ESTUDIO DEL SECTOR:

ADQUIRIR EQUIPOS DE COCINA Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FORMACION DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DISTRITALES CONFORME A LAS NECESIDADES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.

Noviembre de 2021

Contenido

1. INTRODUCCIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO..... **¡Error! Marcador no definido.**

3. FICHA RESUMEN ..... **¡Error! Marcador no definido.**

4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL ..... **¡Error! Marcador no definido.**

4.1. Histórico de la contratación ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4.2. Requerimientos (Perspectiva técnica) ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5. ANÁLISIS DEL ENTORNO ..... **¡Error! Marcador no definido.**

5.1. Análisis del mercado ..... **¡Error! Marcador no definido.**
5.2. Análisis de la oferta..... **¡Error! Marcador no definido.**
5.3. Análisis de la demanda ..... **¡Error! Marcador no definido.**
5.4. Análisis financiero y organizacional del sector ..... **¡Error! Marcador no definido.**
5.5. Análisis de las condiciones del mercado (factores internos y externos – DOFA).... **¡Error! Marcador no definido.**
5.6. Complejidad del mercado..... **¡Error! Marcador no definido.**

6. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS DE MERCADO (Perspectiva financiera)..... **¡Error! Marcador no definido.**

6.1. Direccionadores de costo..... **¡Error! Marcador no definido.**
6.2. Estudio de costos..... **¡Error! Marcador no definido.**
6.3. Precios promedio del mercado..... **¡Error! Marcador no definido.**

7. ANEXOS (si no se pudo incluir los formatos dentro del mismo estudio del sector es necesario adjuntarlos como anexos). ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Anexo 1. Ficha de condiciones técnicas para la prestación del servicio y/o entrega del bien - (definitiva)..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 2. Modelo de costos SED (si aplica) ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 3. Precios promedio del mercado (comparativo)..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 4. Respuestas y cotizaciones recibidas ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 5. Información para calcular los indicadores financieros de referencia**¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 6. Experiencia relacionada (en los últimos años)..... **¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 7. Correos electrónicos y comunicaciones referentes al proceso**¡Error! Marcador no definido.**
Anexo 8. Reunión de aclaración de requerimientos con proveedores potenciales – Listado de Asistentes y Presentación (si la hubo). ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1. INTRODUCCIÓN

La Constitución Política consagra en su Art. 44 que: “Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia. La familia, la sociedad y el Estado, tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores. Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás”. (resaltado fuera del texto)

En consonancia, el artículo 67 de la norma superior establece que la educación es un derecho de la persona y un servicio público que cumple una función social. El estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación y corresponde al Estado “[…] regular y ejercer la suprema inspección y vigilancia de la educación, con el fin de velar por su calidad, por el cumplimiento de sus fines y por la mejor formación moral, intelectual y física de los educandos; garantizar el adecuado cubrimiento del servicio y asegurar a los menores las condiciones necesarias para su acceso y permanencia en el sistema educativo”.

En el contexto Internacional los Programas de Alimentación Escolar son reconocidos por la fuerza con la que se han insertado en el diálogo social y las consecuencias que de estos se derivan, que incluso transitan por aristas variadas del desarrollo, educación, alivios a la canasta familiar de la población más vulnerable, mejoramiento de los niveles de nutrición, acciones de promoción y prevención, entre otras; lo que claramente se explica por el impacto que se desprende y la apropiación que se ha hecho del mismo desde y hacia las comunidades. Pese a los años de implementación, la dinámica de este proceso permite que se reinvente, en gran parte por los niveles progresivos de exigencia por parte de las comunidades, por el conocimiento que de este se desprende de las condiciones sociales y culturales de muchos de los territorios y por la transparencia que de este se desprende en su ejecución, gracias a la inmediatez y permanencia de la entrega de los complementos durante el calendario escolar.

Como se evidencia, existe una clara confluencia en cuanto la existencia de horizontes de mediano y largo plazo que involucran a diferentes actividades, así como la generación de compromisos de política que tienden a generar una mayor trascendencia del programa y fortalecer su continuidad en un escenario que supera el ámbito educativo.

A nivel distrital El Programa de Alimentación Escolar -PAE- del Distrito Capital, comprende un conjunto de acciones orientadas a promover el acceso y la permanencia de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes y adultos en el sistema educativo oficial, mediante la entrega de complementos alimentarios durante la jornada escolar, para impactar de forma positiva los procesos

de aprendizaje, el desarrollo cognitivo, disminuir el ausentismo y la deserción escolar, fomentando la promoción de prácticas de actividad física y hábitos de alimentación y vida saludable.

La población objetivo del PAE son los estudiantes matriculados en el Sistema Integrado de Matrícula - SIMAT, de los Colegios Oficiales, Colegios en Administración del Servicio Educativo y de Colegios con Matrícula contratada, del Distrito Capital. Adicionalmente, el programa de alimentación escolar se desarrolla en el marco de un componente pedagógico que busca fortalecer el consumo de alimentos por parte de los estudiantes en las instituciones, así como promover hábitos de vida saludable en la comunidad educativa[1].

Durante los últimos años, la Secretaría de Educación Distrital ha ido modificando sus requisitos técnicos en la adquisición de equipos, con el fin de dotar equipos de cocina de última tecnología como lo son los Hornos Combi, Sartenes Basculantes, Marmitas, entre otros, los cuales permiten optimizar el consumo de los servicios públicos y maximizar las capacidades de producción de los comedores escolares y centros de producción, y de esta manera continuar garantizando la entrega de alimentación escolar, en la modalidad de servicios integrales de desayunos y almuerzos escolares, cumpliendo con los más altos estándares de calidad y diversificando la variedad de preparaciones.

Con la adquisición de esta clase de equipamiento, se mejora el perfil nutricional de los niños, niñas, jóvenes y adolescentes beneficiarios del PAE, debido a que las preparaciones requieren menos cantidad de grasas y aceites en su elaboración y conserva mayor cantidad de micro y macronutrientes en su elaboración.

Aunado a lo anterior, la Secretaría de Educación Distrital a través de la Dirección de Educación Media ha construido el proyecto “Fortalecimiento de las competencias de los jóvenes de media del distrito para afrontar los retos del siglo XXI en Bogotá D.C”. Durante dicha construcción se realizó una exploración de las diferentes estrategias implementadas desde la vigencia 2020, lo que permitió identificar la necesidad de seguir fortaleciendo los procesos adelantados con los diferentes actores educativos, ampliando la participación de las Direcciones Locales de Educación, las familias y estudiantes, a través de:

- Mayor articulación de programas SENA con el sector productivo para que la oferta a la que acceden los estudiantes sea cada vez más pertinente y responda a sus intereses y necesidades.
- Aumentar el acceso de estudiantes a estos programas de articulación.
- Fortalecimiento de ambientes de aprendizaje como espacios intencionados para que los estudiantes desarrollen competencias que los preparen para los retos del Siglo XXI.
- Apoyo a la estrategia de circulación interinstitucional con la que se espera que las propuestas de profundización de las IED se fortalezcan a través de la cooperación entre ellas con el apoyo de la SED.

[1] https://www.educacionbogota.edu.co/portal_institucional/gestion-educativa/descripcion-alimentacion-escolar

Particularmente, se ha propuesto el fortalecimiento y transformación pedagógica de los procesos de articulación entre la educación media y la formación técnica ofertada por el SENA, de manera que los jóvenes de la ciudad cuenten con mayores oportunidades para afrontar los desafíos del Siglo XXI y aportar al desarrollo de la ciudad. Los principales puntos abordados son:

- Garantizar mecanismos para el tránsito inmediato de los egresados de los programas de articulación con media a los programas de formación tecnológica.
- Diversificación de los programas de articulación con énfasis en el sector de Software y TI.
- Desarrollo del modelo de ciclo básico de formación con énfasis en competencias del siglo XXI.
- Ofrecer a las IED (micro) certificaciones específicas (avaladas por el sector productivo) producto de un diseño curricular modular desde de los sectores relacionados con la 4ª revolución industrial.
- Ampliación de cobertura del programa de articulación con el SENA en los colegios del Distrito con criterios que respondan a los requerimientos de recurso humano del tejido productivo de la ciudad.

Se resalta que la siguiente adquisición se realizará de acuerdo con lo establecido en el Decreto 310 de 2021 *""Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. Y 2.2.1.2.1.2.12. Del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*

Para ello, la secretaria de Educación Distrital pretende con el presente proceso equipar comedores escolares de las instituciones educativas nuevos y/o de restitución y sustituir equipos obsoletos o de los cuales ya caducó su vida útil, con equipamiento de alta tecnología para producción masiva de alimentos, con el fin de continuar garantizando la entrega de alimentación escolar. Que, a su vez, permite el fortalecimiento y adaptación de los ambientes de aprendizaje de manera tal que resulten pertinentes para la formación técnica de los estudiantes y el desarrollo de sus competencias con una aproximación al mundo laboral desde una intencionalidad pedagógica. Esto, entendiendo que la oferta de programas de formación técnica en articulación con el SENA depende directamente de la infraestructura física y de las dotaciones con las que cuenten las Instituciones Educativas Distritales.

La ***necesidad*** que justifica la dotación de equipos de cocina y equipos especializados, para el fortalecimiento de los ambientes de formación de las instituciones educativas Distritales, esta soportada así:

La Dirección de Bienestar Estudiantil a través de su radicado I-2021-67680 del 24 de agosto de 2021, han notificado a la Dirección de Dotaciones Escolares acerca de los colegios que requieren dotación de equipos de cocina para los comedores escolares de las instituciones educativas en el marco del programa de Alimentación Escolar (PAE).

No	LOCALIDAD	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
1	BOSA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMPO VERDE I - LAUREL DE CERA
2	BOSA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAMPO VERDE II - PARQUES DE BOGOTÁ

No	LOCALIDAD	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
3	KENNEDY	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDAD DE TECHO I (IED) - ALEXANDER VON HUMBOLT
4	ENGATIVÁ	INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICO LAUREANO GOMEZ (IED)
5	SAN CRISTOBAL	INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPUBLICA DEL ECUADOR (IED)
6	CIUDAD BOLIVAR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIERRA MORENA CURVA (IED) - EL CEDRO
7	SUBA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOMBARDÍA
8	CIUDAD BOLIVAR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL URIBE URIBE
9	CIUDAD BOLIVAR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SIERRA MORENA PARQUE - EL NOGAL
10	PUENTE ARANDA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA MERCED (IED)
11	PUENTE ARANDA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANDRES BELLO
12	CIUDAD BOLIVAR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA JOYA
13	USME	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MIRAVALLE
14	RAFAEL URIBE URIBE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA RESTREPO MILLAN
15	ENGATIVA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS MERCEDES
16	USAQUEN	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESTRELLITA
17	TEUSAQUILLO	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELA BELTRAN
18	SUBA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BILBAO

Así mismo, la Dirección de Educación Media a través de sus radicados I-2021-39878 del 18 de mayo de 2021 y I-2021-14574 de 19 de febrero de 2021, han notificado a la Dirección de Dotaciones Escolares acerca de los colegios en articulación con el SENA que fueron priorizados y que requieren dotación de equipos especializados para el fortalecimiento de ambientes de aprendizaje.

No	LOCALIDAD	NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
1	KENNEDY	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EDUARDO UMAÑA LUNA (IED)
2	USME	INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL DESTINO (IED)
3	SAN CRISTOBAL	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MANUELITA SAENZ (IED)
4	CIUDAD BOLIVAR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL JOSE CELESTINO MUTIS (IED)
5	CIUDAD BOLIVAR	INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL PASQUILLA (IED)
6	PUENTE ARANDA	INSTITUCIÓN EDUCATIVA TECNICO BENJAMIN HERRERA (IED)
7	KENNEDY	INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO TECNICO RODRIGO DE TRIANA (IED)

Basados en la información suministrada y conforme a los radicados mencionados anteriormente, se sustenta este estudio.

La ***financiación*** de la dotación de equipos de cocinas y equipos especializados, se realizará con cargo al proyecto vigente: ***proyecto de inversión N° 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", componente 03 dotaciones*** que prevé la dotación escolar a las Instituciones Educativas del sistema oficial de Educación del Distrito de Bogotá; con dicha distribución de recursos en el presupuesto de la entidad para atender la adquisición de equipos de cocina y equipos especializados, con los cuales se pretende atender los requerimientos de los comedores escolares de las instituciones educativas en el marco del programa de Alimentación Escolar (PAE) y el fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje, conforme a lo notificado por la Dirección de Bienestar Estudiantil y la Dirección de Educación Media.

Con la información proveniente de las dos fuentes previamente citadas, se constituye el insumo de cantidades de bienes con el cual se realiza el Análisis de Precios de Mercado comprendido dentro del Estudio de Sector.

TIPO DE BIEN	**CANTIDAD**
BAÑO MARIA 5 AZAFATES ELECTRICO	17
BASCULA DIGITAL CON LECTOR DE PIE	18
ESTUFA ENANA GAS NATURAL	33
ESTUFA INDUSTRIAL 4 FOGONES GAS NATURAL	1
GRAMERA DIGITAL	34
HORNO COMBI A GAS 20 BANDEJAS GN	17
LICUADORA INDUSTRIAL 25 Lts	18
MANTENEDOR DE ALIMENTOS	39
MAQUINA LAVA VAJILLAS DE CAPOTA EN TREN DE LAVADO	18
MARMITA A GAS 250 Lts	16
PELADOR DE TUBERCULOS INDUSTRIAL	17
PROCESADOR DE ALIMENTOS	35
SARTEN BASCULANTE A GAS 150 Lts	16
SARTEN BASCULANTE A GAS 80 Lts	2

AMASADORA	3
BASCULA DIGITAL	3
GRAMERA DE 3000 GR	18
GRAMERA DE 10000 GR	5
BATIDORA	2
CUARTO DE CRECIMIENTO	3
CUTTER	3
DESPULPADORA INDUSTRIAL	1
DIVISORA DE MASA	1
EMBUTIDORA ELECTRICA	3
EMPACADORA AL VACIO	2
ESTUFA DE INDUCCION DE SOBREPONER	1
ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 3 BOQUILLAS	1
ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 4 BOQUILLAS	1
HORNO DE CONVECCION	3
HORNO PANADERIA 3 CAMARAS	1
HORNO PARA PIZZA	1
LICUADORA DE INMERSION	4
MANDOLINA DE COCINA	2
MAQUINA PARA PASTA	2
MARMITA VOLCABLE DE 50 L	4
MEZCLADOR PARA ALIMENTOS	1
MOLDE PARA JAMON	6
MOLINO PARA CARNE	4

PRENSA MANUAL PARA QUESOS	3
REFRIGERADOR CONGELADOR	2
SAMOVAR	4
TAJADORA DE JAMON Y QUESO	1
TERMOCIRCULADOR	1
TINA QUESERA	3
ULTRACONGELADOR	1
GRAMERA DE 500 GR	8
BALANZA ELECTRONICA 40 K	6
CLIPADORA MANUAL	1
CARRO CUBIERTERO	34
CARRO TRANSPORTADOR DE CANASTILLAS	36
CARRO TRASPORTADOR DE AZAFATES	18
ESCABILADERO 12 BANDEJAS GN 1	34
ESCABILADERO MOVIL 1 CUERPO	3

Dicho análisis, comprende el estudio de los precios unitarios y totales representativos del mercado como resultado de las cotizaciones recibidas conforme los lineamientos del Decreto 310 de 2021[2], estructurado con la finalidad de conocer las condiciones del mismo, necesarias para la estimación del presupuesto unitario por bien, de cuya suma y contabilizando la totalidad de bienes resulta el presupuesto oficial que destinará la Entidad para la compra de los bienes objetos del presente proceso.

Al presente documento se adjunta la información donde se pueden consultar los antecedentes mencionados.

Para llegar a la determinación del presupuesto asignado por la Entidad para el presente proceso de contratación, se hará necesario realizar los ajustes, incrementando o disminuyendo las cantidades

[2] *Decreto 310 de 2021. "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*

a adquirir, considerando los precios definidos mediante el análisis de precios, en aplicación de la ecuación cuantitativa **G** = **p** x **q**, la cual predica que *"(…) Todo pago realizado es el resultado de un precio multiplicado por una cantidad (…)",* toda vez que es necesario ajustar las cantidades a adquirir, una vez determinados los precios por ítem, al presupuesto asignado para cada proceso en particular.

Tomando como insumo las cotizaciones recibidas, se efectuó una muestra de precios de mercado, insumo que, junto con los precios de procesos históricos y SECOP II, constituyen la base de la determinación instrumental con la cual se hace el cálculo del PRECIO UNITARIO TECHO para cada bien, cálculo individual y específico.

De conformidad con el Numeral **1.2. ¿Quién establece las directrices?** de la Circular 20 de 2014[3] expedida por la Subsecretaría de Gestión Institucional de la SED *"(…) La Agencia Nacional de Contratación el pasado 31 de marzo de 2014 publicó la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, orientada a que las entidades estatales desarrollen las actividades necesarias para conocer el mercado del bien o servicio que pretende adquirir, y de esta forma diseñar el proceso de contratación con la información necesaria del bien o servicio que pretende adquirir, y de esta forma diseñar el proceso de contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, promoción de la competencia y manejo del Riesgo (…)"*

En ese orden de ideas, el presente estudio es el resultado de la difusión sistemática de solicitudes de cotización previa la observancia de la recomendación impartida en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector expedido por Colombia Compra Eficiente. Esperamos que la respuesta del mercado a los postulados consagrados en el actual marco normativo de contratación pública gane dinámica y acogida en la medida en que profundice su conocimiento y las ventajas derivadas de su aplicación.

Como es evidente que el *quantum* de la necesidad de dotación de equipos de cocinas está definido para la determinación del presupuesto, la Secretaría de Educación del Distrito, con plena sujeción a la normatividad aplicable vigente, dada la tipología de bienes en proceso de adquisición, ha acogido la modalidad de selección abreviada por subasta inversa electrónica como método de adjudicación, toda vez que es presumible que la puja que se da entre los proponentes posibilite a la entidad la obtención de los precios más competitivos.

Por lo anterior, la Dirección de Dotaciones Escolares para dar cumplimiento a las metas previstas en el Plan Distrital de Desarrollo y en observancia del Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 por cada proyecto indicado, realiza el presente estudio del sector para la adquisición de los bienes descritos en su oportunidad.

[3] LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR PARA ADELANTAR PROCESOS DE SELECCIÓN EN LA SED, Pág. 7

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El presente estudio de mercado y/o costos tiene como objetivo obtener información referente a la adquisición de equipos de cocina y equipos especializados para el fortalecimiento de los ambientes de formación de las instituciones educativas distritales y que permita aportar para la construcción de las características del presente proceso, realizar un análisis de la oferta y demanda del mercado de la dotación de equipos de cocina y equipos especializados, conforme con el ***proyecto de inversión N° 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", componente 03 dotaciones***" 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 Secretaría de Educación Distrital.

- 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 de los bienes a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado.

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

Este esfuerzo descriptivo se enmarca dentro de los lineamientos dispuestos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, organismo de orden nacional, creado mediante el Decreto Ley 4170 de noviembre 3 de 2011, ante la necesidad de *"(…) generar una política clara y unificada en materia de compras y contratación pública, con lineamientos que sirvan de guía a los administradores públicos en la gestión y ejecución de recursos, que permita que su quehacer institucional pueda ser medido, monitoreado y evaluado y genere mayor transparencia en las compras y la contratación pública (…)".*

Así mismo, se desarrolla conforme con lo establecido en el Decreto 310 de 2021 *""Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*

3. FICHA RESUMEN

En el marco del Decreto 310 del 25 de marzo de 2021 y conforme con las disposiciones impartidas para la implementación de la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y de acuerdo a lo señalado en el Articulo 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. *"Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente"*, la Secretaria de Educación del Distrito a través de los radicados S-2021-267615 de fecha 17 de agosto de 2021 y S-2021-187604 del 31 de mayo de 2021, solicito a Colombia Compra Eficiente la revisión y análisis de dichas necesidades con el ánimo de definir si las mismas podrían ser incluidas en los acuerdos marco vigentes o los próximos a estructurar.

Resultado de esta consulta, el pasado 16 de septiembre de 2021, Colombia Compra Eficiente a través de radicado No. RS20210916009646, indico que no era posible incluir dichos bienes en los acuerdos marco vigentes ni próximos a estructurar, así: "Colombia Compra Eficiente luego de haber analizado su solicitud, le informa que a la fecha no se realizara la inclusión de nuevos elementos al Acuerdo Marco de Precios, toda vez que, para realizar la inclusión de estos productos al Acuerdo se debe contar con el consentimiento de los proveedores y hasta el momento los proveedores no están de acuerdo con esta incorporación, debido a que, consideran que los artículos no cumplen con las características técnicas y los diseños de los mismos, los cuales, requieren unos ajustes que propone el fabricante al considerar por su experticia dicha modificación".

De manera paralela, se procedió a realizar la solicitud a la Bolsa Mercantil de Colombia mediante correos electrónicos de fechas 11 de agosto de 2021 y 6 de septiembre de 2021, para revisar la viabilidad de codificación y autorización por parte del comité de estándares de la Bolsa, para la inclusión de dicha necesidad de la secretaria de Educación del Distrito. Al respecto la Bolsa Mercantil de Colombia el pasado 14 de septiembre de 2021, dio respuesta a la Entidad indicando que, de dichos bienes, para los ítems No 8 "mantenedor de alimentos", No 9 máquina lava vajillas, No 15 "amasadora", No 48 "clipadora manual" No 21 "cutter" y No 39 "prensa manual para quesos"– No se encontraban Inscritos en el sistema SIBOL (Sistema de Información de la Bolsa Mercantil de Colombia), se realizaría la inscripción en el sistema SIBOL, una vez la entidad confirme que realizará el proceso por la Bolsa Mercantil de Colombia.

E

Erika Marcela Ortiz Rodriguez <erika.ortizr@bolsamercantil.com.co>

Jue 16/09/2021 10:31

Para: OSCAR ANDRES CASAS GOMEZ

Buen día

Cordial Saludo

A continuación, código de los productos faltantes

PRODUCTO	CÓDIGO SIBOL	NOMBRE SIBOL	OBSERVACIÓN
MANTENEDOR DE ALIMENTOS	NO INSCRITO		
MAQUNA LAVA VAJILLAS	NO INSCRITO		
AMASADORA	43782	BATIDORA	
CLIPADORA MANUAL			Se puede solicitar como accesorio de la Embutidora
CUTTER	44342	Dispositivo picador, rebanador, rallador y triturador de alimentos	
PRENSA MANUAL PARA QUESOS	NO INSCRITO		

Cordialmente,

Erika Marcela Ortiz Rodriguez
Profesional de Negocios Públicos Central
Vicepresidencia Comercial

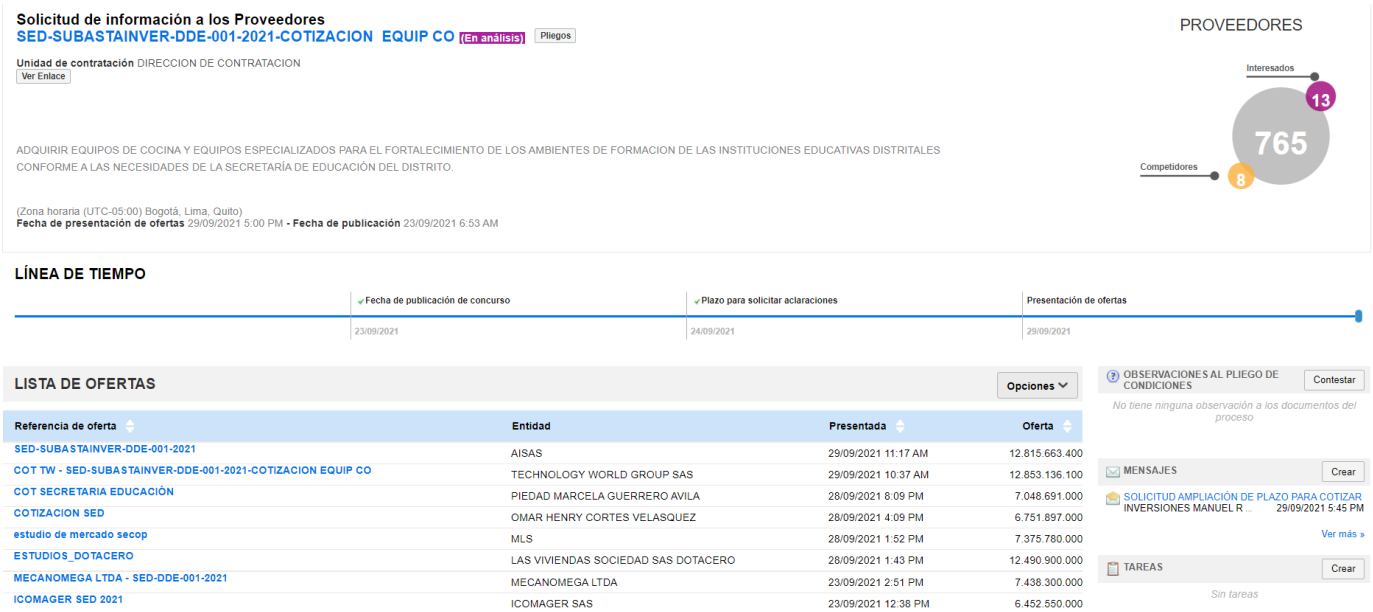
Dando cumplimiento a lo establecido por el Decreto No. 310 de 2021 en lo que refiere a que *"Cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido, las entidades estatales deben estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa o a la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- para tales bienes o servicios, incluyendo el análisis del Proceso de Selección del comisionista, los costos asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías"*, se procedió a aperturar el proceso de cotización para la adquisición de equipos de cocinas y equipos especializados por la Plataforma SECOP II en el marco del desarrollo del proceso por la Bolsa Mercantil de Colombia así como por la Entidad (Subasta Inversa),esto con el ánimo de realizar la comparación en todos los aspectos resaltados por el Decreto No. 310 de 2021.

Conforme lo anterior a continuación se relacionan la ficha resumen del proceso de cotización recibido:

A. SUBASTA

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DE MERCADO Y/O COSTOS SED-SUBASTAINVER-DDE-001-2021-COTIZACION EQUIP CO						
Requerimiento	ADQUIRIR EQUIPOS DE COCINA Y EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LOS AMBIENTES DE FORMACION DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DISTRITALES CONFORME A LAS NECESIDADES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.					
Área solicitante	DIRECCION DE DOTACIONES ESCOLARES					
Proveedores	Consultados	765	Participaron*	8	Porcentaje de participación	1,04%
Fecha de Inicio del estudio de mercado	23 de septiembre de 2021		Fecha de Finalización	29 de septiembre de 2021		
Valor estimado del contrato	$ 6.186.957.604					
Plazo estimado Ejecución	CINCO (5) MESES					
Modalidad de contratación	SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA					

Nota 1: De los 765 proveedores potenciales que se contactaron, ocho (8) empresas enviaron cotizaciones completas a través de la plataforma del SECOP II, con este insumo se procedió a analizar y estructurar el estudio de mercado.



B. BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA

FICHA RESUMEN DE ESTUDIO DE MERCADO Y/O COSTOS SED-BOLSAMERC-DDE-01-2021 COTIZACION EQUIPOS COCIN						
Requerimiento	COTIZACION PARA ADQUIRIR: " Realizar operaciones a nombre propio y por cuenta de la Secretaria de Educación del Distrito a través de los sistemas de negociación administrados por la Bolsa Mercantil de Colombia, para contratar la adquisición de equipos de cocina y equipos especializados para el fortalecimiento de los ambientes de formación de las instituciones educativas distritales conforme a las necesidades de la Secretaría de Educación del Distrito.”.					
Área solicitante	DIRECCION DE DOTACIONES ESCOLARES					
Proveedores	Consultados	765	Participaron*	4	Porcentaje de participación	0,52%
Fecha de Inicio del estudio de mercado	23 de septiembre de 2021		Fecha de Finalización		29 de septiembre de 2021	
Valor estimado del contrato	$7.583.678.373					
Plazo estimado Ejecución	CINCO (5) MESES					
Modalidad de contratación	BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA – PUJA POR PRECIO					

Nota 1: De los 765 proveedores potenciales que se contactaron, cuatro (04) empresas enviaron cotización completa a través de la plataforma del SECOP II. Así las cosas, con este insumo se procedió a analizar estudio de mercado por Bolsa Mercantil de Colombia.



4. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

4.1. Histórico de la contratación

En cumplimiento del Decreto 310 del 25 de marzo de 2021 y conforme con las disposiciones impartidas para la implementación de la obligatoriedad del mismo, dado que fueron adelantados los procesos de verificación de acuerdos marco de precios por parte de Colombia Compra Eficiente y a su vez la consulta de la viabilidad de codificación y autorización por parte del comité de estándares de la Bolsa Mercantil de Colombia, a solicitud de la secretaria de Educación del Distrito.

En consecuencia, teniendo en cuenta que dichas solicitudes no fueron fructíferas, conforme con la respuesta remitida con radicado No. RS20210916009646, indico que no era posible incluir dichos bienes en los acuerdos marco vigentes ni próximos a estructurar, así: "*Colombia Compra Eficiente luego de haber analizado su solicitud, le informa que a la fecha no se realizara la inclusión de nuevos elementos al Acuerdo Marco de Precios, toda vez que, para realizar la inclusión de estos productos al Acuerdo se debe contar con el consentimiento de los proveedores y hasta el momento los proveedores no están de acuerdo con esta incorporación, debido a que, consideran que los artículos no cumplen con las características técnicas y los diseños de los mismos, los cuales, requieren unos ajustes que propone el fabricante al considerar por su experticia dicha modificación*".

Así las cosas, se dio continuidad al proceso a través de la solicitud de cotizaciones a través de la plataforma SECOP II en las modalidades de BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA – PUJA POR PRECIO y SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA, lo anterior, con el ánimo de definir la modalidad de selección que puede llegar a ser más apropiada para el Entidad en términos de costos

En la vigencia 2020, la Secretaria de Educación del Distrito desarrolló un proceso para contratar el suministro de equipos de cocina en las instituciones educativas del Distrito Capital, con lo cual, se ha validado que dichos bienes, algunos técnicamente son iguales a los del presente proceso, y por ende se puede efectuar un análisis comparativo de precios históricos.

Por lo anterior, se procede a realizar el procedimiento de verificación en SECOP II de los ítems con especificaciones técnicas iguales y que se relacionan a continuación:

CONTRATO No 1

Para la consulta del contrato que a continuación se relaciona, se puede acceder a través de la siguiente ruta de acceso o en la Plataforma SECOP II:

Ruta de Acceso: *https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE*

Vigencia	2020			
Número proceso	PROCESO SED-SA-SI-DDE-041-2020			
Modalidad de Selección	Contratación Selección Abreviada Subasta Inversa			
Objeto	ADQUIRIR DOTACIÓN DE COCINA PARA LOS COLEGIOS DEL DISTRITO CAPITAL, CONFORME A LAS NECESIDADES EVIDENCIADAS POR LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO			
Número del contrato	2037455 de 2020			
Contratista	ICOMARGER SAS			
Valor total del contrato	$ 3.552.569.151			
Plazo de ejecución	3 Meses			
Precio promedio mensual o unitario	**Ítem**	**Unidad**	**Cantidad**	**Precio unitario**
	MARMITA x 250 LITROS	UND	26	$ 36.273.603,00
	MARMITA x 200 LITROS	UND	4	$ 41.401.779,00
	SARTEN BASCULANTE X 150 LITROS	UND	45	$ 39.522.498,00
	SARTEN BASCULANTE X 80 LITROS	UND	3	$ 27.566.559,00
	ESTUFA IND/trial X 4 FOGONES GAS NATURAL BAJITA	UND	11	$ 3.788.600,00
	ESTUFON O ENANA GAS NATURAL	UND	37	$ 1.923.213,00
	HORNO COMBI X 20 gavetas o bandejas	UND	14	$ 80.909.780,00
	MANTENEDOR X 6 GAVETAS	UND	91	$ 17.530.542,00
	MAQUINA PROCESADORA DE ALIMENTOS CUTTER 140 Kl x Hora	UND	43	$ 16.632.206,00
	LICUADORA INDUSTRIAL x 8 LITROS	UND	3	$ 1.542.359,00
	LICUADORA INDUSTRIAL x 25 LITROS	UND	13	$ 3.191.497,00

	BAÑO MARIA x 4 AZAFATES ELECTRICO	UND	4	$ 8.009.699,00
	BAÑO MARIA x 5 AZAFATES ELECTRICO	UND	12	$ 15.054.981,00
	BAÑO MARIA x 5 AZAFATES A GAS	UND	13	$ 14.556.939,00
	CONGELADOR VERTICAL EN ACERO DE 600 A 700 LITROS	UND	6	$ 12.062.157,00
	NEVERA VERTICAL PANORAMICO 1400 A 1500 LITROS	UND	10	$ 14.193.139,00
	BASCULA DIGITAL 1 A 600 KILOS	UND	41	$ 2.712.903,00
	GRAMERA DIGITAL 0,1 Grm HASTA 4 KILOS	UND	17	$ 1.623.803,00
	MAQUINA LAVA VAJILLAS DE CAPOTA CON MESONES	UND	12	$ 14.182.325,00
	MAQUINA PARA PELAR TUBERCULOS 25 KILOS	UND	14	$ 3.788.600,00
	ESCABILADERO X 12	UND	17	$ 1.348.525,00
	CARRO PORTA CANASTILLAS	UND	15	$ 280.000,00
	CARRO CUBIERTERO EN ACERO 4 INSERTOS	UND	18	$ 1.998.217,00
	PORTA AZAFATES (CARRO TRANSPORTADOR DE AZAFATES)	UND	10	$ 2.472.072,00

4.2. Requerimientos (Perspectiva técnica)

Teniendo en cuenta la información suministrada por la Dirección de Bienestar Estudiantil mediante radicado I-2021-67680 de 24 de agosto de 2021 y la Dirección de Educación Media mediante radicados I-2021-39878 del 18 de mayo de 2021 y I-2021-14574 de 19 de febrero de 2021, donde se mencionan las necesidades de los comedores escolares de las instituciones educativas en el marco del programa de Alimentación Escolar (PAE) y el fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje.

Con este insumo, la Entidad estructuró las fichas técnicas correspondientes y contempladas en el Anexo 1, adjunto al presente documento: FICHAS DE CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, con exigencia de requerimientos mínimos, de obligatorio cumplimiento respecto de cada uno de los bienes a adquirir.

A continuación, se indican los ítems a contratar en el presente proceso y se relaciona si existen cambios técnicos o no:

ITEM	DESCRIPCIÓN	FICHA ANTERIOR	FICHA PARA ESTE PROCESO
1	BAÑO MARIA 5 AZAFATES ELECTRICO	existía	se mejoraron características del ítem
2	BASCULA DIGITAL CON LECTOR DE PIE	existía	se mejoraron características del ítem
3	ESTUFA ENANA GAS NATURAL	existía	se mejoraron características del ítem
4	ESTUFA INDUSTRIAL 4 FOGONES GAS NATURAL	existía	se mejoraron características del ítem
5	GRAMERA DIGITAL	existía	se mejoraron características del ítem
6	HORNO COMBI A GAS 20 BANDEJAS GN	existía	se mejoraron características del ítem
7	LICUADORA INDUSTRIAL 25 Lts	existía	se mejoraron características del ítem

8	MANTENEDOR DE ALIMENTOS	existía	se mejoraron características del ítem
9	MAQUINA LAVA VAJILLAS DE CAPOTA EN TREN DE LAVADO	existía	se mejoraron características del ítem
10	MARMITA A GAS 250 Lts	existía	se mejoraron características del ítem
11	PELADOR DE TUBERCULOS INDUSTRIAL	existía	se mejoraron características del ítem
12	PROCESADOR DE ALIMENTOS	existía	se mejoraron características del ítem
13	SARTEN BASCULANTE A GAS 150 Lts	existía	se mejoraron características del ítem
14	SARTEN BASCULANTE A GAS 80 Lts	existía	se mejoraron características del ítem
15	AMASADORA	No existía	Se creó ficha técnica
16	BASCULA DIGITAL	No existía	Se creó ficha técnica
17	GRAMERA DE 3000 GR	No existía	Se creó ficha técnica
18	GRAMERA DE 10000 GR	No existía	Se creó ficha técnica
19	BATIDORA	No existía	Se creó ficha técnica
20	CUARTO DE CRECIMIENTO	No existía	Se creó ficha técnica
21	CUTTER	No existía	Se creó ficha técnica
22	DESPULPADORA INDUSTRIAL	No existía	Se creó ficha técnica
23	DIVISORA DE MASA	No existía	Se creó ficha técnica
24	EMBUTIDORA ELECTRICA	No existía	Se creó ficha técnica
25	EMPACADORA AL VACIO	No existía	Se creó ficha técnica
26	ESTUFA DE INDUCCION DE SOBREPONER	No existía	Se creó ficha técnica
27	ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 3 BOQUILLAS	No existía	Se creó ficha técnica

28	ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 4 BOQUILLAS	No existía	Se creó ficha técnica
29	HORNO DE CONVECCION	No existía	Se creó ficha técnica
30	HORNO PANADERIA 3 CAMARAS	No existía	Se creó ficha técnica
31	HORNO PARA PIZZA	No existía	Se creó ficha técnica
32	LICUADORA DE INMERSION	No existía	Se creó ficha técnica
33	MANDOLINA DE COCINA	No existía	Se creó ficha técnica
34	MAQUINA PARA PASTA	No existía	Se creó ficha técnica
35	MARMITA VOLCABLE DE 50 L	No existía	Se creó ficha técnica
36	MEZCLADOR PARA ALIMENTOS	No existía	Se creó ficha técnica
37	MOLDE PARA JAMON	No existía	Se creó ficha técnica
38	MOLINO PARA CARNE	No existía	Se creó ficha técnica
39	PRENSA MANUAL PARA QUESOS	No existía	Se creó ficha técnica
40	REFRIGERADOR CONGELADOR	No existía	Se creó ficha técnica
41	SAMOVAR	No existía	Se creó ficha técnica
42	TAJADORA DE JAMON Y QUESO	No existía	Se creó ficha técnica
43	TERMOCIRCULADOR	No existía	Se creó ficha técnica
44	TINA QUESERA	No existía	Se creó ficha técnica
45	ULTRACONGELADOR	No existía	Se creó ficha técnica
46	GRAMERA DE 500 GR	No existía	Se creó ficha técnica
47	BALANZA ELECTRONICA 40 K	No existía	Se creó ficha técnica
48	CLIPADORA MANUAL	No existía	Se creó ficha técnica
49	CARRO CUBIERTERO	existía	se mejoraron características del ítem
50	CARRO TRANSPORTADOR DE CANASTILLAS	existía	se mejoraron características del ítem

51	CARRO TRASPORTADOR DE AZAFATES	existía	se mejoraron características del ítem
52	ESCABILADERO 12 BANDEJAS GN 1	existía	se mejoraron características del ítem
53	ESCABILADERO MOVIL 1 CUERPO	No existía	Se creó ficha técnica

* Fichas técnicas anexas al presente documento

5. ANÁLISIS DEL ENTORNO

5.1. Análisis del mercado

El análisis del entorno comporta la descripción, análisis y verificación de las variables externas que afectan al ramo de la industria manufacturera nacional y al subsector de comercializador.

En el proceso de la búsqueda de información para conocer un poco más sobre el mercado que puede llegar a suplir los bienes del proceso, se identifican dos diferenciadores de búsqueda: el primero, consistente en verificar el mercado nacional y el segundo en la revisión del sector de comercializadores de producto terminado de origen importado.

- **Perspectiva Legal**

Basados en la normatividad existente, "(…) La Agencia Nacional de Contratación el pasado 31 de marzo de 2014 publicó la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, orientada a que las entidades estatales desarrollen las actividades necesarias para conocer el mercado del bien o servicio que pretende adquirir, y de esta forma diseñar el proceso de contratación con la información necesaria del bien o servicio que pretende adquirir, y de esta forma diseñar el proceso de contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, promoción de la competencia y manejo del Riesgo (…)"

Así mismo, la Secretaria de Educación dará cumplimiento a la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 *"Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia*" y en particular en lo que compete a la promoción de acceso de las Mipymes al mercado de compras públicas y será garante en las disposiciones impartidas para validar las condiciones técnicas y económicas requeridas en los procesos de contratación que se adelanten.

En desarrollo de tal propósito, la Dirección de Dotaciones Escolares en calidad de responsable efectuó la estructuración del estudio del sector y el análisis de precios del mismo. Así mismo, se ha velado conjuntamente con la Dirección de Contratación de la Secretaría de Educación Distrital, por

"(…) diseñar e implementar escenarios y procedimientos de solicitud de información a los potenciales oferentes. Esta recomendación se orienta a que la Entidad Estatal defina qué información, cuándo, por qué medio y a quién la solicitará. Esta definición debe incluir el procedimiento para hacerlo como formatos de solicitud de cotización o de información que permitan una participación uniforme del mayor número posible de interesados (…)".

Al respecto, se resalta que en cumplimiento del Decreto No. 310 del 2021 "*Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional",* y conforme con las disposiciones impartidas para la implementación de la obligatoriedad del mismo, dado que fue adelantado el proceso de verificación de acuerdos marco de precios por parte de Colombia Compra Eficiente a solicitud de la Secretaria de Educación del Distrito y teniendo en cuenta que dicha solicitud no fue fructífera conforme con la respuesta remitida con radicado No. RS20210712006667 por parte de Colombia Compra Eficiente, se dio continuidad al proceso a través de la solicitud de cotizaciones a través de la plataforma SECOP II en las modalidades de BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA – POSTURA POR CANTIDAD y SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA, lo anterior, con el ánimo de definir la modalidad de selección que puede llegar a ser más apropiada para el Entidad en términos de costos y ventajas en general.

En ese orden de ideas, el presente estudio es el resultado de la aplicación del estudio de mercados por medio de la Plataforma SECOP II, previa la observancia de la recomendación impartida en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de la Agencia Nacional de Contratación. Esperamos que la respuesta del mercado a los postulados consagrados en el actual marco normativo de contratación pública gane dinámica y acogida en la medida en que profundice su conocimiento y las ventajas derivadas de su aplicación.

- **Aspectos generales del mercado**

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Dane, dio a conocer los resultados de la economía colombiana, que se contrajo 6,8% en 2020.

Anualmente, hubo cuatro ramas de actividad económica que cerraron 2020 con comportamientos positivos, que fueron el sector agropecuario (2,8%), actividades financieras y de seguros (2,1%), actividades inmobiliarias (1,9%) y administración pública (1%).

Por otro lado, las actividades que mas contribuyeron a la contracción fueron comercio, transporte, alojamiento y servicios de comida (-15,1%) , construcción (27,7%) y explotación de minas y canteras (-15,7%), que sumadas aportaron -5,8 puntos porcentuales dentro del resultado general.

La cifra de contracción está en línea con las expectativas de los gremios, que esperaban que la caída sería de 7%, así como de las expectativas de Fedesarrollo (-7%) y del Banco de la República (-7,2%).

En cuanto a los resultados trimestrales, según las cifras de la entidad, la economía colombiana se contrajo 3,6% en el último trimestre de 2020, lo que representa una recuperación de 12,2 puntos porcentuales frente al resultado del segundo trimestre del año, 15,8%.

Las actividades económicas que tuvieron mejor comportamiento en dicho periodo fueron el sector agropecuario, que creció 3,4%; el de administración pública (3,3%), actividades financieras y de seguros (2,9%) y las actividades profesionales científicas y técnicas (2,5%).

El director del Dane resaltó la recuperación inter trimestral del sector agropecuario y en la explotación de minas y canteras, mientras que el sector de la construcción ha mostrado signos de recuperación pero aún tiene un comportamiento mixto[4].

Mensualmente, la economía colombiana se contrajo 2,5% en diciembre. Por su parte, las actividades primarias tuvieron una contracción de 4% en el último mes del año, pues presentaron un comportamiento mixto en el que el sector agropecuario tuvo un crecimiento de 8,1% y el de minas y canteras cayó 15,7%. Por su parte, las actividades secundarias cayeron 10,5% anual en diciembre y las terciarias tuvieron una contracción de -0,1% anual.

https://www.larepublica.co/economia/siga-aqui-la-publicacion-de-los-resultados-del-dane-del-pib-de-colombia-en-2020-3125471

En desarrollo del presente estudio, a nivel nacional se pudo identificar una gran variedad de empresas dedicadas a la producción, distribución, exportación y venta al mayor y detal de equipos de cocinas, elaborados en una gran variedad de materiales y diseños innovadores.

- **Perspectiva Comercial**

    - **Aspectos Económicos**

Los bienes que se proyectan adquirir corresponden a equipos de cocina y equipos especializados que permitan atender las necesidades de los comedores escolares y fortalecer los ambientes de formación de las instituciones educativas del Distrito, razón por la cual se analiza el comportamiento económico del sector industrial y manufacturero en Colombia, en lo que va corrido del año 2021.

Según los resultados de la reciente Encuesta Mensual Manufacturera con Enfoque Territorial, que publica el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane), la producción real de la industria manufacturera cayó 8% en 2020, mientras que en 2019 la industria presentó un

[4] https://www.larepublica.co/economia/la-caida-de-68-del-producto-interno-bruto-de-2020-fue-la-peor-de-la-historia-del-pais-3125632#:~:text=Como%20ya%20lo%20pronosticaban%20diferentes,la%20actividad%20econ%C3%B3mica%20del%20pa%C3%ADs.

crecimiento de 1,4%. Las ventas reales del sector cayeron 8% y el personal ocupado disminuyó 5,8%.

Esta contracción estuvo explicada por la caída en la producción de bebidas, en la refinación y mezcla de combustibles; la confección de prendas de vestir; y la fabricación de productos no metálicos .

"En esas cuatro actividades, cuando hacemos la suma, tenemos casi la mitad de la contracción de la producción manufactureras. En el caso de elaboración de bebidas, la comercialización de bebidas de uso personal tienen una afectación importante" dijo Juan Daniel Oviedo, director del Dane.

Grafica 1. Resultados de la producción manufacturera en 2020



Fuente: Boletín Técnico Índice de producción Industrial (IPI) - julio 2021 - DANE

Las industrias que tuvieron el mejor desempeño fueron las de elaboración de otros productos alimenticios; de productos de molinería, almidones y derivados, de los alimentos preparados para animales; y de aceites y grasas de origen vegetal y animal.

Por regiones, Bogotá y Antioquia fueron los departamentos que más aportaron a la contracción de la producción real del sector. Por su parte, en Bogotá la producción se redujo 13,4%, mientras que en Antioquia la contracción anual fue de 9,5%, seguidas de Cundinamarca (-7,3%) y Bolívar (-13%).

En cuanto a los resultados de diciembre de 2020, el Dane informó que la producción real de la industria manufacturera creció 1,5% con respecto al mismo periodo del año pasado. Mientras que el personal ocupado disminuyó 4,8% y las ventas reales cayeron 1,2%.

De acuerdo con el Boletín técnico trimestral emitido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) en el cual se realiza una investigación basada en el aprovechamiento estadístico de los registros administrativos sobre el Índice de Producción Industrial (IPI), en donde

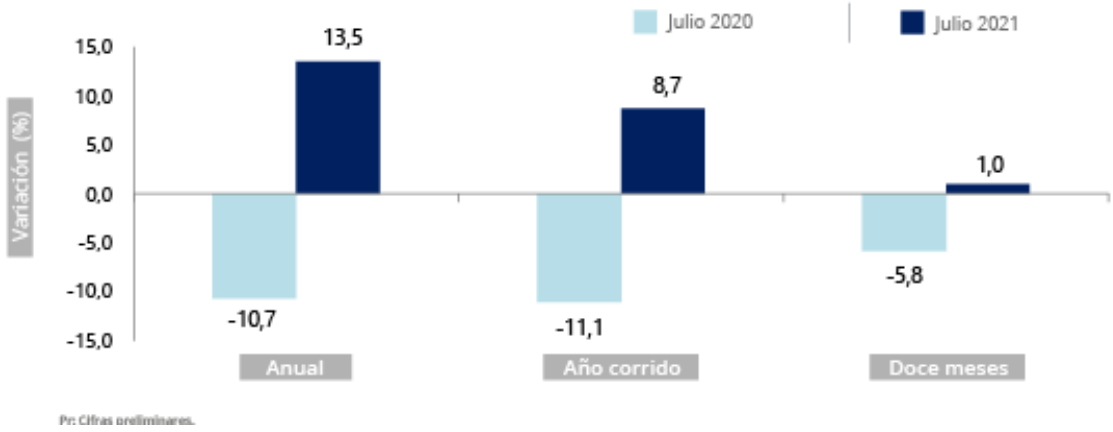
se estima la evolución del sector industrial en el corto plazo a través de la variable de producción real a nivel nacional, incluyendo en la industria los sectores de minas y canteras, manufacturero, electricidad, gas y agua. Hasta julio de 2021, se evidencia que:

"*En julio de 2021 frente a julio de 2020, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 13,5%.*

En julio de 2021 frente a julio de 2020, tres de los cuatro sectores industriales presentaron variaciones positivas. Industria manufacturera presentó una variación 20,1%; Suministro de electricidad y gas de 9,5% y Captación, tratamiento y distribución de agua de 2,3%. En contraste, el sector de Explotación de minas y canteras presentó una variación negativa de 0,7% [5]

Grafica 2. Resultados de la producción manufacturera en 2020

IPI Indice de Producción Industrial Variación anual año corrido y doce meses, Total Nacional julio (2020-2021)



Fuente: Boletín Técnico Índice de producción Industrial (IPI) - julio 2021 - DANE

En julio de 2021 frente a julio de 2020, de las 26 actividades industriales 25 presentaron variaciones positivas contribuyendo con 13,7 puntos porcentuales a la variación anual.

La actividad que presentó variación negativa fue extracción de hulla (carbón de piedra) que restó 0,2 puntos porcentuales a la variación anual.

Gráfico 2. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por actividades industriales Total nacional- Julio 2021 / 2020

5 Boletín técnico Índice de Producción Industrial (IPI) – julio 2021- DANE

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**13,5**	
1000	Elaboración de productos alimenticios	11,3	1,9
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	21,1	1,7
1100	Elaboración de bebidas	24,2	1,7
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	8,8	0,9
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	23,0	0,9
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	34,7	0,9
1400	Confección de prendas de vestir	44,8	0,8
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	23,7	0,7
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	15,1	0,7
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	33,7	0,5
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	22,4	0,4
1300	Fabricación de productos textiles	35,6	0,4
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	28,5	0,4
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	12,3	0,3
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	8,1	0,3
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	27,4	0,3
3200	Otras industrias manufactureras	24,7	0,2
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	47,1	0,2
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	17,5	0,1
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	19,1	0,1
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	2,3	0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	20,5	0,1
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	28,3	0,1
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	21,4	0,1
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	0,4	0,1
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-3,4	-0,2

Fuente: Boletín Técnico Índice de producción Industrial (IPI) - julio 2021 - DANE

El boletín proporciona la información de evolución de la variable producción del sector industrial colombiano en el corto plazo. Como se puede evidenciar en el gráfico anterior, la actividad de fabricación de maquinaria y equipo tiene un aumento en la variación del 2,1% sobre el total del índice de producción Industrial.

- **Aspectos internacionales**

Un tratado de libre comercio permite aumentar la comercialización de productos entre países. Esto genera modernización en la producción de un país, aumenta empleo, la población de los países cuenta con variedad de productos y permite la creación de nuevas empresas con inversiones extranjeras. En algunos de los tratados se definen condiciones sobre precios y cantidad de los productos, entre otros. Actualmente, Colombia tiene tratados de libre comercio en vigencia, algunos suscritos y otros con negociaciones en curso. En este post mencionaremos los tratados de libre comercio vigentes en Colombia.

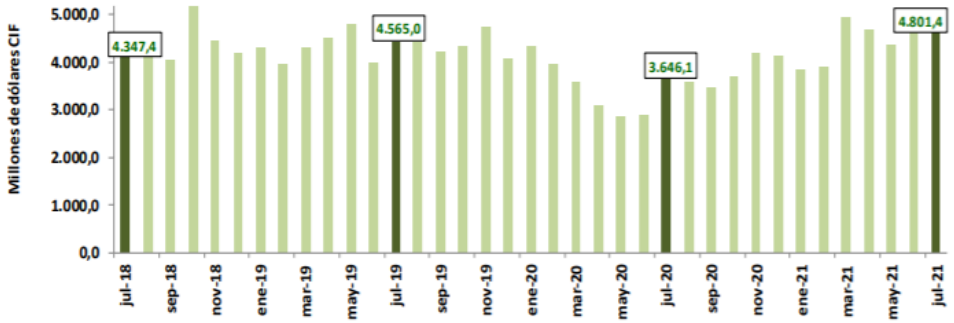
De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN, en julio de 2019, las importaciones de Manufacturas fueron US$3.484,5 millones CIF. Al comparar el séptimo mes de 2021 con el mismo mes de 2019, se registra un aumento de 9,6%, como resultado de las mayores compras de Productos químicos y productos conexos (31,8%) que aportaron 8,1 puntos porcentuales a la variación del grupo.

En julio de 2019 las importaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US$465,8 millones CIF. En el séptimo mes de 2021 se registra una disminución de 40,7% en comparación con julio de 2019; el producto que más contribuyó a la

disminución fue Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos (-54,4%), que aportó 45,8 puntos porcentuales negativos a la variación total del grupo.

En julio de 2019, las compras externas del grupo Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$610,7 millones CIF. En el séptimo mes de 2021 se presentó un aumento de 14,3% en comparación con julio de 2019; este resultado se explicó por las mayores importaciones de Productos alimenticios y animales vivos (12,9%), que aportaron 9,7 puntos porcentuales a la variación del grupo.

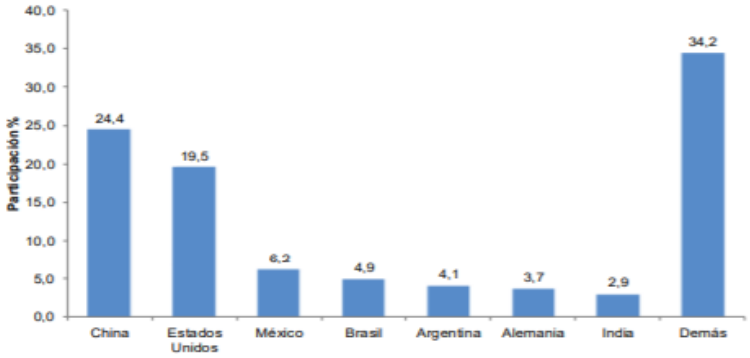
Gráfico 3. Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total Nacional Julio 2018-julio 2021



Fuente: Boletín Técnico Importaciones (IPO) - julio 2021 - DANE

En julio de 2021, las importaciones de Colombia originarias de China participaron con 24,4% del total de las importaciones; le siguieron las compras externas desde Estados Unidos, México, Brasil, Argentina, Alemania e india.

Gráfico 4. Distribución porcentual del valor CIF de las importaciones según países de origen junio 2021



Fuente: Boletín Técnico Importaciones (IPO) - julio 2021 - DANE

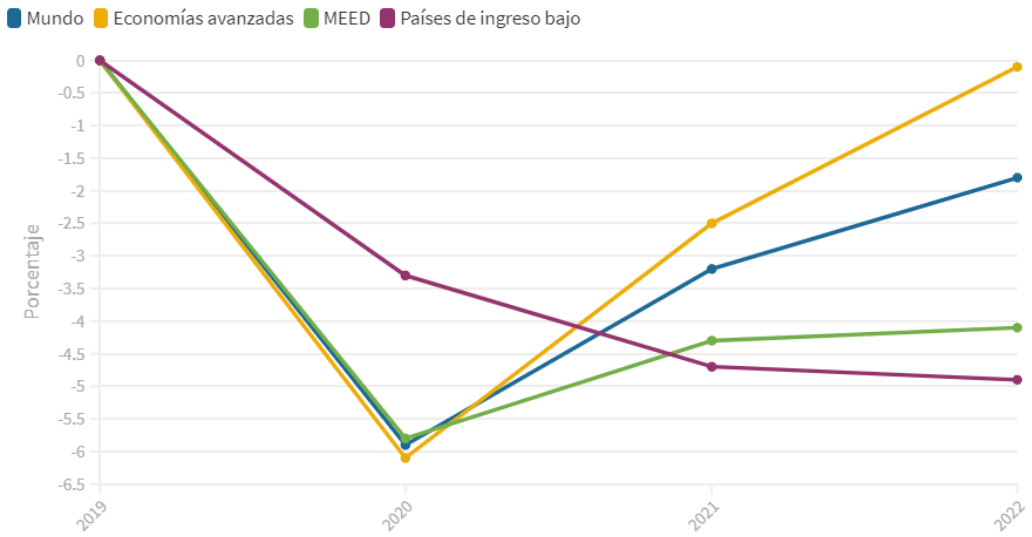
Ahora bien, al igual que el resto del mundo, la economía colombiana enfrenta uno de los choques más fuertes como consecuencia de la pandemia del Covid-19. Luego de un buen desempeño en 2019, que la llevó a alcanzar una tasa de crecimiento del 3,3%, frente al 0,1% de América Latina y el Caribe (Cepal, 2020), se esperaba que Colombia en 2020 alcanzara un crecimiento económico cercano al 3,5%. Sin embargo, el primer trimestre del año termina enfrentando dos choques que afectarán la economía mundial en el corto y mediano plazo: la propagación del Covid-19 y la fuerte caída del precio internacional del petróleo. [6]

El pronóstico de junio parte de la base de que las economías avanzadas lograrán la vacunación generalizada de sus poblaciones y contendrán eficazmente la pandemia para fines de año. Se prevé que los principales mercados emergentes y las economías en desarrollo reducirán sustancialmente los nuevos casos. Sin embargo, las perspectivas están sujetas a una incertidumbre considerable. Una pandemia más persistente, una ola de quiebras de empresas, tensiones financieras o incluso el malestar social podrían desbaratar el proceso de recuperación. Al mismo tiempo, un éxito más rápido en la erradicación de la COVID-19 y mayores efectos secundarios del crecimiento de las economías avanzadas podrían generar un crecimiento mundial más vigoroso.

Aun así, se espera que la pandemia provocará graves retrocesos a los avances en materia de desarrollo. Aunque se proyecta que el crecimiento del ingreso per cápita entre los mercados emergentes y las economías en desarrollo será de un 4,9 % este año, las previsiones indican que básicamente no registrará cambios en los países de ingreso bajo. Para 2022 las perdidas de ingresos per cápita registradas en 2020 no se habrán revertido por completo en aproximadamente dos tercios de los mercados emergentes y las economias en desarrollo, incluido el 75 % de los países de ingreso bajo afectados por fragilidad y conflicto. Para fines de 2021, se espera que alrededor de 100 millones de personas habrán vuelto a caer en la pobreza extrema. Estos impactos adversos se han sentido con más fuerza en los grupos más vulnerables: las mujeres, los niños y los trabajadores no calificados e informales.

Desviación en la producción con respecto a las previsiones anteriores a la pandemia

[6] https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii



Se anticipa que la inflación mundial, que ha aumentado junto con la recuperación económica, seguirá subiendo durante el resto del año; sin embargo, se espera que se mantendrá dentro del nivel deseado en la mayoría de los países. En aquellos mercados emergentes y economías en desarrollo donde la inflación supera la meta establecida, es posible que esta tendencia no justifique una respuesta de política monetaria si la inflación es temporal y las expectativas de inflación se mantienen firmes.

A raíz de las graves distorsiones a la oferta y la demanda internas, el comercio y las finanzas, se prevé que la actividad económica de las economías avanzadas se contraerá un 7 % en 2020. Se espera que los mercados emergentes y las economías en desarrollo (MEED) se contraigan un 2,5 % este año, su primera contracción como grupo en al menos 60 años. La disminución prevista en los ingresos per cápita, de un 3,6 %, empujará a millones de personas a la pobreza extrema este año[7].

Atendiendo las disposiciones del numeral 8 del artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015, y después de haber verificado los tratados vigentes, se hace constar que el presente proceso está cobijado bajo por los siguientes acuerdos:

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México	NO	N/A	N/A	N/A
	Perú	SI	SI	NO	SI
Canadá		NO	N/A	N/A	N/A
Chile		SI	SI	NO	SI
Corea		NO	N/A	N/A	N/A

[7] https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii

Costa Rica		SI	NO	NO	SI
Estados AELC		SI	SI	NO	SI
Estados Unidos		NO	NO	NO	N/A
México		NO	N/A	N/A	N/A
Triángulo Norte	El Salvador	NO	SI	NO	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	SI	NO	SI
Comunidad Andina – Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN		SI	SI	NO	SI

- **Perspectiva técnica**

En la actualidad, podemos decir que contamos con facilidad de acceso a equipos en los que se ha incorporado la innovación tecnológica en sus procedimientos y componentes. En este sentido, no sólo afectan considerablemente el nivel de productividad que una industria puede tener, sino que facilitan y optimizan los procesos de trabajo en los distintos niveles de cada empresa, Institución o entidad.

Los equipos de cocinas permiten optimizar los procesos de producción de alimentos garantizando la continuidad en el ofrecimiento de un Servicio Integral de Desayunos y Almuerzos Escolares, como también al Servicio Integral de Almuerzos Transportados, en el marco del PAE, con el fin de seguir contribuyendo con la materialización del derecho a la educación de calidad y a la permanencia escolar, con el ofrecimiento de una alimentación saludable acompañada de acciones pedagógicas que promueven mayores posibilidades de aprendizaje, mejoras en la concentración y desarrollo de destrezas y habilidades.

Cuando se abordan los aspectos técnicos de la contratación de manera inmediata nos hemos de referir a las normas técnicas de calidad, que, para el caso colombiano, son las expedidas por el INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS – ICONTEC. A continuación, presentamos las Normas Técnicas para equipos de cocina:

- NTC 2169: Artículos de uso doméstico, utensilios con recubrimiento antiadherente para cocinar, reír y hornear.

5.2. Análisis de la oferta

- **Oferentes en el mercado y experiencia**

En cumplimiento del Decreto 310 del 25 de marzo de 2021 y conforme con las disposiciones impartidas para la implementación de la obligatoriedad del mismo, dado que fue adelantado el proceso de verificación de acuerdos marco de precios por parte de Colombia Compra Eficiente a

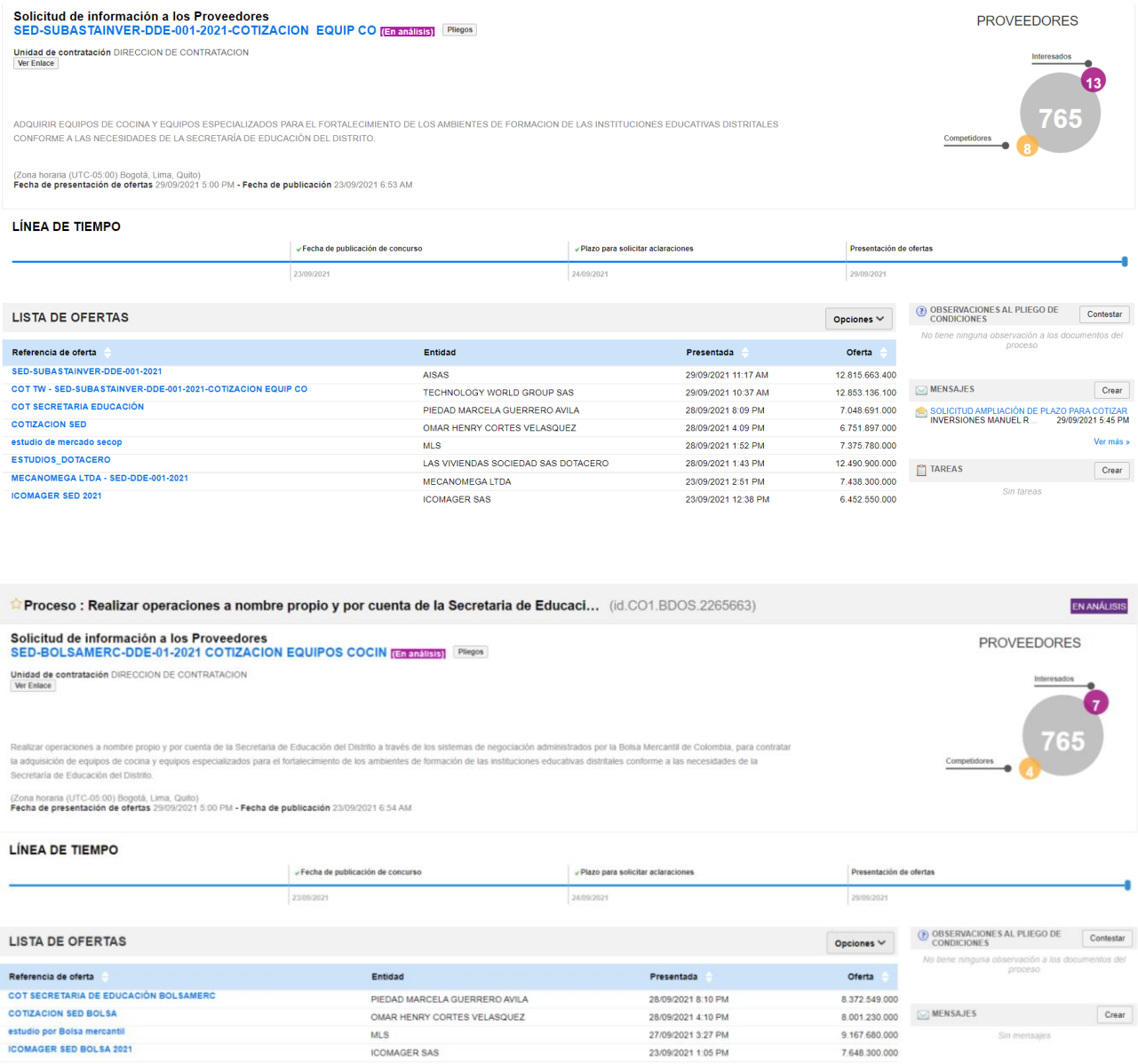
solicitud de la Secretaria de Educación del Distrito y teniendo en cuenta que dicha solicitud no fue fructífera conforme con la respuesta remitida con radicado No. RS20210916009646, indico que no era posible incluir dichos bienes en los acuerdos marco vigentes ni próximos a estructurar, así: *"Colombia Compra Eficiente luego de haber analizado su solicitud, le informa que a la fecha no se realizara la inclusión de nuevos elementos al Acuerdo Marco de Precios, toda vez que, para realizar la inclusión de estos productos al Acuerdo se debe contar con el consentimiento de los proveedores y hasta el momento los proveedores no están de acuerdo con esta incorporación, debido a que, consideran que los artículos no cumplen con las características técnicas y los diseños de los mismos, los cuales, requieren unos ajustes que propone el fabricante al considerar por su experticia dicha modificación*". Así las cosas, se dio continuidad al proceso a través de la solicitud de cotizaciones a través de la plataforma SECOP II en las modalidades de BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA – PUJA POR PRECIO y SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA, lo anterior, con el ánimo de definir la modalidad de selección que puede llegar a ser más apropiada para el Entidad en términos de costos y ventajas en general.

El estudio de mercado fue lanzado por medio de la Plataforma del Secop II, para lo cual, al momento de la creación de los eventos de cotización se ingresaron los códigos UNSPSC. Con estos códigos, la plataforma busco según dichos datos las empresas inscritas con esos códigos y esta búsqueda remitió la consulta a 1336 empresas de las cuales, para el evento de cotización SED-SUBASTAINVER-DDE-001-2021-COTIZACION EQUIP CO, trece (13) empresas indicaron interés y se recibieron ocho (8) cotizaciones completas, y para el evento de cotización SED-BOLSAMERC-DDE-01-2021 COTIZACION EQUIPOS COCIN, siete (7) empresas indicaron interés y se recibieron cuatro (4) cotizaciones completas, para su respectivo análisis y verificación en el estudio de mercado.


Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC	48101500 - Equipo para cocinar o calentar
Lista adicional de códigos UNSPSC	41111500 - Instrumentos de medición del peso 48102000 - Mobiliario de restaurantes 48101600 - Equipos para preparado de alimentos 24131500 - Refrigeradores industriales 48102100 - Suministros y equipo de manipulación y almacenamiento 48101800 - Menaje y utensilios de cocina

*Tal como lo muestran los pantallazos de los procesos.



A continuación, se relacionan, las posibles empresas que podrán ofrecer el bien o servicio a la Secretaría de Educación Distrital, emitido por plataforma de Colombia Secop II:

1. SED-SUBASTAINVER-DDE-001-2021-COTIZACION EQUIP CO

a. EMPRESAS QUE MANIFESTARON INTERÉS Y QUE CONSULTARON EL EVENTO DE COTIZACIÓN - TRECE (13)

No.	PROVEEDOR	CONTACTOS	Interesados (13)
1	TECHNOLOGY WORLD GROUP SAS	3103012237	Sí

2	LAS VIVIENDAS SOCIEDAD SAS DOTACERO	5337588	Sí
3	MECANOMEGA LTDA	4487002	Sí
4	IMANRO SAS	3164695660	Sí
5	CONTRERAS	3214462522	Sí
6	AISAS	5510753	Sí
7	PIEDAD MARCELA GUERRERO AVILA	3187114308	Sí
8	OMER HENRY CORTES VELASQUEZ	3187114308	Sí
9	MLS	4334780	Sí
10	ICOMAGER SAS	9054841	Sí
11	SAFE TECH	4651647	Sí
12	MGC & CIA SAS	7443377	Sí
13	INDUFORMAX	6951314	Sí

b. EMPRESAS QUE ENVIARON COTIZACIÓN - OCHO (8)

No.	PROVEEDOR	CONTACTOS	Respondidas (8)
1	TECHNOLOGY WORLD GROUP SAS	3103012237	CO1.RANL.3431539
2	LAS VIVIENDAS SOCIEDAD SAS DOTACERO	5337588	CO1.RANL.3366616
3	MECANOMEGA LTDA	4487002	CO1.RANL.3416784
4	AISAS	5510753	CO1.RANL.3432326
5	PIEDAD MARCELA GUERRERO AVILA	3187114308	CO1.RANL.3430101
6	OMER HENRY CORTES VELASQUEZ	3187114308	CO1.RANL.3429358
7	MLS	4334780	CO1.RANL.3428447
8	ICOMAGER SAS	9054841	CO1.RANL.3415394

2. SED-BOLSAMERC-DDE-01-2021 COTIZACION EQUIPOS COCIN

a. EMPRESAS QUE MANIFESTARON INTERÉS Y QUE CONSULTARON EL EVENTO DE COTIZACIÓN - SIETE (7)

No.	PROVEEDOR	CONTACTOS	Interesados (7)
	PIEDAD MARCELA GUERRERO AVILA	3187114308	SI
	OMAR HENRY CORTES VELASQUEZ	3187114308	SI
	MLS	4334780	SI
	ICOMAGER SAS	9054841	SI
	IMANRO SAS	3164695660	SI
	MGC & CIA SAS	7443377	SI
	INDUFORMAX	6951314	SI

b. EMPRESAS QUE ENVIARON COTIZACIÓN - CUATRO (4)

No.	PROVEEDOR	CONTACTOS	RESPONDIDAS (4)
1	PIEDAD MARCELA GUERRERO AVILA	3187114308	CO1.RANL.3429905
2	OMAR HENRY CORTES VELASQUEZ	3187114308	CO1.RANL.3368406
3	MLS	4334780	CO1.RANL.3426158
4	ICOMAGER SAS	9054841	CO1.RANL.3415466

c. EMPRESAS INTERESADAS EN PROCESO ANTERIORES SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DISTRITAL

SED-SA-SI-DDE-041-2020	
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	
NOMBRE DE LAS EMPRESAS QUE PRESENTARON PROPUESTA	**No. NIT**
ICOMAGER SAS	900129038
UT GALCON	
UT UDEFOR 2020	
C I WARRIORS COMPANY	9009166496
SG SAS	900561299
SUMINISTROS Y CONTRATOS SAN JOSE SAS	900735538
UNIÓN TEMPORAL COCINAS 2020	
FF SOLUCIONES S.A.	860030360
ANDRES OCHOA OJEDA	79949302
UNIÓN TEMPORAL DOTAEQUIPOS SED 2020	
UT SUMINISTROS DE COCINA	
UT SDE 2020	
UNIÓN DOTAFRI 2020	
UNIÓN TEMPORAL SIU – TECH	
MECANOMEGA LTDA	900199294
IMANRO SAS	900165784
CONSORCIO DOTACION J&L 2020	
LICCONT S.A.S	901058050
CONSORCIO DR MENJA 2020	

SED-SA-SI-DDE-051-2019	
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE	
NOMBRE DE LAS EMPRESAS QUE PRESENTARON PROPUESTA	**No. NIT**
BETAYLOR	51775860
DISTRITODO EXPRESS	882796387
CONTINENTES COMERCIALES S.A.S.	900519489
UNIÓN TEMPORAL ICONTROL 2019	
FRICON SOLUCIONES S.A.S.	900272781
U.T. EQUIPOS SED 2019 D.A.	
LAS VIVIENDAS SOCIEDAD S.A.S DOTACERO	860053360
DON MAKINON COLOMBIA S.A.S	9003368644
IMANRO S.A.S	9001657849
COMERCIALIZADORA SERLE.COM	800089897

Es importante resaltar las anteriores manifestaciones, con el fin de que se conozca por parte de los posibles oferentes que participen en el presente proceso de contratación, los estudios realizados.

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

Los bienes serán suministrados (entrega, ubicación e instalación) por el contratista adjudicatario, en cada uno de las instituciones educativas incluidas en la territorialización estructurada para el proceso, según la información reportada a la Dirección de Dotaciones Escolares basada en la información suministrada por la Dirección de Bienestar Estudiantil mediante radicado I-2021-67680 de 24 de agosto de 2021 y la Dirección de Educación Media mediante radicados I-2021-39878 del 18 de mayo de 2021 e I-2021-14574 de 19 de febrero de 2021.

El contratista deberá tener la capacidad de cumplir con las cantidades requeridas por la Secretaría de Educación Distrital y con las especificaciones técnicas de los bienes solicitados. De otro lado, el contratista deberá incorporar dentro de sus costos la instalación de los equipos de cocinas en las instituciones educativas, el transporte, embalaje y puesta en funcionamiento de los bienes.

5.3. 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 II), 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:

PROCESO SECOP No. 1

Entidad Contratante	SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA
No. de proceso	PROCESO NÚMERO SA-SI-006-2017
Tipo de Proceso	Selección Abreviada Subasta Inversa
Estado del Proceso	Liquidado
Régimen de Contratación	Estatuto general de Contratación
Objeto a Contratar	Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo
Detalle del Objeto a Contratar	DOTACIÓN DE EQUIPOS DE COCINA, UTENSILIOS Y MENAJE PARA LOS RESTAURANTES ESCOLARES EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES DEL MUNICIPIO DE BARRANCABERMEJA
Cuantía a Contratar	$415.000.000
Tipo de Contrato	Compraventa
Estado del Contrato	Liquidado
Cuantía Definitiva del Contrato	$413.205.494
Nombre o Razón Social del Contratista	CARLOS ENRIQUE GALAN PRADA
Lugar de Ejecución	Municipio Barrancabermeja
Duración del contrato	15 días
Requisitos Jurídicos Habilitantes	” …….. *VER CONSULTA SECOP……”*
Requisitos Financieros Habilitantes	” …….. *VER CONSULTA SECOP……”*
Requisitos Técnicos Habilitantes	“ …….. *VER CONSULTA SECOP……”*
Fuente:	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numCon stancia=15-9-408394

Finalmente, una vez verificados los procesos anteriormente relacionados se pudo identificar que, aunque pertenece al mismo grupo de bienes de los requeridos por la Entidad, el proceso en general no contaba con los mismos requerimientos solicitados por la Secretaria de Educación del Distrito en lo correspondiente a bienes, características técnicas distribución, entregas e instalación. Por lo tanto, no fue posible tener en cuenta dichos precios en el análisis de costos del presente proceso.

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)

INTERNAS DEL PROCESO	Debilidades		Fortalezas	
	1.	Pese a que existen más de 765 posibles proveedores que fabrican o comercializan este tipo de elementos según información del SECOP II, solo una minoría presentó cotización.	1.	Tener la posibilidad de estandarizar y generar requisitos habilitantes con los cuales se analiza la experiencia específica de los proponentes, con el fin de determinar su experiencia e implementar filtros que permitan que los proponentes que se presenten sean los más idóneos
	2.	La estructuración del análisis de costos del proceso está limitada a terceros (posibles proveedores), ya que en algunas oportunidades los precios cotizados son inexactos, debido a que no se contemplan todas las variables y requerimientos propios del proceso.	2	Contar con un grupo de profesionales que permita que los procesos fluyan adecuadamente.
	3.	La información requerida por la Entidad dentro del proceso a los proveedores muchas veces limita la cotización final por parte de estos.	3	Contar con la información estadística necesaria para iniciar estudios arrancando con datos reales de procesos anteriores.
EXTERNAS DEL MERCADO	Oportunidades		Amenazas	
	1.	Los tratados de libre comercio que permiten adquirir elementos de buena calidad	1.	El poco interés de los oferentes en presentarse a las subastas
	2	El incremento de la oferta, que permite que la demanda sea más selectiva.	2.	Las malas prácticas comerciales de los oferentes que salen favorecidos en las subastas
	3.	La creación de programas educativos que permiten que los proyectos hagan del mercado una competencia para generar calidad y oportunidades	3.	Incremento en el valor de los productos por variación en las tasas de cambio de la moneda extranjera (Dólar, Euro, Yen, etc.)
	4.	Aprovechamiento en la tasa de cambio en su mejor momento, cuando esta se encuentre a la baja.	4.	Lenta reactivación del mercado global por pandemia del COVID-19

5.6. Complejidad del mercado

Ante el proceso de reactivación del mercado que se ha venido presentado luego de la situación generada por la pandemia y los eventuales cambios que el sector ha venido forjado en temas de negociación de materia primas tanto en el exterior como al interior del país, logística tanto en la compra como en la posterior entrega en sitio, así como la reactivación del personal propio de cada una de estas empresas, ha conllevado a que se evalúe mucho más a fondo la solidez financiera y económica y una operación bien establecida en el sector por parte de los proponentes que pudieran atender dicho requerimiento. Conforme la apertura del proceso en la Plataforma SECOP II tanto por la modalidad de Subasta Inversa como por la Bolsa Mercantil de Colombia, de acuerdo a lo arrojado por la plataforma existen más de 765 posibles proveedores que fabrican o comercializan este tipo de bienes.

Al respecto, se pueden concluir: Primero, los posibles proveedores inscritos, aunque cuentan con estos códigos dentro de su registro como empresas no cuentan con las características técnicas requeridas y disposiciones tanto financieras como jurídicas para presentarse en el proceso.

Segundo, los posibles proveedores, esperan el resultado de los eventos de cotización y se presentan si estos cumplen con las expectativas generadas al momento de la apertura del proceso por parte de la Entidad, de allí que solo el 1,04% de los posibles proveedores hagan parte del análisis de costos del presente estudio del sector.

Resultado de las cotizaciones y una vez validadas las diferentes ventajas de acuerdo a las dos modalidades de compra, a través de esta plataforma electrónica se obtuvo respuesta por parte de las empresas que a continuación se relacionan:

A. SUBASTA INVERSA

No.	PROVEEDOR	CONTACTOS	Respondidas (8)
1	TECHNOLOGY WORLD GROUP SAS	3103012237	CO1.RANL.3431539
2	LAS VIVIENDAS SOCIEDAD SAS DOTACERO	5337588	CO1.RANL.3366616
3	MECANOMEGA LTDA	4487002	CO1.RANL.3416784
4	AISAS	5510753	CO1.RANL.3432326
5	PIEDAD MARCELA GUERRERO AVILA	3187114308	CO1.RANL.3430101
6	OMER HENRY CORTES VELASQUEZ	3187114308	CO1.RANL.3429358
7	MLS	4334780	CO1.RANL.3428447
8	ICOMAGER SAS	9054841	CO1.RANL.3415394

B. BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA

No.	PROVEEDOR	CONTACTOS	RESPONDIDAS (2)
1	PIEDAD MARCELA GUERRERO AVILA	3187114308	CO1.RANL.3429905
2	OMAR HENRY CORTES VELASQUEZ	3187114308	CO1.RANL.3368406
3	MLS	4334780	CO1.RANL.3426158
4	ICOMAGER SAS	9054841	CO1.RANL.3415466

6. ANÁLISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS DE MERCADO

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso desde la perspectiva económico, técnico y legal conforme la sustentación que sobre cada aspecto se adelante, para el conocimiento del sector, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 2015 y el respectivo manual de análisis del sector por Colombia Compra Eficiente, así como del Decreto 310 del 2021 *"Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los*

*Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"***.**

De acuerdo con la información suministrada por parte de la Dirección de Bienestar Estudiantil y la Dirección de Educación Media, se definieron los ítems que serían incluidos en la contratación y las cantidades por cada uno de ellos, lo anterior, con el fin de poder lanzar la solicitud de costos por medio del a Plataforma SECOP II.

La Secretaria de Educación, por medio de la plataforma SECOP II, recibió trece (13) cotizaciones para el evento de cotización SUBASTAINVER-DDE-001-2021-COTIZACION EQUIP CO y dos (7) cotizaciones para el evento de cotización SED-BOLSAMERC-DDE-01-2021 COTIZACION EQUIPOS COCIN. Adicionalmente, de acuerdo con los datos históricos de la contratación de la vigencia 2020, se efectuó la verificación de precios con el fin de poder determinar para cada uno de los ítems el precio techo y por ende el valor total del presupuesto para la contratación.

6.1. Direccionadores de costo

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

Se realizaron cotizaciones con los bienes que conforman el presente proceso, donde los cotizantes establecieron valor unitario incluyendo IVA, valor que, determina el valor total del ítem.

Dentro del valor indicado por los cotizantes se incluyen los costos y gastos directos e indirectos en que se incurren durante la ejecución del contrato de acuerdo con las especificaciones de las fichas técnicas, las obligaciones tributarias aplicables de acuerdo con la normatividad vigente, el tipo de contrato de suministro y la respectiva póliza de cumplimiento.

Dentro de la discriminación del costo de los bienes del presente proceso están los componentes básicos de los bienes fabricados, así:

1. Costos Directos
2. Costos Indirectos
3. Costos imprevistos

También existen variables que dentro de cada aspecto puede afectar los costos como:

1. Materia prima/precio del bien:

    a. El origen de materias primas, si son importadas; el comportamiento de moneda extranjera incide sobre la determinación del precio.

    b. Precio de compra del bien en caso que se adquiera como producto terminado y no sufra transformación alguna.

c. Asuntos de seguridad nacional para el transporte de las materias primas en territorio nacional.

d. No disponibilidad de material en posesión del proveedor actual y, por ende, la necesaria búsqueda de nuevos proveedores.

e. Alza de materias primas teniendo en cuenta el impacto económico causado por la situación epidemiológica por el Coronavirus (COVID-19) en el país.

2. Mano de Obra:

a. La programación de turnos afecta la asunción de costos de manera directa.

b. Afectación por la no provisión de servicios públicos, energía eléctrica, agua o gas, según el caso.

c. Consecución de mano de obra especializada para algunas operaciones de producción.

3. Logística de distribución:

a. Aspectos de seguridad en la Ciudad de Bogotá

b. Disponibilidad de vehículos que cuenten con la capacidad y las características que garanticen su desplazamiento normal dentro del perímetro urbano.

c. Alza en la cotización de precios del petróleo y sus derivados, dentro de los cuales se encuentra el de la gasolina.

4. Imprevistos:

a. Eventuales daños durante la distribución y reposición del bien afectado.

b. Pérdidas o hurtos de material.

En la adquisición de bienes a través de procesos de contratación pública, es indispensable considerar que los precios ofrecidos por el mercado, incluyen la adquisición de garantías contractuales para la ejecución y periodos posteriores a la etapa contractual, el transporte de los bienes adquiridos a cada una de las instituciones educativas como lo requiera la entidad y la instalación de los bienes que así lo requieran, así como seguramente almacenaje a cargo del contratista y el inventario que también generan costos.

Lo anterior, no permite comparar el precio de un bien equivalente comprado en el mercado local al por menor cuyo transporte o instalación es asumido directamente por el comprador, con los bienes suministrados en un proceso de adquisición de la magnitud que tienen las compras hechas por la Secretaría de Educación Distrital.

6.2. Estudio de costos

A. ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En el marco del Decreto No. 310 del 25 de marzo de 2021 y conforme con las disposiciones impartidas para la implementación de la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y de acuerdo a lo señalado en el Articulo 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. *"Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente"*, la Secretaria de Educación del Distrito a través de los radicados S-2021-267615 de fecha 17 de agosto de 2021 y S-2021-187604 del 31 de mayo de 2021, solicito a Colombia Compra Eficiente la revisión y análisis de dichas necesidades con el ánimo de definir si las mismas podrían ser incluidas en los acuerdos marco vigentes o los próximos a estructurar.

Resultado de esta consulta, el pasado 16 de septiembre de 2021, Colombia Compra Eficiente a través de radicado No. RS20210916009646, indico que no era posible incluir dichos bienes en los acuerdos marco vigentes ni próximos a estructurar, así: "*Colombia Compra Eficiente luego de haber analizado su solicitud, le informa que a la fecha no se realizara la inclusión de nuevos elementos al Acuerdo Marco de Precios, toda vez que, para realizar la inclusión de estos productos al Acuerdo se debe contar con el consentimiento de los proveedores y hasta el momento los proveedores no están de acuerdo con esta incorporación, debido a que, consideran que los artículos no cumplen con las características técnicas y los diseños de los mismos, los cuales, requieren unos ajustes que propone el fabricante al considerar por su experticia dicha modificación*".

B. SUBASTA INVERSA

Con respecto al desarrollo del proceso de cotización por Subasta Inversa en la Plataforma SECOP II, de las invitaciones a cotizar se recibió información de ocho (8) entidades de los bienes objeto de estudio por la modalidad de Subasta Inversa. Estas cotizaciones presentan en algunos ítems variaciones importantes, esta situación se presenta por el de incremento ("uplift") que en algunas ocasiones empresas acostumbran a remitir en sus cotizaciones para inducir a presupuestos más elevados en la etapa de elaboración de estudio del sector.

Es importante recordar que teniendo en cuenta la especificidad ya expuesta de los bienes a adquirir, se determinó tener en cuenta solamente algunos procesos de compra previamente adelantados por la Secretaria de Educación Distrital y dentro de ellos solo algunos de los bienes con características

equivalentes tanto en dimensiones como en especificaciones técnicas, a modo de referencia para establecer el promedio de costos. Los datos históricos revisados corresponden a los siguientes procesos, así:

A. PROCESO SED-SA-SI-DDE-041-2020

Vigencia	2020
Número proceso	PROCESO SED-SA-SI-DDE-041-2020
Modalidad de Selección	Contratación Mínima Cuantía
Objeto	ADQUIRIR DOTACIÓN DE COCINA PARA LOS COLEGIOS DEL DISTRITO CAPITAL, CONFORME A LAS NECESIDADES EVIDENCIADAS POR LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO.
Número del contrato	2037455-2020
Contratista	ICOMAGER SAS
Valor total del contrato	$ 3.552.569.151
Plazo de ejecución	3 Meses

Para la determinación del precio unitario por cada bien y llegar al presupuesto oficial se desarrolló la siguiente metodología:

De los contratos y procesos ya ejecutados por la Secretaria de Educación del Distrito, se incluyeron los precios de cada bien técnicamente igual a los del presente estudio, tomando el valor techo para la apertura del proceso según la vigencia y proyectando los precios a la vigencia julio de 2021 utilizando el índice del Precio del Consumidor (IPC) - DANE, el anterior ejercicio se realizó tanto para la modalidad por Bolsa Mercantil de Colombia y como para Subasta Inversa.

CONTRATO	**AÑO DE FIRMA**	**2.020**	**JULIO 2021**
CONTRATO 2037455 DE 2020	2020	0,0397	0,0032

Fuente: índice del Precio del Consumidor (IPC) - DANE

Este ejercicio, se puede evidenciar en la columna (***PROYECCIÓN JULIO 2021***). Allí, se evidencian los precios proyectados para cada uno de los bienes a la vigencia 2021 utilizando el índice del Precio del Consumidor (IPC).

DESCRIPCIÓN DE NECESIDAD			RECIOS TECHO PROCESO ADQUISICIÓ
			PROCESO SED-SA-SI-DDE-041-2020 CONTRATO 2037455 de 2020 ICOMAGER
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DEFINITIVA	PROYECCIÓN JULIO 2021
1	BAÑO MARIA 5 AZAFATES ELECTRICO	17	$ 16.267.755
2	BASCULA DIGITAL CON LECTOR DE PIE	18	$ 2.931.444
3	ESTUFA ENANA GAS NATURAL	33	$ 2.078.141
4	ESTUFA INDUSTRIAL 4 FOGONES GAS NATURAL	1	$ 4.097.410
5	GRAMERA DIGITAL	34	$ 1.754.611
6	HORNO COMBI A GAS 20 BANDEJAS GN	17	$ 108.126.109
7	LICUADORA INDUSTRIAL 25 Lts	18	$ 3.448.759
8	MANTENEDOR DE ALIMENTOS	39	$ 18.942.740
9	UINA LAVA VAJILLAS DE CAPOTA EN TREN DE LAV	18	$ 19.814.689
10	MARMITA A GAS 250 Lts	16	$ 39.195.674
11	PELADOR DE TUBERCULOS INDUSTRIAL	17	$ 4.093.796
12	PROCESADOR DE ALIMENTOS	35	$ 17.972.037
13	SARTEN BASCULANTE A GAS 150 Lts	16	$ 42.706.288
14	SARTEN BASCULANTE A GAS 80 Lts	2	$ 29.787.221
15	AMASADORA	3	-
16	BASCULA DIGITAL	3	-
17	GRAMERA DE 3000 GR	18	-
18	GRAMERA DE 10000 GR	5	-
19	BATIDORA	2	-
20	CUARTO DE CRECIMIENTO	3	-
21	CUTTER	3	-

22	DESPULPADORA INDUSTRIAL	1	-
23	DIVISORA DE MASA	1	-
24	EMBUTIDORA ELECTRICA	3	-
25	EMPACADORA AL VACIO	2	-
26	ESTUFA DE INDUCCION DE SOBREPONER	1	-
27	STUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 3 BOQUILLA	1	-
28	STUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 4 BOQUILLA	1	-
29	HORNO DE CONVECCION	3	-
30	HORNO PANADERIA 3 CAMARAS	1	-
31	HORNO PARA PIZZA	1	-
32	LICUADORA DE INMERSION	4	-
33	MANDOLINA DE COCINA	2	-
34	MAQUINA PARA PASTA	2	-
35	MARMITA VOLCABLE DE 50 L	4	-
36	MEZCLADOR PARA ALIMENTOS	1	-
37	MOLDE PARA JAMON	6	-
38	MOLINO PARA CARNE	4	-
39	PRENSA MANUAL PARA QUESOS	3	-
40	REFRIGERADOR CONGELADOR	2	-
41	SAMOVAR	4	-
42	TAJADORA DE JAMON Y QUESO	1	-
43	TERMOCIRCULADOR	1	-
44	TINA QUESERA	3	-
45	ULTRACONGELADOR	1	-
46	GRAMERA DE 500 GR	8	-
47	BALANZA ELECTRONICA 40 K	6	-
48	CLIPADORA MANUAL	1	-
49	CARRO CUBIERTERO	34	$ 2.105.842

50	CARRO TRANSPORTADOR DE CANASTILLAS	36	$	295.081
51	CARRO TRASPORTADOR DE AZAFATES	18	$	2.605.220
52	ESCABILADERO 12 BANDEJAS GN 1	34	$	1.421.158
53	ESCABILADERO MOVIL 1 CUERPO	3	-	

Posteriormente, se procedió a verificar las cotizaciones allegadas mediante la Plataforma de SECOP II, como se puede evidencia en los siguientes cuadros:
Cuadro.

DESCRIPCIÓN DE NECESIDAD		COTIZACIONES PROVEEDORES							
		COTIZACION UNO: ICOMAGER	COTIZACIÓN DOS: MECANOMEGA	COTIZACIÓN TRES: DOTACERO	COTIZACIÓN CUATRO: MLS	COTIZACIÓN CINCO: OMAR HENRY CORTES VELASQUEZ	COTIZACIÓN SEIS: PIEDAD MARCELA GUERRERO AVILA	COTIZACIÓN SIETE: TECHNOLOGY WORLD GROUP	COTIZACIÓN OCHO: AISAS
ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA
1	BAÑO MARIA 5 AZAFATES ELECTRICO	16.000.000,00	15.000.000	30.960.000,00	18.000.000,00	16.800.000,00	17.440.000,00	31.857.840,00	31.764.960,00
2	BASCULA DIGITAL CON LECTOR DE PIE	3.100.000,00	2.400.000	8.280.000,00	4.200.000,00	3.224.000,00	3.379.000,00	8.520.120,00	8.495.280,00
3	ESTUFA ENANA GAS NATURAL	2.300.000,00	3.200.000	6.000.000,00	2.600.000,00	2.392.000,00	2.507.000,00	6.174.000,00	6.156.000,00
4	STUFA INDUSTRIAL 4 FOGONES GAS NATURA	4.200.000,00	9.000.000	10.680.000,00	4.350.000,00	4.410.000,00	4.536.000,00	10.989.720,00	10.957.680,00
5	GRAMERA DIGITAL	1.700.000,00	1.200.000	7.020.000,00	1.900.000,00	1.785.000,00	1.836.000,00	7.223.580,00	7.202.520,00
6	HORNO COMBI A GAS 20 BANDEJAS GN	120.000.000,00	170.000.000	171.600.000,00	140.000.000,00	126.000.000,00	132.000.000,00	176.576.400,00	176.061.600,00
7	LICUADORA INDUSTRIAL 25 Lts	3.900.000,00	5.500.000	9.576.000,00	4.500.000,00	4.056.000,00	4.212.000,00	9.853.704,00	9.824.976,00
8	MANTENEDOR DE ALIMENTOS	15.000.000	18.000.000	37.800.000,00	18.000.000,00	15.750.000,00	16.200.000,00	38.896.200,00	38.782.800,00
9	NA LAVA VAJILLAS DE CAPOTA EN TREN DE LA	24.000.000	29.000.000	59.760.000,00	28.000.000,00	24.960.000,00	26.400.000,00	61.493.040,00	61.313.760,00
10	MARMITA A GAS 250 Lts	35.000.000	38.000.000	71.400.000,00	39.000.000,00	36.400.000,00	38.150.000,00	73.470.600,00	73.256.400,00
11	PELADOR DE TUBERCULOS INDUSTRIAL	8.500.000	9.500.000	11.040.000,00	9.500.000,00	8.840.000,00	9.180.000,00	11.360.160,00	11.327.040,00
12	PROCESADOR DE ALIMENTOS	16.000.000	15.000.000	35.760.000,00	17.000.000,00	16.640.000,00	17.280.000,00	36.797.040,00	36.689.760,00
13	SARTEN BASCULANTE A GAS 150 Lts	35.000.000	28.000.000	83.760.000,00	40.000.000,00	36.750.000,00	38.150.000,00	86.189.040,00	85.937.760,00
14	SARTEN BASCULANTE A GAS 80 Lts	29.000.000	21.000.000	59.760.000,00	38.000.000,00	30.160.000,00	31.900.000,00	61.493.040,00	61.313.760,00
15	AMASADORA	15.000.000	14.000.000	49.000.000,00	12.000.000,00	15.750.000,00	16.500.000,00	50.421.000,00	50.274.000,00
16	BASCULA DIGITAL	3.100.000	1.500.000	3.900.000,00	2.800.000,00	3.255.000,00	3.410.000,00	4.013.100,00	4.001.400,00
17	GRAMERA DE 3000 GR	1.700.000	1.200.000	1.100.000,00	1.800.000,00	1.768.000,00	1.870.000,00	1.131.900,00	1.128.600,00
18	GRAMERA DE 10000 GR	1.700.000	1.500.000	1.500.000,00	1.800.000,00	1.785.000,00	1.836.000,00	1.543.500,00	1.539.000,00
19	BATIDORA	16.000.000	5.000.000	6.500.000,00	15.000.000,00	16.800.000,00	17.440.000,00	6.688.500,00	6.669.000,00
20	CUARTO DE CRECIMIENTO	8.500.000	7.500.000	13.000.000,00	9.500.000,00	8.925.000,00	9.350.000,00	13.377.000,00	13.338.000,00
21	CUTTER	17.000.000	14.000.000	45.000.000,00	18.000.000,00	17.850.000,00	18.360.000,00	46.305.000,00	46.170.000,00

22	DESPULPADORA INDUSTRIAL	8.500.000	28.000.000	12.000.000,00	9.500.000,00	8.840.000,00	9.265.000,00	12.348.000,00	12.312.000,00
23	DIVISORA DE MASA	6.500.000	4.800.000	7.000.000,00	6.300.000,00	6.825.000,00	7.085.000,00	7.203.000,00	7.182.000,00
24	EMBUTIDORA ELECTRICA	7.300.000	22.000.000	35.000.000,00	8.300.000,00	7.592.000,00	8.030.000,00	36.015.000,00	35.910.000,00
25	EMPACADORA AL VACIO	16.000.000	12.000.000	29.000.000,00	18.000.000,00	16.800.000,00	17.600.000,00	29.841.000,00	29.754.000,00
26	ESTUFA DE INDUCCION DE SOBREPONER	1.600.000	5.000.000	9.900.000,00	2.900.000,00	1.664.000,00	1.744.000,00	10.187.100,00	10.157.400,00
27	FA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 3 BOQU	3.400.000	4.200.000	8.500.000,00	3.800.000,00	3.570.000,00	3.706.000,00	8.746.500,00	8.721.000,00
28	FA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 4 BOQUI	3.900.000	5.600.000	13.000.000,00	4.300.000,00	4.095.000,00	4.251.000,00	13.377.000,00	13.338.000,00
29	HORNO DE CONVECCION	54.000.000	35.000.000	45.000.000,00	78.000.000,00	56.700.000,00	59.400.000,00	46.305.000,00	46.170.000,00
30	HORNO PANADERIA 3 CAMARAS	9.500.000	11.500.000	15.000.000,00	10.000.000,00	9.880.000,00	10.355.000,00	15.435.000,00	15.390.000,00
31	HORNO PARA PIZZA	8.900.000	6.800.000	12.000.000,00	9.000.000,00	9.256.000,00	9.612.000,00	12.348.000,00	12.312.000,00
32	LICUADORA DE INMERSION	1.300.000	3.800.000	11.000.000,00	2.300.000,00	1.352.000,00	1.417.000,00	11.319.000,00	11.286.000,00
33	MANDOLINA DE COCINA	1.700.000	900.000	2.800.000,00	2.300.000,00	1.768.000,00	1.836.000,00	2.881.200,00	2.872.800,00
34	MAQUINA PARA PASTA	3.900.000	2.400.000	1.500.000,00	4.900.000,00	4.056.000,00	4.212.000,00	1.543.500,00	1.539.000,00
35	MARMITA VOLCABLE DE 50 L	12.000.000	35.000.000	38.000.000,00	15.000.000,00	12.600.000,00	12.960.000,00	39.102.000,00	38.988.000,00
36	MEZCLADOR PARA ALIMENTOS	14.000.000	25.000.000	32.000.000,00	16.000.000,00	14.700.000,00	15.400.000,00	32.928.000,00	32.832.000,00
37	MOLDE PARA JAMON	1.600.000	1.200.000	1.500.000,00	1.800.000,00	1.664.000,00	1.760.000,00	1.543.500,00	1.539.000,00
38	MOLINO PARA CARNE	12.000.000	8.000.000	15.000.000,00	13.000.000,00	12.480.000,00	12.960.000,00	15.435.000,00	15.390.000,00
39	PRENSA MANUAL PARA QUESOS	3.500.000	1.000.000	8.000.000,00	4.500.000,00	3.675.000,00	3.815.000,00	8.232.000,00	8.208.000,00
40	REFRIGERADOR CONGELADOR	3.500.000	4.000.000	9.000.000,00	5.300.000,00	3.675.000,00	3.780.000,00	9.261.000,00	9.234.000,00
41	SAMOVAR	1.400.000	850.000.000	3.500.000,00	1.500.000,00	1.470.000,00	1.512.000,00	3.601.500,00	3.591.000,00
42	TAJADORA DE JAMON Y QUESO	3.800.000	4.500.000	12.000.000,00	3.900.000,00	3.990.000,00	4.142.000,00	12.348.000,00	12.312.000,00
43	TERMOCIRCULADOR	950.000	9.000.000	9.000.000,00	1.230.000,00	997.000,00	1.026.000,00	9.261.000,00	9.234.000,00
44	TINA QUESERA	3.200.000	18.000.000	18.000.000,00	3.600.000,00	3.360.000,00	3.456.000,00	18.522.000,00	18.468.000,00
45	ULTRACONGELADOR	29.000.000	23.000.000	60.000.000,00	4.500.000,00	30.450.000,00	31.900.000,00	61.740.000,00	61.560.000,00
46	GRAMERA DE 500 GR	1.400.000	1.200.000	1.100.000,00	1.600.000,00	1.470.000,00	1.512.000,00	1.131.900,00	1.128.600,00
47	BALANZA ELECTRONICA 40 K	2.100.000	1.500.000	5.000.000,00	2.300.000,00	2.184.000,00	2.310.000,00	5.145.000,00	5.130.000,00
48	CLIPADORA MANUAL	3.100.000	1.000.000	12.000.000,00	3.300.000,00	3.255.000,00	3.348.000,00	12.348.000,00	12.312.000,00
49	CARRO CUBIERTERO	1.800.000	2.500.000	3.216.000,00	1.800.000,00	1.872.000,00	1.980.000,00	3.309.264,00	3.299.616,00
50	CARRO TRANSPORTADOR DE CANASTILLAS	1.400.000	700.000	2.640.000,00	1.450.000,00	1.470.000,00	1.540.000,00	2.716.560,00	2.708.640,00
51	CARRO TRASPORTADOR DE AZAFATES	1.500.000	2.200.000	3.576.000,00	1.500.000,00	1.575.000,00	1.635.000,00	3.679.704,00	3.668.976,00
52	ESCABILADERO 12 BANDEJAS GN 1	4.200.000	2.100.000	3.180.000,00	4.300.000,00	4.368.000,00	4.620.000,00	3.272.220,00	3.262.680,00
53	ESCABILADERO MOVIL 1 CUERPO	2.100.000	1.500.000	4.900.000,00	2.500.000,00	2.205.000,00	2.289.000,00	5.042.100,00	5.027.400,00

Seguidamente, se tomaron diferentes variables estadísticas buscando establecer el escenario de mejor ajuste con respecto a la información obtenida mediante la consulta de precios de mercado a través de la Plataforma SECOP II.

Para este proceso, se tomaron las siguientes variables estadísticas:

- PROMEDIO – Entre las cotizaciones recibidas
- VALOR MÍNIMO DEL MERCADO – Entre las cotizaciones recibidas
- MEDIA ARMÓNICA – Entre las cotizaciones recibidas
- MEDIA GEOMÉTRICA – Entre las cotizaciones recibidas
- HISTORICO PROYECTADO JULIO 2021 – para los precios techo históricos

Seguidamente, se procedió a calcular una variación de precios entre ellos, a fin de inferir si el mercado está entregando, ante la consulta formulada por la Secretaria de Educación del Distrito, precios que reflejen de manera técnica los valores de adquisición de bienes, nivel al cual la Secretaria de Educación del Distrito pueda optimizar la destinación de los recursos presupuestales y finalmente determinar el precio techo de cada uno de los bienes.

Conforme a lo anteriormente descrito, en el siguiente cuadro presentamos tabulada la información de acuerdo con las variables estadísticas aplicadas producto de la consulta actual de precios, resaltando que los valores allí relacionados se encuentran redondeados para obtener al final de este ejercicio precios sin decimales.

DESCRIPCIÓN DE NECESIDAD		PROMEDIO	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	MEDIA ARMÓNICA	MEDIA GEOMÉTRICA
ITEM	DESCRIPCIÓN	REDONDEO	REDONDEO	REDONDEO	REDONDEO
1	BAÑO MARIA 5 AZAFATES ELECTRICO	$ 16.648.000	$ 15.000.000	$ 20.163.531	$ 21.124.583
2	BASCULA DIGITAL CON LECTOR DE PIE	$ 3.260.600	$ 2.400.000	$ 4.125.165	$ 4.610.069
3	ESTUFA ENANA GAS NATURAL	$ 2.599.800	$ 2.300.000	$ 3.278.795	$ 3.566.341
4	STUFA INDUSTRIAL 4 FOGONES GAS NATURA	$ 5.299.200	$ 4.200.000	$ 6.143.475	$ 6.734.357
5	GRAMERA DIGITAL	$ 1.684.200	$ 1.200.000	$ 2.303.818	$ 2.872.821
6	HORNO COMBI A GAS 20 BANDEJAS GN	$ 137.600.000	$ 120.000.000	$ 148.034.611	$ 149.788.047
7	LICUADORA INDUSTRIAL 25 Lts	$ 4.433.600	$ 3.900.000	$ 5.509.226	$ 5.929.836
8	MANTENEDOR DE ALIMENTOS	$ 16.590.000	$ 15.000.000	$ 21.000.278	$ 22.708.254
9	NA LAVA VAJILLAS DE CAPOTA EN TREN DE LA	$ 26.472.000	$ 24.000.000	$ 33.457.159	$ 36.114.057
10	MARMITA A GAS 250 Lts	$ 37.310.000	$ 35.000.000	$ 45.589.172	$ 47.892.906
11	PELADOR DE TUBERCULOS INDUSTRIAL	$ 9.104.000	$ 8.500.000	$ 9.790.496	$ 9.847.566
12	PROCESADOR DE ALIMENTOS	$ 16.384.000	$ 15.000.000	$ 20.599.837	$ 22.087.118
13	SARTEN BASCULANTE A GAS 150 Lts	$ 35.580.000	$ 28.000.000	$ 44.972.491	$ 49.157.392
14	SARTEN BASCULANTE A GAS 80 Lts	$ 30.012.000	$ 21.000.000	$ 35.999.191	$ 38.685.853
15	AMASADORA	$ 14.650.000	$ 12.000.000	$ 19.721.004	$ 23.109.444
16	BASCULA DIGITAL	$ 2.813.000	$ 1.500.000	$ 2.960.363	$ 3.123.087
17	GRAMERA DE 3000 GR	$ 1.667.600	$ 1.100.000	$ 1.389.828	$ 1.425.594
18	GRAMERA DE 10000 GR	$ 1.724.200	$ 1.500.000	$ 1.639.458	$ 1.644.921
19	BATIDORA	$ 14.048.000	$ 5.000.000	$ 8.895.472	$ 10.024.033
20	CUARTO DE CRECIMIENTO	$ 8.755.000	$ 7.500.000	$ 9.976.403	$ 10.200.631
21	CUTTER	$ 17.042.000	$ 14.000.000	$ 22.113.281	$ 24.621.816
22	DESPULPADORA INDUSTRIAL	$ 12.821.000	$ 8.500.000	$ 11.031.144	$ 11.643.622
23	DIVISORA DE MASA	$ 6.302.000	$ 4.800.000	$ 6.506.719	$ 6.562.953

24	EMBUTIDORA ELECTRICA	$	10.644.400	$	7.300.000	$	12.434.749	$	15.693.065
25	EMPACADORA AL VACIO	$	16.080.000	$	12.000.000	$	19.077.894	$	20.068.691
26	ESTUFA DE INDUCCION DE SOBREPONER	$	2.581.600	$	1.600.000	$	3.028.230	$	4.025.613
27	FA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 3 BOQU	$	3.735.200	$	3.400.000	$	4.728.245	$	5.110.791
28	FA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 4 BOQU	$	4.429.200	$	3.900.000	$	5.823.981	$	6.642.895
29	HORNO DE CONVECCION	$	56.620.000	$	35.000.000	$	50.043.973	$	51.273.241
30	HORNO PANADERIA 3 CAMARAS	$	10.247.000	$	9.500.000	$	11.654.371	$	11.885.587
31	HORNO PARA PIZZA	$	8.713.600	$	6.800.000	$	9.660.158	$	9.847.152
32	LICUADORA DE INMERSION	$	2.033.800	$	1.300.000	$	2.515.412	$	3.636.577
33	MANDOLINA DE COCINA	$	1.700.800	$	900.000	$	1.861.887	$	2.008.405
34	MAQUINA PARA PASTA	$	3.893.600	$	1.500.000	$	2.405.696	$	2.696.105
35	MARMITA VOLCABLE DE 50 L	$	17.512.000	$	12.000.000	$	19.387.555	$	22.228.170
36	MEZCLADOR PARA ALIMENTOS	$	17.020.000	$	14.000.000	$	20.051.722	$	21.392.170
37	MOLDE PARA JAMON	$	1.604.800	$	1.200.000	$	1.554.198	$	1.565.433
38	MOLINO PARA CARNE	$	11.688.000	$	8.000.000	$	12.520.015	$	12.797.020
39	PRENSA MANUAL PARA QUESOS	$	3.298.000	$	1.000.000	$	3.318.844	$	4.311.299
40	REFRIGERADOR CONGELADOR	$	4.051.000	$	3.500.000	$	5.036.391	$	5.462.990
41	SAMOVAR	$	171.176.400	$	1.400.000	$	2.243.645	$	4.537.162
42	TAJADORA DE JAMON Y QUESO	$	4.066.400	$	3.800.000	$	5.407.649	$	6.136.472
43	TERMOCIRCULADOR	$	2.640.600	$	950.000	$	1.868.371	$	3.088.521
44	TINA QUESERA	$	6.323.200	$	3.200.000	$	5.728.618	$	7.877.298
45	ULTRACONGELADOR	$	23.770.000	$	4.500.000	$	19.347.980	$	30.049.801
46	GRAMERA DE 500 GR	$	1.436.400	$	1.100.000	$	1.291.806	$	1.304.683
47	BALANZA ELECTRONICA 40 K	$	2.078.800	$	1.500.000	$	2.616.336	$	2.886.835
48	CLIPADORA MANUAL	$	2.800.600	$	1.000.000	$	3.229.640	$	4.608.290
49	CARRO CUBIERTERO	$	1.990.400	$	1.800.000	$	2.307.775	$	2.387.101
50	CARRO TRANSPORTADOR DE CANASTILLAS	$	1.312.000	$	700.000	$	1.515.661	$	1.676.779
51	CARRO TRASPORTADOR DE AZAFATES	$	1.682.000	$	1.500.000	$	2.073.410	$	2.231.746
52	ESCABILADERO 12 BANDEJAS GN 1	$	3.917.600	$	2.100.000	$	3.450.065	$	3.563.184
53	ESCABILADERO MOVIL 1 CUERPO	$	2.118.800	$	1.500.000	$	2.636.292	$	2.895.223

Resultado de lo anterior, para los ítems presentados a continuación, se tomó como criterio para determinar el PRECIO ÚNICO TECHO, las columnas correspondientes a las variables estadística de VALOR MINIMO DEL MERCADO, MEDIA ARMONICA y VALOR HISTORICO PROYECTADO JULIO 2021.

DESCRIPCIÓN DE NECESIDAD			VALOR DEL PROCESO RESULTADO DEL ANÁLISIS DE COSTOS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DEFINITIVA	VARIABLE ESTADISTICA TOMADA	PRECIO UNITARIO TECHO INCLUIDO IVA
1	BAÑO MARIA 5 AZAFATES ELECTRICO	17	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 15.899.054,00
2	BASCULA DIGITAL CON LECTOR DE PIE	18	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 2.876.560,00
3	ESTUFA ENANA GAS NATURAL	33	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 2.300.000,00
4	STUFA INDUSTRIAL 4 FOGONES GAS NATURA	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 4.148.705,00
5	GRAMERA DIGITAL	34	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.200.000,00
6	HORNO COMBI A GAS 20 BANDEJAS GN	17	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 120.000.000,00
7	LICUADORA INDUSTRIAL 25 Lts	18	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 3.900.000,00
8	MANTENEDOR DE ALIMENTOS	39	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 15.375.000,00
9	NA LAVA VAJILLAS DE CAPOTA EN TREN DE LA	18	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 24.000.000,00
10	MARMITA A GAS 250 Lts	16	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 35.000.000,00
11	PELADOR DE TUBERCULOS INDUSTRIAL	17	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 4.093.796,00
12	PROCESADOR DE ALIMENTOS	35	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 15.850.974,00
13	SARTEN BASCULANTE A GAS 150 Lts	16	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 35.875.000,00
14	SARTEN BASCULANTE A GAS 80 Lts	2	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 29.580.000,00
15	AMASADORA	3	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 15.375.000,00
16	BASCULA DIGITAL	3	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.177.500,00
17	GRAMERA DE 3000 GR	18	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.138.969,00
18	GRAMERA DE 10000 GR	5	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.500.000,00
19	BATIDORA	2	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 6.122.724,00
20	CUARTO DE CRECIMIENTO	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 7.500.000,00
21	CUTTER	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 14.000.000,00
22	DESPULPADORA INDUSTRIAL	1	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 9.500.000,00
23	DIVISORA DE MASA	1	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 7.000.000,00
24	EMBUTIDORA ELECTRICA	3	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 8.300.000,00
25	EMPACADORA AL VACIO	2	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 18.000.000,00
26	ESTUFA DE INDUCCION DE SOBREPONER	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.600.000,00
27	FA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 3 BOQU	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.582.570,00
28	FA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 4 BOQU	1	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.997.500,00
29	HORNO DE CONVECCION	3	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 45.817.442,00
30	HORNO PANADERIA 3 CAMARAS	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 9.939.210,00
31	HORNO PARA PIZZA	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 9.183.889,00
32	LICUADORA DE INMERSION	4	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.300.000,00
33	MANDOLINA DE COCINA	2	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.734.000,00

34	MAQUINA PARA PASTA	2	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.527.248,00
35	MARMITA VOLCABLE DE 50 L	4	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 12.507.353,00
36	MEZCLADOR PARA ALIMENTOS	1	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 14.350.000,00
37	MOLDE PARA JAMON	6	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.527.248,00
38	MOLINO PARA CARNE	4	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 12.467.686,00
39	PRENSA MANUAL PARA QUESOS	3	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.658.776,00
40	REFRIGERADOR CONGELADOR	2	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.647.978,00
41	SAMOVAR	4	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.469.184,00
42	TAJADORA DE JAMON Y QUESO	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.895.119,00
43	TERMOCIRCULADOR	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.045.789,00
44	TINA QUESERA	3	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.335.294,00
45	ULTRACONGELADOR	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 4.500.000,00
46	GRAMERA DE 500 GR	8	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.119.982,00
47	BALANZA ELECTRONICA 40 K	6	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 2.194.641,00
48	CLIPADORA MANUAL	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.248.028,00
49	CARRO CUBIERTERO	34	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.800.000,00
50	CARRO TRANSPORTADOR DE CANASTILLAS	36	VALOR HISTORICO 2020	$ 295.081,00
51	CARRO TRASPORTADOR DE AZAFATES	18	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.500.000,00
52	ESCABILADERO 12 BANDEJAS GN 1	34	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 2.100.000,00
53	ESCABILADERO MOVIL 1 CUERPO	3	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 2.264.266,00

C. BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA

Se procedió a verificar las cotizaciones allegadas mediante la Plataforma de SECOP II (modalidad de Bolsa Mercantil de Colombia), como se puede evidenciar en el siguiente cuadro:

DESCRIPCIÓN DE NECESIDAD			COTIZACIONES PROVEEDORES			
			COTIZACION UNO: ICOMAGER	COTIZACIÓN DOS: MLS	COTIZACIÓN TRES: OMAR HENRY CORTES VELASQUEZ	COTIZACIÓN CUATRO: PIEDAD MARCELA GUERRERO AVILA
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DEFINITIVA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA
1	BAÑO MARIA 5 AZAFATES ELECTRICO	17	19.000.000	$ 25.000.000	$ 19.950.000	20.520.000
2	BASCULA DIGITAL CON LECTOR DE PIE	18	3.600.000	$ 7.000.000	$ 3.780.000	3.996.000
3	ESTUFA ENANA GAS NATURAL	33	2.700.000	$ 5.600.000	$ 2.781.000	2.997.000
4	ESTUFA INDUSTRIAL 4 FOGONES GAS NATURAL	1	5.000.000	$ 6.350.000	$ 5.200.000	5.550.000
5	GRAMERA DIGITAL	34	2.100.000	$ 4.800.000	$ 2.226.000	2.268.000
6	HORNO COMBI A GAS 20 BANDEJAS GN	17	140.000.000	$ 180.000.000	$ 147.000.000	154.000.000
7	LICUADORA INDUSTRIAL 25 Lts	18	4.600.000	$ 4.500.000	$ 4.830.000	5.014.000
8	MANTENEDOR DE ALIMENTOS	39	18.000.000	$ 18.000.000	$ 18.900.000	19.800.000
9	MAQUINA LAVA VAJILLAS DE CAPOTA EN TREN DE LAV	18	31.000.000	$ 32.000.000	$ 31.930.000	33.790.000
10	MARMITA A GAS 250 Lts	16	41.000.000	$ 56.000.000	$ 42.230.000	44.690.000
11	PELADOR DE TUBERCULOS INDUSTRIAL	17	9.000.000	$ 12.800.000	$ 9.450.000	9.810.000
12	PROCESADOR DE ALIMENTOS	35	19.000.000	$ 18.000.000	$ 20.140.000	20.520.000
13	SARTEN BASCULANTE A GAS 150 Lts	16	40.000.000	$ 50.000.000	$ 41.600.000	44.000.000
14	SARTEN BASCULANTE A GAS 80 Lts	2	35.000.000	$ 48.000.000	$ 36.750.000	38.500.000
15	AMASADORA	3	18.000.000	$ 18.000.000	$ 18.720.000	19.620.000
16	BASCULA DIGITAL	3	3.700.000	$ 3.200.000	$ 3.811.000	3.996.000
17	GRAMERA DE 3000 GR	18	2.100.000	$ 3.000.000	$ 2.205.000	2.289.000
18	GRAMERA DE 10000 GR	5	2.100.000	$ 1.900.000	$ 2.226.000	2.268.000
19	BATIDORA	2	19.000.000	$ 16.000.000	$ 20.140.000	20.900.000
20	CUARTO DE CRECIMIENTO	3	10.500.000	$ 10.500.000	$ 10.815.000	11.340.000
21	CUTTER	3	19.000.000	$ 27.000.000	$ 19.950.000	20.900.000
22	DESPULPADORA INDUSTRIAL	1	10.200.000	$ 10.500.000	$ 10.812.000	11.322.000
23	DIVISORA DE MASA	1	8.000.000	$ 7.600.000	$ 8.240.000	8.880.000
24	EMBUTIDORA ELECTRICA	3	8.700.000	$ 9.500.000	$ 8.961.000	9.657.000
25	EMPACADORA AL VACIO	2	19.000.000	$ 19.000.000	$ 19.760.000	20.520.000
26	ESTUFA DE INDUCCION DE SOBREPONER	1	2.100.000	$ 3.900.000	$ 2.205.000	2.268.000
27	ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 3 BOQUILLAS	1	4.100.000	$ 4.800.000	$ 4.305.000	4.428.000
28	ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 4 BOQUILLAS	1	4.700.000	$ 6.300.000	$ 4.982.000	5.076.000
29	HORNO DE CONVECCION	3	68.000.000	$ 78.000.000	$ 70.720.000	74.800.000
30	HORNO PANADERIA 3 CAMARAS	1	11.500.000	$ 12.000.000	$ 12.075.000	12.535.000

31	HORNO PARA PIZZA	1	10.800.000	$ 12.000.000	$ 11.340.000	11.988.000
32	LICUADORA DE INMERSION	4	1.600.000	$ 2.800.000	$ 1.680.000	1.744.000
33	MANDOLINA DE COCINA	2	2.100.000	$ 3.300.000	$ 2.184.000	2.289.000
34	MAQUINA PARA PASTA	2	4.700.000	$ 5.600.000	$ 4.982.000	5.076.000
35	MARMITA VOLCABLE DE 50 L	4	15.000.000	$ 17.000.000	$ 15.900.000	16.500.000
36	MEZCLADOR PARA ALIMENTOS	1	18.000.000	$ 18.000.000	$ 18.540.000	19.440.000
37	MOLDE PARA JAMON	6	1.900.000	$ 2.900.000	$ 2.014.000	2.109.000
38	MOLINO PARA CARNE	4	15.000.000	$ 16.000.000	$ 15.900.000	16.200.000
39	PRENSA MANUAL PARA QUESOS	3	4.100.000	$ 5.500.000	$ 4.223.000	4.510.000
40	REFRIGERADOR CONGELADOR	2	4.000.000	$ 5.600.000	$ 4.160.000	4.440.000
41	SAMOVAR	4	1.800.000	$ 1.500.000	$ 1.872.000	1.980.000
42	TAJADORA DE JAMON Y QUESO	1	4.500.000	$ 3.900.000	$ 4.725.000	4.860.000
43	TERMOCIRCULADOR	1	1.100.000	$ 1.230.000	$ 1.144.000	1.188.000
44	TINA QUESERA	3	4.500.000	$ 3.600.000	$ 4.680.000	4.950.000
45	ULTRACONGELADOR	1	37.000.000	$ 4.500.000	$ 38.480.000	40.700.000
46	GRAMERA DE 500 GR	8	1.800.000	$ 1.600.000	$ 1.890.000	1.980.000
47	BALANZA ELECTRONICA 40 K	6	2.500.000	$ 2.300.000	$ 2.575.000	2.725.000
48	CLIPADORA MANUAL	1	3.700.000	$ 3.300.000	$ 3.922.000	4.033.000
49	CARRO CUBIERTERO	34	2.300.000	$ 1.800.000	$ 2.392.000	2.507.000
50	CARRO TRANSPORTADOR DE CANASTILLAS	36	1.800.000	$ 1.450.000	$ 1.872.000	1.944.000
51	CARRO TRASPORTADOR DE AZAFATES	18	1.800.000	$ 1.500.000	$ 1.872.000	1.980.000
52	ESCABILADERO 12 BANDEJAS GN 1	34	4.700.000	$ 4.300.000	$ 4.982.000	5.170.000
53	ESCABILADERO MOVIL 1 CUERPO	3	2.500.000	$ 2.500.000	$ 2.575.000	2.775.000

Seguidamente se tomaron diferentes variables estadísticas buscando establecer el escenario de mejor ajuste con respecto a la información obtenida mediante la consulta de precios de mercado a través de la Plataforma SECOP II.

Para este proceso, se tomaron las siguientes variables estadísticas:

- PROMEDIO – Entre las cotizaciones recibidas
- VALOR MÍNIMO DEL MERCADO – Entre las cotizaciones recibidas
- MEDIA ARMÓNICA – Entre las cotizaciones recibidas
- MEDIA GEOMÉTRICA – Entre las cotizaciones recibidas

Conforme a lo anteriormente descrito, en el siguiente cuadro se presenta tabulada la información de acuerdo con las variables estadísticas aplicadas producto de la consulta actual de precios, resaltando que los valores allí relacionados se encuentran redondeados para obtener al final de este ejercicio precios sin decimales.

DESCRIPCIÓN DE NECESIDAD			VARIABLES ESTADISTICAS			
			PROMEDIO	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	MEDIA ARMÓNICA	MEDIA GEOMÉTRICA
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DEFINITIVA	REDONDEO	REDONDEO	REDONDEO	REDONDEO
1	BAÑO MARIA 5 AZAFATES ELECTRICO	17	$ 21.117.500	$ 19.000.000	$ 20.888.837	$ 20.999.235
2	BASCULA DIGITAL CON LECTOR DE PIE	18	$ 4.594.000	$ 3.600.000	$ 4.276.083	$ 4.417.021
3	ESTUFA ENANA GAS NATURAL	33	$ 3.519.500	$ 2.700.000	$ 3.220.115	$ 3.350.502
4	ESTUFA INDUSTRIAL 4 FOGONES GAS NATURAL	1	$ 5.525.000	$ 5.000.000	$ 5.479.691	$ 5.501.866
5	GRAMERA DIGITAL	34	$ 2.848.500	$ 2.100.000	$ 2.540.203	$ 2.670.897
6	HORNO COMBI A GAS 20 BANDEJAS GN	17	$ 155.250.000	$ 140.000.000	$ 153.877.875	$ 154.546.669
7	LICUADORA INDUSTRIAL 25 Lts	18	$ 4.736.000	$ 4.500.000	$ 4.727.605	$ 4.731.790
8	MANTENEDOR DE ALIMENTOS	39	$ 18.675.000	$ 18.000.000	$ 18.645.740	$ 18.660.273
9	MAQUINA LAVA VAJILLAS DE CAPOTA EN TREN DE LAV	18	$ 32.180.000	$ 31.000.000	$ 32.148.881	$ 32.164.344
10	MARMITA A GAS 250 Lts	16	$ 45.980.000	$ 41.000.000	$ 45.298.263	$ 45.624.785
11	PELADOR DE TUBERCULOS INDUSTRIAL	17	$ 10.265.000	$ 9.000.000	$ 10.075.744	$ 10.165.724
12	PROCESADOR DE ALIMENTOS	35	$ 19.415.000	$ 18.000.000	$ 19.363.661	$ 19.389.461
13	SARTEN BASCULANTE A GAS 150 Lts	16	$ 43.900.000	$ 40.000.000	$ 43.589.255	$ 43.741.533
14	SARTEN BASCULANTE A GAS 80 Lts	2	$ 39.562.500	$ 35.000.000	$ 38.990.280	$ 39.265.112
15	AMASADORA	3	$ 18.585.000	$ 18.000.000	$ 18.561.630	$ 18.573.231
16	BASCULA DIGITAL	3	$ 3.676.750	$ 3.200.000	$ 3.651.571	$ 3.664.410
17	GRAMERA DE 3000 GR	18	$ 2.398.500	$ 2.100.000	$ 2.353.065	$ 2.374.645
18	GRAMERA DE 10000 GR	5	$ 2.123.500	$ 1.900.000	$ 2.113.428	$ 2.118.533
19	BATIDORA	2	$ 19.010.000	$ 16.000.000	$ 18.811.941	$ 18.913.410
20	CUARTO DE CRECIMIENTO	3	$ 10.788.750	$ 10.500.000	$ 10.778.075	$ 10.783.371
21	CUTTER	3	$ 21.712.500	$ 19.000.000	$ 21.317.323	$ 21.505.604
22	DESPULPADORA INDUSTRIAL	1	$ 10.708.500	$ 10.200.000	$ 10.692.593	$ 10.700.515
23	DIVISORA DE MASA	1	$ 8.180.000	$ 7.600.000	$ 8.154.100	$ 8.166.970
24	EMBUTIDORA ELECTRICA	3	$ 9.204.500	$ 8.700.000	$ 9.187.963	$ 9.196.242
25	EMPACADORA AL VACIO	2	$ 19.570.000	$ 19.000.000	$ 19.550.018	$ 19.559.956
26	ESTUFA DE INDUCCION DE SOBREPONER	1	$ 2.618.250	$ 2.100.000	$ 2.458.463	$ 2.529.787
27	ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 3 BOQUILLAS	1	$ 4.408.250	$ 4.100.000	$ 4.393.869	$ 4.401.001
28	ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 4 BOQUILLAS	1	$ 5.264.500	$ 4.700.000	$ 5.200.044	$ 5.231.075
29	HORNO DE CONVECCION	3	$ 72.880.000	$ 68.000.000	$ 72.680.162	$ 72.779.965
30	HORNO PANADERIA 3 CAMARAS	1	$ 12.027.500	$ 11.500.000	$ 12.016.262	$ 12.021.887
31	HORNO PARA PIZZA	1	$ 11.532.000	$ 10.800.000	$ 11.509.927	$ 11.521.027
32	LICUADORA DE INMERSION	4	$ 1.956.000	$ 1.600.000	$ 1.859.794	$ 1.903.415
33	MANDOLINA DE COCINA	2	$ 2.468.250	$ 2.100.000	$ 2.389.532	$ 2.426.096

33	MANDOLINA DE COCINA	2	$ 2.468.250	$ 2.100.000	$ 2.389.532	$ 2.426.096
34	MAQUINA PARA PASTA	2	$ 5.089.500	$ 4.700.000	$ 5.069.288	$ 5.079.288
35	MARMITA VOLCABLE DE 50 L	4	$ 16.100.000	$ 15.000.000	$ 16.064.945	$ 16.082.565
36	MEZCLADOR PARA ALIMENTOS	1	$ 18.495.000	$ 18.000.000	$ 18.476.700	$ 18.485.779
37	MOLDE PARA JAMON	6	$ 2.230.750	$ 1.900.000	$ 2.171.758	$ 2.199.490
38	MOLINO PARA CARNE	4	$ 15.775.000	$ 15.000.000	$ 15.761.178	$ 15.768.154
39	PRENSA MANUAL PARA QUESOS	3	$ 4.583.250	$ 4.100.000	$ 4.523.615	$ 4.552.354
40	REFRIGERADOR CONGELADOR	2	$ 4.550.000	$ 4.000.000	$ 4.473.366	$ 4.510.047
41	SAMOVAR	4	$ 1.788.000	$ 1.500.000	$ 1.768.768	$ 1.778.622
42	TAJADORA DE JAMON Y QUESO	1	$ 4.496.250	$ 3.900.000	$ 4.464.116	$ 4.480.524
43	TERMOCIRCULADOR	1	$ 1.165.500	$ 1.100.000	$ 1.163.475	$ 1.164.488
44	TINA QUESERA	3	$ 4.432.500	$ 3.600.000	$ 4.368.265	$ 4.401.407
45	ULTRACONGELADOR	1	$ 30.170.000	$ 4.500.000	$ 13.341.926	$ 22.597.528
46	GRAMERA DE 500 GR	8	$ 1.817.500	$ 1.600.000	$ 1.806.108	$ 1.811.882
47	BALANZA ELECTRONICA 40 K	6	$ 2.525.000	$ 2.300.000	$ 2.515.558	$ 2.520.304
48	CLIPADORA MANUAL	1	$ 3.738.750	$ 3.300.000	$ 3.716.688	$ 3.727.888
49	CARRO CUBIERTERO	34	$ 2.249.750	$ 1.800.000	$ 2.213.269	$ 2.232.179
50	CARRO TRANSPORTADOR DE CANASTILLAS	36	$ 1.766.500	$ 1.450.000	$ 1.743.830	$ 1.755.540
51	CARRO TRASPORTADOR DE AZAFATES	18	$ 1.788.000	$ 1.500.000	$ 1.768.768	$ 1.778.622
52	ESCABILADERO 12 BANDEJAS GN 1	34	$ 4.788.000	$ 4.300.000	$ 4.764.910	$ 4.776.559
53	ESCABILADERO MOVIL 1 CUERPO	3	$ 2.587.500	$ 2.500.000	$ 2.582.795	$ 2.585.116

Para los ítems presentados a continuación, se tomó como criterio para determinar el PRECIO ÚNICO TECHO, la columna correspondiente a la variable estadística de PRECIO MINIMO DEL MERCADO.

DESCRIPCIÓN DE NECESIDAD			VALOR DEL PROCESO RESULTADO DEL ANÁLISIS DE COSTOS	
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DEFINITIVA	VARIABLE ESTADISTICA TOMADA	PRECIO UNITARIO TECHO INCLUIDO IVA
1	BAÑO MARIA 5 AZAFATES ELECTRICO	17	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 19.000.000
2	BASCULA DIGITAL CON LECTOR DE PIE	18	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 3.600.000
3	ESTUFA ENANA GAS NATURAL	33	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 2.700.000
4	ESTUFA INDUSTRIAL 4 FOGONES GAS NATURAL	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 5.000.000
5	GRAMERA DIGITAL	34	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 2.100.000
6	HORNO COMBI A GAS 20 BANDEJAS GN	17	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 140.000.000
7	LICUADORA INDUSTRIAL 25 Lts	18	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 4.500.000

8	MANTENEDOR DE ALIMENTOS	39	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	18.000.000
9	MAQUINA LAVA VAJILLAS DE CAPOTA EN TREN DE LAV	18	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	31.000.000
10	MARMITA A GAS 250 Lts	16	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	41.000.000
11	PELADOR DE TUBERCULOS INDUSTRIAL	17	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	9.000.000
12	PROCESADOR DE ALIMENTOS	35	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	18.000.000
13	SARTEN BASCULANTE A GAS 150 Lts	16	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	40.000.000
14	SARTEN BASCULANTE A GAS 80 Lts	2	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	35.000.000
15	AMASADORA	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	18.000.000
16	BASCULA DIGITAL	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	3.200.000
17	GRAMERA DE 3000 GR	18	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	2.100.000
18	GRAMERA DE 10000 GR	5	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	1.900.000
19	BATIDORA	2	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	16.000.000
20	CUARTO DE CRECIMIENTO	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	10.500.000
21	CUTTER	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	19.000.000
22	DESPULPADORA INDUSTRIAL	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	10.200.000
23	DIVISORA DE MASA	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	7.600.000
24	EMBUTIDORA ELECTRICA	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	8.700.000
25	EMPACADORA AL VACIO	2	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	19.000.000
26	ESTUFA DE INDUCCION DE SOBREPONER	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	2.100.000
27	ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 3 BOQUILLAS	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	4.100.000
28	ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 4 BOQUILLAS	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	4.700.000
29	HORNO DE CONVECCION	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	68.000.000
30	HORNO PANADERIA 3 CAMARAS	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	11.500.000
31	HORNO PARA PIZZA	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	10.800.000
32	LICUADORA DE INMERSION	4	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	1.600.000
33	MANDOLINA DE COCINA	2	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	2.100.000
34	MAQUINA PARA PASTA	2	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	4.700.000
35	MARMITA VOLCABLE DE 50 L	4	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	15.000.000
36	MEZCLADOR PARA ALIMENTOS	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	18.000.000
37	MOLDE PARA JAMON	6	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	1.900.000
38	MOLINO PARA CARNE	4	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	15.000.000
39	PRENSA MANUAL PARA QUESOS	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	4.100.000
40	REFRIGERADOR CONGELADOR	2	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	4.000.000

41	SAMOVAR	4	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	1.500.000
42	TAJADORA DE JAMON Y QUESO	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	3.900.000
43	TERMOCIRCULADOR	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	1.100.000
44	TINA QUESERA	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	3.600.000
45	ULTRACONGELADOR	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	4.500.000
46	GRAMERA DE 500 GR	8	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	1.600.000
47	BALANZA ELECTRONICA 40 K	6	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	2.300.000
48	CLIPADORA MANUAL	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	3.300.000
49	CARRO CUBIERTERO	34	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	1.800.000
50	CARRO TRANSPORTADOR DE CANASTILLAS	36	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	1.450.000
51	CARRO TRASPORTADOR DE AZAFATES	18	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	1.500.000
52	ESCABILADERO 12 BANDEJAS GN 1	34	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	4.300.000
53	ESCABILADERO MOVIL 1 CUERPO	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$	2.500.000

Con los valores antes relacionados, se procedido a solicitar a la Bolsa Mercantil de Colombia los porcentajes de comisión que podían tenerse encuentra conforme con el resultado de análisis. Al respecto, la Bolsa Mercantil de Colombia remitió a la Secretaria de Educación del Distrito el histórico de comisiones máximas de operaciones que otras entidades han estado dispuestas a pagar, los cuales contemplan los costos directos, indirectos, impuestos, tasas, contribuciones, garantías y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato de conformidad con el anexo técnico.

Revisados los porcentajes de histórico de comisiones (que se relaciona a continuación), la Secretaria de Educación del Distrito, procedió a tomar los porcentajes de este histórico y los mismo se promediaron, lo que arrojó un resultado del 0,42% como porcentaje de comisión para esta modalidad de compra.

Fecha Selección	Entidad Estatal	Bien, Producto o Servicio	Valor de la Negociación (antes de IVA)	Valor Máximo Comisión antes de IVA (% porcentaje)
18/08/2011	Policía Nacional	IMPLEMENTOS DE CAMPAÑA	$ 6.187.100.896	0,2
16/10/2014	Fiscalía General de la Nación	VEHICULOS	$ 5.617.539.493	0,431
4/08/2015	UNIDAD PARA LA ATENCIÓN Y REPARACIÓN INTEGRAL A LAS VICTIMAS	GRUPOS AGRICOLA-PECUARIO-BOVINOS-MOBILIARIO-UN PROD-DOT MEDICA-TECNOLOGIA-MOTORIZADOS	$ 5.530.580.107	0,51724
28/09/2015	UNIVERSIDAD DISTRITAL	Mobiliario	$ 5.670.277.136	0,2
20/04/2016	UNIVERSIDAD DISTRITAL	SERVICIO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD	$ 5.784.444.203	0,4
19/05/2016	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL	Tecnología	$ 5.774.494.000	0,4
8/11/2017	PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION	Tecnología	$ 6.181.188.274	0,42017

11/12/2017	AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS	Tecnología	$ 5.301.734.264	0,4366
5/03/2018	SECRETARIA DISTRITAL DE MOVILIDAD	SERVICIO DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD	$ 5.321.081.348	1
29/08/2018	ALCALDIA DE IBAGUE	PAE	$ 5.938.696.050	0,45378
16/04/2019	INSTITUTO PARA LA PROTECCIÓN DE LA NIÑEZ Y LA JUVENTUD	Alimentos	$ 6.259.582.656	0,2855
12/12/2019	ALCALDIA DE TUMACO	PAE	$ 5.580.721.710	0,25
27/03/2020	SECRETARIA DISTRITAL DE INTEGRACION SOCIAL	CANASTAS	$ 5.308.056.552	0,41307
30/06/2020	CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA	EQUIPOS TECNOLOGICOS	$ 5.453.631.834	0,7
21/09/2020	AUTORIDAD NACIONAL DE ACUICULTURA Y PESCA	ALEVINOS - ARTES DE PESCA Y ELEMENTOS CONCENTRADO - EQUIPOS CENTROS DE ACOPIO - TRICICLOS	$ 5.526.799.925	0,36
27/11/2020	ALCALDIA DE BUCARAMANGA	Servicio de Vigilancia	$ 5.950.567.908	0,2
			TOTAL PROMEDIO PORCENTAJE HISTORICO	**0,42%**

Teniendo en cuenta que, para definir el valor total del proceso por esta modalidad se debe incluir tanto el porcentaje de comisión como los costos asociados al uso de la plataforma de la Bolsa Mercantil de Colombia que corresponde al 0,51% (Registro en la Bolsa, Compensación y Liquidación y Firma Digital), se procedió a incluir dichos porcentajes con respecto al valor total del proceso, así:

1. Dado que los porcentajes de comisión y costos asociados no incluyen el IVA, se hace necesario restar el IVA al valor total del proceso, para continuar con el respectivo análisis.

2. Seguidamente, sobre el valor total del proceso sin IVA, se procede a calcular tanto el porcentaje de comisión, como el porcentaje de costos asociados de la Bolsa Mercantil de Colombia (Registro en la Bolsa, Compensación y Liquidación y Firma Digital).

3. Resultado de los valores totales tanto del proceso como de los costos asociados a la modalidad y los costos de la comisión, se concreta el valor total del proceso por la modalidad de Bolsa Mercantil.

4. Al respecto de este valor total del proceso, se resalta que el valor adicional que asumiría la Secretaria de Educación del Distrito por la negociación en la plataforma de Bolsa Mercantil de Colombia sería por $ 69.878.373

DESCRIPCIÓN PORCENTAJES	DESCRIPCIÓN	VALOR PORCENTAJES	PRECIO ANTES DE IVA	IVA	VALOR TOTAL
VALOR ÁNALISIS DE COSTOS 2021	VALOR PROCESO EQUIPOS COCINAS		$ 6.314.117.647	$ 1.199.682.353	$ 7.513.800.000
COSTOS BOLSA MERCANTIL 0,51%	REGISTRO BOLSA	0,30%	$ 18.942.353	$ 3.599.047	$ 22.541.400
	COMPENSACIÓN Y I	0,21%	$ 13.259.647	$ 2.519.333	$ 15.778.980
	FIRMA DIGITAL		$ 28	$ 5	$ 33
SE DETERMINA POR LA ENTIDAD	COSTO COMISIÓN	0,42%	$ 26.519.294	$ 5.038.666	$ 31.557.960
VALOR PROYECCIÓN TOTAL DEL PROCESO POR BOLSA MERCANTIL					$ 7.583.678.373
VALOR ADICIONAL QUE ASUMIRÍA LA ENTIDAD POR LA NEGOCIACIÓN EN BOLSA MERCANTIL					$ 69.878.373

Finalmente, después de verificar los costos asociados para cada una de las modalidades evaluadas (Bolsa Mercantil de Colombia y Subasta Inversa), se realizó un comparativo de precios de los resultados obtenidos para definir como Entidad cuál de estas modalidades era la más apropiada en términos de costos.

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR TOTAL - BMC	$ 7.583.678.373
VALOR TOTAL - SI	$ 6.186.957.604
DIFERENCIA ENTRE VALOR BMC Vs SI	$ 1.396.720.769
% ADICIONAL QUE PAGARIA LA ENTIDAD POR BMC	22,58%

Al respecto, y como se observa en el cuadro anterior, para el proceso por la modalidad de Bolsa Mercantil de Colombia la Secretaria de Educación del Distrito asumiría adicionalmente el 22,58% con respecto al valor total incluido IVA del proceso por la modalidad de Subasta Inversa, lo que en valores corresponde a $ 1.396.720.769. En este orden de ideas, la Entidad define que la modalidad para el proceso de adquisición de equipos de cocinas y equipos especializados para el fortalecimiento de los ambientes de formación de las instituciones educativas distritales, el más apropiado es Subasta Inversa en términos de costos.

Así las cosas, y con el propósito de garantizar la pluralidad de oferentes que ofrezcan productos de óptima calidad, para la determinación del valor del presupuesto oficial se toma el valor establecido mediante los cálculos relacionado anteriormente (Ver anexo 2), los cuales contemplan los costos directos, indirectos, impuestos, tasas, contribuciones, garantías y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato de conformidad con el anexo técnico.

6.3 Precios promedio del mercado

Con respecto al análisis de costos efectuado y el cual se presentó en el punto anterior, a continuación se relacionan los precios techo para cada uno de los ítem teniendo en cuenta las variables estadísticas aplicadas para cada uno de estos.

DESCRIPCIÓN DE NECESIDAD			VALOR DEL PROCESO RESULTADO DEL ANÁLISIS DE COSTOS		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DEFINITIVA	VARIABLE ESTADISTICA TOMADA	PRECIO UNITARIO TECHO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL PROCESO INCLUIDO IVA
1	BAÑO MARIA 5 AZAFATES ELECTRICO	17	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 15.899.054	$ 270.283.918,00
2	BASCULA DIGITAL CON LECTOR DE PIE	18	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 2.876.560	$ 51.778.080,00
3	ESTUFA ENANA GAS NATURAL	33	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 2.300.000	$ 75.900.000,00
4	ESTUFA INDUSTRIAL 4 FOGONES GAS NATURAL	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 4.148.705	$ 4.148.705,00
5	GRAMERA DIGITAL	34	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.200.000	$ 40.800.000,00
6	HORNO COMBI A GAS 20 BANDEJAS GN	17	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 120.000.000	$ 2.040.000.000,00
7	LICUADORA INDUSTRIAL 25 Lts	18	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 3.900.000	$ 70.200.000,00
8	MANTENEDOR DE ALIMENTOS	39	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 15.375.000	$ 599.625.000,00
9	MAQUINA LAVA VAJILLAS DE CAPOTA EN TREN DE LAVADO	18	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 24.000.000	$ 432.000.000,00
10	MARMITA A GAS 250 Lts	16	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 35.000.000	$ 560.000.000,00
11	PELADOR DE TUBERCULOS INDUSTRIAL	17	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 4.093.796	$ 69.594.532,00
12	PROCESADOR DE ALIMENTOS	35	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 15.850.974	$ 554.784.090,00
13	SARTEN BASCULANTE A GAS 150 Lts	16	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 35.875.000	$ 574.000.000,00
14	SARTEN BASCULANTE A GAS 80 Lts	2	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 29.580.000	$ 59.160.000,00
15	AMASADORA	3	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 15.375.000	$ 46.125.000,00
16	BASCULA DIGITAL	3	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.177.500	$ 9.532.500,00
17	GRAMERA DE 3000 GR	18	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.138.969	$ 20.501.442,00
18	GRAMERA DE 10000 GR	5	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.500.000	$ 7.500.000,00
19	BATIDORA	2	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 6.122.724	$ 12.245.448,00
20	CUARTO DE CRECIMIENTO	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 7.500.000	$ 22.500.000,00
21	CUTTER	3	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 14.000.000	$ 42.000.000,00
22	DESPULPADORA INDUSTRIAL	1	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 9.500.000	$ 9.500.000,00
23	DIVISORA DE MASA	1	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 7.000.000	$ 7.000.000,00
24	EMBUTIDORA ELECTRICA	3	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 8.300.000	$ 24.900.000,00
25	EMPACADORA AL VACIO	2	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 18.000.000	$ 36.000.000,00
26	ESTUFA DE INDUCCION DE SOBREPONER	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.600.000	$ 1.600.000,00
27	ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 3 BOQUILLAS	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.582.570	$ 3.582.570,00
28	ESTUFA INDUSTRIAL EN ACERO INOXIDABLE 4 BOQUILLAS	1	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.997.500	$ 3.997.500,00
29	HORNO DE CONVECCION	3	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 45.817.442	$ 137.452.326,00
30	HORNO PANADERIA 3 CAMARAS	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 9.939.210	$ 9.939.210,00
31	HORNO PARA PIZZA	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 9.183.889	$ 9.183.889,00
32	LICUADORA DE INMERSION	4	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.300.000	$ 5.200.000,00
33	MANDOLINA DE COCINA	2	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.734.000	$ 3.468.000,00
34	MAQUINA PARA PASTA	2	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.527.248	$ 3.054.496,00
35	MARMITA VOLCABLE DE 50 L	4	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 12.507.353	$ 50.029.412,00

36	MEZCLADOR PARA ALIMENTOS	1	PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 14.350.000	$ 14.350.000,00
37	MOLDE PARA JAMON	6	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.527.248	$ 9.163.488,00
38	MOLINO PARA CARNE	4	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 12.467.686	$ 49.870.744,00
39	PRENSA MANUAL PARA QUESOS	3	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.658.776	$ 10.976.328,00
40	REFRIGERADOR CONGELADOR	2	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.647.978	$ 7.295.956,00
41	SAMOVAR	4	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.469.184	$ 5.876.736,00
42	TAJADORA DE JAMON Y QUESO	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.895.119	$ 3.895.119,00
43	TERMOCIRCULADOR	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.045.789	$ 1.045.789,00
44	TINA QUESERA	3	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.335.294	$ 10.005.882,00
45	ULTRACONGELADOR	1	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 4.500.000	$ 4.500.000,00
46	GRAMERA DE 500 GR	8	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 1.119.982	$ 8.959.856,00
47	BALANZA ELECTRONICA 40 K	6	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 2.194.641	$ 13.167.846,00
48	CLIPADORA MANUAL	1	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 3.248.028	$ 3.248.028,00
49	CARRO CUBIERTERO	34	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.800.000	$ 61.200.000,00
50	CARRO TRANSPORTADOR DE CANASTILLAS	36	VALOR HISTORICO	$ 295.081	$ 10.622.916,00
51	CARRO TRASPORTADOR DE AZAFATES	18	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 1.500.000	$ 27.000.000,00
52	ESCABILADERO 12 BANDEJAS GN 1	34	VALOR MÍNIMO DEL MERCADO	$ 2.100.000	$ 71.400.000,00
53	ESCABILADERO MOVIL 1 CUERPO	3	MEDIA ARMONICA DE LAS COTIZACIONES MAS BAJAS	$ 2.264.266	$ 6.792.798,00
TOTAL		**511**	**VALOR TOTAL INCLUIDO IVA**		**$ 6.186.957.604**

De conformidad con lo expuesto, se establece como presupuesto oficial la suma de **SEIS MIL CIENTO OCHENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS MCTE ($6.186.957.604) INCLUIDO IVA.**

ANEXOS

1. Anexo Técnico – Fichas técnicas
2. Precios del mercado (análisis de cotizaciones).
3. Respuestas y cotizaciones recibidas.
4. Información para calcular los indicadores financieros de referencia.

Elaboró y revisó:

Aspecto Técnico y Económicos	**Revisó**	**Aspecto Jurídico**	**Aprobó**
JOSÉ ALEXIS CATÓLICO NARANJO Contratista- Dirección de Dotaciones Escolares	**JOHANNA MARIA SANTACRUZ PEÑA Contratista - Dirección Dotaciones Escolares**	**LUIS ALFONSO FRANCO SAAVEDRA Contratista - Dirección de Dotaciones Escolares**	**LILIANA DIAZ POVEDA Directora de Dotaciones Escolares**