ANEXO 2. ESTRUCTURA DEL ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR (ANALISIS DE MERCADO, ANALISIS DE LA DEMANDA Y ANALISIS DE LA OFERTA)

INTRODUCCION

En atención a lo contemplado en el Decreto 1082 del año 2015, articulo 2.2.1.1.1.6.1; es necesario realizar el presente estudio, buscando efectuar una planeación efectiva y eficiente para el uso de los recursos, dando alcance al Programa de Alimentación Escolar PAE, garantizando el cumplimiento del mismo para la vigencia del año 2024.
Para lo anterior, es importante tener en cuenta que a nivel de legislación, se establecen principios desde la Ley 80 de 1993, que permiten que el cumplimiento de los procesos se realice basados en la planeación, la responsabilidad y la transparencia, que caracterizan el correcto actuar de los diferentes sectores.

A su vez, retomando el Decreto 1082 del año 2015, articulo 2.2.1.1.1.6.1, se define la subsección 6, destinada al desarrollo del ***análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las entidades estatales;*** cuya aplicación está destinada a la garantía en el cumplimiento de derechos básicos, como lo es en este caso el derecho a la educación y la alimentación escolar, lo cual opera desde el programa PAE mencionado anteriormente como Programa de Alimentación Escolar. Esta subsección es la pauta para realizar un proceso organizado y llevar a cabo un análisis eficiente, desde el conocimiento básico del Sector al cual va destinado, complementado con documentos y estudios previos al proceso normal de contratación que aporten al cumplimiento de lo comercial, financiero, legal, técnico y organizacional, determinado en este caso para Entidades del Estado, y definiendo así mismo, los riesgos de acuerdo con el análisis de éstos, perfeccionando los procesos de contratación establecidos.

1. ASPECTOS GENERALES

La Constitución Política de 1991 señala en el artículo 113: “Son Ramas del Poder Público, la legislativa, la ejecutiva, y la judicial. Además de los órganos que las integran existen otros, autónomos e independientes, para el cumplimiento de las demás funciones del Estado. Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines”.

El artículo 288 ibídem indica: “La ley orgánica de ordenamiento territorial establecerá la distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales. Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley. ”, así mismo el Artículo 44 de la Constitución Nacional consagra como derechos fundamentales, de los niños y niñas, la vida, la integridad física, la salud, la seguridad social y la alimentación equilibrada entre otros, respecto del cual se ha venido desarrollando el Programa de Alimentación escolar para los niños, niñas y adolescentes jóvenes de educación básica, secundaria y media u ciclos complentarios.

Con la Constitución de 1991, Colombia ratifica diferentes compromisos internacionales relacionados con derechos fundamentales de niños y niñas a una alimentación equilibrada, y en este sentido, orienta acciones hacia el acceso y permanencia de este grupo poblacional a las aulas de clase. También establece una protección especial a la producción de agroalimentos y defiende los derechos colectivos y del ambiente, con lo cual busca garantizar las condiciones de inocuidad, de forma transversal, para los procesos presentes en la cadena alimentaria.

Por lo tanto, los compromisos adquiridos por el Estado colombiano en diferentes conferencias mundiales sobre el desarrollo, la población, el hambre, la alimentación, la nutrición y la construcción de los objetivos del milenio, desde 1994 hasta el 2009, tuvieron en cuenta problemas sociales, nutricionales, económicos y de desarrollo. En estos se consideró la necesidad del bienestar a partir de la nutrición humana, la cual retribuiría con mayor productividad el aprendizaje e implicaría menores gastos en salud para las diferentes poblaciones. En gran medida, en el diseño e impulso de la política de seguridad alimentaria y nutricional hay un compromiso internacional del Estado con estas conferencias, el Estado colombiano desarrolló otras normas reglamentarias y organizó en 1994 el Comité Nacional de Nutrición y Seguridad Alimentaria (CONSA); además, aprobó el Plan Nacional de Alimentación y Nutrición (PNAN, 1996-2005). Las líneas de acción de este plan orientan la producción e importación de alimentos para satisfacer las necesidades y alimentar a una población, a la vez que analizan la situación de las familias, las personas y los diversos factores que afectan su seguridad alimentaria. En este periodo se promueven diferentes políticas sociales nacionales a través de algunos documentos CONPES: el 91 del 2005, sobre las metas y estrategias de Colombia para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2015 (ODM); el 3375 del 2005, que trata sobre la Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el Sistema de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias; y el 102 del 2006, sobre la Red de Protección para la Reducción de la Extrema Pobreza. También se encuentra el decreto 3039 del 2007, que crea el Plan Nacional de Salud Pública (PNSP), periodo 2007-2010 se configura una reorganización institucional para orientar la política de SAN. El documento CONPES 113 tiene en cuenta una mayor integralidad para la Política Nacional de SAN, y a través de la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional (CISAN) crea una instancia responsable de la coordinación de esta política, con el fin de comprometer a las entidades públicas nacionales desde una visión sectorial. De acuerdo con los componentes de la cadena alimentaria, las competencias institucionales se distribuyen así: • Disponibilidad: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural; Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; Instituto Colombiano de Desarrollo Rural. • Acceso: Departamento Administrativo para la Prosperidad Social; Ministerio de Educación Nacional; Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. • Aprovechamiento: Ministerio de Salud y Protección Social; Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio; Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. • Consumo: Ministerio de Salud y Protección Social; Ministerio de Educación Nacional; Asociación Colombiana de Facultades de Nutrición. • Calidad e inocuidad: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; Departamento Nacional de Planeación.

A partir de estas múltiples situaciones, se considera necesario trabajar el problema alimentario de otra manera: identificar los puntos que contribuyan a proponer integralmente estrategias nacionales, departamentales, municipales y distritales que garanticen el derecho a la alimentación adecuada, la soberanía alimentaria y el desarrollo territorial en el marco de la globalización.

La Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) es un compromiso del Estado enmarcado en el enfoque de derechos, en el abordaje intersectorial e interdisciplinario y en la gestión del riesgo para mejorar la situación alimentaria y nutricional de la población colombiana. La Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional- PNSAN (CONPES 113 de 2008) solicita a las Entidades Territoriales “implementar la Política, en el marco del Plan Nacional de SAN, mediante la formulación de Planes departamentales, distritales y municipales de SAN, acordes con los Diagnósticos Locales disponibles y las Líneas de Política definidas en dicho Conpes.

Referente a la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional nacional, el país tiene establecido la Comisión Intersectorial de Seguridad Alimentaria y Nutricional - CISAN: Creada para el fortalecimiento de los mecanismos de gobernabilidad y coordinación de las entidades rectoras de la política , con el Decreto 2055 de 2009, además el Plan Nacional y los planes territoriales de SAN -PNSAN -PTSAN: Como conjunto de objetivos, metas, estrategias y acciones que desde el Estado y la sociedad civil tiene como objeto proteger a la población del hambre y alimentación inadecuada, asegurar el acceso a los alimentos y coordinar intervenciones intersectoriales, por otro lado el país cuenta con un Observatorio Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional –OSAN como sistema integrado de instituciones, actores, políticas, procesos, tecnologías, recursos y responsables de la SAN que integra, produce y facilita el análisis de información y gestión de conocimiento para fundamentar el diseño, implementación, seguimiento y evaluación de la SAN, de la política de SAN, de las acciones que buscan garantizarla y de sus propias acciones.

En el 2012, el Ministerio de Salud y Protección Social, asumiendo su rol de presidente y secretaria técnica de la CISAN, prioriza dentro del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 la Seguridad Alimentaria y Nutricional, disponiéndola como una dimensión prioritaria, con el objetivo de garantizar el derecho a la alimentación sana con equidad en las diferentes etapas del ciclo de vida, mediante la reducción y prevención de la malnutrición, el control de los riesgos sanitarios y fitosanitarios de los alimentos y la gestión transectorial de la seguridad alimentaria y nutricional con perspectiva territorial, acogiendo las metas establecidas en el PNSAN. Políticas: CONPES 113 de 2008, Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021

Acorde a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles –objetivo ODS 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible. Metas ODS: Erradicar hambre, asegurar acceso alimentos, erradicar malnutrición, incrementar productividad y capacidad agrícola e incrementar ingresos de pequeños productores, sistemas de producción sostenibles, diversidad genética, corrección y prevención restricciones y distorsiones de comercio en los mercados agrícolas, control mercados productos alimenticios, acorde a esta meta, el *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia*, pacto por la equidad", tiene como objetivo sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en concordancia con un proyecto de largo plazo con el que Colombia alcance los objetivos de desarrollo sostenible al 2030.

La Ley 489 de 1998 en su Artículo 6 señala “Principio de coordinación. En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales.” En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares”.
Que el ARTÍCULO 2.3.10.2.1. DEFINICIONES**.** Artículo adicionado por el artículo 1 del Decreto 1852 de 2015. El nuevo texto es el siguiente: Para la interpretación y aplicación del presente Título, se establecen las siguientes definiciones (…) 2. Corresponsabilidad: concurrencia de actores y acciones conducentes a garantizar la adecuada y oportuna ejecución y prestación del Programa de Alimentación Escolar (PAE). Implica que el Estado, para poder cumplir ese fin, requiere el apoyo de los otros actores sociales, los cuales deben participar responsablemente y contribuir desde sus respectivos roles y obligaciones**.**

De igual forma, la familia como contexto más cercano y espacio primario de socialización, es garante del adecuado ejercicio de los derechos de sus integrantes, especialmente si son niños, niñas, adolescentes y jóvenes, con la concurrencia y solidaridad de la sociedad

La Gobernación de Boyacá, tiene como eje fundamental la educación de calidad, a través de acceso con permanencia y en ella la estrategia de Alimentación Escolar a través de un suministro de complemento Alimentario que garantice un 30 % de valor Nutricional a los educandos, es así como el sistema educativo en el Departamento de Boyacá, desde los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria y media y ciclos complementarios, atiende al enfoque nacional de protección Integral a los educandos titulares de derecho y por ende a la garantía de los derechos fundamentales dentro del servicio educativo, entre los cuales se encuentra la alimentación escolar de los estudiantes registrados en el Sistema Integral de Matricula Oficial – SIMAT.

Así mismo, la Gobernación de Boyacá a través de la Secretaría educación departamental y el programa de alimentación PAE, implementa estrategias y procedimientos orientados a garantizar el derecho a la educación con equidad, permanencia y consumo de alimentos saludables, de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes que se encuentran matriculados en las Instituciones educativas oficiales de conformidad con los lineamientos Técnicos, administrativos, los estándares y las condiciones mínimas del Programa de alimentación Escolar PAE, a través de la Resolución N° 0335 de 2021 de la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – UApA Alimentos para Aprender.

Por lo anterior, con el propósito de garantizar continuidad al Programa y el acceso a complementos alimentarios de calidad para los niños, niñas adolescentes y jóvenes en la entidad territorial se presenta el proyecto **"SUMINISTRO DE COMPLEMENTO ALIMENTARIO A ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PARA GARANTIZAR EL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR PAE, DURANTE EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2024, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" identificado con código BPIN 2023 00415. 0272 – A1** financiado a través de los recursos destinados del Presupuesto General de la Nación (PGN) transferidos de la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar - Alimentos para Aprender UApA, por valor de **$45.955.871.044,64**, por 48 días calendario escolar desde el 22 de enero al 03 de abril de 2024, para la atención de 155.956 estudiantes matriculados en las Instituciones Educativas Oficiales de los municipios del Departamento.

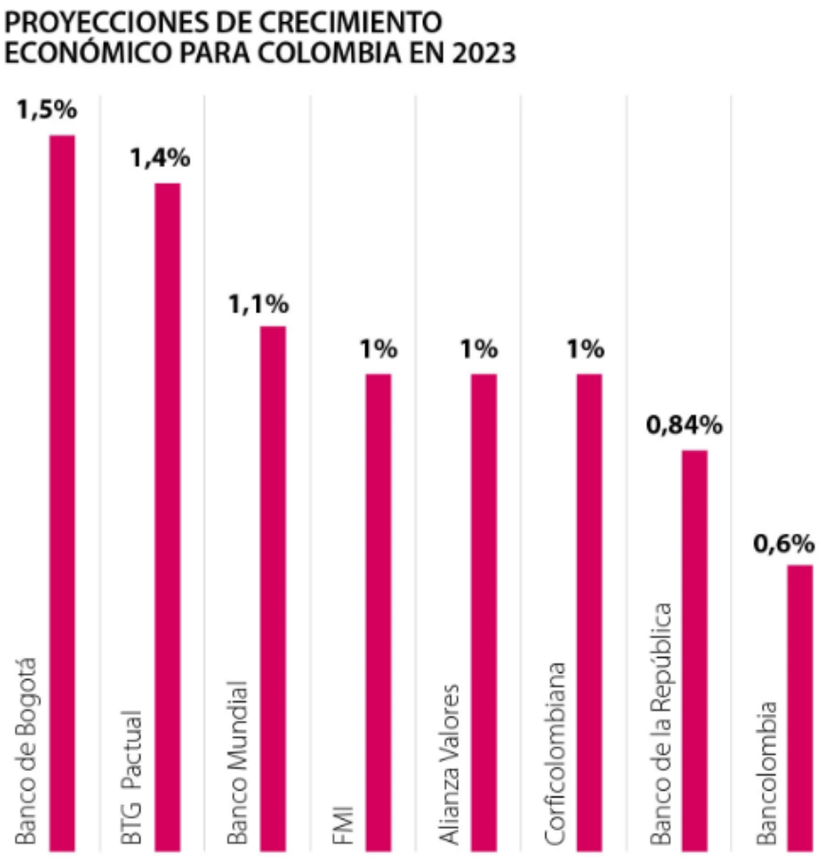
2. ASPECTOS TECNICOS

2.1 ECONOMICO

Según el Banco Mundial se proyecta un crecimiento de la economía colombiana del 1,1% al cierre de 2023, a su vez el Fondo Monetario Internacional provee un crecimiento de 1% al cierre de 2023.

A nivel local el Banco de la Republica estima que la economía colombiana cerrara el año 2023 con un crecimiento del 0,84 %, el sector bancario prevee un crecimiento en el escenario más positivo del 1,5% que proyecta el Banco de Bogotá, en el escenario más negativo Bancolombia proyecta un crecimiento tan solo del 0,6%.

Grafico 1. Proyecciones de crecimiento económico para Colombia en 2023.



Fuente: La republica (Abril 2023)

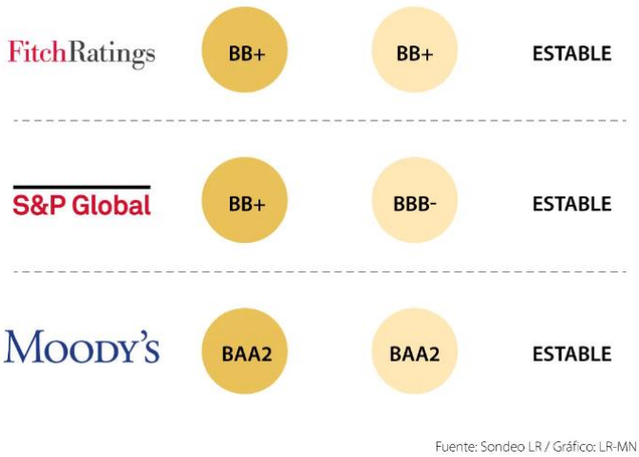
2.1.1 CALIFICADORAS DE RIESGO

Según Fitch Ratings el índice de riesgo del pais se mantiene estable con una calificación de BB+ principalmente al historial de cumplimiento de la deuda y sus obligaciones, "lo cual tiene un impacto positivo en el perfil crediticio.

MOODY`S mantiene la perspectiva estable y se sustenta tras una evaluación de varios factores, entre ellos el sólido marco institucional que opera como un sistema de pesos y contrapesos, así como el cumplimiento de las metas fiscales y de deuda que permitirían la consolidación fiscal.

S&P GLOBAL mantiene a Colombia por debajo del grado de inversión aunque la perspectiva del país sigue en estable.

Grafico 2 Calificación de Calificadoras de riesgo



Fuente: La republica (Abril 2023)

2.1.2 ECONOMIA COLOMBIANA SEGUNDO TRIMESTRE DE 2023

SEGUMIENTO A LA VARIACION DEL IPC

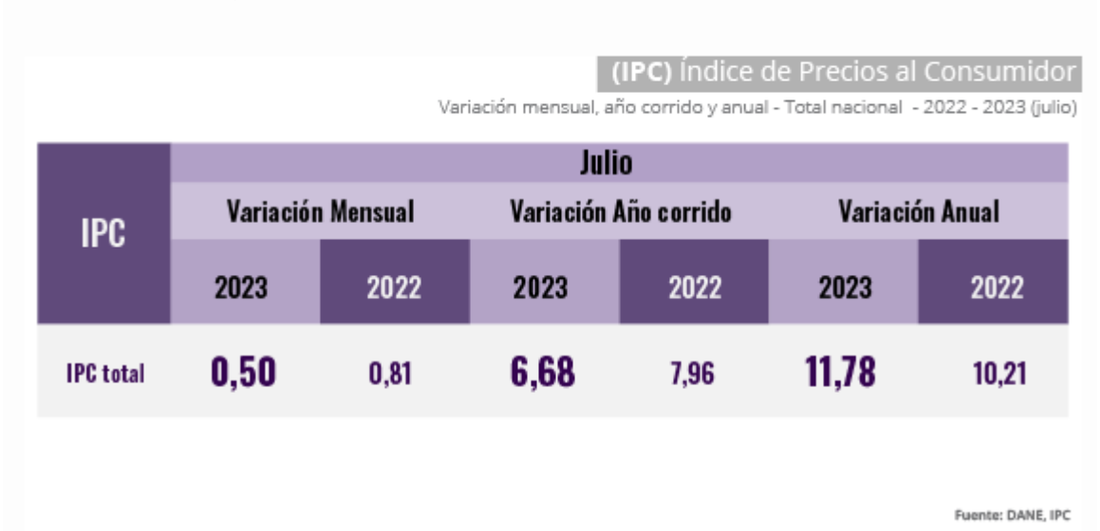
El IPC es el indicador económico oficial que sirve técnicamente como base para elaborar la canasta de productos y servicios representativos del consumo de los hogares del país, mide el Índice de Precios al Consumidor y las variaciones de los mismos dentro de la dinámica familiar y da fe de la evolución de los mismos en el mercado.

Adicionalmente el IPC es considerado como el factor de ajuste de variables de alto impacto en la economía, como lo son los salarios, subsidios, arrendamientos y estados financieros de las empresas que operan en el país, e instrumento de análisis de desempeño económico.

En Julio de 2023, la variación anual del IPC fue del 11,78 %. Es decir, 1,57 puntos porcentuales superior a la reportada en el mismo mes del año pasado, cuando fue del 10,21%.

En los últimos meses el índice de precios al consumidor (IPC) tiene un comportamiento al alza, registrando en Julio de 2023 una variación de 0,50% comparado con el mismo mes de 2022, y en lo corrido del año 2023 acumula una variación de 6,68%.

Grafico 3. Indice de precios al consumidor IPC



(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2022 - 2023 (julio)

IPC	Julio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022
IPC total	0,50	0,81	6,68	7,96	11,78	10,21

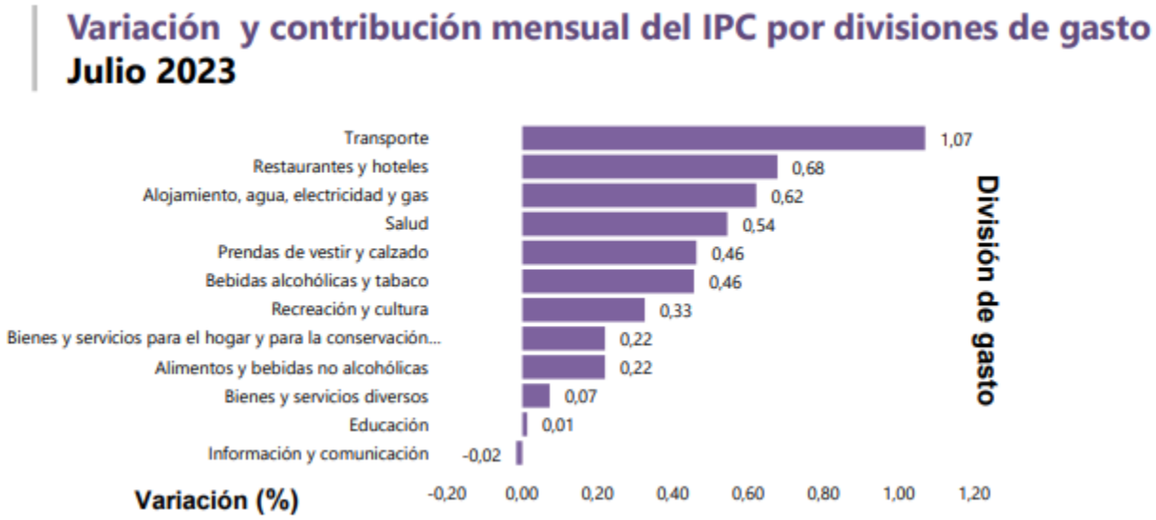
Fuente: DANE, IPC

Fuente: DANE IPC (Julio 2023)

Según el DANE en el mes de Julio de 2023, el IPC registró una variación de 0,50% en comparación con julio de 2022, las principales divisiones que se ubicaron por encima del promedio nacional (0,50%): Combustibles para vehículos (4,84%), Restaurantes y hoteles registró una variación mensual de 0,68%, Alojamiento, agua, electricidad y gas (0,62%)

Por debajo se ubicó la división Información y comunicación registró una variación mensual de -0,02%, siendo esta la única división con variación mensual negativa

Grafico 4. Variación y contribución mensual del IPC por divisiones de gasto



Fuente: DANE IPC (Julio 2023)

VARIACION IPC AÑO CORRIDO

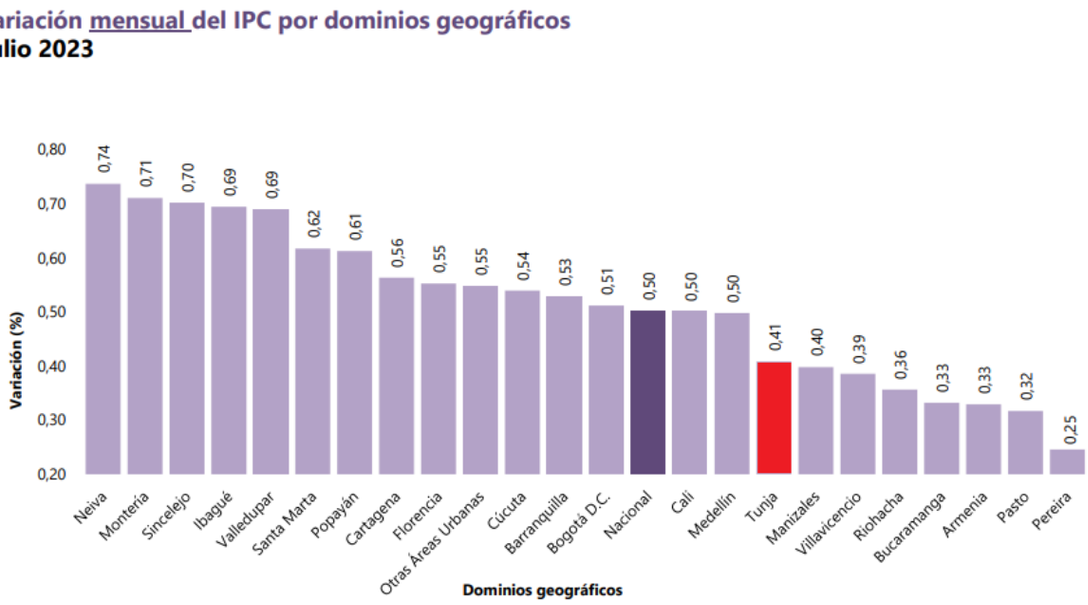
Entre enero y julio de 2023 la variación del IPC Total fue 6,68%. Esta variación fue menor en 1,28 que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,96%. El comportamiento año corrido del IPC total en julio de 2023 (6,68%) se explicó principalmente por la variación año corrido de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte. La división Transporte registró una variación año corrido de 12,55%, siendo esta la mayor variación año corrido. En julio de 2023 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: combustibles para vehículos (29,65%), gastos reglamentarios relacionados con la propiedad, manejo y alquiler de vehículos (14,73%) y compra y cambio de aceite (11,97%).

Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: transporte de pasajeros y equipaje en avión (-6,43%) y compra de bicicletas nuevas o usadas (-0,38%).

VARIACION IPC DEPARTEMENTO DE BOYACA

El comportamiento del IPC a nivel departamental más específicamente la capital boyacense alcanzó para el mes de Julio de 2023 una variación mensual del 0,41%, según reporta el DANE, se ubica por debajo de la media nacional (0,50%) y se ubica en una de las ciudades con menores índices de inflación para el mes de Julio de 2023,

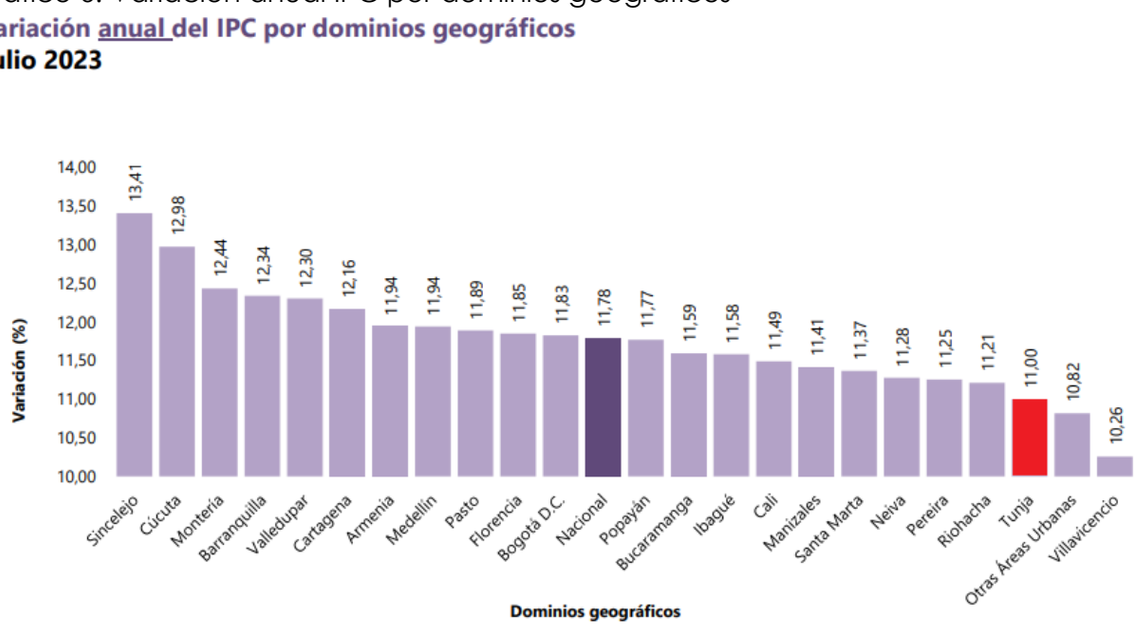
Grafico 5. Variación mensual del IPC por dominios geográficos



Fuente: DANE IPC (Julio 2023)

De acuerdo con el DANE en su último reporte se observa como el índice de precios al consumidor en el país específicamente en el departamento de Boyacá en el último año de Julio 2022 a Julio de 2023, presenta un incremento del 11% ubicándose por debajo del promedio nacional que para este mismo periodo se encuentra una variación de 11,78%.

Grafico 6. Variación anual IPC por dominios geográficos



Fuente: DANE IPC (Julio 2023)

VARIACIÓN MENSUAL IPC

Tomando el último informe del DANE se muestra el comportamiento del IPC en el primer trimestre de 2023, y el acumulado anual para tener una base en la proyección que se tendrá en cuenta para la vigencia 2023. Por este motivo se presentan a continuación las cifras relacionadas:

Tabla 1. Variación mensual IPC-2023

VARIACION MENSUAL IPC – 2023	
MES	**VARIACION IPC %**
ENERO	**1.78**
FEBRERO	**1.66**
MARZO	**1.05**
ABRIL	**0.78**
MAYO	**0.43**
JUNIO	**0.30**
JULIO	**0,50**
ACUMULADO PRIMER SEMESTRE	**6,68**

Elaboración propia datos DANE

2.1.8 ASPECTOS ECONOMICOS A TENER EN CUENTA PARA 2023

Reforma Tributaria

El gobierno de Colombia tiene proyectado para 2023 imponer un nuevo impuesto a los alimentos ultraprocesados, en la actualidad con la entrada en vigencia del impuesto a las bebidas azucaradas desde el primero de julio de 2023 y para alimentos ultraprocesados desde septiembre de 2023.

Del lado de los alimentos ultraprocesados estos se entenderán cuando se les añada sal o sodio, grasas extra y también azúcares, De esta manera, la tarifa será del 10 % en el año 2023, del 15 % en el año 2024 y del 20 % a partir del año 2025.

Hasta el momento estos serían los alimentos gravados con el nuevo impuesto:

- Lácteos: productos constituidos por los componentes naturales de la leche, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante, no expresados ni comprendidos en otra parte; excepto el arequipe.
- Embutidos: productos similares de carne, despojos, sangre o de insectos; preparaciones alimenticias a base de estos productos (excepto salchichón, mortadela y butifarra).
- Conservas de carne, despojos, sangre o de insectos.
- Artículos de confitería sin cacao.
- Chocolate y demás preparaciones alimenticias que contengan cacao.
- Mezclas y pastas para la preparación de productos de panadería, pastelería o galletería.
- Productos a base de cereales obtenidos por inflado o tostado (por ejemplo: hojuelas o copos de maíz); cereales (excepto el maíz) en grano o en forma de copos u otro grano trabajado (excepto la harina, grañones y sémola).
- Productos de panadería, pastelería o galletería (excepto las obleas).
- Hortalizas preparadas.
- Hortalizas, frutas que sean confitadas con azúcar.
- Confituras, jaleas y mermeladas, purés y pastas de frutas obtenidas por cocción, con adición de azúcar u otro edulcorante.
- Salsas, condimentos y sazonadores.
- Helados.

3. ANALISIS DE LA DEMANDA

Con el fin de analizar el comportamiento en los Programas de Alimentación Escolar de algunas entidades estatales de Colombia, se hace necesario realizar un estudio a los procesos de contratación similares al objeto contractual planteado,

Dado que es fundamental garantizar el óptimo desarrollo del programa de alimentación escolar- PAE en las instituciones educativas oficiales y, así, responder a la lógica de atención integral que promueve la dotación de condiciones adecuadas para que el proceso de aprendizaje pueda desarrollarse minimizando los potenciales impactos que se derivan de las características socioeconómicas de los estudiantes de las condiciones del entorno.

¿Qué se quiere comprar?

Con el presente proceso de contratación se busca aunar esfuerzos para el suministro del programa de alimentación escolar PAE en las instituciones oficiales del departamento de Boyacá.

¿Porque se compra?

El presente proceso se requiere para aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros que permitan la ejecución del programa de alimentación escolar PAE, toda vez que es indispensable la cooperación entre cada uno de los municipios y la Gobernación.

¿Quién genera la necesidad?

La necesidad de crear un convenio de cooperación entre cada uno de los municipios y Gobernación nace dado que es indispensable la supervisión de cada una de las partes en cada uno de los diferentes procesos necesarios para la correcta ejecución del programa de alimentación escolar PAE en el departamento de Boyacá.

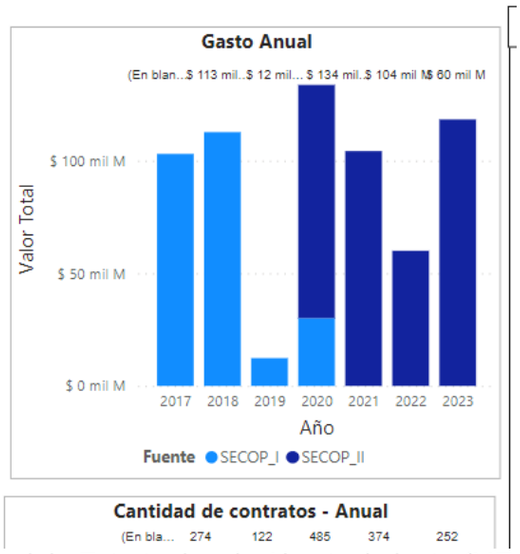
Empleando las herramientas análisis de demanda y oferta de Colombia Compra https://www.colombiacompra.gov.co/

Según la clasificación de la actividad principal del presente proceso con código UNSPSC 931316 - Alimentos, bebidas y tabaco, realizando la búsqueda como se muestra a continuación:



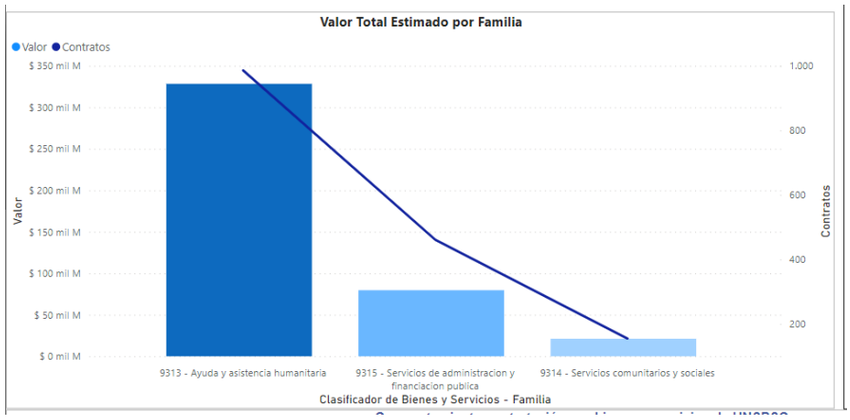
Fuente: Modelo Estrategico de Abastecimiento (MEA) – 13/12/23

Acontinuacion se observa el comportamiento del gasto anual correspondiente al periodo comprendido entre 2018 y 2023 del departamento de Boyacà de la actividad economica seleccionada.



Fuente: Modelo Estrategico de Abastecimiento (MEA) – 13/12/23

Analizando la gráfica se puede evidenciar que el mayor gasto se presenta en el año 2020 con un valor cercano a los 134 mil millones a su vez el menor gasto se presentó en el año 2019 con un valor de 12 mil millones para la actividad en estudio.



Fuente: Modelo Estrategico de Abastecimiento (MEA) – 13/12/23

Se evidencia que el mayor gasto se encuentra en la familia de Ayuda y Asistencia humanitaria con un valor superior a los 300 mil millones, seguido de la familia de servicios de administración y financiación pública.



Fuente: Modelo Estrategico de Abastecimiento (MEA) – 13/12/23

Se observa en la gráfica que Yesid Ávila Torres ha sido el mayor proveedor en los últimos años con un monto de contratación de mil setecientos millones de pesos ($1.700.000.000), seguido de la comercializadora Distrifruver SAS con un monto de mil millones de pesos ($1.000.000.000).

Toda vez que, la Gobernación de Boyacá acogía en vigencias anteriores como modelo para la ejecución del Programa de Alimentación Escolar-PAE la celebración de convenios interadministrativos. Se encontraron posibles procesos con un objeto contractual similar al que se está planteando.

Para la demanda especifica con el objeto planteado y basados en el portal de contratación estatal ^Colombia Compra Eficiente^ se encontraron los siguientes procesos ejecutados mediante contratación directa en el SECOP I Y II.

PROCESOS CELEBRADOS POR EL DEPARTAMENTO DE BOYACÀ					
MODALIDAD	No. PROCESO	No. CONVENIO	OBJETO	VALOR (TOTAL)	TIEMPO (TOTAL)
CONTRATACION DIRECTA	CD-0175-2023	245 DE 2023	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE SANTANA, PARA BRINDAR ALIMENTACIÓN ESCOLAR A LOS ESTUDIANTES MATRICULADOS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS1 OFICIALES, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS VIGENTES CON LOS TÉRMINOS Y ALCANCE ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO: SUMINISTRO DE COMPLEMENTO ALIMENTARIO A ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PARA GARANTIZAR EL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR - PAE , DURANTE EL AÑO 2023 DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	$ 404.585.099,58	7 MESES

LINK	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3804404&isFromPublicArea=True&isModal=False				
CONTRATACION DIRECTA	CD-0230-2023	284 DE 2023	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE SUTAMARCHAN, PARA BRINDAR ALIMENTACIÓN ESCOLAR A LOS ESTUDIANTES MATRICULADOS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS VIGENTES CON LOS TÉRMINOS Y ALCANCE ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO: SUMINISTRO DE COMPLEMENTO ALIMENTARIO A ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PARA GARANTIZAR EL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR - PAE , DURANTE EL AÑO 2023 DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	173.934.791,96	7 MESES
LINK	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3813050&isFromPublicArea=True&isModal=False				
CONTRATACION DIRECTA	CD-0173-2023	202 DE 2023	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ Y EL MUNICIPIO DE SANTA ROSA DE VITERBO, PARA BRINDAR ALIMENTACIÓN ESCOLAR A LOS ESTUDIANTES MATRICULADOS EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS TÉCNICO ADMINISTRATIVOS VIGENTES CON LOS TÉRMINOS Y ALCANCE ESTABLECIDOS EN EL PROYECTO: SUMINISTRO DE COMPLEMENTO ALIMENTARIO A ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES PARA GARANTIZAR EL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR - PAE , DURANTE EL AÑO 2023 DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	476.894.184,34	7 MESES
LINK	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3804402&isFromPublicArea=True&isModal=False				

PROCESOS CELEBRADOS POR OTRAS ENTIDADES ESTATALES					
MODALIDAD	No. PROCESO	No. CONVENIO	OBJETO	VALOR (TOTAL)	TIEMPO (TOTAL)
LICITACION PUBLICA	SE-LP-003-2022	SE-LP-003-2022	DESARROLLAR EL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR, A TRAVÉS DEL CUAL SE BRINDA UN COMPLEMENTO ALIMENTARIO, A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES REGISTRADOS EN EL SISTEMA INTEGRADO DE MATRICULA "SIMAT" DE MUNICIPIOS NO CERTIFICADOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	$49.371.359.318	71 DIAS
LINK	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.3528469				
LICITACION PUBLICA	SED-LP-008-2022	SED-LP-008-2022	SUMINISTRO DE COMPLEMENTO ALIMENTARIO, A LOS ESTUDIANTES DE ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES, VIGENCIA 2022 DEL DEPARTAMENTO DEL PUTUMAYO	$21.887.769.520	88 DIAS
LINK	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2936817				
LICITACION PUBLICA	LP-SEG-2059-2022	LP-SEG-2059-2022	SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR A NIÑOS, NIÑAS, ADOLESCENTES Y JÓVENES DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DURANTE LA VIGENCIA 2022 EN LOS MUNICIPIOS NO CERTIFICADOS EN EDUCACIÓN DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER	35,270,400,000	75 DIAS
LINK	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2899711				

4. ANALISIS DE LA OFERTA

Dada la naturaleza y objeto a contratar además de los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección tales como ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007 modificada por la Ley 1882 de 2018, decreto 1082 de 2015 y decreto 392 de 2018 y demás normas reglamentarias que regulan esta materia, se establece que la contratación del presente proyecto debe realizarse mediante CONVENIO INTERADMINISTRATIVO.

Teniendo en cuenta que la entidad en los últimos años ha suscrito este tipo de convenios con cada uno de los municipios, siendo un modelo exitoso que ha sido resaltado desde el gobierno nacional es por esto que se firmó el decreto 1050 de 27 de junio de 2023 el cual facilita la celebración de este tipo de contratación, es por esto que se considera pertinente la suscripción de convenios interadministrativos con cada uno de los municipios del departamento de Boyacá.

5. ANALISIS DE LOS COSTOS

En el año 2023, el equipo del Programa de Alimentación Escolar diseño un amplio estudio de costos teniendo en cuenta los grupos escolares establecidos en la Resolución 335 de 2021 emitida por la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar UApA- Alimentos para Aprender, dichos niveles escolares se disponen de la siguiente forma: 1. Preescolar, 2. Primero, Segundo y Tercero, 3. Cuarto y quinto, 4. Secundaria, 5. Media y Ciclo Complementario; para cada uno de los 5 niveles escolares se establecen los siguientes ítems: Valor promedio ingredientes, personal manipulador de alimentos, transporte con carro termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos emanadas por la UApa, elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos de la resolución 335 de 2021, manejo preventivo y correctivo de equipos, gas – combustible, personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima) se establece un valor de cada uno de los ítems mencionados para las modalidades ración preparada en sitio tipo almuerzo, ración industrializada y ración para preparar en el sitio – complemento alimentario jornada mañana – complemento alimentario jornada tarde.

Por tanto, para el año 2024 se utiliza el estudio de costos en mención considerando el histórico de proyectos en el Programa de Alimentación Escolar de la siguiente forma:

5.1 SOLICITUD COTIZACIONES A MUNICIPIOS Y OPERADORES

Para el proyecto 2024 teniendo uno de los frentes para el tema de cotización de insumos relacionados con el Programa de Alimentación Escolar son los municipios y operadores, se realiza solicitud escrita el día 14 de julio de 2023 mediante oficio a los 123 Municipios del departamento de Boyacá y a los diferentes contratistas que para la vigencia 2023 operan en cada uno de los municipios brindando el suministro de Alimentación Escolar, allí se les solicitaba la información tanto a municipios como a operadores sobre cotizaciones de materia prima, transporte y demás insumos requeridos para la ejecución PAE. Las cotizaciones que respaldan el respectivo análisis del sector, se encuentran dentro del proyecto estructurado.

Para la ración industrializada se tuvieron en cuenta cotizaciones de empresas reconocidas en el sector en el área de lácteos panificados y dulces y que a su vez vienen siendo los principales proveedores de los operadores que han prestado el servicio de alimentación escolar en el departamento de Boyacá. Se recepcionan cotizaciones de Toliboy, Peslac, la Huerta, Super MercaExpress, Supermercado la Cuarta, de los municipios de Duitama, Sogamoso y Tunja.

5.2 SOLICITUD DE COTIZACIONES A MERCADOS Y PRODUCTORES DEL DEPARTAMENTO

Se seleccionaron los centros y/o almacenes mayoristas de mayor reconocimiento en la zona a quienes mediante oficio de la Subdirección del PAE les fue solicitada cotizaciones de los víveres, productos y servicios requeridos para el funcionamiento del programa de alimentación escolar, dentro de los almacenes cotizados se encuentran:

De igual forma se solicitó por medio escrito cotización a diferentes almacenes en donde no se obtuvo respuesta Éxito, Makro, Pasadena, Paraíso, entre otros.

5.3 TABULACION DE LA INFORMACION

La información obtenida hace parte de la reportada por 22 centros mayoristas y minoristas, la reportada por 5 alcaldías municipales y 1 operador así mismo la obtenida en consultas de entes nacionales a través de medios electrónicos.

Una vez organizada y procesada la información de los precios de insumos materias primas, se obtuvo como resultado unas tablas resumen que han permitido realizar los diferentes cálculos de precios y costos promedios de los diferentes componentes de la estructura de costos de la Minuta del programa de alimentación escolar PAE.

5.4 ANALISIS DE LA INFORMACION

Para efectos de análisis y evaluación de la información, se tiene en cuenta los siguientes criterios:

Considerar el marco legal que sustenta el programa de alimentación escolar PAE.

Utilizar la información del SIMAT con corte del 1 de abril del 2023. Para efectos de análisis y cálculos de costos (Variable costos de Transporte) se realizó la distribución del territorio departamental en cinco zonas geográficas en consideración a la gran dispersión, ruralidad y distancias del territorio del departamento de Boyacá (ejercicio realizado en histórico de proyectos anteriores).

5.5 CÁLCULO Y ANALISIS DE LOS COSTOS

5.5.1 ITEM COSTOS INSUMOS, MATERIA PRIMA:

Este ítem se estructura de acuerdo a los ciclos de menú diseñados por las profesionales en Nutrición y Dietética; conforme a la resolución 335 de 2021 por la cual se expiden los Lineamientos Técnicos – Administrativos, los Estándares y las Condiciones Mínimas del Programa de Alimentación Escolar – PAE, emitida por la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – Alimentos para Aprender.

Se tienen en cuenta gramajes y necesidades nutricionales para cada uno de los grupos escolares, se realiza cotización por cada uno de los productos incluidos en las minutas empleadas para los componentes: Ración Preparada en Sitio Tipo Almuerzo, Ración Preparada en Sitio Tipo Complemento AM/PM, Ración Industrializada y Ración Transportada en caliente.

El costeo de materia prima se realiza teniendo en cuenta los siguientes componentes:

- Sistema de Información de Precios y Abastecimiento del Sector Agropecuario – SIPSA, desarrollado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) con base a la fecha comprendida entre el 29 de julio al 04 de agosto de 2023.

- La Corporación de Abastos de Bogotá S.A – Corabastos de fecha 31de julio de 2023.

- Supermercados y empresas privadas mayoristas y minoristas (Frutería y pescadería la mona, Autoservicio Don Efra, Megamarket Autoservicio, Miscelánea el Exitazo, Esquina de Sarita, Autoservicio Anyi, Supermercado Todo Fácil, Supermercado Feria Campesina, Autoservicio Súper ahorro, La Gran Canasta, Mongui Merkar JB, Minisúper MRG, Mini mercado Sofí, Fruver Mary, Merca todo, Supermercado La Cuarta, Almacén Merkanty, Autoservicio Merkanty, Autoservicio Cuatro Esquinas, Súper Merca exprés, Districarnes Simental) quienes emitieron cotizaciones de los meses de julio y agosto de 2023.

En los anexos 36 al 40 correspondientes a los análisis de mercado para cada uno de los componentes de las modalidades ofrecidas, se evidencia en su primera hoja el costeo de los ingredientes que componen las minutas de esta forma:

Ración Preparada en Sitio – Tipo Almuerzo: Ajo, Apio, Arveja verde, Cebolla cabezona, Cebolla junca, Cilantro, Curuba, Fresa, Guayaba, Habichuela, Calabacín, Laurel, Lechuga, Limón, Mango, Manzana, Mora, Papa común, Pera, Perejil, Pimentón, Piña, Plátano hartón maduro crudo, Remolacha, Repollo, Tomate, Tomate de árbol maduro, Tomillo, Zanahoria, Carne de res magra, Colombina o pierna de pollo, Huevo de gallina por unidades (A), Pechuga de pollo, Pernil de pollo, Aceite, Arroz blanco, Arveja seca, Azúcar, Espagueti, Fideos, Frijol bola roja, Garbanzo, Harina de maíz amarillo, Leche de vaca, entera, en polvo, Lenteja, Macarrones, Margarina, Panela, Sal, Uvas pasas, Vinagre, Harina de trigo.

Ración Preparada en Sitio – Complemento am/pm: Ajo, Cebolla cabezona, Cebolla junca, Papa común, Plátano hartón maduro crudo, Tomate, Zanahoria, Carne de res magra, Colombina o pierna de pollo, Huevo de gallina por unidades (A), Pechuga de pollo, Pernil de pollo, Aceite, Arroz blanco, Azúcar, Harina de maíz amarillo, Leche de vaca, entera, en polvo, Margarina, Panela, Sal, harina de trigo, Canela, Chocolate, Harina de plátano, Almidón de maíz , Avena, Pan blanco, Ponqué blanco , Banano,

Bocadillo, Durazno, Esencia de arequipe, Galletas, Mandarina, Mantecada, Manzana, Mogolla, Mojicón, Tostada.

Ración Industrializada: Pan dulce, Pan coco, Ciruela, Durazno, Galletas, Hojaldre, Liberal, Banano, Brazo de reina, Mandarina, Mango, Mantecada, Manzana, Mojicón , Naranja, Pera, Ponqué blanco, Roscón , Avena, Leche saborizada UHT, Leche entera UHT, Yogurt , Kumis, Arequipe, Bocadillo, Cocada , Chocolatina , Panelita de leche.

Posteriormente, se obtiene el promedio de precios para cada ingrediente mencionado teniendo en cuenta las cotizaciones que apliquen para cada caso. A continuación, se realiza el costeo de los 20 ciclos de menús en los gramajes establecidos en las guías de preparaciones considerando tanto el peso en bruto como peso neto, luego se realiza promedio de los ciclos de menús en peso bruto ya que es el peso total del alimento tal como se compra en el mercado con cascara, tallo, vaina, hueso u otra parte no comestible del alimento.

Finalmente, se costea la totalidad de los menús establecidos para cada modalidad, se calcula promedio para cada grupo escolar y de esta forma se define el precio final para el valor de ingredientes.

5.5.2 ITEM COSTOS MANO DE OBRA

Para el análisis de este ítem se considera el valor del salario mínimo legal del año 2023 con las prestaciones y aportes de Ley (Anexo 36. Calculo salario y prestaciones) que permite aplicar la metodología de desagregación e integración de los componentes del salario mínimo legal y el cálculo técnico del valor de la prestación del servicio de acuerdo al tipo de contratación que se establezca para la ejecución del programa.

Se toma como referente para realizar el análisis de costo el histórico de proyectos anteriores a partir del 2019 donde se definen los parámetros para determinar el número de manipuladores de alimentos requeridos bajo la modalidad de Ración Preparada en Sitio – RPS, y por tanto se relaciona a continuación:

Tabla 2. Relación mínima de manipuladores de alimentos necesarios por número de raciones atendidas en la modalidad RPS.

Relación de manipuladoras/raciones						
1 - 75 Raciones	76 - 150 Raciones	151 - 300 Raciones	301 - 500 Raciones	501 - 750 Raciones	751 - 1000 Raciones	1001-1500 Raciones
1	2	3	4	5	6	7

Para realizar el coste del personal manipulador de alimentos en sedes educativas, se efectuó el cálculo sobre los días de trabajo y el número de horas de permanencia diaria en la sede educativa, arrojando, un valor promedio para la ración industrializada y RPS, el cual se detalla en el análisis de mercado.

Para el caso de la Ración parar preparar en sitio-RPS, el número de horas de permanencia diaria según el número de titulares de derecho atendidos, se relaciona a continuación:

Tabla 3. Rangos titulares de derecho atendidos vs número de horas de permanencia manipuladores.

RELACIÓN RANGOS MANIPULADORAS VS HORAS DEPERMANENCIA DIARIA

RELACIÓN RANGOS MANIPULADORAS VS HORAS DEPERMANENCIA DIARIA							
Número de titulares de derecho (Rangos)							
	1 a 75	76 a 150	151 a 300	301 a 500	501 a 750	751 a 1000	1001 a 1500
4 horas (labores de manipulación)	1 a 35	76 a 110	151 a 207	301 a 396	501 a 624	751 a 874	1001 a 1209
8 horas (labores de manipulación)	36 a 75	111 a 150	208 a 300	397 a 500	625 a 750	875 a 1000	1210 a 1500

Teniendo en cuenta los rangos de titulares de derecho en las IE se establece el tiempo de trabajo necesario para las manipuladoras de alimentos. Así mismo, dentro de cada rango se relaciona si las manipuladoras de alimentos (relacionadas en la tabla anterior) requieren 4 horas u 8 horas de trabajo para realizar sus labores diarias.

El cálculo para el pago de todo el personal manipulador de alimentos, se realiza de tal manera que garantice un valor equivalente al costo por hora de un salario mínimo legal diario vigente (SMLDV), con las prestaciones de ley. Es de gran importancia aclarar, que se determinó el costo por horas, ya que la dinámica del PAE en Boyacá es diversa debido a la ruralidad, la cual representa aproximadamente el 87% del total de sedes, sumado a esto las complejas condiciones geográficas que dificultan el acceso vial, así mismo, en algunas sedes no se encuentra personal que preste servicios en el programa.

Aproximadamente en el 63% del total de sedes, se atienden hasta 20 estudiantes, incluso existen sedes rurales con 1 titular de derecho, pero de manera prioritaria es en estas poblaciones a quienes se les debe garantizar el programa con mayor prelación, dadas las condiciones de vulnerabilidad y el riesgo de deserción.

Además, es indispensable dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 4 de la Ley 2042 del 2020, en la que se verificará que "…el operador del PAE propenda por integrar dentro de su personal, como manipuladores, en un porcentaje no menor al 20%, a los padres de familia usuarios, priorizando a aquellos que sean cabeza de familia, que no pertenezcan al comité de vigilancia o control social y/o a la junta de la respectiva asociación de padres de familia."

Para hacer el cálculo del costo mano de obra personal de manipulación de alimentos con permanencia de 4 horas o de 8 se tienen en cuenta las variables valor hora, numero de raciones, días ejecutados, costo de dotación (Anexo 37) y exámenes y certificados médicos (Anexo 38 - 39), esta relación nos determina el costo de manipuladora de alimentos por ración para la modalidad Ración Preparada en Sitio – Tipo Almuerzo y Ración Transportada en caliente. Además, se realiza cálculo para las modalidades Ración Preparada en Sitio Tipo Complemento AM/PM y Ración Industrializada según el tiempo requerido para la preparación de los alimentos.

5.5.3 ITEM COSTO GAS GLP

Para el análisis y cálculo de estos costos se tuvo en cuenta la información suministrada por tres fuentes primarias. Los operadores presentaron cotización soportada formalmente con lo cual se realiza el cálculo promedio de costo mantenimiento preventivo de equipos para los niveles escolares establecidos.

5.5.4 ITEM COSTOS DE IMPLEMENTOS DE ASEO

De acuerdo al histórico de proyectos anteriores a partir del 2019 y el Instrumento de soporte para el Anexo técnico de calidad e Inocuidad de la Resolución 335 de 2021 por la cual se expiden los Lineamientos Técnicos – Administrativos, los Estándares y las Condiciones Mínimas del Programa de Alimentación Escolar – PAE, emitida por la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – Alimentos para Aprender en lo que concierne a los insumos e implementos de aseo mínimos por Comedor Escolar – Ración Preparada en el sitio, se determinan los elementos requeridos para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas.

Se consideraron las cotizaciones mencionadas anteriormente, y fechadas entre los meses de julio y agosto de 2023, con base en los precios cotizados de los productos se hizo el cálculo promedio de precios por producto, y a su vez el promedio del cálculo total del costo por ración día dando el resultado del costo por ración en el caso de Ración Preparada en Sitio – Tipo almuerzo, las modalidades Ración Preparada en Sitio Tipo Complemento AM/PM y Ración Industrializada se calculan según el requerimiento de los elementos de aseo.

5.5.5 ITEM COSTOS TRANSPORTE

Teniendo en cuenta que se obtuvo información soportada únicamente por 5 municipios y 1 operador lo que da un total de 13 municipios, lo cual representa un 10% del total del Departamento y por tanto no es suficiente para realizar el cálculo de cada una de las zonas establecidas, es por esto que para este ítem se aumenta el IPC correspondiente a corte entre marzo 2022 a marzo 2023, y se tienen en cuenta los valores anteriores reportados en el histórico de proyectos.

Se realiza el cálculo de la variable de transporte teniendo en cuenta los resultados de las encuestas realizadas por Municipios y Operadores (2022) descritas en los Anexos 42 a 54, además se proyectan 5 zonas teniendo en cuenta la distancia establecida entre las Instituciones Educativas Principales y sus respectivas sedes.

Se realiza el análisis de esta variable, mediante la estrategia de georeferenciación y notación de coordenadas Mapa de coordenadas, UTM Geo Maps se usó la notación de coordenadas cartesianas sistema implementado por Google Maps y Google Earth que permiten la verificación y obtención de datos como la distancia el tiempo de desplazamiento de un punto a otro.

De esta manera el Programa de Alimentación Escolar PAE a través del equipo de apoyo a la supervisión obtuvo la geolocalización de las sedes educativas de Boyacá, las coordenadas se hallaron las distancias desde las cabeceras municipales a cada una de las sedes educativas de los 120 municipios perteneciente a la entidad territorial certificada del departamento de Boyacá.

Con respecto a los municipios de San Luis de Gaceno y Santa María, según análisis realizado con los municipios se decide trasladarlos a la zona 2.1 Así mismo, realiza aumento de $100 en el ítem de transporte para los municipios de Labranzagrande, Paya, Pisba, Pajarito, Socotá, Jericó, San Luis de Gaceno y Santa María de acuerdo a oficio remitido por las alcaldías de los municipios en mención, los cuales se determinan como zona 2.1 en la minuta de costos. Finalmente, para el año 2024 se determinó por parte del equipo PAE, trasladar los municipios de La Victoria, Muzo, Quipama a la zona 2.1 de acuerdo a las condiciones, climáticas y de ruralidad las cuales son indispensables para la prestación del servicio. Es decir, los costos asignados a la zona 2 aplican únicamente para el municipio de Aquitania.

Por tanto, a continuación, se realiza la justificación correspondiente a la variación del IPC que aplica para el ITEM de transporte (corte marzo 2022 a marzo 2023 de acuerdo a SIMAT).

5.5.6 ITEM COSTOS MANEJO PREVENTIVO Y CERRECTIVO DE EQUIPOS:

Para el análisis y cálculo de estos costos se tuvo en cuenta la información suministrada por tres fuentes primarias. Los operadores presentaron cotización soportada formalmente con lo cual se realiza el cálculo promedio de costo mantenimiento preventivo de equipos para los niveles escolares establecidos

5.5.7 ITEM COSTOS PERSONAL LOGISTICO:

Para el cálculo de este costo se tuvo en cuenta la información y/o cotizaciones presentadas por operadores, los cuales presentaron cotización soportada formalmente con lo cual se realiza el cálculo promedio de personal logístico para los niveles escolares establecidos.

5.5.8 TOMA DE MUESTRA Y CONTRAMUESTRAS:

Teniendo en cuenta la Resolución 335 de 2021 por la cual se expiden los Lineamientos Técnicos – Administrativos, los Estándares y las Condiciones Mínimas del Programa de Alimentación Escolar – PAE, emitida por la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – Alimentos para Aprender.

Según la operación del Programa de Alimentación Escolar es importante contar con un plan de muestreo microbiológico en las modalidades donde se realiza una constante manipulación de alimentos, como también al personal manipulador, a las superficies y ambientes que están en permanente contacto con los alimentos, todo esto buscando mejorar y asegurar un óptimo sistema de calidad e inocuidad en el PAE.
Con el fin de garantizar un óptimo funcionamiento y seguimiento al PAE es necesario establecer la toma de muestras y contramuestras en las unidades aplicativas. Por tanto, se realiza cálculo de 200 gramos de cada uno de los alimentos servidos en caliente para la Ración Preparada en Sitio tipo – Almuerzo (200 gramos muestra, 200 gramos contramuestra). Así mismo se almacenaran las muestras en bolsas Ziploc (10 cm x 20 cm) cotizadas por tres almacenes minoristas. Finalmente se realiza sumatoria de los cálculos realizados en cuanto a materia prima y bolsa Ziploc. Se desglosa el valor total por municipio teniendo en cuenta las Instituciones Educativas Principales de cada uno de los 120 municipios no certificados (Anexo 56 - 57). Se toma como referencia el 10% de aumento de IPC, para calcular los costos de la minuta de para el Programa de Alimentación Escolar, en este caso la toma de muestras y contramuestras, teniendo como referencia la estructura del estudio de costos del segundo convenio del 2022.

5.6 MINUTA INDIGENA

Es importante mencionar, que con respecto a la aplicación de la Resolución 18858 de 2018 emitida por el Ministerio de Educación Nacional por la cual se expiden los Lineamientos técnicos – Administrativos, los Estándares y las Condiciones Mínimas del Programa de Alimentación Escolar, se anexa el proyecto por medio del cual con recursos propios del Departamento se dará cobertura al 100% de la población indígena reconocida en el Departamento.

Se toma como referencia la estructura del estudio de costos del PAE regular, para el año 2024.

5.7 RESULTADOS

Una vez agotado el procedimiento técnico de cálculo de los costos correspondientes a la estructura de la Minuta del Programa de Alimentación Escolar, se obtuvo el valor actualizado de la Minuta por cada uno de sus componentes, así mismo por cada modalidad a entregar: Ración Preparada en Sitio Tipo Almuerzo, Ración Preparada en Sitio Tipo Complemento AM/PM, Ración Industrializada y Ración Transportada en caliente, nivel educativo y zona territorial.

RACION PREPARADA EN SITIO – TIPO ALMUERZO

ZONA 1					
COMPLEMENTO TIPO ALMUERZO RACIÓN PREPARADA EN SITIO					
DESCRIPCIÓN	PREESCOLAR	PRIMARIA 1	PRIMARIA 2	SECUNDARIA	MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO
Valor promedio ingredientes	$2.376,22	$2.573,09	$2.896,00	$3.284,11	$3.647,15
Personal Manipulador de alimentos.	$889,92	$889,92	$889,92	$889,92	$889,92
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$281,69	$281,69	$281,69	$281,69	$281,69
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$242,28	$242,28	$242,28	$242,28	$242,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$58,00	$58,00	$58,00	$58,00	$58,00
Gas - Combustible	$110,00	$110,00	$110,00	$110,00	$110,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00
TOTAL	$4.035,11	$4.231,98	$4.554,89	$4.943,00	$5.306,04

ZONA 2.1					
COMPLEMENTO TIPO ALMUERZO RACIÓN PREPARADA EN SITIO					
DESCRIPCIÓN	PREESCOLAR	PRIMARIA 1	PRIMARIA 2	SECUNDARIA	MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO
Valor promedio ingredientes	$2.376,22	$2.573,09	$2.896,00	$3.284,11	$3.647,15
Personal Manipulador de alimentos.	$889,92	$889,92	$889,92	$889,92	$889,92
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$456,58	$456,58	$456,58	$456,58	$456,58
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$242,28	$242,28	$242,28	$242,28	$242,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$58,00	$58,00	$58,00	$58,00	$58,00
Gas - Combustible	$110,00	$110,00	$110,00	$110,00	$110,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00
TOTAL	$4.210,00	$4.406,87	$4.729,78	$5.117,89	$5.480,93
AUMENTO ZONA	$100,00	$100,00	$100,00	$100,00	$100,00
TOTAL	$4.310,00	$4.506,87	$4.829,78	$5.217,89	$5.580,93

ZONA 3					
COMPLEMENTO TIPO ALMUERZO RACIÓN PREPARADA EN SITIO					
DESCRIPCIÓN	PREESCOLAR	PRIMARIA 1	PRIMARIA 2	SECUNDARIA	MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO
Valor promedio ingredientes	$2.376,22	$2.573,09	$2.896,00	$3.284,11	$3.647,15
Personal Manipulador de alimentos.	$889,92	$889,92	$889,92	$889,92	$889,92
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$321,93	$321,93	$321,93	$321,93	$321,93
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$242,28	$242,28	$242,28	$242,28	$242,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$58,00	$58,00	$58,00	$58,00	$58,00
Gas - Combustible	$110,00	$110,00	$110,00	$110,00	$110,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00
TOTAL	$4.075,35	$4.272,22	$4.595,13	$4.983,24	$5.346,28

ZONA 4					
COMPLEMENTO TIPO ALMUERZO RACIÓN PREPARADA EN SITIO					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$2.376,22	$2.573,09	$2.896,00	$3.284,11	$3.647,15
Personal Manipulador de alimentos.	$889,92	$889,92	$889,92	$889,92	$889,92
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$317,46	$317,46	$317,46	$317,46	$317,46
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$242,28	$242,28	$242,28	$242,28	$242,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$58,00	$58,00	$58,00	$58,00	$58,00
Gas - Combustible	$110,00	$110,00	$110,00	$110,00	$110,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00
TOTAL	$4.070,88	$4.267,75	$4.590,66	$4.978,77	$5.341,81

ZONA 5					
COMPLEMENTO TIPO ALMUERZO RACIÓN PREPARADA EN SITIO					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$2.376,22	$2.573,09	$2.896,00	$3.284,11	$3.647,15
Personal Manipulador de alimentos.	$889,92	$889,92	$889,92	$889,92	$889,92
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$236,97	$236,97	$236,97	$236,97	$236,97
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$242,28	$242,28	$242,28	$242,28	$242,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$58,00	$58,00	$58,00	$58,00	$58,00
Gas - Combustible	$110,00	$110,00	$110,00	$110,00	$110,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00
TOTAL	$3.990,39	$4.187,26	$4.510,17	$4.898,28	$5.261,32

COMPLEMENTO AM

ZONA 1					
COMPLEMENTO RACIÓN PREPARADA EN SITIO TIPO AM/PM					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$1.582,04	$1.675,31	$1.895,12	$2.186,19	$2.345,37
Personal Manipulador de alimentos.	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$187,79	$187,79	$187,79	$187,79	$187,79
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00
Gas - Combustible	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00
TOTAL	$2.668,02	$2.761,29	$2.981,10	$3.272,17	$3.431,35

ZONA 2					
COMPLEMENTO RACIÓN PREPARADA EN SITIO TIPO AM/PM					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$1.582,04	$1.675,31	$1.895,12	$2.186,19	$2.345,37
Personal Manipulador de alimentos.	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$238,09	$238,09	$238,09	$238,09	$238,09
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00
Gas - Combustible	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00
TOTAL	$2.718,32	$2.811,59	$3.031,40	$3.322,47	$3.481,65

ZONA 2.1					
COMPLEMENTO RACIÓN PREPARADA EN SITIO TIPO AM/PM					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$1.582,04	$1.675,31	$1.895,12	$2.186,19	$2.345,37
Personal Manipulador de alimentos.	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$338,09	$338,09	$338,09	$338,09	$338,09
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00
Gas - Combustible	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00
TOTAL	$2.818,32	$2.911,59	$3.131,40	$3.422,47	$3.581,65
AUMENTO ZONA	$100,00	$100,00	$100,00	$100,00	$100,00
TOTAL	**$2.918,32**	**$3.011,59**	**$3.231,40**	**$3.522,47**	**$3.681,65**

ZONA 3					
COMPLEMENTO RACIÓN PREPARADA EN SITIO TIPO AM/PM					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$1.582,04	$1.675,31	$1.895,12	$2.186,19	$2.345,37
Personal Manipulador de alimentos.	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$215,74	$215,74	$215,74	$215,74	$215,74
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00
Gas - Combustible	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00
TOTAL	$2.695,97	$2.789,24	$3.009,05	$3.300,12	$3.459,30

ZONA 4					
COMPLEMENTO RACIÓN PREPARADA EN SITIO TIPO AM/PM					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$1.582,04	$1.675,31	$1.895,12	$2.186,19	$2.345,37
Personal Manipulador de alimentos.	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$211,26	$211,26	$211,26	$211,26	$211,26
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00
Gas - Combustible	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00
TOTAL	$2.691,49	$2.784,76	$3.004,57	$3.295,64	$3.454,82

ZONA 5					
COMPLEMENTO RACIÓN PREPARADA EN SITIO TIPO AM/PM					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$1.582,04	$1.675,31	$1.895,12	$2.186,19	$2.345,37
Personal Manipulador de alimentos.	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05	$555,05
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$158,73	$158,73	$158,73	$158,73	$158,73
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14	$134,14
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00	$59,00
Gas - Combustible	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00	$73,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00	$77,00
TOTAL	$2.638,96	$2.732,23	$2.952,04	$3.243,11	$3.402,29

COMPLEMENTO RACION INDUSTRIALIZADA

ZONA 1					
COMPLEMENTO TIPO RACIÓN INDUSTRIALIZADA					
DESCRIPCIÓN	PREESCOLAR	PRIMARIA 1	PRIMARIA 2	SECUNDARIA	MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO
Valor promedio ingredientes	$2.591,90	$2.591,90	$2.868,11	$2.868,11	$3.073,74
Personal Manipulador de alimentos.	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$187,79	$187,79	$187,79	$187,79	$187,79
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00
TOTAL	$3.250,76	$3.250,76	$3.526,97	$3.526,97	$3.732,60

ZONA 2					
COMPLEMENTO TIPO RACIÓN INDUSTRIALIZADA					
DESCRIPCIÓN	PREESCOLAR	PRIMARIA 1	PRIMARIA 2	SECUNDARIA	MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO
Valor promedio ingredientes	$2.591,90	$2.591,90	$2.868,11	$2.868,11	$3.073,74
Personal Manipulador de alimentos.	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$238,09	$238,09	$238,09	$238,09	$238,09
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00
TOTAL	$3.301,06	$3.301,06	$3.577,27	$3.577,27	$3.782,90

ZONA 2.1					
COMPLEMENTO TIPO RACIÓN INDUSTRIALIZADA					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$2.591,90	$2.591,90	$2.868,11	$2.868,11	$3.073,74
Personal Manipulador de alimentos.	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$338,09	$338,09	$338,09	$338,09	$338,09
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00
SUBTOTAL	$3.401,06	$3.401,06	$3.677,27	$3.677,27	$3.882,90
AUMENTO ZONA	$100,00	$100,00	$100,00	$100,00	$100,00
TOTAL	$3.501,06	$3.501,06	$3.777,27	$3.777,27	$3.982,90

ZONA 3					
COMPLEMENTO TIPO RACIÓN INDUSTRIALIZADA					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$2.591,90	$2.591,90	$2.868,11	$2.868,11	$3.073,74
Personal Manipulador de alimentos.	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$215,74	$215,74	$215,74	$215,74	$215,74
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00
TOTAL	$3.278,71	$3.278,71	$3.554,92	$3.554,92	$3.760,55

ZONA 4					
COMPLEMENTO TIPO RACIÓN INDUSTRIALIZADA					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$2.591,90	$2.591,90	$2.868,11	$2.868,11	$3.073,74
Personal Manipulador de alimentos.	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$211,26	$211,26	$211,26	$211,26	$211,26
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00
TOTAL	$3.274,23	$3.274,23	$3.550,44	$3.550,44	$3.756,07

ZONA 5					
COMPLEMENTO TIPO RACIÓN INDUSTRIALIZADA					
DESCRIPCIÓN	**PREESCOLAR**	**PRIMARIA 1**	**PRIMARIA 2**	**SECUNDARIA**	**MEDIA Y CICLO COMPLEMENTARIO**
Valor promedio ingredientes	$2.591,90	$2.591,90	$2.868,11	$2.868,11	$3.073,74
Personal Manipulador de alimentos.	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29	$228,29
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$158,73	$158,73	$158,73	$158,73	$158,73
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28	$74,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50	$14,50
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00	$154,00
TOTAL	$3.221,70	$3.221,70	$3.497,91	$3.497,91	$3.703,54

MINUTA INDIGENA

ZONA 1	
COMPLEMENTO RACIÓN PREPARADA EN SITIO AM	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
Valor promedio ingredientes	$ 1.863,00
Personal Manipulador de alimentos.	$ 555,05
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$ 187,79
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. resolución 335 de 2021	$ 134,14
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$ 59,00
Gas - Combustible	$ 73,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$ 77,00
TOTAL	$ 2.948,98

ZONA 1 - INDIGENA	
COMPLEMENTO TIPO ALMUERZO RACIÓN PREPARADA EN SITIO	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
Valor promedio ingredientes	$ 3.650,00
Personal Manipulador de alimentos.	$ 889,92
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021	$ 281,69
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. resolución 335 de 2021	$ 242,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$ 50,00
Gas - Combustible	$ 110,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$ 77,00
TOTAL	$ 5.300,89

ZONA 1	
COMPLEMENTO TIPO RACIÓN PREPARADA EN SITIO COMPLEMENTO PM	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
Valor promedio ingredientes	$ 1.689,00
Personal Manipulador de alimentos.	$ 555,05
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$ 187,79
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. resolución 335 de 2021	$ 134,14
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$ 59,00
Gas - Combustible	$ 73,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$ 77,00
TOTAL	$ 2.775,00

ZONA 1 - INDIGENA	
COMPLEMENTO TIPO RACIÓN PREPARADA EN SITIO CENA	
DESCRIPCIÓN	**VALOR**
Valor promedio ingredientes	$ 3.474,00
Personal Manipulador de alimentos.	$ 889,92
Transporte carro con termoquin para garantizar cadena de frio, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos resolución 335 de 2021.	$ 281,69
Elementos de aseo, para garantizar condiciones higiénicas sanitarias en las unidades aplicativas, acorde a lo establecido en los lineamientos técnicos administrativos. Resolución 335 de 2021.	$ 242,28
Manejo preventivo y correctivo de equipos	$ 50,00
Gas - Combustible	$ 110,00
Personal logístico (embalaje, carga y descarga de materia prima)	$ 77,00
TOTAL	$ 5.124,89

La tabla siguiente muestra el resultado resumen de precios:

Tabla 4. Ración preparada en sitio – Tipo Almuerzo

RACIÓN PREPARADA EN SITIO - TIPO ALMUERZO						
GRADOS	VALOR ZONA 1	VALOR ZONA 2	VALOR ZONA 2,1	VALOR ZONA 3	VALOR ZONA 4	VALOR ZONA 5
PREESCOLAR	4.035,11	4.110,00	4.310,00	4.075,35	4.070,88	3.990,39
1, 2 Y 3	4.231,98	4.306,87	4.506,87	4.272,22	4.267,75	4.187,26
4 Y 5	4.554,89	4.629,78	4.829,78	4.595,13	4.590,66	4.510,17
6, 7, 8 Y 9	4.943,00	5.017,89	5.217,89	4.983,24	4.978,77	4.898,28
10, 11, 12 Y 13	5.306,04	5.380,93	5.580,93	5.346,28	5.341,81	5.261,32

Tabla 5. Complemento Industrializado

COMPLEMENTO INDUSTRIALIZADO						
GRADOS	VALOR ZONA 1	VALOR ZONA 2	VALOR ZONA 2.1	VALOR ZONA 3	VALOR ZONA 4	VALOR ZONA 5
PREESCOLAR	3.250,76	3.301,06	3.501,06	3.278,71	3.274,23	3.221,70
1, 2 Y 3	3.250,76	3.301,06	3.501,06	3.278,71	3.274,23	3.221,70
4 Y 5	3.526,97	3.577,27	3.777,27	3.554,92	3.550,44	3.497,91
6, 7, 8 Y 9	3.526,97	3.577,27	3.777,27	3.554,92	3.550,44	3.497,91
10, 11, 12 Y 13	3.732,60	3.782,90	3.982,90	3.760,55	3.756,07	3.703,54

Tabla 6. Complemento AM

COMPLEMENTO A.M.						
GRADOS	VALOR ZONA 1	VALOR ZONA 2	VALOR ZONA 2,1	VALOR ZONA 3	VALOR ZONA 4	VALOR ZONA 5
PREESCOLAR	2.668,02	2.718,32	2.918,32	2.695,97	2.691,49	2.638,96
1, 2 Y 3	2.761,29	2.811,59	3.011,59	2.789,24	2.784,76	2.732,23
4 Y 5	2.981,10	3.031,40	3.231,40	3.009,05	3.004,57	2.952,04
6, 7, 8 Y 9	3.272,17	3.222,47	3.522,47	3.300,12	3.295,64	3.243,11
10, 11, 12 Y 13	3.431,35	3.481,65	3.681,65	3.459,30	3.454,82	3.402,29

Es importante mencionar que los costos para la ración transportada en caliente serán los mismos valores que la ración preparada en sitio tipo almuerzo en cada uno de sus grupos escolares y las diferentes zonas.

6. POLITICA DE DATOS ABIERTOS

Los datos abiertos son información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento. En Colombia, la Ley 1712 de 2014 de la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional.

A continuación de deja los medios de parificación de datos de la Gobernación de Boyacá:

Participe aquí en la apertura de datos de la gobernación de Boyacá: https://www.boyaca.gov.co/datosabiertos/

Consulte aquí el Registro de Activos de Información: https://www.boyaca.gov.co/registro-de-activos-de-informacion-v1/

Consulte aquí los procesos de contratación publicados en el SECOP II: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

Consulte aquí los procesos de contratación publicados en el SECOP I: https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do

Consulte aquí las órdenes de compra (Tienda Virtual del Estado Colombiano): https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado

7. ASPECTO NORMATIVO Y REGULATORIO

7.1 Normatividad aplicable al proceso de contratación

La normatividad aplicable al proceso de contratación es la prevista en el Estatuto General de Contratación Publica en Colombia: Ley 80 de 1.993, Ley 1150 de 2.007, Ley 1474 de y Decreto 1082 de 2.015.

7.2 Normatividad que regula la actividad económica

- Decreto ley 410 de1971, por el cual se expide el Código de Comercio
- Ley 7 de1999–artículo 6 “Todo niño tiene derecho a la educación, la asistencia y bienestar sociales. Corresponde al estado asegurar el suministro de la Escuela, la nutrición escolar, la protección infantil y en particular para los menores impedidos a quienes se deben cuidados especiales.
- Ley 7 de1991: Ley marco del Comercio Exterior.
- Decreto 2153 de 1992, por el cual se reestructura la Superintendencia de Industria y Comercio y se dictan otras disposiciones.

- Ley 170 de 1994, por medio de la cual se aprueba el Acuerdo por el que se establece la “Organización Mundial de Comercio (OMC)”
- Ley 463 de 1998, por medio de la cual se aprueba el “Tratado de cooperación en materia de patentes (PCT)”, elaborado en Washington el 19 de junio de 1970, enmendado el 28 de septiembre de 1979 y modificado el 3 de febrero de 1984, y el reglamento del tratado de cooperación en materia de patentes.
- Ley 172 de 1994, por medio del cual se aprueba el Tratado de Libre Comercio entre los Gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos, la República de Colombia y la República de Venezuela, suscrito en Cartagena de Indias el 13 de junio de 1994
- Ley 603 de 2000, por la cual se modifica el artículo 47 de la Ley 222 de 1995.
- Ley 715 de 2001 expresamente previó que corresponde a los Distritos y Municipios garantizar el servicio de restaurante para los estudiantes de su jurisdicción, en desarrollo de esta competencia deberán adelantar programas de alimentación escolar con los recursos descontados para tal fin de conformidad con establecido en artículo 2 de la misma ley.
- Decreto 427 de 2001. Por el cual se promulga el “Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT)” elaborado en Washington el 19 de junio de 1970, enmendado el 28 de septiembre de 1979 y modificado el 3 de febrero de 1984 y el Reglamento del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes.
- (Decreto 2591 de 2000, por el cual se reglamenta parcialmente la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina Decreto 1075 de 2015 “Decreto Único Reglamentario del Sector Educación, para reglamentar el Programa de

Alimentación Escolar–PAE", Adicionado por el decreto 1852 de 2015.
- Resolución 29452 del 2017. Ministerio de Educación Nacional - MEN
- Resolución 00335 de 2021 Por el cual se expiden los lineamientos Técnicos – Administrativo, Los Estándares y la condiciones Mínimas del Programa de Alimentación Escolar – PAE.

7.3 SEGURIDAD ALIMENTARIA EN COLOMBIA

La seguridad alimentaria y nutricional pone de manifiesto, que todas las personas tengan una alimentación suficiente, oportuna y adecuada, de ahí que una persona está en privación si: Carece de la posibilidad de alcanzar una canasta básica que incluya los niveles mínimos de alimentos necesarios para una alimentación suficiente y si no tiene la posibilidad o la facultad de transformar los medios e instrumentos disponibles que les permita alimentarse de manera adecuada. En el caso particular de seguridad alimentaria y nutricional, el estado o acción constitutiva de la vida es tener una alimentación suficiente y adecuada y en consecuencia una vida saludable y activa.

La Política de seguridad alimentaria, promueve la garantía del derecho a la alimentación para la población en general y en especial para la población vulnerable en estado de inseguridad alimentaria. Estar bien alimentado es decisivo para la libertad y el ejercicio de otros derechos. Partiendo del derecho a la alimentación como un derecho humano básico y fundamental, éste debe ser garantizado por diferentes actores, inicialmente es el individuo, su familia y su comunidad quienes deben definir las estrategias necesarias para garantizar su alimentación, proceso que debe ser complementado por el Estado implementando las políticas sociales respectivas.

Así mismo, en Colombia el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) tiene la función de ejecutar el control sanitario tanto de los medicamentos como de los alimentos producidos y comercializados en la República de Colombia.
Por su carácter técnico-científico, INVIMA procura garantizar la salud pública de la población de Colombia ejerciendo inspección y vigilancia de normas de producción, estándares de higiene y calidad de las materias primas con las que se producen los alimentos y medicamentos.

Como resultado de sus inspecciones, vigilancias y análisis, INVMA ha publicado una serie de normas relacionadas con productos alimenticios que pueden ser consultadas a continuación:

- **Acuerdo de 2003 Min agricultura y Desarrollo Rural**

Acciones conjuntas para controlar la fabricación ilegal de la panela

- **Circular DG-0100-196 de 2002 INVIMA**

Aplicación y cumplimiento de la Resolución 0402 de 2002. Pollo Marinado.

- **Decreto 2278 de 1982 Ministerio de Salud**

Reglamenta el sacrificio de animales de abasto público para consumo humano, procesamiento, transporte y comercialización de su carne.

- **Decreto 2106 de 1983 Ministerio de Salud**

Se establecen las normas de identidad y pureza de los endulcolorantes utilizados en los productos alimenticios.

- **Decreto 2162 de 1983 Ministerio de Salud**

Regula la producción, procesamiento, transporte y expendio de los productos cárnicos procesados.

- **Decreto 2437 de 1983 Ministerio de Salud**

Regula la producción, procesamiento, transporte y comercialización de la leche.

- **Decreto 1601 de 1984 Ministerio de Salud y Min transporte**

Reglamenta la sanidad portuaria y vigilancia epidemiológica en naves y vehículos terrestres.

- **Decreto 1036 de 1991 Ministerio de Salud**

Subrogase el Capítulo 1 del Título 1 del Decreto No 2278 de agosto 2 de 1982.

- **Decreto 547 de 1996 Ministerio de Salud**

Regula las condiciones sanitarias de producción, empaque y comercialización, al control de la sal para consumo humano.

- **Decreto 1944 de 1996 Ministerio de Salud**

Reglamenta la fortificación de la harina de trigo y se establecen las condiciones de comercialización, rotulado, vigilancia y control.

- **Decreto 3075 de 1997 Ministerio de Salud**

Regula las actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos en el territorio nacional.

- **Decreto 476 de 1998 Min salud y Min agricultura**

Modifica algunos artículos del Decreto 2437/83 y deroga el Decreto 2473/86 sobre leches. De igual forma, se deben tener en cuenta los siguientes documentos de referencia:

- Reglamento Sanitario Internacional – RSI 2005.
- Ley 09 de 1979
- Ley Estatutaria 1751 de 2015
- Decreto 780 de 2016.

- Cronograma de alimentos y bebidas: https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/Paginas/normograma-sanitario-alimentos- y- bebidas.aspx
- Resolución 3280 de 2018
- Resolución 1164 de 2002

8. POBLACION OBJETIVO

Nuestra población objetivo es la matriculada desde preescolar hasta la media y ciclos complementarios, representada por los NNAJ, en razón a que legalmente su atención debe ser en presencialidad en los 120 municipios no certificados del Departamento, y en los 3 municipios certificados: Tunja, Duitama y Sogamoso. En este orden de ideas nuestra población objetivo es de 164.221 estudiantes.

TABLA 7. Clasificación poblacional atendida con corte 01 de abril de 2023

CLASIFICACIÓN POBLACIONAL			
Niveles y grados escolares		**TOTAL**	**PORCENTAJE**
Nivel	Preescolar	9.489	5,9%
	PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO	31.210	19,5%
	Cuarto y quinto	22.115	13,9%
	SECUNDARIA	70.131	43,7%
	MEDIA Y CICLOS COMPLEMENTARIOS	27.276	17%
	Total por edad	**160.221**	**100 %**
SEXO	Hombre	81.553	50,9%
	Mujer	78.668	49,1%
Total por sexo		**160.221**	**100%**

Elaboración propia tomando datos de SIMAT con corte Abril 2023

Adicionalmente, es de anotar que en el departamento de Boyacá según el SIMAT de abril de 2023 existen un 0,82% de estudiantes cuya etnia es indígena y el 1,99% de los estudiantes son víctimas de conflicto, esto dentro de la clasificación poblacional reportada.

En el programa de alimentación escolar se ofrecen varios tipos de complemento alimentario así: Ración preparada en sitio tipo almuerzo, Ración preparada en sitio complemento alimentario jornada mañana o tarde, Ración industrializada. El complemento alimentario ofrecido bajo alguna de las modalidades, es suministrado en los días hábiles escolares, el cual complementa la alimentación que el escolar debe recibir diariamente en su hogar. Esto con el fin de garantizar un mayor aporte nutricional en esta población escolar, dado que se presentan considerables niveles de desnutrición e inseguridad alimentaria con mayor énfasis en las zonas rurales del departamento.

La educación en nutrición, entendida como la combinación de experiencias de aprendizaje diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas alimentarias y otras conductas relacionadas con la nutrición que conduzcan a la salud y el bienestar, ha sido reconocida como uno de los elementos esenciales para contribuir a la prevención y control de los problemas relacionados con la alimentación en el mundo.

Frente a la diversidad de factores que afectan la calidad de la alimentación, se considera que la educación en nutrición en la escuela, representa una manera eficiente de alcanzar a un amplio sector de la población, que incluye no solo a los niños, jóvenes, sino también a sus maestros, sus familias y la comunidad de la que forman parte. Organización Mundial de la Salud (OMS).

Los niños en edad escolar constituyen uno de los grupos prioritarios que deben recibir una educación en nutrición; es particularmente importante suministrar esta formación de manera efectiva en Instituciones y sedes educativas dentro de los Lineamientos técnicos, administrativos y estándares del PAE porque:

- Una nutrición apropiada es fundamental para el desarrollo físico y mental de niños yadolescentes;
- Los escolares son consumidores actuales y futuros que necesitan información y educación específica para adquirir patrones alimentarios saludables y perdurables.
- Como futuros padres, los escolares jugaran un importante papel en el desarrollo desus descendientes.
- Como miembros de la unidad familiar, los escolares constituyen un importante vínculoentre la escuela y el hogar, así como la comunidad.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Con el ánimo de mantener la cobertura del 100% del Programa de Alimentación Escolar-PAE en todas las instituciones y con el esfuerzo de articular todos los programas, planes y proyectos que contribuyen de manera positiva a que los estudiantes culminen los ciclos del sistema educativo, las entidades territoriales deben ejecutar el Plan de Desarrollo vigente.

Se ha comprobado que la alimentación escolar es uno de los aspectos que contribuye, no solo a la permanencia de los niños en el sistema educativo sino también a la mejora en su desempeño escolar, su capacidad de atención y por ende, sus procesos de aprendizaje.

9. VALOR ESTIMADO DEL PROYECTO

El presupuesto oficial total para el presente proceso de contratación es de CUARENTA Y CINCO MIL MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUARENTA Y CUATRO PESOS CON SESENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE (**$45.955.871.044,64)**.

PLAZO DE EJECUCION:

CINCO (06) Meses contados a partir de la suscripción del Acta de inicio.

Referencias

Dane. (Junio 2023). *Cuentas nacionales trimestrales*. Obtenido de Dane: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestralesnacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Dane. (Junio de 2023). *Variacion tasa nacional*IPC.Obtenido de Dane: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

Portafolio. (Junio de 2023). **Fitch reafirmó calificación de Colombia en BB+ Perspectiva Estable***: Portafolio*. Obtenido de Portafolio: HYPERLINK https://www.portafolio.co/economia/finanzas/fitch-ratings-mantuvo-calificacion-crediticia-de-colombia-en-bb-perspectiva-estable-585264.

La Republica. (Abril de 2023). **Desde 0,6% hasta 1,5% van las distintas proyecciones de crecimiento del PIB para 2023***: La Republica*. Obtenido de La Republica: HYPERLINK https://www.larepublica.co/especiales/sintomas-de-que-vamos-mal/desde-0-6-hasta-1-5-van-las-distintas-proyecciones-de-crecimiento-del-pib-para-2023-3602261#:~:text=Hacienda-,Desde%200%2C6%25%20hasta%201%2C5%25%20van%20las,crecimiento%20del%20PIB%20para%202023&text=Este%20a%C3%B1o%20se%20caracteriza%20por,dos%20a%C3%B1os%20de%20reactivaci%C3%B3n%20econ%C3%B3mica.

Mincit. (Junio de 2023). *Perfiles Económicos Departamentales*. Obtenido de Mincit: www.mincit.gov.co/

Bibliografía

- Operadores PAE-Boyacá: elaboración propia con información del PAE-Boyacá.
- Operadores de mayor capacidad de contratación: elaboración propia con información del SECOP II.
- Demanda total: elaboración propia con información del SIMAT Abril de 2024
- Definición de la muestra: Elaboración propia con datos de los registros únicos de proponentes (RUP).

DIANA CAROLINA NOVA MOLANO
Subdirector técnico PAE

Proyecto: Javier Torres Roa/Profesional Área Financiera PAE Javier Torres Roa