Estudio de Mercado soporte de la Licitación Pública para seleccionar los Proveedores de un Instrumento de Agregación de Demanda para el Servicio de Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares IV

1. INTRODUCCIÓN 3
2. DEFINICIONES 4
3. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR 5
3.1. ENTORNO ECONÓMICO 5
3.1.1. Sector de la Industria de Empaques y Plásticos 5
3.1.2. Sector de Transporte 7
3.1.3. Contexto Nacional 9
3.1.4. PIB desde el Enfoque de la Producción 10
3.1.5. Generación de Empleos 12
3.2. ENTORNO INTERNACIONAL 13
3.3. MARCO REGULATORIO 15
3.4. NORMAS TÉCNICAS O CERTIFICACIONES INTERNACIONALES 17
3.5. COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES 18
4. ANÁLISIS DE LA OFERTA 20
4.1. CADENA DE SUMINISTRO 20
4.2. IDENTIFICACIÓN DE PROVEEDORES 21
4.3. FOMENTO A LAS MIPYMES 23
4.4. CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE EL MERCADO 24
4.5. ESTRUCTURA DE COSTOS 25
4.6. ANÁLISIS DE PRECIOS 27
4.6.1. Precio de referencia 28
4.6.2. Precio umbral 28
4.7. ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR (INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES) 28
4.7.1. Índice de Liquidez 29
4.7.2. Nivel de Endeudamiento 30
4.7.3. Razón de cobertura de intereses 31
4.7.4. Rentabilidad del Patrimonio y del Activo 32
4.7.5. Consolidado de indicadores 34
4.8. FACTORES DE IMPACTO DEL MERCADO 34
4.8.1. Tasa Representativa del Mercado (TRM) 34
4.8.2. Índice de Precios al consumidor 35
4.8.3. Índice de Precios de Alimentos (IPA) 36
5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA 38
5.1. ANÁLISIS DE LA CONTRATACIÓN DE LAS ENTIDADES ESTATALES 38
6. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROVEEDORES DE LA TVEC 39
7. VIGENCIA DEL IAD 40

BORRADOR

8. FACTURACIÓN Y PAGO 40

9. ENTREGA Y SUPERVISIÓN 42

10. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE ALMACENAMIENTO, ENSAMBLE Y DSITRIBUCIÓN DE ALIMENTOS CONTRATADOS POR LAS ENTIDADES ESTATALES 42

11. REQUERIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE ALMACENAMIENTO, ENSAMBLE Y DISTRIBUCIÓN DE REFRIGERIOS 42

12. CONCLUSIONES 43

Lista de Gráficas

Gráfica 1 Consumo de plástico de materiales plásticos 7
Gráfica 2 Variación anual EMS 9
Gráfica 3 - Variación anual EMS por Ocupación 10
Gráfica 4 - Tasa de crecimiento y participación porcentual del sector transporte en el PIB, 2010 – 2020pr 11
Gráfica 5 Distribución porcentual, variación absoluta de la población ocupada 12
Gráfica 6 Cadena de Suministro del Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución 21
Gráfica 6 - Distribución del tamaño empresarial de acuerdo con la muestra representativa tomada. 23
Gráfica 7 - Comportamiento del Índice de Liquidez de la muestra representativa. 29
Gráfica 8 - Comportamiento del Nivel de Endeudamiento 30
Gráfica 9 Comportamiento de la Rentabilidad del Patrimonio 32
Gráfica 10 Comportamiento de la Rentabilidad del Activo 32
Gráfica 11 Precio del dólar de los últimos 2 años en Colombia 35
Gráfica 12 - Variación IPC – últimos 5 años 36

Lista de Tablas

Tabla 1 - Índice de desempeño de transporte de carga terrestre 8
Tabla 2 - Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento 11
Tabla 2 – Marco regulatorio aplicable 15
Tabla 3 – Normas Internacionales 17
Tabla 4 - Principales 20 Empresas con de transporte y otras actividades complementarias 21
Tabla 5 – Rangos para definición del Tamaño Empresarial. 22
Tabla 6 - Tabla estructura de costos 26
Tabla 7 – Indicadores financieros y de organización muestra representativa 29
Tabla 8 – Análisis a través de percentiles del Índice de Liquidez. 30
Tabla 9 – Análisis a través de percentiles del Nivel de Endeudamiento. 31
Tabla 10 – Análisis a través de percentiles de la Rentabilidad del Patrimonio. 33
Tabla 11 – Análisis a través de percentiles de la Rentabilidad del Activo. 33
Tabla 12 – Consolidado de Indicadores financieros y organizacionales. 34
Tabla 15 - Variación y contribución año corrido según división de gasto 37
Tabla 14 – Valor de los contratos en TVEC para el servicio de almacenamiento, ensamble y distribución de refrigerios escolares III 39
Tabla 15 – Proveedores del servicio de Recepción, almacenamiento, ensamble y distribución de los refrigerios escolares III 40

BORRADOR

1. INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Educación del Distrito (SED) en el marco del Plan Distrital de Desarrollo 2020 – 2023: Un Nuevo Contrato Social y Ambiental para la Bogotá del Siglo XXI, a través del programa estratégico "Oportunidades de educación, salud y cultura para mujeres, jóvenes, niños, niñas y adolescentes" genera una meta estratégica que obedece a la cobertura del "100% de colegios públicos con bienestar estudiantil.

Por medio del Programa de Alimentación Escolar (PAE) la SED garantiza de manera integral el derecho a la vida sana, la alimentación saludable y la educación con calidad de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes teniendo en cuenta el marco de las políticas nacionales y distritales. El PAE por medio de la modalidad de Refrigerios Escolares garantiza el suministro de alimentos saludables, variados e inocuos, así mismo fomenta el estilo de vida saludable por medio de la actividad física y hábitos de consumo de alimentos saludables que aporten los nutrientes necesarios en el desarrollo físico, intelectual y psicomotriz de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que se encuentran matriculados en las diferentes Instituciones Educativas Distritales (IED).

De acuerdo con el Decreto 1852 de 2015, las Entidades Territoriales Certificadas (ETC) están a cargo de la contratación de los servicios del Programa de Alimentación Escolar. De esta forma, cada ETC cuenta con la flexibilidad necesaria para contratar el PAE de acuerdo a las necesidades específicas que tienen sus regiones.

El instrumento de Agregación de Demanda (IAD) del Servicio de Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares se ha trabajado en conjunto entre la SED y Colombia Compra Eficiente (CCE), logrando adjudicar tres generaciones así: la primera generación se dio a finales del año 2016, la segunda generación fue a mitad del año 2018 y la tercera generación fue a finales del año 2019 y está aún se encuentra en ejecución debido a la pandemia del covid-19. Este estudio corresponde a la cuarta generación del Instrumento mencionado, con una vigencia contemplada hasta diciembre de 2024.

Colombia Compra Eficiente considera importante estudiar el mercado de logística que se desarrolla en entorno al PAE, ya que permite dar a conocer e implementar herramientas de mejora en el sector y así mismo permite maximizar la economía de escala que se obtiene por el servicio de almacenamiento, ensamble y distribución de refrigerios escolares ya que este proceso permite una mayor competencia dada la especialización que tienen empresas de diferentes sectores y que no necesariamente prestan ambos servicios.

La SED y CCE en cumplimiento de su función de "Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdo Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda12" estructuraron en conjunto el presente estudio de mercado para diseñar un Instrumento de Agregación de Demanda para la contratación del Servicio de Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares cuarta generación

BORRADOR

1 Decreto 4170 de 2011 Art 3, numeral 7.
2 Decreto 4170 de 2011 Art 3, numeral 7.

requerido por la Secretaría de Educación del Distrito, teniendo en cuenta las condiciones estructuradas para la ejecución del proceso.

La SED requiere para su operación y funcionamiento bienes y servicios que adquiere a través de múltiples modalidades y procesos de contratación según las distintas necesidades que pretende suplir; en ese sentido, la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- busca transformar esta situación a través de un Instrumento de Agregación de Demanda del Estado.

Para el caso puntual, se tiene previsto adelantar un proceso de selección a través de la modalidad de licitación pública para la selección de los Proveedores que se vincularán al siguiente Acuerdo:

(i) Instrumento de Agregación de Demanda para el Servicio de Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares IV

Se evidenció la necesidad de poder adelantar un acuerdo marco de precios, en su cuarta generación, que contemple el servicio de Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares. La SED requiere para su adecuado funcionamiento un contrato que reúna el servicio solicitado para garantizar, el óptimo funcionamiento del suministro de refrigerios, y realizar las intervenciones menores requeridas con las personas a cargo de los aspectos administrativos; por lo cual el acuerdo marco logrará dar mayor agilidad y eficiencia administrativa y al mismo tiempo garantizara la pluralidad de oferentes y la vinculación de las empresas interesadas, garantizando de esta manera satisfacer la prestación del servicio de Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares de las Entidades Estatales para adquirir productos y servicios al amparo del Instrumento de Agregación de Demanda.

Colombia Compra Eficiente en cumplimiento de su función de *"Diseñar, organizar y celebrar los Acuerdos Marco de Precios y demás mecanismos de agregación de demanda"*[3] *realizo el presente estudio para diseñar un Acuerdo Marco y obtener mayor valor por dinero en la prestación del Servicio de Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares, al incrementar la eficiencia en los procesos de cada Entidad Compradora y aprovechar las economías de escala.*

2. DEFINICIONES

Para los fines de este proceso de selección, a menos que expresamente se estipule de otra manera, los términos deben entenderse de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 y el Anexo 1 - Definiciones. Los términos no definidos deben entenderse de conformidad con su significado natural y obvio.

De igual forma, el artículo 29 del Código Civil establece: *"ARTÍCULO 29. <PALABRAS TÉCNICAS>. Las palabras técnicas de toda ciencia o arte se tomarán en el sentido que les den los que profesan la misma ciencia o arte; a menos que aparezca claramente que se han formado en sentido diverso."*, lo que conlleva

3 Decreto Ley 4170 de 2011.

BORRADOR

a que se definan palabras que corresponden a modismos, es decir, una expresión que se usa dentro del ámbito informal, cuyo significado no puede ser deducido a partir de las palabras que lo componen, sino que es necesario conocer cuál es su significado, aunque a veces se puede deducir.

3. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

El Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares están relacionado directamente con la conservación de todas las propiedades de los alimentos dentro de los tres factores fundamentales en el proceso, partiendo de la manipulación de los alimentos que es imprescindible para la preservación de los mismos y así determinar las características necesarias para su respectivo almacenamiento y distribución por la cual se contempla todos los factores en la cadena de suministro.

Siendo el almacenamiento dependiente de las dimensiones y características de los productos alimenticios por lo cual el entorno económico del Servicio de Recepción Almacenamiento, Ensamble y Distribución está determinado por la industria de empaques de plásticos siendo primordial para la protección y conservación de los alimentos ya que está en contacto directo o indirecto con el producto facilitando el manejo, almacenamiento, transportación y distribución de cada uno de los productos.

Por otra parte, la distribución de alimentos involucra el sector de transporte creando la seguridad en la garantía de la entrega de los productos al consumidor final siendo de suma importancia, contar con procedimientos de salubridad establecidos

3.1. Entorno Económico

3.1.1. Sector de la Industria de Empaques y Plásticos

La industria de empaques y plásticos es el primer factor en el Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución debido a que provee insumos a distintos sectores de la economía y por esto se interrelaciona con otros sectores manufactureros. Esta industria es requerida en los diferentes eslabones de la cadena productiva y está conformada por distintos subsectores, por lo que ha acondicionado características propias de sus productos a lo demandado por cada subsector.

Los principales subsectores de la industria plástica son: (i) sector textil, donde la industria ofrece empaque laminados con cintas, zippers, aplicaciones y accesorios para la prendas; (ii) sector aseo, donde demandan empaques coextruidos en presentación tipo cojín con o sin válvula, para productos líquidos o de gran viscosidad y bolsas laminadas; (iii) sector construcción, donde demandan bolsas de buena resistencia mecánica y como aislante terminó y eléctrico en el manejo de aire y agua; (iv) sector salud, para insumos médicos y cosméticos encontrados en medicamentos, trasplantes, prótesis, jeringas, catéteres y entre otros; (v) sector agroindustrial, en insumo de los abonos, plaguicidas, insecticidas, productos para

BORRADOR

mascotas y como protección y mejora para los cultivos agrícolas; (vi) sector transporte donde el plástico empleado en los vehículos y aviones reduce el consumo de combustible; y (vii) seguridad y protección, en dotaciones seguras para el personal en labores con algún tipo de riesgo.

El plástico es importante en el proceso de empaquetamiento primario de los productos y del empaquetamiento secundario en el ensamble de los Refrigerios Escolares recibiendo de las condiciones del material plástico la garantía de la inocuidad de los alimentos, la protección de los productos, facilidad del traslado y almacenamiento.

"Los empaques y envases para alimentos juegan un rol de vital importancia a la hora de analizar los puntos críticos de sus respectivos procesos productivos". La frescura y la inocuidad de los alimentos, proteger los productos de contaminación, del medio ambiente, permitir su traslado y almacenamiento, conservar las características del producto, entre otras, son puntos decisorios a la hora de seleccionar el empaque.

La industria en respuesta a la demanda ha modificado sus productos ofertando empaques innovadores y amigables con el medio ambiente tomando como el principal objetivo minimizar el impacto ambiental por la cual las empresas ha diversificado los empaques con la utilización de diferentes resinas y según sus aplicaciones las cuales deben estar acorde a la conservación de los alimentos: (i) los empaques al vació o atmósfera modificada; (ii) el polietileno de baja densidad que posee propiedades ópticas de alta trasparencia y brillo; (iii) las bolsas de polipropileno; (iv) el empaquetamiento en lámina; y (v) las bolsas con protección a rasgados, punzadura e impactos.

La Asociación Plastics Europe, informa que "en 2019 la producción de plásticos en el mundo alcanzó los 368 millones de toneladas, nueve toneladas más que en el año anterior. En Asia se produjeron algo más de la mitad de los plásticos del mundo (un 51%). China, que en 2019 fue el país que más residuos plásticos de un solo uso generó, fue responsable del 31% de la producción mundial de plásticos, fabricando 82 kg per cápita, mientras que Japón, con solo el 3% de la producción mundial, logró producir 88 kg. En los países del TLCAN (actual T-MEC), es decir, Canadá, Estados Unidos y México, solo se produjo el 19% del plástico mundial en total. Sin embargo, esto equivale a 141 kg per cápita, la cifra más alta por persona".[4]

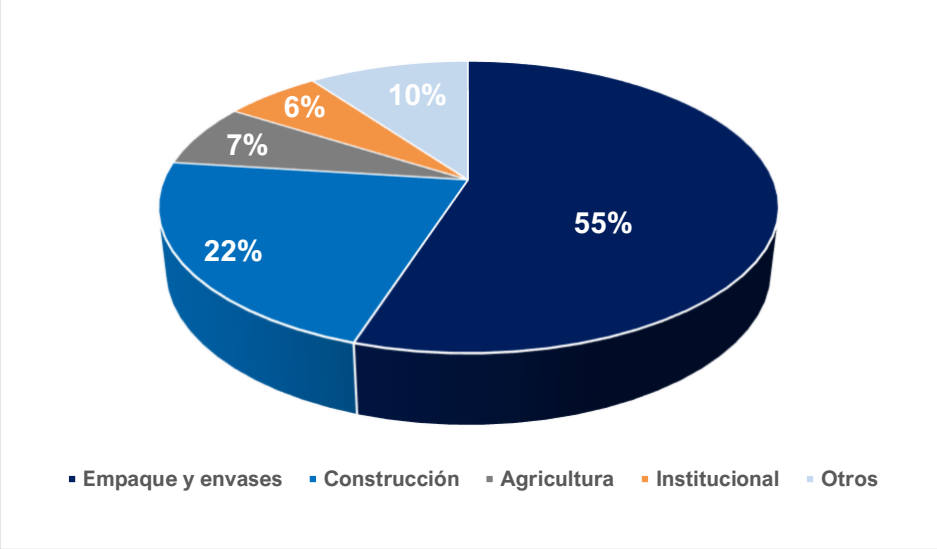
Procolombia ha identificado algunas tendencias en la industria plástica efecto pos pandemia: (i) estructuras modulares para hospitales (ii) la producción de plásticos biodegradables toma mayor fuerza; y (iii) los productos plásticos como sustitutos del acero y otros materiales de uso diario que no generen contaminación. La industria debe afrontar que cada vez hay mayor conciencia y sensibilización sobre la producción y el consumo responsable de productos plásticos, lo que implica un mejor manejo de los residuos y aprovechamiento de los recursos para la protección del medio ambiente.

BORRADOR

[4] La Producción de plástico en el mundo. 2021 https://www.interempresas.net/Plastico/Articulos/355514-La-produccion-de-plastico-en-el-mundo.html

En la estructura sectorial de la demanda en 2018 – 2020 en Colombia hace referencia que los empaques y envases constituyen el mayor mercado siendo el 55% en peso promedio del tonelaje procesado, participación frente al consumo por la industria local fabricante de productos intermedios y finales de plásticos los cuales se distribuyen de la siguiente manera. (Ver Grafica 1)

Gráfica 1 Consumo de plástico de materiales plásticos



Fuente: ACOPLÁSTICOS y Productores locales y estadísticas oficiales secundarias

3.1.2. Sector de Transporte

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente analizó el sector transporte. De acuerdo con el índice de Competitividad Mundial (ICG)[5] del Servicio de Transporte del Foro Económico Mundial (2021), Colombia cuenta con una institucionalidad sólida en materia de infraestructura, transporte y logística. Así lo destaca el Banco Mundial, que ubica al país en el segundo lugar entre 135 países en materia de su gestión de asociaciones público-privadas (APP).

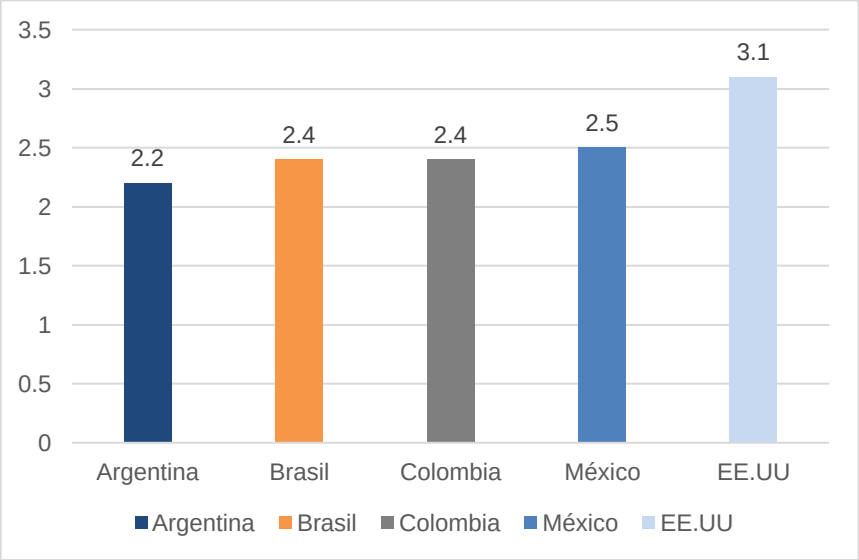
El estudio mide entre diversas variables: (i) la preparación tecnológica del país ofrecer servicios de transporte; (ii) los factores de innovación y sofisticación; (iii) los potenciadores de eficiencia; (iv) la calidad de carreteras; y (v) el tamaño del mercado; entre otros.

[5] Informe Nacional de Competitividad 2021-2022. https://compite.com.co/wp-content/uploads/2021/12/CPC_INC_2021-2022-COMPLETO.pdf

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente
Tel. (601) 7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia
www.colombiacompra.gov.co

Acorde al informe, se resalta que para el año 2019 Colombia obtiene un puntaje de 2,4 sobre 4 en el Índice de Desempeño de Transporte de Carga Terrestre. Su menor calificación se da en estructura de costos de transporte (1,2 sobre 4).

Tabla 1 - Índice de desempeño de transporte de carga terrestre



Fuente: Informe Nacional de Competitividad

El Índice de Desempeño de Transporte de Carga Terrestre (TTPI por sus siglas en inglés) evalúa el desempeño de los sistemas de transporte de carga terrestre en términos de sus capacidades y formación de capital humano, innovación en las prácticas de transporte, desarrollo de políticas públicas y estructura de costos de transporte. Llama la atención que el país obtiene un puntaje de 2,4 sobre 4 puntos, donde sus mayores desafíos se presentan en materia de estructuras de costos de transporte, con un puntaje de apenas 1,2. Según esta medición, factores como la edad promedio del parque automotor influyen en que Colombia tenga tarifas significativamente altas, pues los gastos de mantenimiento y consumo de combustible son mayores cuando la flota es antigua.

De acuerdo con los reportes elaborados por el DANE en el primer trimestre de 2022, el sector transporte registró en relación con las variaciones trienales que los vehículos en servicio presentaron un incremento de 9,6% mientras los pasajeros transportados disminuyeron 11,4%, en comparación con el primer trimestre de 2019.[6]

En las comparaciones trimestrales, para el primer trimestre de 2022 se presentó un incremento de 2,4% en los vehículos en servicio y de 2,6% en los pasajeros transportados, en comparación con el cuarto trimestre de 2021.

6 DANE 2022. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/transporte/bol_transp_1trim22.pdf

BORRADOR

Teniendo en cuenta el comportamiento de las diferentes modalidades del Transporte y las necesidades que satisface y el comportamiento del mercado entre la oferta y la demanda del servicio, el PAE no es ajeno a dicha necesidad ya que la demanda para el transporte de alimentos es esencial pues es el medio principal para garantizar la entrega de los refrigerios escolares en las IED teniendo en cuenta factores como tiempo, distancias, condiciones mínimas que garanticen la inocuidad de los alimentos y así mismo que estos vehículos no contaminen el medio ambiente.

Los componentes que intervienen en la operación logística del PAE son transporte aéreo, terrestre y acuático. No obstante, para satisfacer la demanda de Bogotá en el PAE solo es requerido el transporte terrestre. De igual forma por las condiciones de Bogotá es importante destacar uno de los puntos más relevantes es: el tiempo entre los puntos de salida y los puntos de entrega.

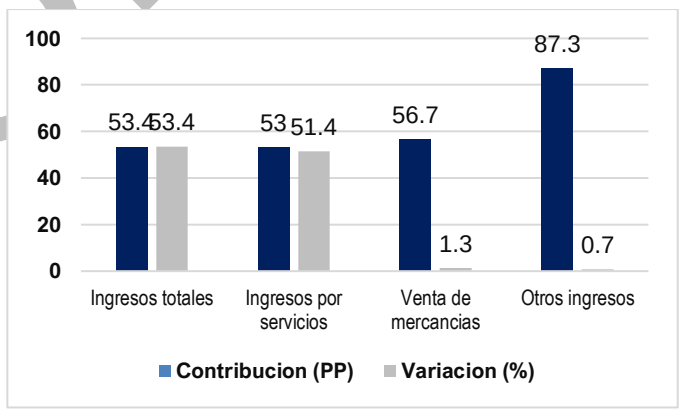
Los tiempos de transporte de alimentos tienen implicaciones directas con la caducidad de las mercancías y el control de la cadena de frio. Estos riesgos deben ser mitigados por el operador logístico, lo cual incrementa el precio del servicio. Adicionalmente, el transporte terrestre debe garantizar condiciones que varían dependiendo del tipo de alimentos.

Un ejemplo son las condiciones que deben garantizar los vehículos es el transporte de alimentos perecederos. El operador logístico debe utilizar vehículos isotermos, refrigerantes, que conserven la temperatura adecuada para el producto a transportar. Estos vehículos son isotérmicos o refrigerantes deberán cumplir con las normas técnicos sanitarias de manipulación de alimentos.

3.1.3. Contexto Nacional

Según la Encuesta Mensual de Servicios (EMS) en mayo de 2022, los servicios de restaurantes, catering y bares registraron un crecimiento de 53,4% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un crecimiento de 18,4% y los salarios registraron un crecimiento de 13,1%, en comparación con mayo de 2021.

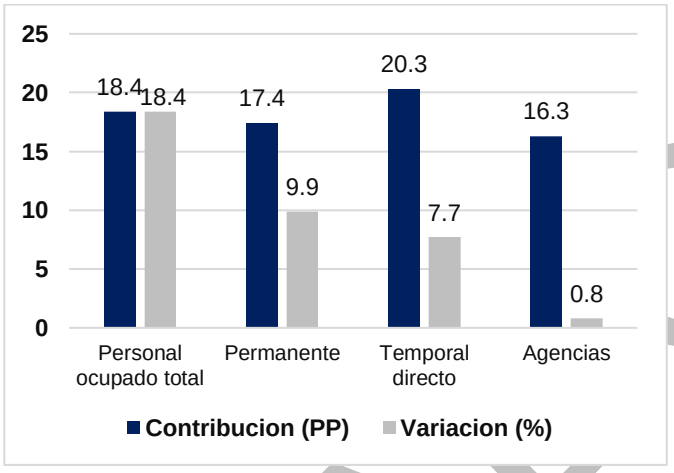
Gráfica 2 Variación anual EMS



Fuente: Dane - Boletín EMS MAYO 2022

BORRADOR

Gráfica 3 - Variación anual EMS por Ocupación



Fuente: Dane - Boletín EMS MAYO 2022

En comparación con el mismo mes de 2021, en mayo de 2022 los ingresos totales presentaron un aumento de 53,4%, que se explica por el incremento de 53,0% en los ingresos por servicios, de 56,7% en la venta de mercancías y de 87,3% en otros ingresos operacionales.

En mayo de 2022 el personal ocupado total presentó una variación de 18,4%, en comparación con mayo de 2021, que se explica por el incremento de 17,4% en el personal permanente, de 20,3% en el personal temporal directo y de 16,3% en el personal contratado a través de agencias.

Mientras que los salarios en mayo de 2022 presentaron un aumento de 13,1%, en comparación con mayo de 2021, que se explica por el incremento de 11,1% en los salarios del personal permanente y de 16,9% en los salarios del personal temporal directo

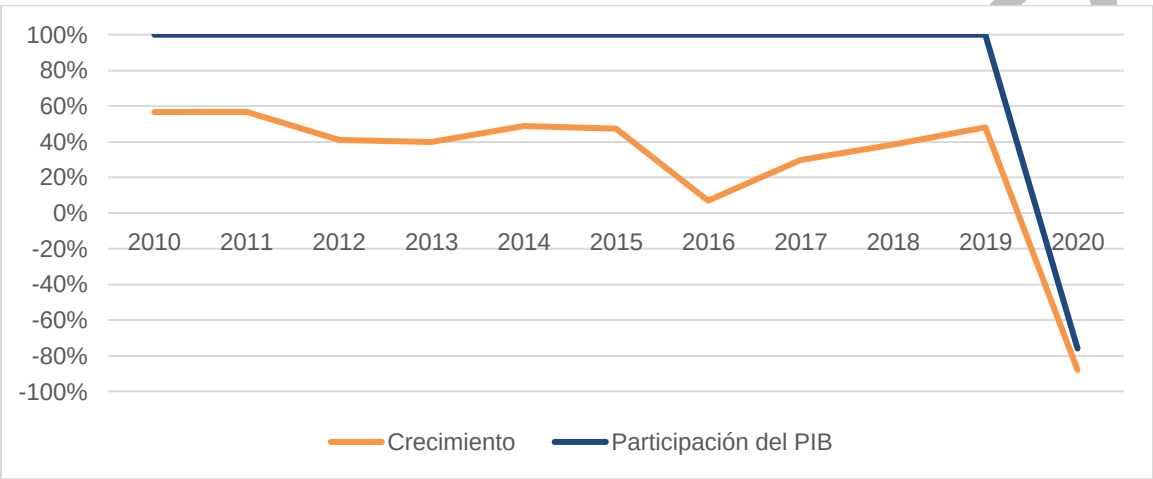
3.1.4. PIB desde el Enfoque de la Producción

En 2010 el sector representaba 4,3% del PIB, mientras que en 2019 pasó a 4,0%, al tiempo que mantuvo un crecimiento entre el 0,3% y 5,6% cada año. Sin embargo, la crisis económica de la pandemia del COVID-19 ha impactado desproporcionadamente al sector transporte durante los tres primeros trimestres de 2020, generando un decrecimiento acumulado de 24.9%, y de hasta 39.8% en el segundo trimestre. Esto también se ha reflejado en la abrupta caída en la participación en el PIB nacional hasta 3.4%, lo cual

BORRADOR

corresponde a un mínimo histórico, desde que existe la serie estadística en 2005. En términos absolutos, en los tres primeros trimestres de 2020 se perdieron 10 años de crecimiento en el sector transporte.[7]

Gráfica 4 - Tasa de crecimiento y participación porcentual del sector transporte en el PIB, 2010 – 2020pr



Fuente: DANE, Cuentas nacionales. Pr: preliminar. P: provisional

En el primer trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 8,5% respecto al mismo periodo de 2021pr. Las actividades económicas donde se encuentra Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 15,3% (contribuye 3 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla 2 - Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento

Actividad económica	Tasa de crecimiento %		
	Serie Original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario	
	Anual	Trimestral	
	2022 pr -1/ 2021 pr -1	2022 pr -1/ 2021 pr -IV	
Agricultura, ganadería, caza, selvicultura y pesca	-2,50	-3,30	
Explotación de minas canteras	1,00	-1,00	
Industrias manufactureras	11,10	1,40	
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	4,90	0,60	

[7] Censo Económico de Colombia 2021. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/censo-economico/info-metodologica/CE-documento-metodologico-sector-transporte.pdf

Actividad económica	Tasa de crecimiento %		
	Serie Original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario	
	Anual	Trimestral	
	2022 pr -1/ 2021 pr -1	2022 pr -1/ 2021 pr -IV	
Construcción	5,20	0,40	
Comercio al por mayor y al por menor	15,30	0,70	
Información y comunicaciones	20,60	3,90	
Actividades financieras y de seguros	-3,20	-6,50	
Actividades inmobiliarias	2,10	0,80	
Actividades profesionales, científicas y técnicas	9,70	1,20	
Administración pública, defensa, educación y salud	6,20	0,90	
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	35,70	11,90	
Valor agregado bruto	**8,30**	**1,10**	
Total impuestos menos subvenciones sobre productos	11,30	1,10	
Producto Interno Bruto	**8,50**	**1,00**	

Fuente: Dane

3.1.5. Generación de Empleos

En el mes de junio de 2022, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.023 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios; Industrias manufactureras; y Alojamiento y servicios de comida con 2,5, 1,3 y 1,0 puntos porcentuales, respectivamente

Gráfica 5 Distribución porcentual, variación absoluta de la población ocupada

Rama de actividad	Total Nacional				
	Junio 2022	Junio 2021	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.023**	**20.073**	**100**	**1.950**	
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.928	1.420	8,8	508	2,5

BORRADOR

Rama de actividad	Total Nacional				
	Junio 2022	Junio 2021	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Industrias manufactureras	2.258	1.990	10,3	269	1,3
Alojamiento y servicios de comida	1.509	1.299	6,9	210	1,0
Construcción	1.625	1.447	7,4	177	0,9
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.584	2.414	11,7	169	0,8
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.264	3.098	14,8	166	0,8
Comercio y reparación de vehículos	3.970	3.806	18,0	164	0,8
Transporte y almacenamiento	1.601	1.451	7,3	150	0,7
Información y comunicaciones	474	367	2,2	107	0,5
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	657	585	3,0	72	0,4
Actividades financieras y de seguros	394	364	1,8	30	0,1
Actividades inmobiliarias	203	195	0,9	8	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y de servicios administrativos	1.554	1.637	7,1	-83	-0,4

Fuente: Dane - Boletín GEIH laboral junio 2022

3.2. Entorno internacional

Naciones Unidas en el boletín sobre la “ALIMENTACION” i, muestra en los desafíos globales que el mundo no está en vías de lograr el objetivo del hambre cero para 2030, así mismo en dicho boletín el capítulo “Cambios en los mercados mundiales de alimentos”, evidencia el incremento de valores de los alimentos así mismo el desabastecimiento a nivel mundial, exhortando a los gobiernos a incorporar la nutrición en sus enfoques de la agricultura; esforzarse por reducir los factores que aumentan los costos en la producción, el almacenamiento, el transporte, la distribución y la comercialización de alimentos, por ejemplo mediante la reducción de las ineficiencias y de la pérdida y el desperdicio de alimentos; prestar apoyo a los pequeños productores locales para que cultiven y vendan alimentos más nutritivos y garantizar su acceso a los mercados; dar prioridad a la nutrición de los niños como la categoría con

BORRADOR

mayores necesidades; fomentar un cambio de comportamiento a través de la educación y la comunicación; e integrar la nutrición en los sistemas de protección social y las estrategias de inversión a escala nacional.

Con el fin de conocer la experiencia en otros países, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, consultó los programas de alimentación escolar a nivel latinoamericano, que aunque, estos Acuerdos o Convenios ya no se encuentran vigentes en estos países, sirvieron para conocer la experiencia y la estructura de estos procesos, los cuales presentan algunas similitudes frente al PAE Bogotá, es así como se consultaron los programas de México, Brasil y Chile, como un marco de referencia, en donde se encontró que los programas de alimentación se han desarrollado de diversa manera de acuerdo a las condiciones sociales, económicas y políticas de cada uno de los países. En la región hay una creciente tendencia en los programas de alimentación escolar lo que constituye en gran medida un gran impacto a nivel social y educativo el cual es el principio de estos. De igual forma es parte integral del programa, la distribución de los alimentos, por lo cual es necesario contemplar la inocuidad como un atributo de calidad, en la cadena de suministros, obteniendo las mejores condiciones del proceso logístico y llevar a buen término los diferentes programas según cada país.

En lo que respecta al programa de alimentación escolar de Brasil, este está enfocado en el intercambio innovador y satisfactorio entre la agricultura familiar y las políticas de seguridad alimentaria, las cuales han permitido destacar este programa de alimentación a nivel latinoamericano, convirtiéndose en un modelo de seguir. No obstante, es necesaria la elaboración de un procedimiento que permita superar las limitaciones en temas de compras bajo la modalidad de licitación pública. De igual forma se establecieron normas jurídicas adecuadas para la estructura de estos pequeños productores, lo que permite que estos accedan al programa. La asistencia técnica para el programa también hace parte de la asistencia técnica que debe realizarse como complemento al mismo, para de esta manera abarcar la producción, gestión y comercialización de los productos. Los productores menos favorecidos carecen de este tipo de conocimiento y fue así como se concibió este acompañamiento técnico para poner en el mismo nivel a las familias productoras para que compitan en las mismas condiciones en subasta pública.

Es importante destacar como el sistema de monitoreo y evaluación de los programas de compras estatales son determinantes ya que facilitan el conocimiento de los problemas y posibilitan la aplicación oportuna de medidas que permitan el mejoramiento continuo del programa, de hecho se ha identificado que será necesario la prohibición de la tercerización de la alimentación escolar, impidiendo que las escuelas contraten empresas para la elaboración de los alimentos porque en la mayoría de los caos, la calidad nutricional no cumple con los estándares establecidos.

De otro lado, el sistema de alimentación escolar de México, corresponde a la Licitación pública nacional No 30106001-001-2019; está bajo el nombre de “Suministro, Almacenaje y Distribución de Alimentos Escolares 2019”; lo que atañe al documento en desarrollo logístico y por el cual es importante destacar que el programa está dirigido a combatir la lucha en contra de la obesidad y la desnutrición infantil (dos

BORRADOR

problemas grandes de este país), de otro lado tiene un carácter centralizado, es decir que tanto recursos como operatividad está centralizado en el gobierno federal.

Para concluir, el Programa de Alimentación Escolar de Chile, está focalizado a la condición de vulnerabilidad para lo cual cada institución procesa y analiza la información que considera bajo un modelo de medición, para que cerca de tres millones de estudiantes accedan al programa[8]. Es importante destacar que el PAE Chile, contempla en sus niveles de educación y beneficiarios de este a nivel, párvulos, pre-kínder, kínder, básica, media, y adultos con el objeto de mejorar la asistencia a clases y contribuir a la deserción escolar. Así mismo, es un sistema centralizado con operatividad mixta, realizando su contratación con entidades privadas con ánimo de lucro y con organizaciones no gubernamentales.

3.3. Marco Regulatorio

El marco regulatorio aplicable, normas técnicas, especificaciones, regulaciones del sector, gravámenes, entre otros, que se relacionan a continuación son algunos de los aplicables al proceso de selección que se pretende adelantar y la posterior ejecución del Acuerdo Marco, aclarando que las leyes y normativa son de obligatorio cumplimiento, indistintamente que se encuentre relacionadas, o no, en este documento; y el desconocimiento de las mismas no exime a las partes de su responsabilidad:

Tabla 3 – Marco regulatorio aplicable

Ítem	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
1	Plan Nacional de Desarrollo 2018 - 2022	Meta del Gobierno Nacional la "Alianza por la seguridad alimentaria y la nutrición"	Servicios
2	Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN) 2012-2019	Garantizar que los alimentos que conforman los refrigerios escolares entregados a los niños, niñas, adolescentes y jóvenes matriculados en las instituciones educativas públicas, cumplan con las condiciones de inocuidad hasta su consumo final. Para este fin, se hace necesario obligar a los partícipes de la cadena de abastecimiento de alimentos dar cumplimiento estricto a la normatividad vigente que rige en el sector de alimentos	PSAN – Seguridad Alimentaria
3	Resolución 2674 de 2013	Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto-ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones	Servicios
4	LEY 9 DE 1979	Por la cual se dictan Medidas Sanitarias	Servicios
5	Resolución 002505 de 2004	Por la cual se reglamentan las condiciones que deben cumplir los vehículos para transportar carne, pescado o alimentos fácilmente corruptibles	Transporte de alimentos
6	Resolución 3096 de 2007	Por la cual se establece el reglamento técnico sobre las condiciones y requisitos que deben cumplir los suplementos dietarios que declaren o no información nutricional, propiedades nutricionales, propiedades de salud o cuando su descripción produzca el mismo efecto	Servicios

8 Programa de Alimentación Escolar (PAE). https://www.junaeb.cl/programa-de-alimentacion-escolar

BORRADOR

Ítem	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
		de las declaraciones de propiedades nutricionales o de las declaraciones de propiedades en salud.	
7	RESOLUCIÓN 2606 DE 2009	Por la cual se establece el Reglamento Técnico sobre los requisitos que deben cumplirlos aditivos alimentarios que se fabriquen, procesen, envasen, almacenen, transporten, expendan, importen, exporten, comercialicen y se empleen en la elaboración de alimentos para consumo humano en el territorio nacional.	Servicios
8	RESOLUCION 1511 DE 2011	por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que debe cumplir el chocolate y productos de chocolate para consumo humano, que se procese, envase, almacene, transporte, comercialice, expenda, importe o exporte en el territorio nacional.	Servicios
9	Resolución 1506 de 2011	Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que debe cumplir el chocolate y productos de chocolate para consumo humano, que se procese, envase, almacene, transporte, comercialice, expenda, importe o exporte en el territorio nacional.	Servicios
10	Resolución 333 de 2011	Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano.	Servicios
11	Resolución 2508 de 2012	Por la cual se establece el Reglamento Técnico sobre los requisitos que deben cumplir los alimentos envasados que contengan grasas trans y/o grasas saturadas	Servicios
12	Resolución 683 de 2012	Por medio de la cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano.	Servicios
13	Resolución 4143 de 2012	por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional.	Servicios
14	Resolución 2674 de 2013	Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones	Servicios
15	Resolución 1155 de 2014	Se estableció el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de estos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional	Servicios
16	Decreto 1079 de 2015	por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte.	Transporte
17	Resolución 3168 de 2015, que reglamenta el artículo 126 del Decreto-	Se estableció el reglamento técnico sobre requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la	Servicios

BORRADOR

Ítem	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
	Ley 019 de 2012	notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública	
18	Resolución 3803 de 2016	Por la cual se establecen las Recomendaciones de Ingesta de Energía y Nutrientes- RIEN para la población colombiana y se dictan otras disposiciones.	Servicios
19	Ley 769 de 2002	Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.	Transporte
20	Ley 1819 de 2016	Por medio de la cual se adopta una reforma tributaria estructural, se fortalecen los mecanismos para la lucha contra la evasión y la elusión fiscal, y se dictan otras disposiciones.	Servicios
21	Resolución 0829 de 2015	Por la cual se definen las condiciones técnicas para la destinación de los recursos del proyecto fortalecimiento de la capacidad instalada asociada a la prestación de servicios de salud en infraestructura y dotación hospitalaria nacional	Servicios
22	Resolución 5865 de 2018	Por la cual se determina la permanencia de los reglamentos técnicos que regulan la producción, procesamiento de alimentos y bebidas, en el marco del proceso de la cadena productiva	Servicios
23	Estatuto Tributario numeral 19 del artículo 476	servicios de alimentación escolar correspondientes a almacenamiento, ensamble y distribución, pagados con recursos públicos, aun cuando estos se presten de manera separada por diferentes operadores, están comprendidos dentro del concepto de alimentación escolar y en consecuencia, están excluidas del impuesto a las ventas	Servicios
Notas: El Acuerdo Marco será regido por las Leyes, Decretos, Resoluciones, Directivas, Especificaciones, Normas Técnicas, etc., vigentes para cada orden de compra, según las jerarquías normativas legalmente. **Las Leyes, Decretos y Resoluciones que sean de obligatorio cumplimiento y que por algún motivo no se encuentren listadas en esta tabla, no implica que no sean aplicables, ya que son de obligatorio cumplimiento según las disposiciones de cada una de estas y la materia que regulen**.			

3.4. Normas técnicas o certificaciones internacionales

Tabla 4 – Normas Internacionales

Ítem	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
1	NTS-USNA 002	Servicio de alimentos y bebidas de acuerdo con estándares técnicos.	Servicios
2	NTS-USNA 003	Control en el manejo de materia prima e insumos en el área de producción de alimentos conforme a requisitos de calidad.	Servicios
3	NTS-USNA 004	Manejo de los recursos cumpliendo con el presupuesto y el plan de trabajo definido por el establecimiento gastronómico	Servicios
4	NTS-USNA 005	Coordinación de la producción de alimentos de acuerdo con los procedimientos y estándares establecidos.	Servicios
5	NTS-USNA 006	Infraestructura básica en establecimientos de la industria gastronómica	Servicios

BORRADOR

Ítem	Número	Nombre/Tema	Tipo/Sector
6	NTS-USNA 007	requisitos sanitarios que se deben cumplir en los establecimientos de la industria gastronómica, para garantizar la inocuidad de los alimentos, durante la recepción de materia prima, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización y servicio, con el fin de proteger la salud del consumidor.	Servicios
7	NTS-USNA 009	aplicación de las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo	Servicios

3.5. Compras públicas sostenibles

Como parte de la labor de planeación, se realiza el análisis de los criterios de sostenibilidad aplicables al Instrumento de Agregación de Demanda. En este sentido, la Guía conceptual y metodológica de compras públicas y las fichas técnicas publicadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, define los bienes y servicios sostenibles como:

"Un bien o servicio sostenible como aquel que utiliza de manera racional y eficiente los recursos naturales, humanos y económicos a lo largo de su ciclo de vida, generando así beneficios para el medio ambiente, la sociedad y la economía. Estos, por su naturaleza, presentación, costo e impacto ambiental generan beneficios para la sociedad, la economía y el entorno mientras responde a las necesidades del usuario, quien obtiene el máximo provecho de éste, lo cual es consecuente con patrones de producción comprometidos con la disponibilidad de recursos para las generaciones futuras."

La Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- siendo el ente rector en contratación pública no es ajeno a los criterios de sostenibilidad basados en un modelo de Desarrollo Sostenible que Colombia como país debe adoptar, particularmente a través del sistema de compras públicas y los diferentes instrumentos de agregación de demanda. Por tal motivo, y siguiendo las disposiciones aplicables en la materia realizó el estudio de los Criterios de Sostenibilidad aplicables a este proceso.

Sin embargo, es necesario entender el concepto de compras públicas sostenibles, el cual es definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la siguiente manera:

"Proceso mediante el cual las organizaciones satisfacen sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas de tal forma que alcanzan un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la organización, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al medio ambiente."

Es importante resaltar que la SED, respecto al empaque de los alimentos entregados, en el marco de sus procesos, define las condiciones y estándares mínimos que deben cumplir los empaques primarios de los alimentos, los cuales versan sobre la necesidad de asegurar la inocuidad y calidad de los mismos, con fundamento en las normas expedidas por el Ministerio de Salud y Protección Social, resaltando que para

BORRADOR

los complementos que se entregan en el marco de los refrigerios escolares, en aras de contribuir a la sostenibilidad ambiental del programa y en consonancia con las metas del plan de desarrollo 2020 - 2024 se dispuso, previo estudios de alternativas y pruebas pilotos, en los anexos técnicos suscritos en el año 2020 para el ensamble y distribución de refrigerios, la supresión del empaque secundario en el cual tradicionalmente se entregaban los complementos alimentarios, modificando la logística de embalaje y entrega en unidades de empaque más grandes y por componente (un alimento), en lugar de realizar la entrega por ensamble de refrigerio (dos o más alimentos) con lo que se ha logrado una reducción aproximada del 60 % de los plásticos de un solo uso asociados al empaque secundario de los refrigerios escolares o su equivalente a 24 toneladas de plástico mensuales en una operación regular.

Adicionalmente, en consonancia con los Lineamientos Técnicos Administrativos para el PAE definidos por La Unidad Alimentos para Aprender – UAPA en el Anexo Técnico de Calidad e Inocuidad de la Resolución 00335 de 2021, en cuanto a la obligatoriedad de implementar un plan de saneamiento básico en cada planta de producción o ensamble, en donde se documente todo el procedimiento sobre el programa de residuos sólidos y líquidos, cuyas actividades deben regirse por lo estipulado en las normas de salubridad para evitar, entre otros aspectos, el deterioro del medio ambiente, se incluye dentro de las obligaciones del Instrumento de Agregación de Demanda, algunas de carácter ambiental las cuales versan sobre la necesidad de presentar e implementar un Plan de Gestión de Residuos Sólidos – PGRS el cual propende, por la correcta gestión y el aprovechamiento de los residuos generados en las plantas de ensamble, favoreciendo esquemas de economía circular.

De otra parte, se plantea dentro del presente proceso, la gestión ambiental de la flota de vehículos, en donde se adoptan criterios para la gestión de los residuos provenientes de los vehículos, conforme a la normatividad legal vigente para el cambio de aceite, llantas usadas y baterías usadas plomo ácido, todo esto en el marco de la Estrategia Nacional de Economía Circular y la Responsabilidad Extendida del Productor – REP. Asimismo, se establece la obligatoriedad de cumplir con lo dispuesto en los Decretos 959 de 2000 y 506 de 2003 y el Acuerdo 610 de 2015 en lo concerniente a la Publicidad Exterior Visual – PEV para los vehículos que cuentan con distintivos de la entidad y el programa.

Así las cosas, contribuyendo con el Programa de Modernización Vehicular de Carga -PMVC del Gobierno Nacional, que busca de manera expedita y transparente, renovar el parque automotor de este sector, teniendo un impacto directo en el mejoramiento de la calidad del aire y gases efecto invernadero, sumado a la reducción de siniestros viales por fallas mecánicas, reducción de las emisiones de CO_2 al medio ambiente y material articulado, dentro de los criterios de evaluación de la oferta, se incluye este aspecto como ponderable.

Por otro lado, dentro de las condiciones del contrato se establece la entrega del suministro en unidades de embalaje al por mayor, en cambio de la utilización de empaques secundarios para cada uno de los refrigerios; con lo que se minimiza el uso de materiales de embalaje y plásticos de un solo uso requeridos para la entrega de los complementos alimentarios.

BORRADOR

Finalmente, con el fin de promover la implementación de sistemas integrados de gestión ambientales, como la ISO – 14001, y los reconocimientos públicos ambientales, como el Programa de Excelencia Ambiental Distrital - PREAD, los cuales ayudan a mejorar el desempeño ambiental de las empresas por medio de la identificación y gestión adecuada de los riesgos e impactos ambientales derivados de la actividad productiva, se dan incentivos a los proveedores que cuenten con este tipo de certificaciones o reconocimientos.

4. ANÁLISIS DE LA OFERTA

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta en el mercado de Servicio de Almacenamiento, Ensamble y Distribución para estructurar el IAD de Servicio de Almacenamiento, Ensamble y Distribución para Refrigerios Escolares IV.

4.1. Cadena de suministro

La cadena de suministro del Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución de alimentos permite la calidad del desempeño, cumplimiento de la demanda y la capacidad de respuesta, por lo cual la estructura de la cadena de suministro corresponde a (i); recepción los alimentos (ii) almacenamiento de los alimentos; (iii) el ensamble de los alimentos; y (iv) la distribución al Sistema Educativo Distrital. (Ver Grafica 3). Por lo general, el Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución es realizado por el mismo actor (Distribución A). En algunos casos la distribución de los alimentos al Sistema educativo es tercerizada con otro proveedor (Distribución B).

Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución:

Primer Eslabón: Corresponde a la recepción de alimentos procesados por parte del operador logístico en planta, de acuerdo con la orden de producción emitida por la SED, la cual presenta una frecuencia diaria de emisión.

Segundo Eslabón: El almacenamiento es el proceso mediante el cual, son agrupados los alimentos objeto de orden de producción en planta logística, de acuerdo con su tipo lote y grupo de alimentos al cual pertenecen, debidamente envasados, rotulados garantizando la calidad e inocuidad y su integridad física durante la estadía prevista del alimento.

Tercer Eslabón: El Ensamble corresponde al proceso que permite proteger los empaques primarios de las influencias externas y lograr un mantenimiento y almacenamiento adecuado, lo cual permitirá la conservación de este antes de la entrega final.

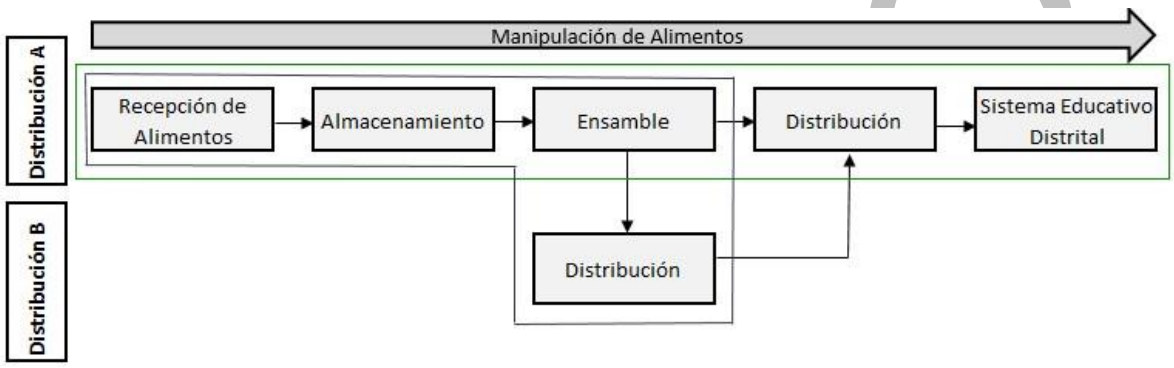
Cuarto Eslabón: Son los canales de distribución mediante vehículos de transporte especializados en alimentos y tienen por objetivo principal hacer entrega de orden de producción en el sistema educativo distrital.

BORRADOR

Quinto Eslabón: Sera el sistema educativo distrital, adscrito al PAE, el consumidor final en la cadena de suministro logística, (niños, niñas y jóvenes de los colegios públicos de la capital).

Es importante mencionar que la distribución en la cadena de suministro propuesta para el presente estudio de mercado está dividida en Distribución A y B, donde A tiene sus propios vehículos de transporte de alimentos, y B realiza su operación mediante vehículos externos o tercerizados mediante contratos expresos para la operación logística.

Gráfica 6 Cadena de Suministro del Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución



Fuente: Colombia Compra Eficiente

4.2. Identificación de proveedores

La Agencia Nacional de Contratación – Colombia Compra Eficiente procede con la identificación de las empresas involucradas en los procesos de operación logística, para lo cual incluye: Transporte, Envases y Empaques. Se identificaron por medio de la base fuente EMIS las principales 20 empresas con CIIU Transporte De Carga Por Carretera (H4923); Almacenamiento Y Depósito (H5210); Otras Actividades Complementarias Al Transporte (H5229), presentadas por su mayor valor de ingresos operacionales durante el año 2021.

Tabla 5 - Principales 20 Empresas con de transporte y otras actividades complementarias

Número	Compañía	Ciudad	Ingresos operacionales (2021, Millones)
1	Fastrack Operador Logistico S.A.S.	Cota	$1.098.956,05
2	Dsv Air & Sea Sas	Bogotá D.C.	$687.808,43
3	Efectivo Ltda	Bogotá D.C.	$519.549,43
4	Dhl Global Forwarding (Colombia) S.A.S	Bogotá D.C.	$509.165,53
5	Melyak International Sas	Bogotá D.C.	$499.900,60

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente
Tel. (601) 7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia
www.colombiacompra.gov.co

Número	Compañía	Ciudad	Ingresos operacionales (2021, Millones)
6	DHL EXPRESS COLOMBIA LTDA	Bogotá D.C.	$453.869,32
7	Productos Yupi Sas	Yumbo	$251.789,29
8	Tcc S.A.S.	Medellín	$239.557,23
9	Oleoducto De Colombia S A	Bogotá D.C.	$190.195,43
10	Fl Colombia S A S	Bogotá D.C.	$175.489,27
11	Logistica Transporte y Servicios Asociados S.A.S.	Envigado	$167.556,00
12	Transgraneles S.A.S.	Itagüí	$159.737,74
13	Vision y Marketing S.A.S.	Cali	$136.588,56
14	E C Cargo S.A.S	Bogotá D.C.	$129.571,29
15	Triple Alianza S.A.S.	Itagüí	$117.206,43
16	Plasticaucho Colombia S.A	Yumbo	$116.742,72
17	Transportadora de Valores Atlas Ltda.	Cali	$114.143,10
18	Suppla Cargo S.A.S.	Bogotá D.C.	$111.042,84
19	Samsung Sds Global Scl Colombia S.A.S	Tenjo	$108.053,13
20	Aerosan S.A.S.	Bogotá D.C.	$96.163,71

Fuente: EMIS

Mediante el Decreto 957 del 5 de junio de 2019 en su Artículo 2.2.1.13.1.1. reglamenta la clasificación de las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, teniendo en cuenta para ello el criterio de ventas brutas..." a continuación se hace un análisis de la distribución de empresas según sus ingresos brutos del año 2021, estas empresas corresponden a la base EMIS suministrada por Colombia Compra Eficiente.

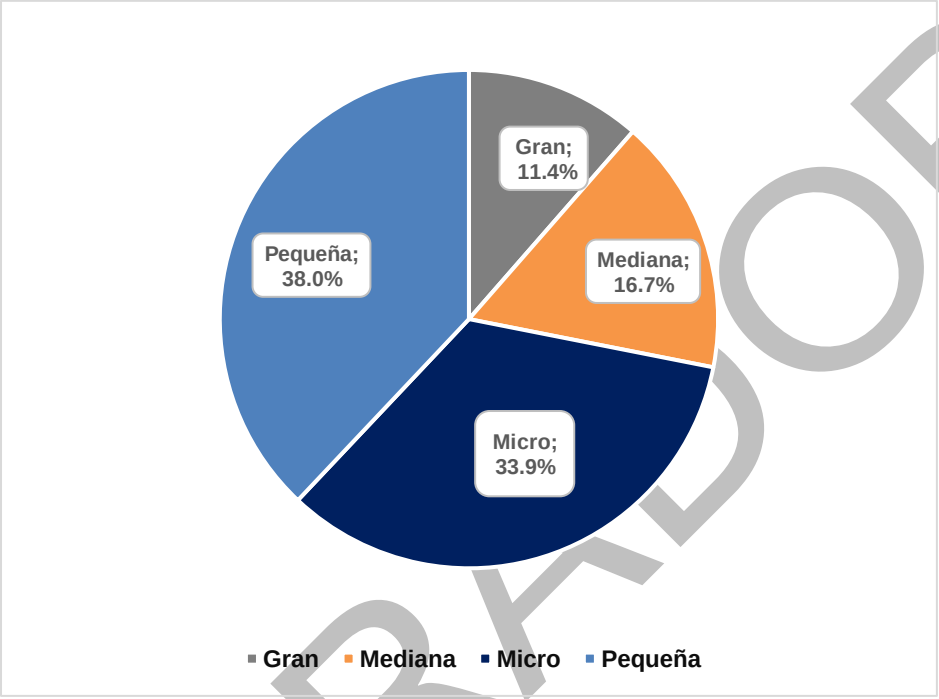
Tabla 6 – Rangos para definición del Tamaño Empresarial.

SECTOR	MICRO	PEQUEÑA	MEDIANA
Manufacturero	Inferior o igual a 23.563 UVT.	Superior a 23.563 UVT e inferior o igual a 204.995 UVT.	Superior a 204.995 UVT e inferior o igual a 1’736.565 UVT.
Servicios	Inferior o igual a 32.988 UVT.	Superior a 32.988 UVT e inferior o igual a 131.951 UVT.	Superior a 131.951 UVT e inferior o igual a 483.034 UVT.
Comercio	Inferior o igual a 44.769 UVT.	Superior a 44.769 e inferior o igual a 431.196 UVT.	Superior a 431.196 UVT e inferior o igual a 2’160.692 UVT.

Por otro lado, la DIAN mediante Resolución 00140 del 25 de noviembre de 2021 estableció que la UVT para el año 2022 es de $38.004; y en ese sentido se establece una distribución de tamaños empresariales de acuerdo con la siguiente gráfica:

BORR

Gráfica 7 - Distribución del tamaño empresarial de acuerdo con la muestra representativa tomada.



Para el presente análisis del sector se tomó un total de 822 empresas de las cuales 728 pertenecen al grupo de clasificación de las micro, pequeñas, medianas empresas del sector económico servicios, en términos porcentuales tenemos un 38% de Pequeñas empresas, un 33,9% de Microempresas y un 16,7 de medinas empresas. El 14% restante corresponde a grandes empresas. Para el presente estudio se tuvo en cuenta el 86% de empresas Mipymes y el 14% corresponde a empresas grandes.

4.3. Fomento a las Mipymes

El presente instrumento de agregación de demanda tiene un alcance delimitado a la Secretaría de Educación del Distrito, específicamente al Programa de Alimentación Escolar, por cuanto la prestación del servicio, las características y sus especificaciones han sido diseñadas y se circunscriben para esta entidad.

Así las cosas, con el fin de permitir la participación de empresas pertenecientes al grupo Mypimes, el presente estudio se realizó con una muestra que representaba el 86% de Micro, pequeñas y medianas

BORRADOR

empresas, el restante 14% corresponde a grandes empresas; con esta participación los indicadores se definieron buscando que un porcentaje importante de estas empresas Mypimes puedan tener participación en el presente proceso.

4.4. Características de los servicios que ofrece el mercado

Respecto a la tipología de servicios que ofrece el mercado se cuenta con los siguientes, por mencionar algunos:

- Adquisición de alimentos
- Ensamble de alimentos
- Recepción y Almacenamiento de alimentos
- Transporte y Distribución de Alimentos

Ensamble de alimentos: El ensamble es el proceso de manufactura a través del cual el proveedor une o articula partes individualizadas para la composición de un artículo o un producto final. Dentro del contexto de ensamble de alimentos, Colombia Compra Eficiente hace referencia a la unión a través del empaquetamiento de diferentes productos que componen una ración de alimento diaria denominado Refrigerio Escolar. El ensamble se hace a través de diferentes procedimientos que varían de acuerdo: (i) al producto que se esté procesando; (ii) a la cadena que sigue en la distribución del producto final; (iii) a restricciones presupuestales; y (iv) a condiciones específicas del producto final como peso o cuidados térmicos. De acuerdo con esto, el ensamble puede hacerse principalmente en cartón o en plástico.

Recepción y Almacenamiento de los alimentos: El servicio de recepción de alimentos presenta cinco (5) características importantes a saber: (i) el sitio que se dispone para la recepción de alimentos debe contar con un lugar para que el personal se lave las manos, jabón líquido, balanza para alimentos y un basurero con tapa; (ii) es necesario que cada planta logística cuente con los requerimientos referentes al almacenamiento, transporte y especificaciones de calidad de cada producto; (iii) se debe inspeccionar que las características de los alimentos en recepción estén acorde a lo pactado con el proveedor de alimentos; (iv) es necesario realizar la evaluación de los productos según las características organolépticas, tales como su apariencia, olor, color y textura; (v) la verificación del peso y la cantidad del producto recibido así como las fechas de los productos por entregar, es completamente necesario en esta etapa.

El almacenamiento tiene tres (3) características importantes: (i) la disponibilidad de áreas de almacenamiento; (ii) las condiciones técnicas de las áreas de almacenamiento; y (iii) el cumplimiento de buenas prácticas de almacenamiento. Las áreas de las que disponen los proveedores de almacenamiento varían de acuerdo con las características de los alimentos que se almacenen. Hay tres (3) tipos de almacenamiento: (i) en seco; (ii) en refrigeración; o (iii) en congelación. El Almacenamiento depende del tipo de alimentos:

BORRADOR

• Los alimentos que requieren almacenamiento en seco son almacenados por el proveedor en sacos, cajas o enlatados. Las áreas de almacenamiento en seco deben tener zonas de acceso amplias y estructuras que permitan su fácil acomodación.
• Los alimentos perecederos, especialmente los alimentos de alto riesgo (productos lácteos, carnes cocinadas, pescados y carnes de ave) son almacenados en refrigeración para evitar ser contaminados. Las áreas de refrigeración mantienen temperaturas entre 2,5 °C a 6°C.
• Los alimentos que requieren mantenerse congelados. En los alimentos del PAE no hay productos que requieran este tratamiento.

Transporte y Distribución de alimentos: La distribución de los alimentos se hace por medio de servicios de transporte de carga, los cuales movilizan bienes con pesos mayores a cinco (5) kilogramos y dimensiones variables según la capacidad de la empresa transportadora. Adicionalmente, los operadores del servicio de transporte manejan diferentes límites dimensionales de acuerdo con las características de la entrega: (i) si la entrega es puerta a puerta distribuyen productos con largo máximo de cuatro (4) metros, altura máxima de 1,8 metros y peso inferior a 150 kilogramos; y (ii) si la entrega es en bodega y el objeto puede ser transportado horizontalmente, aceptan unidades con largo máximo de 12 metros, altura máxima de 1,8 metros y peso inferior a 150 kilogramos. En el mercado de transporte de carga algunas empresas se dedican únicamente a transportar los bienes de un punto geográfico a otro. Otras empresas, ofrecen servicios adicionales al transporte tales como el alistamiento, el ensamble, el almacenamiento o el análisis de operaciones. Estas son llamadas empresas de logística

4.5. Estructura de costos

La estructura de costos para la Operación Logística del PAE, se caracteriza por tener una distribución por concepto en cada uno de los centros de costos relacionados a los costos directos, gastos de operación y ventas, estampillas e impuestos y pólizas. Para la operación de la primera entrega y así mismo para la segunda entrega (Ver Tabla 7). Se calculan los costos estimando variaciones en algunos conceptos como talento humano, pruebas de laboratorio y transporte debido a que estos costos son directamente relacionados con el número de refrigerios que se deben almacenar, ensamblar y distribuir incurriendo de esta manera a que la operación sea necesario contar con vehículos de transporte de carga de al menos 20 toneladas, infraestructura adecuada (zonas de almacenamiento, ensamble, cargue y descargue) y personal suficiente para dar continuidad a la operación logística.

• Economías de escala: permiten un menor costo unitario como resultado del incremento en el número total de entrega de refrigerios.
• Economías de alcance: generan un menor costo unitario como resultado de la prestación simultanea de dos o más entregas en las I.E.D.
· Economías de densidad: las cuales posibilitan reducir los costos unitarios al entregar la mayor cantidad de refrigerios según segmento asociado.

BORRADOR

Para la Operación Logística los costos asociados están divididos en costos directos (empaques, personal, pruebas de laboratorio, y transporte) Gastos de Operación y Ventas, Estampillas e Impuestos y Pólizas de Seguros.

El estudio de costos para la Operación Logística corresponde a la información suministrada por parte de la SED, en el sentido de conocer la población estudiantil, en número de estudiantes matriculados en el sistema educativo distrital, con el cual se calcula la cantidad de refrigerios que deben entregarse de acuerdo con el grupo etario al que corresponda. Las cantidades de refrigerios a entregar en los diferentes IED se encuentra definidos por menús establecidos desde la SED, dividas en primera y segunda entrega para un periodo determinado escolar.

En este contexto, para la realización de la estructura de costos, la SED realizó las invitaciones de solicitud de cotización por la plataforma del Secop II para los servicios de análisis microbiológicos con el siguiente número de publicación SED-IAD-DBE-SIP-PAE-002-2022, en donde de 198 proveedores solo uno presentó cotización, así mismo, para las dotaciones del personas, mediante la publicación SED-IAD-DBE-SIP-PAE-001-2022 de 372 proveedores adscritos ninguno presentó cotización.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, la SED realizó búsqueda directa de proveedores a los cuales contacto vía correo electrónico, para los análisis microbiológicos, dotaciones, bolsatinas, transporte, impresoras, tintas y etiquetas e insumos de visitas de la comunidad educativa (refrigerios, transporte de pasajeros y kit de papelería), variables que integran el modelo de costos del presente proceso.

Al recibo de las cotizaciones, se realizaron las consolidaciones y respectivos análisis estadísticos que permitieron determinar el valor del servicio, el cual se encuentra detallado en el modelo de costos y hace parte integral del proceso.

A continuación se relaciona el porcentaje que representa cada una de las variables que integran el servicio, las cuales se encuentran detalladas en el modelo **de costos del proceso.**

Tabla 7 - Tabla estructura de costos

CENTRO DE COSTOS	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	%
COSTOS DIRECTOS	Empaques	Bolsatina y Etiqueta	58,48%
	Talento humano	Requerimiento de personal	
	Pruebas de laboratorio	Ambientes, Equipos y Personal	
	Visitas IED	Vehículos	
	Transporte	Vehículos	
GASTOS DE OPERACIÓN Y VENTAS	Administración	Administración 30%	25,06%
	Estampilla U. Distrital	1%	7,48%

BORRADOR

CENTRO DE COSTOS	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	%
ESTAMPILLAS E IMPUESTOS	Estampilla Pro Cultura	0,50%	
	Estampilla Pro Adulto Mayor	2%	
	ICA	13,8 x Mil	
POLIZAS	Cumplimiento	Cobertura del 15%	0,13%
	Salarios, Prestaciones	Cobertura del 5%	
	Calidad de los servicios	Cobertura del 15%	
	Resp. Civil extracontractual	Decreto 1082 de 2015	
UTILIDAD	Utilidad		8,46%
GMF	Gravamen a los movimientos financieros	GMF	0,39%

Fuente: SED 2022

Una vez definido el número total de refrigerios la SED procede con la identificación de los posibles Operadores Logísticos, para de esta manera realizar las respectivas solicitudes de cotización de precios, en la cual están consideradas otras variables que afectan el precio, entre estas se encuentran: (i) Costos Directos (ii); Gastos de Operación y Ventas y (iii) las estampillas e impuestos y otros costos asociados al producto.

El estudio de costos para la operación logística fue elaborado por la SED. Dicho estudio incorpora la información correspondiente a la base de suministro de los estudiantes matriculados en el sistema de matrícula estudiantil, a través del cual la SED estima la cantidad de menús de refrigerios a entregar por grupo etario. Para estimar las cantidades de alimentos a entregar en un periodo determinado, la SED definió los menús de refrigerios por tipo, en los ciclos de menús establecidos para primera y segunda entrega.

4.6. Análisis de precios

Para cumplir con la cobertura de suministro de refrigerios para el total de los estudiantes matriculados en el Sistema de Matrícula Estudiantil, se hizo necesario realizar un estudio de costos, que permitiera determinar los precios de mercado de los alimentos que se incluyen en el PAE, así como su variación. Como resultado de este análisis, se definen los precios de referencia y precio umbral para el IAD, para cada uno de los alimentos y grupo etario del PAE.

Los precios de los Servicios de Almacenamiento, Ensamble y Distribución dependen de las variables asociadas con el funcionamiento de la planta de almacenamiento, ensamble y distribución y a las condiciones especiales que se requieran para realizar el servicio.

La SED elaboró un estudio de costos que sirve como referencia para estimar el valor unitario del servicio para un Refrigerio Escolar para el caso específico de las empresas que prestan el Servicio de Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares.

BORRADOR

4.6.1. Precio de referencia

Con base en las cantidades requeridas de refrigerios, la SED analizó la información de los precios unitarios obtenidos, mediante la aplicación del método estadístico, tales como: (i) promedio simple; (ii) media geométrica; (iii) mediana y (iv) primer cuartil; lo cual permitió estimar los datos desagregados por valor unitario o unidad de medición.

Posterior a este análisis, se procedió a definir el precio unitario o precio de referencia para el servicio por cada refrigerio. Este precio de referencia será el precio máximo que podrán ofertar los posibles operadores logísticos del PAE en la operación principal.

Cabe señalar que el PAE Bogotá, tiene un presupuesto asignado para su operación, razón por la cual, se estima el costo que tendrá el servicio de Recepción, Almacenamiento, ensamble y distribución de los refrigerios del programa, y así garantizar el 100% de cobertura. En este sentido, los precios que oferten los posibles proveedores del PAE, deben reflejar el comportamiento del mercado.

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, publica el estudio de costos, junto con su respectivo manual, con el fin de tener un mayor entendimiento.

4.6.2. Precio umbral

Una vez definidos los precios de referencia del servicio de Recepción, Almacenamiento, ensamble y distribución de los refrigerios, se hace necesario calcular el precio umbral por refrigerio, el cual hace referencia al precio mínimo que pueden ofertar los posibles operadores logísticos del PAE, durante la operación principal. Este precio umbral tiene como fin, garantizar que los precios ofertados, no superen la variación de las cotizaciones del estudio de costos, lo cual permite pluralidad de oferentes y que los refrigerios cumplan con la garantía de entrega en las IED, de acuerdo con los anexos técnicos.

En este sentido, para determinar el precio umbral se identificó el porcentaje en la variación de los precios por refrigerio, el cual se deduce del precio de referencia por producto.

4.7. Análisis financiero del sector (Indicadores financieros y organizacionales)

A partir de una muestra representativa tomada de los posibles proveedores que se encuentran asociados a la labor de prestación del Servicio de Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares IV en Colombia, empleando como herramienta la base de datos de estados de resultados de EMIS, se obtuvo la información financiera de los proveedores que su actividad corresponde, entre otras, el cual se logró conocer la totalidad de 784 empresas de las cuales se tomó una muestra de 660 empresas equivalente al 80% con los siguientes códigos CIIU 4631 “Comercio al por mayor de productos alimenticios” o con código CIIU 5229 “Otras actividades complementarias al transporte” 5629

BORRADOR

"Actividades de otros servicios de comidas" 4923 "Transporte de carga por carretera" 5210 "Almacenamiento y deposito" 5224 " Manipulación de carga" 5611 " Expendio a la mesa de comidas preparadas" 5621 "Catering para eventos" En ese sentido, se obtuvo:

En ese sentido, se obtuvo:

Tabla 8 – Indicadores financieros y de organización muestra representativa

	Índice de Liquidez	Endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad Patrimonio	Rentabilidad Activo
Promedio	2,22	0,60	0	0,28	0,09
Mediana	1,62	0,62	0	0,22	0,07
Desviación	1,57	0,19	0	0,26	0,08
Mínimo	0,78	0,18	0	0,00	0,00
Máximo	7,98	0,91	0	0,92	0,30
Prom-desv/2	1,43	0,41	0	0,15	0,05
Prom-desv	0,65	0,51	0	0,02	0,01

La SED encontró una disminución en el índice de liquidez, lo cual refleja una desviación estándar homogénea de la muestra. Sin embargo, los proveedores muestran buenas condiciones de respuesta a obligaciones de corto plazo con sus activos de corto plazo, dado el valor mínimo del índice de liquidez. Con respecto a los indicadores financieros de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, las observaciones de la muestra presentan una dispersión muy alta por lo que no se puede obtener información precisa del sector.

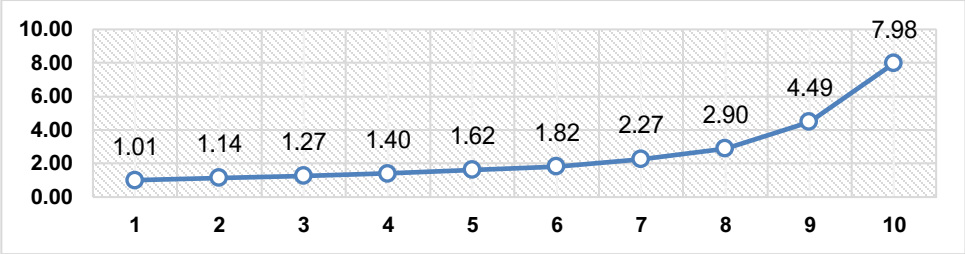
Posteriormente, la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- realizó un análisis a través del concepto de percentiles para estadísticamente establecer los indicadores financieros, considerando cada uno en función de dos criterios principales, el percentil del rango entre el 20 y el percentil 80.

De dicho análisis se obtuvo:

4.7.1. Índice de Liquidez

Gráfica 8 - Comportamiento del Índice de Liquidez de la muestra representativa.

BORRADOR



Analizado por percentiles:

Tabla 9 – Análisis a través de percentiles del Índice de Liquidez.

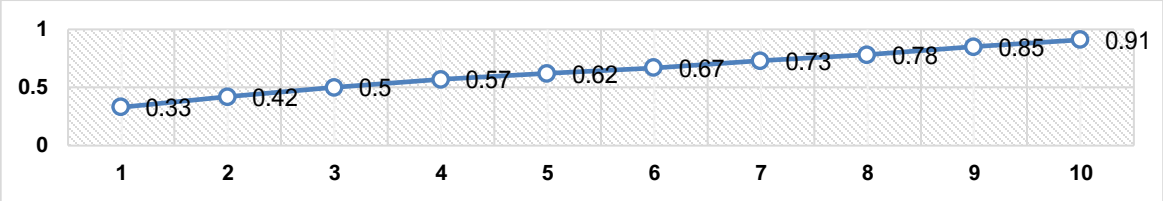
Percentil	Valor
0,1	1.01
0,2	1,14
0,3	1,27
0,4	1,4
0,5	1,62
0,6	1.82
0,7	2.27
0,8	2.9
0,9	4.49
1	7.98

En ese sentido, se consideró el percentil 20 para establecer el índice de liquidez, considerando que el 80% de la muestra cumpliría con dicho valor establecido.

4.7.2. Nivel de Endeudamiento

Gráfica 9 - Comportamiento del Nivel de Endeudamiento

BORRADOR



Analizado por percentiles:

Tabla 10 – Análisis a través de percentiles del Nivel de Endeudamiento.

Percentil	Valor
0,1	0,33
0,2	0,42
0,3	0,5
0,4	0,57
0,5	0,62
0,6	0,67
0,7	0,73
0,8	0,78
0,9	0,85
1	0,91

En ese sentido, se consideró el percentil 80 para establecer el indicador, considerando que el 80% de la muestra cumpliría con dicho valor establecido. Se tiene en cuenta estos valores, teniendo en cuenta que el promedio de las empresas analizadas tiene un nivel de endeudamiento del 78%, lo cual nos indica que el nivel de endeudamiento es bajo por lo tanto permite inferir un comportamiento de endeudamiento relativamente bajo.

4.7.3. Razón de cobertura de intereses

Considerando que este indicador se encuentra en función de la utilidad operación y los gastos de intereses, se tuvo como indeterminado este indicador por dos situaciones: 1) no todas las empresas reportaron los gastos de intereses, o 2) no reportaron la información acerca de su utilidad operación, y en algunos casos no hubo reporte de ninguno de dichos valores. Por tal motivo, la Agencia Nacional de

BORRADOR

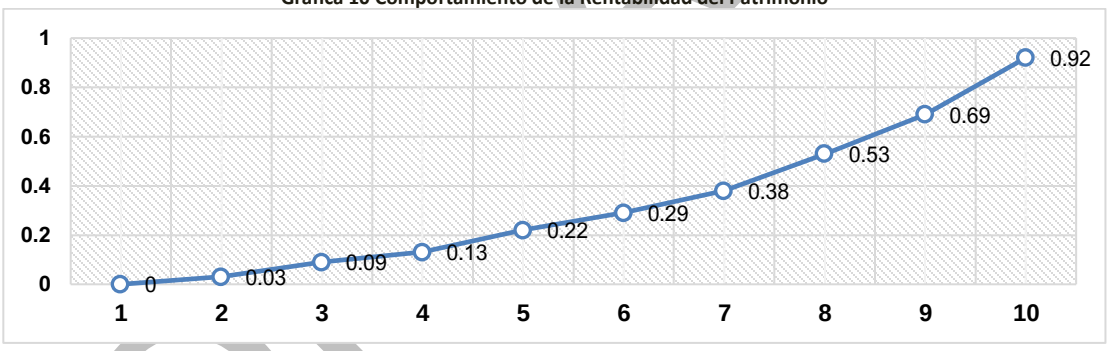
Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- no pudo establecer cifras para analizar; no obstante, en función de la definición de este indicador y las variables que lo conforman fue establecido como valor mínimo de 0,0.

Se deja en claro que si alguna empresa presenta un valor por concepto de gasto de intereses igual a cero (0) no podrá calcular el indicador de Cobertura de intereses, en este sentido, se considera que este proponente cumple con este indicador de razón de cobertura de intereses, esto aplica con excepción de aquellos proponentes que durante el ejercicio contable genere pérdida operativa, en este caso no cumple con este indicador financiero.

En caso de que el proponente participe sea plural, este indicador se debe acreditar de la misma forma en que se indica en este apartado, excepto si alguno de sus miembros tenga gastos de intereses que sea igual a cero 0), en este caso este integrante quedará habilitado siempre y cuando no presente perdida, el otro o los otros miembros deberán dar cumplimiento con este indicador sin tener en cuenta su porcentaje de participación.

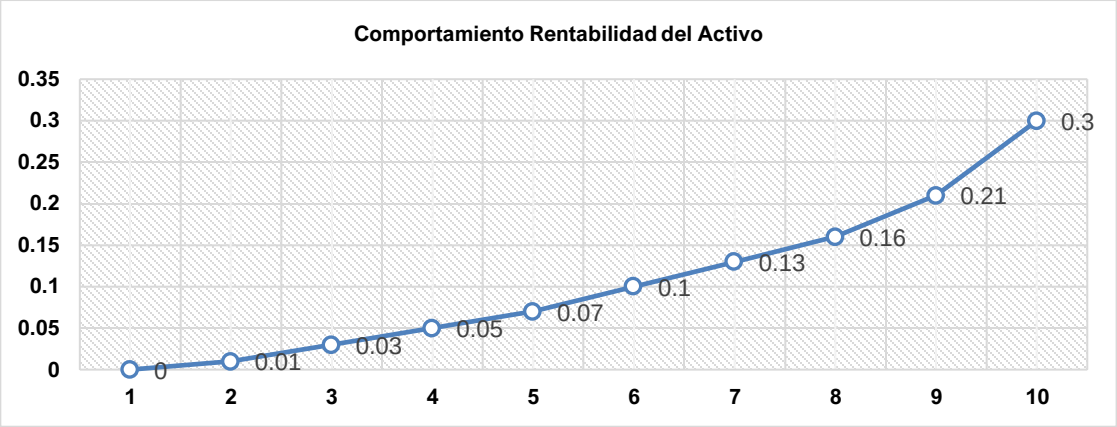
4.7.4. Rentabilidad del Patrimonio y del Activo

Gráfica 10 Comportamiento de la Rentabilidad del Patrimonio



Gráfica 11 Comportamiento de la Rentabilidad del Activo

BORRADOR



Analizando por percentiles:

Tabla 11 – Análisis a través de percentiles de la Rentabilidad del Patrimonio.

Percentil	Valor
0,1	0,00
0,2	0,01
0,3	0,03
0,4	0,05
0,5	0,07
0,6	0,10
0,7	0,13
0,8	0,16
0,9	0,21
1	0,30

Tabla 12 – Análisis a través de percentiles de la Rentabilidad del Activo.

Percentil	Valor
0,1	0,00
0,2	0,03
0,3	0,09
0,4	0,13
0,5	0,22
0,6	0,29
0,7	0,38
0,8	0,53
0,9	0,69
1	0,92

BORRADOR

Con respecto a la rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, se consideró el percentil 20 para establecer el indicador, considerando que el 80% de la muestra cumpliría con dicho valor establecido.

4.7.5. Consolidado de indicadores

El consolidado de indicadores financieros producto del estudio sectorial realizado es:

Tabla 13 – Consolidado de Indicadores financieros y organizacionales.

	Valor
Liquidez	Mayor o igual a 1,14
Endeudamiento	Menor o igual al 78%
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 0
Rentabilidad Patrimonio	Mayor o igual a 1%
Rentabilidad Activo	Mayor o igual a 3%

4.8. Factores de Impacto del Mercado

4.8.1. Tasa Representativa del Mercado (TRM)

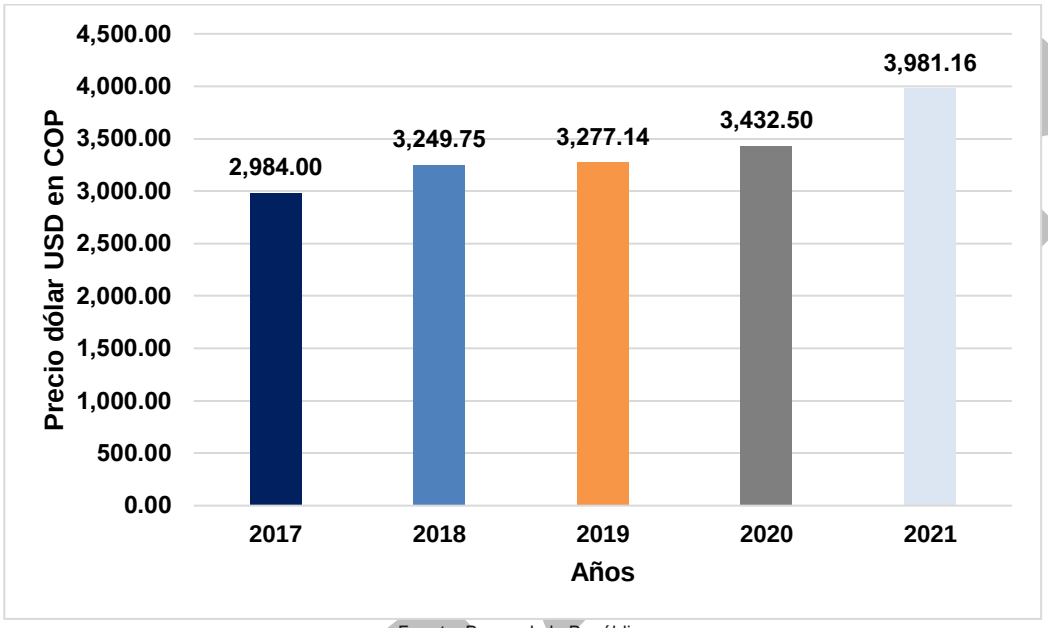
La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

Como se enuncia en el numeral 4.4, algunos alimentos que se ensamblaran y distribuirán a través del Acuerdo Marco de Precios son importados de distintos países, razón por la cual el factor más importante que puede llegar a impactar los precios de los bienes del Acuerdo es la Tasa Representativa del Mercado (TRM), lo anterior debido al dinamismo del Mercado y a la Pandemia COVID la cual ha generado impactado el comportamiento de la TRM, haciendo un análisis hacia atrás de los últimos cinco años, se tiene lo siguiente:

BORRADOR

Gráfica 12 Precio del dólar de los últimos 2 años en Colombia



Fuente: Banco de la República

Como se puede evidenciar la tasa de cambio ha tendido fluctuaciones muy grandes las cuales afectan directamente las importaciones al país, por tal motivo una de las variables que se deben tener en cuenta para los precios del catálogo que surja producto de la operación principal, tengan una actualización periódica o una actualización que dependa de la variación de la TRM, ya sea para incrementar los precios o para reducirlos, esta variable debe tenerse en cuenta para el desarrollo del Acuerdo Marco de Precios.

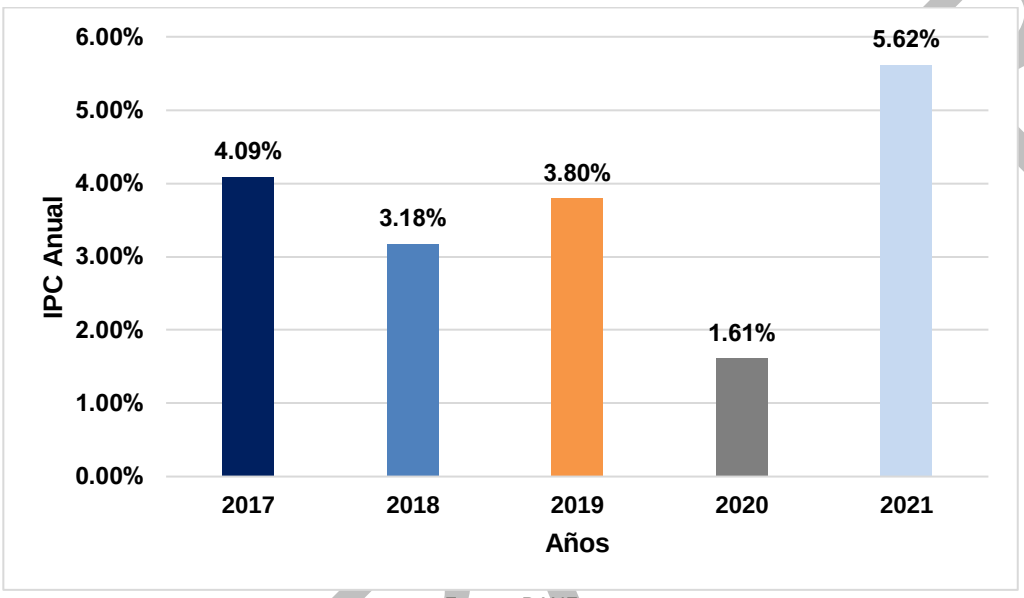
4.8.2. Índice de Precios al consumidor

El comportamiento del Índice de Precios al Consumidor (IPC) total de los últimos cinco años ha sido muy variada, especialmente para el año 2020, el comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2020 fue de (1,61%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Salud (4,96%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,80%). En diciembre de 2020 las mayores contribuciones a la variación anual en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio con 0,27 puntos porcentuales, transporte urbano con 0,20 puntos porcentuales y arriendo imputado con 0,20 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: combustibles para vehículos con -0,35 puntos porcentuales, inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y

BORRADOR

universitarias con -0,31 puntos porcentuales y productos de limpieza y mantenimiento con -0,08 puntos porcentuales.

Gráfica 13 - Variación IPC – últimos 5 años



Fuente: DANE

El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2021 (5,62%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones alimentos y bebidas no alcohólicas (17,23%) y restaurantes y hoteles (8,83%). La división Alimentos y bebidas no alcohólicas registró una variación anual de 17,23%, siendo esta la mayor variación anual. En diciembre de 2021 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: papas (111,00%), aceites comestibles (47,98%) y carne de res y derivados (33,03%). Las mayores disminuciones de precio se reportaron en las subclases: arracacha, ñame y otros tubérculos (-19,15%), arroz (-14,38%) y cebolla (-3,38%).

4.8.3. Índice de Precios de Alimentos (IPA)

En lo corrido del año, (enero - junio), tres divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (7,09%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (15,76%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (11,09%) y por último, Restaurantes y hoteles (9,75%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bienes y servicios diversos (6,14%), Transporte (5,14%), Salud (5,09%), Educación (4,98%), Prendas de vestir y calzado (4,27%), Bebidas alcohólicas y tabaco (4,14%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,00%), Recreación y cultura (3,65%) y por último, Información y comunicación (-0,18%)

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente
Tel. (601) 7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia
www.colombiacompra.gov.co

Tabla 14 - Variación y contribución año corrido según división de gasto

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	**Peso (%)**	**Variación (%)**	**Contribución puntos porcentuales**	**Variación (%)**	**Contribución puntos porcentuales**
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	9,81	1,54	15,76	2,77
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,58	0,10	11,09	0,44
Restaurantes y hoteles	9,43	3,71	0,36	9,75	0,97
Bienes y servicios diversos	5,36	2,00	0,11	6,14	0,32
Transporte	12,93	2,58	0,33	5,14	0,66
Salud	1,71	2,11	0,04	5,09	0,09
Educación	4,41	4,77	0,20	4,98	0,20
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,59	0,06	4,27	0,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,95	0,03	4,14	0,07
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,84	0,61	4,00	1,30
Recreación y cultura	3,79	-0,24	-0,01	3,65	0,13
Información y comunicación	4,33	-5,56	-0,23	-0,18	-0,01
TOTAL	**100,00**	**3,13**	**3,13**	**7,09**	**7,09**

Fuente: DANE BOLETIN IPC – SUB CLASE ALIMENTOS 2022

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - junio), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales en conjunto contribuyeron con 5,70 puntos porcentuales a la variación total.

Aunado a lo anterior La cifra siguió con su rumbo alcista y alcanzó 9,67% del IPC a corte junio de 2022, en su dato anual, convirtiéndose en el registro más alto en 22 años, El alto costo de vida estuvo jalonado por los gastos en restaurantes y hoteles, que tuvo un alza de 1,06%, y que aportó 1,47% al IPC (Índice de Precios al Consumidor) anualizado.

BORRADOR

5. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Colombia Compra Eficiente busca a través del análisis de la demanda de las Entidades Estatales, determinar las necesidades de las Entidades Estatales para la adquisición del Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución a través del análisis de sus procesos de contratación, así como otras variables vinculadas al análisis.

Para completar esta información anterior, Colombia Compra Eficiente también sostuvo reuniones con el Gremio, Grupos de interés, Entidades Estatales, entre otras fuentes:

(i) SECOP;
(ii) (ii) Tienda Virtual del Estado Colombiano y
(iii) (iii) información suministrada por la secretaría de Educación del Distrito.

5.1. Análisis de la contratación de las Entidades Estatales

El parágrafo 5o del artículo 2o de la Ley 1150 de 2007 establece las condiciones del acuerdo marco, de las cuales se resalta:

"PARÁGRAFO 5o. Los acuerdos marco de precios a que se refiere el inciso 2 del literal a) del numeral 2 del presente artículo, permitirán fijar las condiciones de oferta para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a las entidades estatales durante un período de tiempo determinado, en la forma, plazo y condiciones de entrega, calidad y garantía establecidas en el acuerdo.

La selección de proveedores como consecuencia de la realización de un acuerdo marco de precios, le dará a las entidades estatales que suscriban el acuerdo, la posibilidad que mediante órdenes de compra directa, adquieran los bienes y servicios ofrecidos.

En consecuencia, entre cada una de las entidades que formulen órdenes directas de compra y el respectivo proveedor, se constituirá un contrato en los términos y condiciones previstos en el respectivo acuerdo.

El Gobierno nacional señalará la entidad o entidades que tendrán a su cargo el diseño, organización y celebración de los acuerdos marco de precios. El reglamento establecerá las condiciones bajo las cuales el uso de acuerdos marco de precios, ***se hará obligatorio para todas las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.***

Los Organismos Autónomos, las Ramas Legislativa y Judicial y las entidades territoriales en ausencia de un acuerdo marco de precios diseñado por la entidad que señale el Gobierno nacional, podrán diseñar, organizar y celebrar acuerdos marco de precios propios." (Negrilla y subraya fuera de texto).

BORRADOR

Por lo tanto, todas las entidades de la Rama Administrativa, o Ejecutiva, se encuentra Obligadas a comprar a través del Acuerdo Marco, sin hacer distinción de los procesos que sean adelantados a través de las plataformas del SECOP I o II, así como las disposiciones consagradas en la Ley 1955 de 2019, por la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 al respecto en cuanto la obligatoriedad de utilización de los Acuerdos Marco según el artículo 41.

Con el fin de conocer la forma en que las Entidades Estatales contratan el servicio de almacenamiento, ensamble y distribución de refrigerios escolares, la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- revisó la información de contratación disponible en la TVEC en series históricas. Para seleccionar la muestra de la TVEC, Colombia Compra Eficiente realizó un filtro de las Órdenes de Compra suscritas por la SED para dicho servicio.

Tabla 15 – Valor de los contratos en TVEC para el servicio de almacenamiento, ensamble y distribución de refrigerios escolares III

No.	Plataforma	Valor de las órdenes de compra
1	TVEC	$10.486.878.809,00

6. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROVEEDORES DE LA TVEC

La identificación de los proveedores que fueron adjudicatarios del proceso de selección para el servicio de almacenamiento, ensamble y distribución de refrigerios escolares en la tercera generación, a través de la plataforma de la TVEC se encontró la siguiente información, señalando que se han transado en total hasta la fecha cinco eventos de cotización, cada uno con 10 órdenes de compra suscritas por la Secretaría de educación de Bogotá, distribuidas en los 7 proveedores adjudicados en los 10 segmentos.

A continuación, se relaciona el valor de los eventos de cotización en el marco del IAD de la tercera generación.:

Tabla 16 valor total de los eventos de cotización tercera generación

No.	Evento	Valor de las órdenes de compra
1	Primer evento	$ 4.580.411.220
2	Segundo evento	$ 5.841.558.800
3	Tercer evento	$ 3.751.985.930
4	Cuarto evento	$ 17.507.575.085
5	Quinto evento	$ 10.486.878.809
Total		**$ 42.168.409.844**

BORRADOR

A continuación, se relaciona el valor de las ordenes de compra tranzadas en el quinto evento de cotización:

Tabla 17 – Valor de las órdenes de compra quinto evento de cotización

No.	Proveedores	Valor de las órdenes de compra
1	Lácteos Appenzell SAS	$ 2.016.152.644,00
2	UT Nutriendo País	$ 1.814.551.706,00
3	Alimentos Provercol SAS	$ 1.130.190.160,00
4	UT Emprendiendo Bogotá	$ 964.122.357,00
5	Mountain Food SAS	$ 1.272.345.492,00
6	Fundación C.E.A. Cartagena	$ 1.090.629.760,00
7	Aerodelicias SAS	$ 2.198.886.690,00
Total		**$ 10.486.878.809,00**

7. VIGENCIA DEL IAD

El actual Instrumento de Agregación de Demanda (tercera generación) que se encuentra en operación tiene una vigencia del 10 de marzo de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2022.

8. FACTURACIÓN Y PAGO

De acuerdo con el análisis realizado en las anteriores generaciones del proceso Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerio Escolar, el Proveedor debe facturar mensualmente el en la Orden de compra de acuerdo con las condiciones de entrega, previo cumplimiento de las condiciones contenidas en los Documentos del Proceso y constancia de recibo por parte de la Entidad Compradora, contemplando todos los gravámenes adicionales (estampillas) aplicables a la Orden de Compra; factura que deberá ser radicada en la dirección indicada para tal efecto por la Entidad Compradora y publicada como copia en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

BORRADOR

El Proveedor, de acuerdo con las disposiciones tributarias, deberá realizar el manejo de las facturas electrónicas según la Resolución 042 de 2020 y la regulación aplicable, o aquellas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

El Proveedor debe presentar a la Entidad Compradora para el pago la factura debidamente diligenciada, conforme con los requisitos establecidos en el Estatuto Tributario.

De conformidad con la Ley 1231 de 2008, las partes (SED y Proveedor) acuerdan que el Proveedor indicará en sus facturas que la Entidad Compradora deberá pagar las sumas pactadas dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la aceptación de la factura la cual debe estar debidamente elaborada, documentada (se refiere a todos los soportes exigidos por la Entidad Compradora para el trámite). Al ser un trámite realizado entre la Entidad Compradora y el Proveedor, Colombia Compra Eficiente no será parte en este aspecto.

Certificado suscrito por el representante legal o el revisor fiscal en el cual manifieste que el Proveedor está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al Sistema de Seguridad Social Integral y demás aportes de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquellas que la modifiquen.

Los demás documentos requeridos por la Entidad Compradora que hagan parte de su Sistema de Gestión de Calidad o de Control Interno para el procedimiento de pagos a terceros.

Los posibles acuerdos de niveles de servicio a aplicar en las órdenes de compra son:

- Cuando un alimento es entregado en las Sedes Educativas con fecha de vencimiento caducada, y la situación se presente por causas imputables al Proveedor Logístico
- Cuando existan desviaciones asociadas a la cantidad de Refrigerios Escolares entregados en un sitio de entrega identificado por interventoría.
- Cuando no se entregue el suministro autorizado por la SED, es decir, se quede una sede educativa sin ser atendida y la causa sea imputable al Proveedor Logístico.
- Cuando el Proveedor Logístico llegue a las Sedes Educativas por fuera de la franja horaria establecida para la entrega de los refrigerios y las causales sean imputables al Operador logístico.
- Cuando en los sitios de entrega se evidencie que las temperaturas de los alimentos que requieren refrigeración dentro del vehículo no cumplen con lo establecido, o se identifique que los vehículos destinados para tal fin tengan el termoking o sistema de refrigeración apagado. Este aspecto será verificado por la Interventoría en los vehículos transportadores en cualquier momento de la distribución o descargue en sedes, mediante instrumentos debidamente calibrados y verificados.
- Cuando los alimentos presenten cualquier tipo de contaminación, química, física o microbiológica y la causal de la contaminación sea imputable al proveedor logístico, confirmado mediante informe de la Interventoría.
- Cuando se evidencie en IED, alimentos que han sido mecánicamente afectados durante los procesos de ensamble, almacenamiento u otros, deteriorando su apariencia.

BORRADOR

- Cuando en los resultados del muestreo que realice la Interventoría se evidencie la presencia de patógenos en frotis de manos o frotis de garganta o cuando no se cumpla con la ejecución del plan de muestreo interno que deben realizar los Proveedores logísticos en sus plantas.
- Cuando el proveedor logístico entregue refrigerios escolares sin dar cumplimiento al menú programado por la SED, y sin que medie autorización alguna de la interventoría o la SED.
- Cuando el Proveedor Logístico entregue los Refrigerios Escolares sin ensamblarlos o sin etiqueta, sin que medie autorización alguna de la interventoría o de la SED.
- Cuando el proveedor Logístico obtenga CHS desfavorable por parte de la entidad sanitaria competente o se aplique medida sanitaria parcial o total asociada a los procesos de recepción, almacenamiento, ensamble y distribución.
- Medidas sanitarias (decomiso y destrucción) aplicadas a los alimentos al interior de la planta de ensamble, asociadas al mal manejo de estos por parte del proveedor logístico.
- Cuando no se cuente con el número mínimo de vehículos según lo establecido en el Anexo técnico para cada segmento y/o no se tenga disponible el vehículo de contingencia
- Cuando no se contrate la totalidad de personal requerido y definido en el anexo técnico, para cada segmento

9. ENTREGA Y SUPERVISIÓN

Las condiciones de entrega como el plazo, requisitos de ejecución para los procesos de recepción almacenamiento, ensamble y distribución, y la supervisión/interventoría son detalladas en el Anexo técnico de la operación logística, Estudio Previo y en la Minuta del Instrumento.

10. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO DE ALMACENAMIENTO, ENSAMBLE Y DSITRIBUCIÓN DE ALIMENTOS CONTRATADOS POR LAS ENTIDADES ESTATALES

Las características del servicio de Recepción, almacenamiento, ensamble y distribución de los refrigerios escolares se encuentran principalmente en el Anexo técnico del proceso y demás documentos soportes del proceso.

11. REQUERIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE ALMACENAMIENTO, ENSAMBLE Y DISTRIBUCIÓN DE REFRIGERIOS

Los requerimientos para la contratación o adquisición del servicio o bien objeto del futuro Instrumento de Agregación de Demanda, son establecidos particularmente en el Estudio Previo y en el Pliego de condiciones, detallando los requerimientos para la contratación desde su aspecto: Jurídico, Financiero y condiciones de Precio/Calidad.

BORRADOR

12. CONCLUSIONES

- Según el estudio de las condiciones económicas del sector se pudo establecer la pertinencia de adelantar un proceso de selección para la adjudicación del Instrumento de Agregación de Demanda para el servicio de recepción, almacenamiento, ensamble y distribución de refrigerios escolares como un instrumento que permita generar eficiencia y calidad al programa de Alimentación escolar.

- El desarrollo del proceso mediante un instrumento de agregación de demanda, permite mayor pluralidad de oferentes, al establecer condiciones de segmentación en donde cada proveedor desarrollará unas actividades acordes a sus capacidades operativas reales, que permitirán la entrega de los refrigerios escolares en las condiciones de calidad, cantidad y oportunidad, en cada una de las IED del distrito.

- El modelo operativo del Programa mediante los instrumentos de agregación de demanda implementado desde la vigencia 2016, ha permitido fortalecer la calidad del programa, en tanto que integra el control en las plantas de los proveedores logísticos, de cada uno de los alimentos que hacen parte de los menús, así mismo, se ha visto una mejora en el desarrollo de procesos logísticos que se fundamentan en la profesionalización o idoneidad de los proveedores, desarrollando con mayor experticia los procesos operativos que si bien versan sobre normativas nacionales, tienen connotaciones adaptadas a la necesidad y magnitud y complejidad del PAE distrital.

- El Programa de Alimentación Escolar del Distrito atiende mas de 700 mil estudiantes diariamente con la estrategia de Alimentación Escolar; ello demanda entonces el despliegue de actividades operativas complejas en tanto que la logística se desarrolla diariamente con procesos estandarizados para asegurar la entrega en los colegios y horarios específicos. Es por ello, se establecen mecanismos de selección que permitan asegurar el cumplimiento del desarrollo de todos estos procesos específicamente. A la fecha se han desarrollado tres generaciones mediante un instrumento de agregación de demanda para el servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución, con resultados positivos que ha impactado los indicadores de gestión y de calidad del programa.

- En el análisis frente al comportamiento de las empresas que se dedican a este tipo de actividades, se determinaron indicadores financieros que permiten una mayor pluralidad de proponentes y la libre concurrencia al proceso, teniendo como base el comportamiento de la economía a raíz de la emergencia sanitaria ocasionada por el Covid 19, la cual dejó efectos que afectaron varios sectores.

- Este tipo de procesos históricamente han mostrado el interés del mercado, en tanto que en la primera generación del instrumento se presentaron 7 proponentes, en la segunda 15 proponentes y en la tercera 12 proponentes.

- En la tercera generación del instrumento de agregación de demanda para el servicio de recepción almacenamiento, ensamble y distribución de los refrigerios escolares se ha tranzado más de 42 mil millones de pesos, mediante el desarrollo de cinco eventos de cotización. El ultimo evento de cotización realizado se efectuó por mas de 10 mil millones de pesos.

BORRADOR

- El desarrollo de instrumentos de agregación de demanda permite mayor eficiencia administrativa y mayor agilidad en los procesos de contratación, lo que ha permitido desarrollar el programa desde el primer día del calendario escolar en cada una de las vigencias y así mismo, garantizar su continuidad sin interrupciones durante todo el calendario escolar.

- El nuevo Instrumento de Agregación de Demanda, en complemento con el Instrumento de Agregación de Demanda para la compra de alimentos que integran los Refrigerios Escolares, busca optimizar la operación del PAE en Bogotá.

		Firma/VoBo
Elaboró:	Laura Peñuela Padilla Estructuradora Katherine Aya Maldonado Abogada estructuración Paola Henao Zamora Abogada estructuración	
Revisó:	Luis Enrique Fajardo Gestor	
Aprobó:	Catalina Pimienta Gómez Subdirector de Negocios	
Aprobación Subdirector:	Catalina Pimienta Gómez Subdirector de Negocios	Firmado digitalmente por CATALINA PIMIENTA GOMEZ Fecha: 2022.10.07 15:38:27 -05'00'
Fecha de elaboración:	7 de octubre de 2022	

Nota: La Secretaría de Educación del Distrito (SED) acompañó a la ANCP-CCE en la elaboración de los documentos

CONTROL DE CAMBIOS DE DOCUMENTO			**Versión vigente del documento:**		**01**
VERSIÓN	**FECHA**	**DESCRIPCIÓN DE AJUSTES**	**ELABORÓ**	**REVISÓ**	**APROBÓ**
01	16/08/2022	Creación de formato	Karlo Fernández Cala Gestor	Grupo Gestores Subdirección de Negocios	Catalina Pimienta Gómez Subdirector de Negocios
02	20/09/2022	Ajustes técnicos y jurídicos, cifras y definiciones del proceso	Laura Peñuela Padilla Katherine Aya	Luis Fajardo	Catalina Pimienta Gómez Subdirector de Negocios

Nota: El control de cambios en el documento, se refiere a cualquier ajuste que se efectúe sobre el documento que describe ficha técnica del presente documento.

BORRADOR

BORRADOR

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente
Tel. (601) 7956600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia
www.colombiacompra.gov.co