILLONES TREINTA MIL QUINIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 2.312.030.538,00 M/CTE)** incluidos el I.V.A., y los costos y gastos administrativos necesarios para la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

7. FIRMA AUTORIZADA

LUIS ANTONIO PINZON PARRA
DIRECTOR DE CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS SED.

Componente Técnico	**NOMBRE**	**FIRMA**
REVISÓ:	LILIAN ROCIO MENDOZA MONROY – ABOGADA CONTRATISTA DCCEE	
REVISÓ:	JORGE IVAN MOYA GUAJE – ABOGADO CONTRATISTA DCCEE	
REVISÓ:	MARIA TERESA RODRIGUEZ MIRKE – ING. CIVIL CONTRATISTA DCCEE	
ELABORÓ:	FERNANDO CORTES MENDIETA - PROFESIONAL DCCEE	