Estudio de Mercado soporte de la Licitación Pública para seleccionar los Proveedores de la Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, para el suministro de alimentos para la operación del PAE por parte de la Secretaria de Educación del Distrito

I. Introducción 3
II. Definiciones 4
III. Aspectos generales del mercado 6
A. Entorno económico 8
B. Entorno internacional 12
C. Experiencia internacional 13
D. Marco regulatorio 15
E. Normas técnicas sector de alimentos 17
F. Normas generales sector de alimentos 17
1. Normas de la infraestructura 17
2. Normas del manejo de la materia prima 17
3. Normas específicas alimentos 18
G. Compra pública sostenible 18
IV. Análisis de la oferta 19
A. Cadena de suministro 19
B. Identificación de proveedores 21
C. Estructura de costos 23
D. Análisis financiero del sector 24
V. Análisis de la demanda 26
A. Análisis de Tienda Virtual del Estado Colombiano 26
1. Vigencia de los IAD y valor Órdenes de Compra 26
2. Proveedores en la TVEC 26
3. Grupos de alimentos adquiridos por la SED 31
4. Vigencia de las Órdenes de Compra 32
5. Forma de pago 32
6. Oportunidades de mejora 34
B. Análisis de la contratación de las Entidades Estatales en SECOP 35
1. Identificación de las principales Entidades Estatales 36

GOBIERNO DE COLOMBIA
TODOS POR UN NUEVO PAÍS PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN
Tel. (+57 1) 795 6600 • Carrera 7 No. 26 - 20 Piso 17 • Bogotá - Colombia
www.colombiacompra.gov.co

2. Identificación de los principales proveedores 36
3. Modalidad de contratación 37
4. Vigencia de los contratos 38
5. Facturación y pago 38
6. Entrega y supervisión 38
7. Características para la adquisición del suministro de alimentos a través del PAE 40
VI. Conclusiones 41

Anexos

Anexo 1 Fichas Técnicas de los alimentos
Anexo 2 Anexos Técnicos de los alimentos
Anexo 3 Estudio de costos

I. Introducción

El Plan Nacional de Desarrollo 2014 - 2018 establece que uno de los objetivos y metas del Gobierno Nacional es una Colombia más educada, siendo uno de los objetivos la alimentación escolar para la permanencia en el sector educativo buscando combatir la deserción escolar y lograr la meta de largo plazo de mantener y mejorar el estado nutricional de la población escolarizada de las diferentes localidades de Bogotá D.C.

El Programa de Alimentación Escolar -PAE- busca contribuir con el derecho a la vida sana y a la educación con calidad, a través de la entrega de un complemento alimentario nutritivo y variado, que favorezca la permanencia de los niños, niñas y jóvenes en el sistema educativo oficial y el desarrollo de oportunidades que permitan modificar estructuras sociales caracterizadas por una profunda segmentación que perpetúa modelos históricos de exclusión.

En Colombia, actualmente están establecidas dos (2) estrategias importantes para el mejoramiento de la calidad en la educación las cuales son:

- Atención integral a la primera infancia: la cual consiste en el desarrollo de acciones y actividades dirigidas a promover el desarrollo integral de la primera infancia, en el marco de la política pública de atención integral, por lo que se requirió la organización de estándares de calidad para la prestación de los servicios dirigidos a los niños y niñas de cero (0) a seis (6) años en las modalidades familiar e institucional. Los componentes definidos en los estándares señalados son familia, comunidad y redes sociales, proceso pedagógico y educativo, talento humano, ambientes educativos y protectores, proceso administrativo y de gestión y salud y nutrición. En este último componente, contemplan entre otras acciones las dirigidas a garantizar la nutrición a través de la promoción de una alimentación balanceada de acuerdo con la edad de los estudiantes.

- Jornada única: establecida en la Ley 1753 de 2015 y en el Decreto 501 de 2016, que comprende el tiempo diario que dedica el establecimiento educativo oficial a sus estudiantes para el desarrollo de las áreas obligatorias y fundamentales y de las asignaturas optativas, así como el tiempo destinado al descanso y almuerzo de los estudiantes. Esta se debe prestar en jornada diurna durante cinco (5) días a la semana y debe cumplir, como mínimo, con el número de horas dedicación a las actividades pedagógicas definido en el artículo 2.3.3.6.1.6 del Decreto 501 de 2016.

En este marco, Colombia Compra Eficiente puso a disposición de la Secretaría de Educación del Distrito -SED- la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda para el suministro de alimentos para la operación del PAE en marzo de 2017.

Al amparo de la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, la SED ha comprado los alimentos que componen los refrigerios del PAE en Bogotá. El actual Instrumento de Agregación de Demanda incluye 11 grupos de alimentos definidos por la SED, los cuales permiten estructurar ciclos de menús que cumplen con los estándares nutricionales definidos por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF-, basados en recomendaciones diarias de calorías y nutrientes, definidos así: (i) leche y bebidas lácteas; (ii) agua; (iii) bebida con proteína de soya saborizada; (iv) cereal empacado; (v) frutas y hortalizas; (vi) frutos secos; (vii) helado y paleta; (viii) néctar y concentrados de fruta; (ix) postres; (x) queso; y (xi) preparaciones combinadas.

Para la conformación de los refrigerios, la SED elaboró un ciclo de menús considerando cinco (5) grupos de edad y las respectivas necesidades nutricionales de energía, de macronutrientes como proteínas, grasas y carbohidratos, así como necesidades de micronutrientes como lo es el hierro y el calcio.

Para la entrega de los refrigerios del PAE para la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda la SED definió dos grupos de entregas: (i) primera entrega, que corresponde a las jornadas de la mañana, tarde y nocturna; y (ii) segunda entrega, que corresponde a las jornadas extendidas y única.

En la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demandase logró: (i) aprovechar el poder de compra del Estado generando economías de escala; (ii) mejorar la calidad en los alimentos; (iii) incrementar la cantidad de Proveedores adjudicados, pasando de 14 a 48; (iii) promover la industria nacional, a través de la certificación de los alimentos con el registro de productores de bienes nacionales y de la participación del personal colombiano en la operación del PAE; (iv) incrementar la competencia; (v) facilitar el proceso de compra de los refrigerios para la SED, puesto que el proceso de compra anteriormente era realizado a través de subasta y actualmente se realiza mediante licitación pública; (vi) coordinar que dos (2) Instrumentos de Agregación de Demanda operen en conjunto para distribuir los refrigerios en todo Bogotá; (vii) obtener mejor control de inventarios de los alimentos; (viii) contratar directamente los alimentos con empresas productoras; (ix) tener una supervisión completa de los alimentos desde las plantas de producción hasta el producto final; y (x) generar eficiencias administrativas. Antes de la puesta en marcha de la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, la SED - gastaba en promedio tres (3) meses durante el Proceso de Contratación, con la implementación de la Primera Generación la SED puede poner una orden de compra en la TVEC en 8 días hábiles.

Colombia Compra Eficiente y la SED consideran necesario estructurar la Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, dados los beneficios y logros mencionados, y así dar continuidad a la operación del PAE en Bogotá.

El presente documento contiene: (i) aspectos generales del mercado; (ii) el análisis de la oferta; (iii) el análisis de la demanda de las Entidades Estatales; y (iv) oportunidades de mejora identificadas durante la ejecución de la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda por parte de las Entidades Estatales, proveedores, entes de control y por Colombia Compra Eficiente.

Bogotá, XX de XX de 2018.

II. Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiere el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

Definiciones	
BPR	Es el servicio de información en línea que contiene información financiera de más de 80.000 empresas colombianas.
CIIU	Es el Código Industrial Internacional Uniforme establecido por la Comisión Estadística de Naciones Unidas para clasificar uniformemente las actividades económicas por procesos productivos y busca permitir la comparación de cifras económicas a nivel internacional.
Colombia Compra Eficiente	Es la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente- creada por el Decreto Ley 4170 de 2011.
Complemento Alimentario	Es la ración de alimentos que el Estado, a través del MEN y de las ETC suministra a las niñas, niños y adolescentes beneficiaros del PAE, y que cubre un porcentaje de los requerimientos de calorías y nutrientes diarios de esta población así: (i) 20% de las recomendaciones diarias en el caso del complemento alimentario jornada mañana/jornada tarde; y (b) 30% de las recomendaciones diarias en el caso del almuerzo.
Educación Básica	Es el proceso educativo ofrecido a los niños y niñas que comprende nueve grados continuos que constituye un prerrequisito para ingresar a la educación media.
Educación Media	Es el proceso educativo ofrecido a los adolescentes que comprende dos grados.
Educación Preescolar	Es el proceso educativo ofrecido a los niños y niñas antes de iniciar la Educación Básica y que está compuesta por tres grados, los dos primeros constituyen una etapa previa a la escolarización obligatoria y el tercer grado es obligatorio y es un prerrequisito para ingresar a la Educación Básica.
Entidades Compradoras	Son las entidades: (i) a las que se refiere el artículo 2 de la Ley 80 de 1993; (ii) a las que se refieren los artículos 10, 14 y 24 de la Ley 1150 de 2007; y (iii) las que por disposición de la Ley deban aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007 o cualquier otra Entidad Estatal, que de manera autónoma compraron al amparo de la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda de Precios.
Establecimiento Educativo Oficial	Es la organización creada por la Nación, la Asamblea o el Concejo, conformada por personas y bienes, para ofrecer educación a los niños, niñas y adolescentes por lo menos (a) un año de educación preescolar y los nueve años de educación básica; (b) un año de educación preescolar, los nueve años de educación básica y los dos años de educación media; o (c) los dos años de educación media.
ETC	Son las 95 Entidades Territoriales Certificadas conformadas por los departamentos, distritos, municipios y territorios indígenas (a) con más de 100.000 habitantes; y (b) aquellos que tienen menos de 100.000 habitantes y acreditaron ante el Ministerio de Educación Nacional su capacidad técnica, administrativa y financiera[1].
ICBF	Es el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
LTA	Son los lineamientos técnicos administrativos del PAE establecidos por el MEN en el año 2015 para orientar la ejecución del programa.
Matrícula Oficial	Es el acto que formaliza la vinculación del niño, niña o adolescente con una Institución Educativa Oficial por un período académico.
MEN	Es el Ministerio de Educación Nacional.
Orden de Compra	Es la manifestación de la voluntad de la Entidad Compradora de vincularse a la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, obligarse a sus términos y condiciones y es el soporte documental de la relación entre el proveedor y la Entidad Compradora.
PAE	Es el Programa de Alimentación Escolar liderado por el MEN para suministrar complementos alimentarios a los niños, niñas y adolescentes escolarizados para promover su permanencia en el sistema educativo oficial, mantener los niveles

1 Artículo 41 de la Ley 715 de 2001, Decreto 457 de 2002, Decreto 850 de 2003 y Decreto 3940 de 2007.

Definiciones	
	de alerta, mejorar su capacidad de aprendizaje y desarrollo cognitivo, y fomentar un estilo de vida saludable.
Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda	Es el Instrumento de Agregación de Demanda CCE-542-1-AMP-2017 para el suministro de alimentos para la operación del PAE por parte de la SED.
SED	Es la Secretaría de Educación del Distrito.
Sede Educativa	Es la instalación física en la cual el Establecimiento Educativo Oficial ofrece el proceso educativo, un Establecimiento Educativo Oficial puede tener más de una Sede Educativa.
Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda	Es la segunda generación del Instrumento de Agregación de Demanda para el suministro de alimentos para la operación del PAE por parte de la SED.
SIIF	Es el Sistema Integrado de Información Financiera administrado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, que permite consolidar la información financiera de las Entidades Estatales que conforman el Presupuesto General de la Nación y ejercer el control de la ejecución presupuestal y financiera de las Entidades pertenecientes a la administración central nacional y sus subunidades descentralizadas.
SIREM	Es el Sistema de Información y Reporte Empresarial, elaborado y administrado por la Superintendencia de Sociedades.
Solicitud de Cotización	Es el evento creado por la Entidad Compradora en la Tienda Virtual del Estado Colombiano para solicitar a los proveedores la presentación de su cotización para el suministro de alimentos para la operación del PAE por parte de la SED.
Tienda Virtual del Estado Colombiano -TVEC-	Es el aplicativo del SECOP que Colombia Compra Eficiente ha puesto a disposición de las Entidades Compradoras y de los proveedores través del cual deben hacerse las transacciones del Instrumento de Agregación de Demanda.

III. Aspectos generales del mercado

En el país existen 95 ETC conformadas por los departamentos, distritos, municipios y territorios indígenas territoriales, las cuales deben garantizar la prestación del servicio de alimentación del PAE desde el primer día de calendario escolar y durante la respectiva vigencia conforme a lo establecido en el Decreto 1852 de 2015 y la Resolución 16432 de 2015 del MEN.

El PAE ofrece un complemento alimentario a los niños, niñas y adolescentes en todo el territorio nacional, registrados en el sistema integrado de matrícula como estudiantes de instituciones oficiales, cuyo objetivo principal es contribuir al acceso con la permanecía escolar, fomentando estilos de vida saludables y mejorando su capacidad de aprendizaje.

Dentro de los objetivos específicos del PAE están[2]: (i) fomentar el acceso de las niñas, niños y adolescentes al sistema educativo oficial, como parte de las estrategias del MEN; (ii) contribuir con la permanencia de las niñas, niños y adolescentes en el sistema educativo oficial, disminuyendo el ausentismo y deserción escolar; (iii) ofrecer un complemento alimentario a las niñas, niños y adolescentes en edad escolar, registrados en la Matrícula Oficial, que aporte los requerimientos de energía, macronutrientes y micronutrientes, en los porcentajes que se definan para cada modalidad

2 http://plataformacelac.org/programa/366

durante la jornada escolar; (iv) fomentar hábitos alimentarios saludables en las niñas, niños y adolescentes en concordancia con lo establecido en la Ley 1355 de 2009; (v) promover estilos de vida saludables de conformidad con los fines establecidos en la Ley General de Educación 115 de 1994; e (vi) incentivar la participación ciudadana para el control social en el marco del desarrollo del programa.

Las principales fuentes de financiamiento del PAE corresponden a los recursos provenientes del Presupuesto General de la Nación asignados anualmente por el MEN, los recursos provenientes del sistema general de participaciones, regalías y recursos propios, además de otras fuentes de financiación por parte del sector privado, cooperativo, de nivel nacional o internacional y cajas de compensación. En el marco del Decreto 1852 de 2015, las ETC contaron para la vigencia 2017 con recursos de cofinanciación por valor de $698.656 millones con los cuales garantizaron la operación de todo el calendario escolar de forma oportuna[3].

El Plan Nacional de Desarrollo 2014 – 2018 menciona que actualmente la inversión del PAE a nivel nacional es de $760.000 millones anuales y busca incorporar lineamientos generales, mecanismos de articulación y competencias de cada uno de los actores involucrados en la operación del PAE[4]. Para el 2018, la inversión aprobada por el Ministerio de Hacienda para el PAE fue de $1 billón, que serán destinados a brindar 5.423.000 mil raciones diarias a nivel nacional[5]. Para el caso de Bogotá, el presupuesto estimado para el PAE es de $471.113 millones.

Entre el periodo de enero a septiembre del 2017, en el país se entregaron un total de raciones entre 3.490.074 a 5.547.593 distribuidas así: entre 2.504.949 a 4.077.149 raciones de complementos alimentarios suministrados en las jornadas de la mañana y la tarde y entre 985.000 a 1.440.444 raciones de almuerzo[6].
El MEN realiza acompañamiento y seguimiento a las 95 ETC cada tres meses a través de: (i) visitas de monitoreo; (ii) asistencia técnica; y (iii) comités de alimentación escolar. Igualmente, entes de control como la Contraloría General de la República – CGR - y la Procuraduría General de la Nación -PNG- realizan periódicamente visitas a las diferentes ETC para verificar el desempeño y el cumplimiento en la prestación del servicio del PAE.

En 2016, la Contraloría General de la Republica -CGR- reportó mediante el informe de auditoría de desempeño al PAE nacional que, de acuerdo con la información reportada por el MEN, 68 de las 95 ETC (71,5%) no iniciaron oportunamente la prestación del servicio de alimentación escolar. En las ETC de Atlántico, Bucaramanga, Caquetá, Cartagena, Cartago, Cesar, Córdoba, Florencia, Girón, Guaviare, Huila, Ibagué, La Guajira, Lorica, Magangué, Magdalena, Maicao, Pereira, Piedecuesta, Pitalito, Quindío, Santa Marta, Tolima, Vaupés, Vichada y Villavicencio dejó de prestarse el servicio por más de dos meses. Bogotá hizo parte de las 27 ETC que iniciaron oportunamente la prestación del servicio y no reportó ninguna interrupción a lo largo del año.

En 2017, en el informe nacional de operación publicado por el MEN para el cuarto trimestre del año, 38 de las 95 ETC lograron dar cumplimiento oportuno al inicio de la prestación del servicio de alimentación escolar[7], Bogotá fue una de estas ETC. En febrero de 2018, la Procuraduría General

3 Ministerio de Educación. Tercer informe trimestral 2017 Programa de Alimentación Escolar
4 Plan nacional de desarrollo 2014-2018. https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/PND%202014-2018%20Bases%20Final.pdf
5 http://es.presidencia.gov.co/noticia/171019-Aprobado-Presupuesto-General-de-la-Nacion-2018-que-permitira-al-Gobierno-cumplir-metas-de-paz-equidad-y-educacion
6 Ibídem.
7 https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-357467_recurso_3.pdf. Tercer informe trimestral 2017-MEN

de la Nación - PGN - reportó el retraso en la contratación del PAE en 14 municipios. El MEN evidenció algunas oportunidades de mejora y acciones que deben ser implementadas en la ejecución del programa con el fin de disminuir las quejas, solicitudes y peticiones presentadas. Las principales oportunidades de mejora y/o acciones a ejecutar sugeridas por el MEN son: (i) contar con un registro diarios de las raciones; (ii) incluir hábitos saludables; y (iii) capacitar a las manipuladoras de alimentos en estandarización de las porciones de las raciones.

El PAE a nivel nacional ha enfrentado grandes retos en materia de calidad, cumplimiento, inocuidad y transparencia, los cuales han sido evidenciados a partir de diversos hallazgos encontrados por parte de órganos de control, como la Contraloría General de la República – CGR - y la Procuraduría General de la Nación –PGN–. Sin olvidar los sobrecostos reportados en 2017, en la adquisición de alimentos para las instituciones educativas en 17 regiones del país[8].

Para el caso del PAE Bogotá, la Superintendencia de Industria y Comercio – SIC - abrió investigación y formuló pliego de cargos a cinco (5) empresas y siete (7) personas naturales por presunta colusión en la licitación inicial para la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, donde los proveedores aparentemente incurrieron en prácticas contrarias a la libre competencia en el mercado[9]. Sin embargo, el manejo del PAE a través de Instrumentos de Agregación de Demanda ha llevado a que el proceso sea más eficiente y transparente. Colombia Compra Eficiente dividió la operación del PAE en dos (2) instrumentos: (i) el primer instrumento es para proveedores de alimentos; y el (ii) segundo instrumento es para proveedores encargados del almacenamiento, ensamble y distribución de los alimentos, lo que ha generado mayor eficiencia en los procesos eliminando intermediarios de la cadena de suministro y permitiendo comprar los alimentos directamente a los fabricantes.

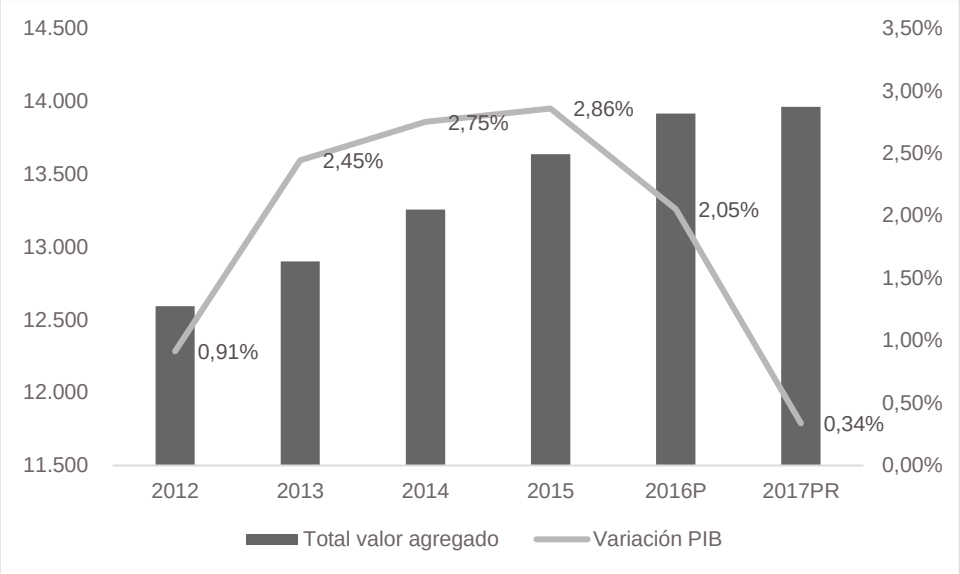
En el tercer informe trimestral publicado del PAE[10], el MEN realizo seguimiento a las condiciones de prestación del servicio y encontró que: 55 ETC prestan un servicio adecuado, 33 ETC prestan un servicio regular y 7 ETC cuentan un servicio crítico. Las ETC que presentan mayor número de quejas y reclamos son: Antioquia, Boyacá, Córdoba, Huila, Guajira, Magdalena, Medellín, Riohacha, Santander, Valle del Cauca y Yopal.

A. Entorno económico

Colombia Compra Eficiente presenta en el Gráfico 1 la variación porcentual del sector de alimentos y bebidas en el PIB y el valor agregado por cada grupo de alimentos y bebidas que lo conforman. La participación del sector de alimentos y bebidas en el PIB en los últimos cinco (5) años registro un crecimiento en promedio de 2,44%, pasando de $12.594 millones en el año 2012 a $14.078 millones en el año 2016 como está reflejado en la Gráfico 1. El valor agregado es la suma de los bienes y servicios producidos del sector de alimentos. Para el año 2017 con corte a septiembre el valor agregado era de $10.598 millones.

8 https://www.contraloria.gov.co/web/guest/contraloria/sala-de-prensa/boletines-de-prensa/boletines-prensa-2017
9 Resolución No. 53641 del 1 de septiembre de 2017 expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
10 https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-357467_recurso_3.pdf

Gráfico 1. Variación porcentual del PIB sector de alimentos y bebidas



Fuente: DANE (2017).

Para el año 2017 los grupos de alimentos y bebidas que más crecieron respecto al año 2016 fueron:

- Grupo 1: aceites, grasas animales, cacao, chocolate, productos de confitería y otros productos alimenticios n.c.p con un crecimiento del 3,62%.
- Grupo 2: elaboración de productos de molinería, de almidones, alimentos preparados para animales; productos de panadería, macarrones, fideos, alcuzcuz y productos farináceo con un crecimiento de 2,29%.
- Grupo 3: producción, transformación, y conservación de carne y pescado con un incremento del 1,80%.

Los grupos de elaboración de bebidas y elaboración de productos lácteos decrecieron en un -3,97% y -0,65% respectivamente (ver Tabla 1). Actualmente, en el PAE existen alimentos que pertenecen a los grupos de alimentos antes mencionados como: (i) chocolatina, bebidas de soya, sanduche con queso perteneciente al grupo 1 y ponqué cubierto de chocolate, croissant perteneciente al grupo 2, entre otros.

Tabla 1. PIB por grupo de alimentos y bebidas (miles de millones)

Grupo de alimentos	2012	2013	2014	2015	2016 P[11]	2017 PR[12]
Producción, transformación y conservación de carne y pescado	1.331	1.318	1.340	1.377	1.390	1.415
Elaboración de aceites, grasas animales y vegetales, cacao, chocolate, productos de confitería y otros productos alimenticios n.c.p.	2.471	2.544	2.652	2.790	2.816	2.918
Elaboración de productos lácteos	996	1.038	1.051	1.066	1.078	1.071

11 Son las cifras provisionales suministrados por la DIAN del PIB por ramas económicas.
12 Son las cifras preliminares suministrados por la DIAN del PIB por ramas económicas.

Grupo de alimentos	2012	2013	2014	2015	2016 P[11]	2017 PR[12]
Elaboración de productos de molinería, de almidones, alimentos preparados para animales; productos de panadería, macarrones, fideos, alcuzcuz y productos farináceos similares	3.183	3.105	3.031	3.166	3.409	3.487
Elaboración de productos de café	357	461	516	586	587	584
Ingenios, refinerías de azúcar y trapiches	725	755	852	862	779	784
Elaboración de bebidas	3.531	3.681	3.815	3.789	3.857	3.704

Fuente: DANE (2017).

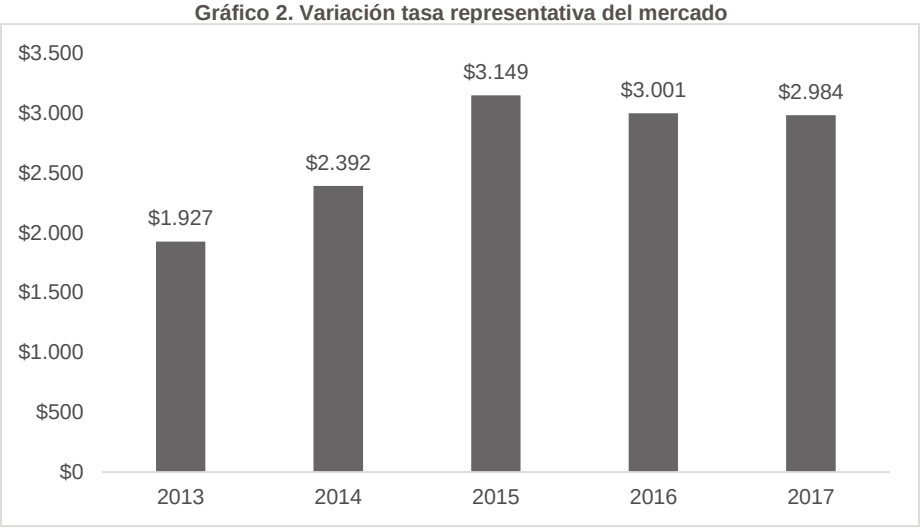
Para el sector de alimentos y bebidas se estiman ventas anuales por más de USD 29.000 millones para el año 2021 y que la demanda se incremente en un 9% anual en los próximos cinco (5) años. Bogotá demanda el 44% de las ventas de este sector en el país por ser el principal centro de mercado y centro de producción de alimentos, además es domicilio de 44 de las 100 principales empresas de esta industria[13].

De acuerdo con la Encuesta Mensual Manufacturera de 2017, la variación anual del año 2017 frente al 2016 referente al empleo que genera el sector fue en promedio del 1,7%[14].

Colombia Compra Eficiente encontró que la devaluación de la tasa de cambio (ver Gráfico 2) y los efectos negativos de los diferentes fenómenos climáticos como lo son el del niño y la niña, generan incrementos a los precios de muchos insumos empleados por el sector. El 2018 comienza con una advertencia con respecto a los cambios extremos de en el clima convirtiéndose en una amenaza constante y este año está previsto que el fenómeno de la niña llegue al país, sin embargo, los expertos prevén que llegue con menos impacto que en el año 2010, pronosticando un fenómeno climático más débil y el impacto dependerá de cada región[15].

13 https://es.investinbogota.org/invierta-en-bogota/en-que-invertir-en-bogota/industriales-en-bogota/alimentos-y-bebidas-en-bogota
14 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/industria/encuesta-mensual-manufacturera-emm
15 http://caracol.com.co/programa/2017/12/18/6am_hoy_por_hoy/1513601718_363637.html

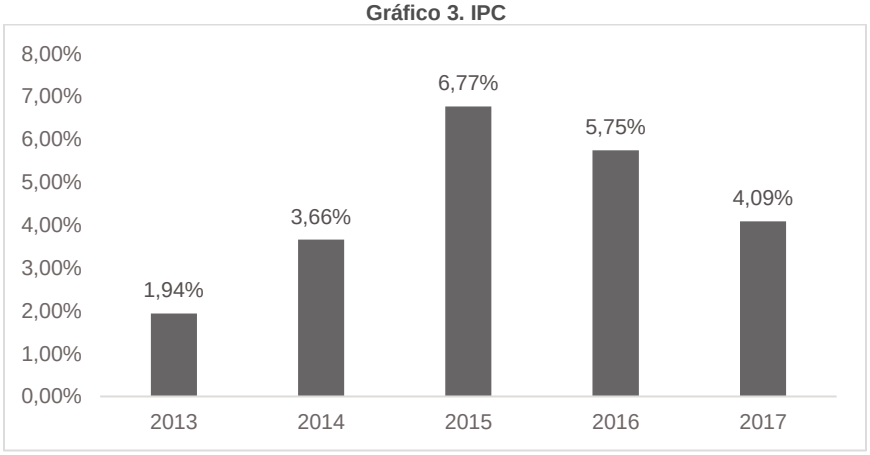
Gráfico 2. Variación tasa representativa del mercado



Fuente: Banco de la república. Boletín de indicadores económicos 2018.

Por otro lado, la inflación ha estado por encima de la meta propuesta por el gobierno nacional quien estimó una inflación del 3% en los últimos cuatro (4) años y realmente fue del 3,66% en el 2014, 6,77% en el 2015, 5,75% en el 2016 y para 2017 la inflación fue de 4,09% (ver Gráfico 3). Respecto al sector del grupo de alimentos tuvo un menor crecimiento en los precios cerrando el año en 1,92%[16] frente al 7,22% del año 2016.

Gráfico 3. IPC



Fuente: Banco de la república. Boletín de indicadores económicos 2018.

Finalmente, el PAE de Bogotá contribuye a impulsar el desarrollo económico del sector puesto que a través de los Instrumentos de Agregación de Demanda diariamente se entregan más de 730.000 refrigerios a los estudiantes en Bogotá, los cuales están compuestos por 74 alimentos, entre los cuales se entregan 630 toneladas de fruta al mes.

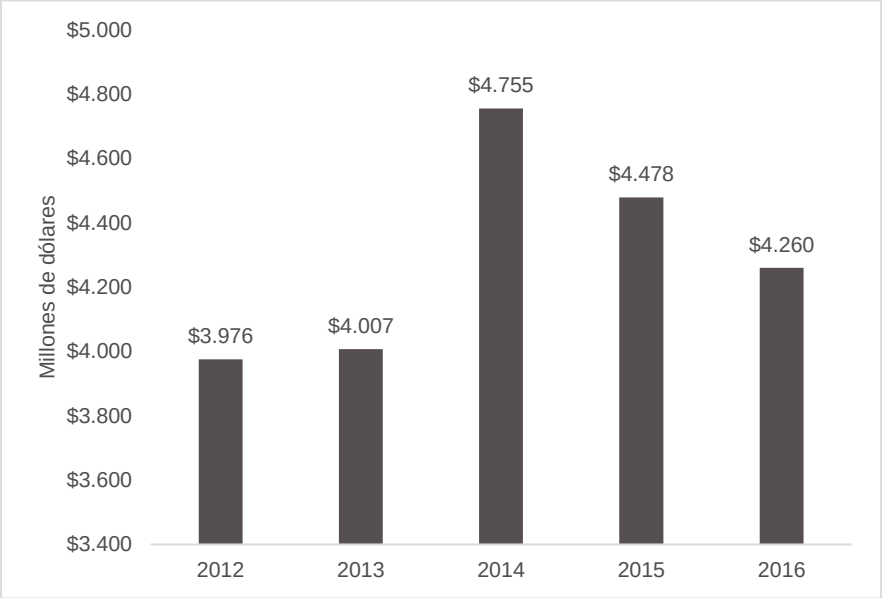
16 Revista Dinero: Inflación total de 2017 cerró en 4,09%.

B. Entorno internacional

En los últimos cinco (5) años las exportaciones que comprenden el sector de alimentos y bebidas en Colombia representaron más del 9,59% del total de exportaciones del país[17].

Las exportaciones del sector sufrieron un retroceso en los años 2015 y 2016, principalmente por: (i) la caída del poder adquisitivo; (ii) la fiebre aftosa[18]; (iii) el contrabando[19]; y (iv) la crisis internacional y tasa de cambio[20] (ver Gráfico 3). En el sector de alimentos y bebidas las exportaciones pasaron de USD 3.976 millones de dólares en 2012 a USD 4.260 millones de dólares en 2016 (ver Gráfico 4). En 2017 las exportaciones con corte a noviembre fueron por valor de USD 4.259 millones de dólares casi igualando las cifras del año anterior, el incremento general de las exportaciones es gracias a la aparición de nuevas marcas que han generado mayor interés de compra de más alimentos, jugos, gaseosas y snacks. Adicionalmente el sector cuenta con aproximadamente 600 empresas[21] que ofrecen variedad de productos.

Gráfico 4. Exportaciones sector productos alimenticios y bebidas



Fuente: exportaciones - DANE (2017).

Los principales países de destino de las exportaciones del sector de alimentos y bebidas a noviembre de 2017 fueron: (i) Bélgica con una participación de USD 25.9 millones; (ii) Alemania con USD 21.2 millones; (iii) Canadá con USD 18.8 millones; (iv) Reino Unido con USD 18.0 millones; e (v) Italia con

17 Exportaciones totales según CIIU rev.3. DANE (2017).
18 https://www.larepublica.co/economia/fiebre-aftosa-el-peor-reves-de-las-exportaciones-de-carne-colombiana-
19 Ibídem.
20 http://www.analdex.org/2017/02/21/exportadores-apuestan-a-un-ano-de-recuperacion/
21 https://www.larepublica.co/empresas/nutresa-bavaria-y-postobon-las-lideres-en-el-sector-de-alimentos-y-bebidas-2500916

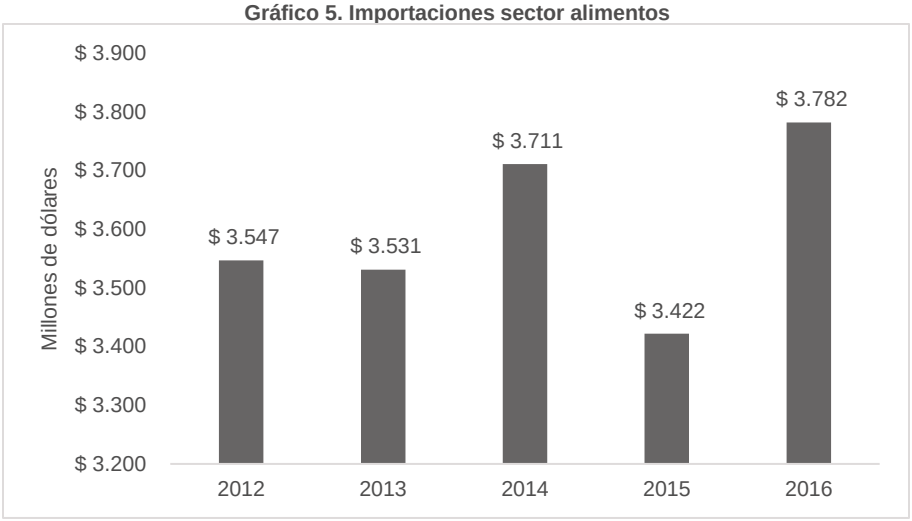
USD 7.2 millones[22]. Las ventas externas de los productos que conforman el sector de alimentos y bebidas presentaron una disminución del 3.1% pasando de USD 587.7 millones dólares en noviembre de 2016 a USD 569,7 millones en el mismo mes del 2017[23].

Sin embargo, los tratados de libre comercio vigentes con países como Estados Unidos, Unión Europea, Chile, Perú, Canadá y Costa Rica, entre otros, permiten el crecimiento de las exportaciones de productos como el azúcar, el banano y el café se sigan incrementando.

En contraste, las importaciones de productos del sector de alimentos y bebidas han mantenido un crecimiento muy dinámico en los últimos cinco (5) años (ver Gráfico 5). En el período 2012-2016, las importaciones de alimentos y bebidas en promedio fueron por USD 3.599 millones de dólares, donde el comportamiento ha sido estable. Sin embargo, en el año 2015 las importaciones presentaron una leve desaceleración por los efectos del aumento de la inflación, depreciación del peso frente al dólar y la débil confianza del consumidor.

La inflación más alta de los últimos cinco (5) años fue en el 2015, siendo de 6,77%, generando dificultades para poder adquirir los productos de la canasta familiar, además del bajo incremento del salario mínimo mensual vigente y los altos niveles de desempleo, generando bajo poder adquisitivo de las personas.

Gráfico 5. Importaciones sector alimentos



Fuente: importaciones - DANE (2017).

C. Experiencia internacional

Con el fin de conocer la experiencia en otros países, Colombia Compra Eficiente consultó algunos mecanismos de agregación de demanda de Programas de Alimentación Escolar en otros países.

22 Boletín técnico exportaciones. DANE (2017).
23 Ibídem.

En Ecuador existe un Programa de Administración Escolar, en el cual la provisión de los alimentos se realiza en dos modalidades: (i) las instituciones educativas que cuentan con residencias estudiantiles en las cuales se entregan tres (3) refrigerios al día: desayuno, almuerzo y cena elaborados con productos frescos; y (ii) las instituciones educativas sin residencia estudiantil donde se entregan raciones alimenticias conformadas por alimentos que contiene proteínas de alto valor biológico combinado con otros alimentos industrializados.

Los beneficiarios del Programa de Alimentación Escolar -PAE- en Ecuador son niños entre los tres (3) y los 14 años de instituciones públicas, fiscomisionales y municipales de las zonas urbanas y rurales y los adolescentes entre los 15 y 18 años que asistan a las Unidades Educativas. Para efectos de este programa se ha dividido a Ecuador en ocho (8) agregados territoriales de manera tal que un proveedor realice el abastecimiento de raciones alimenticias a todas las escuelas en cada zona, y se garantice de esta manera que no exista desabastecimiento. La cobertura del programa de alimentación escolar pasó de 2.642.515 beneficiarios en el 2015 a contar con 3.265.304 beneficiarios a diciembre de 2017.

Para el caso de Ecuador, el Ministerio de Educación -MINEDUC- entrega al proveedor la orden de entrega con el detalle de las raciones alimenticias requeridas y las instituciones beneficiarias, el proveedor elabora y entrega al administrador del contrato, el cronograma de ruta por cada una de las entregas a realizar, las cuales son de manera mensual en cada institución educativa. Los convenios marco contemplan la generación de órdenes de compra de raciones alimenticias a través del catálogo electrónico habilitado en el portal de compras públicas, ejecutada a través de órdenes de entrega mensual a cada institución educativa.

La selección de proveedores se realiza a través del mecanismo de subasta inversa, cuyo objetivo es el identificar un proveedor que se encargará de la provisión de alimentación escolar de un determinado agregado territorial, es decir una zona del país. Cada agregado territorial cuenta con un nodo logístico a partir del cual se distribuirán las raciones alimenticias a su respectiva delimitación.

La forma de entrega en las instituciones educativas se realiza de acuerdo con lo estipulado en las órdenes de compra para los 200 días del año escolar. Las entregas se realizan de manera mensual o de acuerdo con las necesidades institucionales. El proveedor de la alimentación escolar entrega los productos en cada una de las instituciones educativas de acuerdo con lo señalado en una nota de entrega o acta entrega-recepción, la cual deberá estar debidamente suscrita por el proveedor y la persona responsable de recibir el producto en la institución educativa.

Cada entidad educativa realiza las verificaciones de calidad del producto, además del control y monitoreo de la distribución de las raciones alimenticias, de acuerdo con lo establecido por la Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria o un organismo de inspección avalada por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano. Los productos alimenticios deben cumplir con normas de etiquetado, fechas de elaboración y caducidad, número de lote, semáforo de salud, componentes nutricionales, aporte calórico y promueve el reciclaje para el cuidado del medio ambiente.

Finalmente se suscribe el acta de entrega recepción parcial de las raciones alimenticias entregadas, en la que se relacionan las notas de entrega suscritas entre el proveedor y la institución educativa[24]. El monto del proyecto, para el periodo 2015 – 2019, asciende a USD 473.678.

24 https://educacion.gob.ec/programa-de-alimentacion-escolar/

Aunado a lo anterior, Colombia Compra Eficiente identificó que también existe un Programa de Alimentación Escolar en Chile administrado por la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas -JUNAEB-, dependiente del Ministerio de Educación de dicho país y que tiene como finalidad entregar diariamente servicios de alimentación a los alumnos y alumnas en condición de vulnerabilidad de establecimientos educacionales municipales y particulares subvencionados del país durante el año lectivo, en los niveles de educación parvulario (pre-kínder y kínder), básica, media y adultos, con el objeto de mejorar su asistencia a clases y contribuir a evitar la deserción escolar.

Los alimentos entregados por grupo de alimentos son: (i) lácteos; (ii) carne y huevos; (iii) leguminosas; (iv) cereales, pasta y papas; (v) condimentos; (vi) verduras y hortalizas; (vii) frutas naturales; (viii) frutas en compota; y (ix) frutos secos, entre otros.

El proceso de contratación se realiza a través de licitación pública, el cual atiende cuatro (4) áreas categorizadas de la siguiente manera: urbana, rural, de difícil acceso y urbana-rural. Cada área agrupa diferentes unidades territoriales, que corresponden a las diferentes zonas o regiones del país, en total 15 y la adjudicación de los proveedores es realizada por áreas. El monto adjudicado es por valor de $208.163.587.182 pesos chilenos para el año 2018.

El programa establece las personas quiénes pueden acceder a los beneficios teniendo en cuenta la condición de vulnerabilidad de los estudiantes, la cual es determinada por JUNAEB a través del análisis de la información que considera el modelo de medición de la condición de vulnerabilidad.

Uno de los requisitos para el acceso al programa es que los alumnos asistan a establecimientos educacionales municipales y particulares subvencionados adscritos al programa y pertenezcan a familias con un índice de vulnerabilidad del 60% o con mayor desventaja socioeconómica según registro social de hogares.

El proceso del programa consiste en entregar una ración diaria de alimentación por estudiante compuesta por desayuno, almuerzo y/u once. Para el caso de los hogares se entrega adicionalmente cena. Este programa está diseñado para cubrir alrededor de un tercio de las necesidades nutricionales del día de los escolares de enseñanza básica y media y entre un 45% y un 50% de los requerimientos de los preescolares y en el caso de los hogares el 100% del requerimiento diario de los alumnos y alumnas beneficiarias.[25]

D. Marco regulatorio

El Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 (en adelante PND) “Todos por un nuevo país”, expedido por medio de la Ley 1753 de 2015, tiene como objetivo construir una Colombia en paz, equitativa y educada[26]. En este sentido, el PND en el capítulo IV instituyó como uno de sus pilares fundamentales la educación como el más poderoso instrumento de igualdad social y crecimiento económico en el largo plazo, con una visión orientada a cerrar brechas en acceso y calidad al sistema educativo, entre individuos, grupos poblacionales y entre regiones, acercando al país a altos estándares internacionales y logrando la igualdad de oportunidades para todos los ciudadanos.

25 https://www.junaeb.cl/programa-de-alimentacion-escolar
26 https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND%202014-2018%20Tomo%201%20internet.pdf

En desarrollo del objetivo del PND relacionado con el sector de Educación en Colombia, el MEN, la SED y Colombia Compra Eficiente buscan contribuir a que los estudiantes culminen todos los ciclos del sistema educativo, lo cual se ha visto logrado en los últimos años con la ejecución del Programa de Alimentación Escolar (PAE) a través de Instrumentos de Agregación de Demanda estructurados para el Distrito Capital, en un acuerdo de Cooperación entre la SED y Colombia Compra Eficiente.

Desde la promulgación de la Ley 1450 de 2011, por la cual se expidió el Plan Nacional de Desarrollo 2010 - 2014, el legislativo dispuso el traslado del ICBF al MEN la orientación, ejecución y articulación del Programa de Alimentación Escolar (PAE), con el fin de alcanzar coberturas universales, y señaló que el MEN debe realizar la revisión, actualización y definición de los lineamientos técnicos-administrativos, los estándares y las condiciones para la prestación del servicio y la ejecución del programa, que serán aplicados por las entidades territoriales, los actores y operadores de dicho programa.

A su vez, el Decreto 1852 de 2015 reglamentó el PAE y estableció la generalidad de las fuentes de financiación de dicho programa e impuso al MEN la labor de definir los lineamientos técnicos - administrativos, los estándares y las condiciones mínimas del PAE.

En este orden de ideas, el MEN emitió la Resolución 29452 de 2017, “Por la cual se expiden los lineamientos técnicos - administrativos, los estándares y las condiciones mínimas del programa de alimentación escolar (PAE)”. Dicha resolución es fundamental para la estructuración de un Instrumento de Agregación de Demanda para la ejecución del PAE en Bogotá que permita suministrar un complemento alimentario que contribuya al acceso con permanencia en la jornada académica, de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, registrados en la matrícula oficial, fomentando hábitos alimentarios saludables.

Adicionalmente, dicha Resolución estableció que las fuentes de financiación del PAE serán principalmente (i) recursos del sistema general de participaciones (SGP); (ii) regalías; (iii) recursos propios de la Entidad Compradora; (iv) recursos del presupuesto general de la Nación distribuidos anualmente por el MEN; y (v) otras fuentes de financiación por parte del sector privado, cooperativo o no gubernamental, del nivel nacional e internacional y cajas de compensación, en atención a los mandatos de la Ley 715 de 2001, por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación.

La misma Resolución establece que es posible que las Entidades Estatales encargadas de la ejecución del PAE implementen raciones industrializadas, como es el caso del presente instrumento, en casos donde la infraestructura de la institución educativa no permita la preparación de los alimentos directamente en las instalaciones del comedor escolar y no garantiza la calidad e inocuidad de los alimentos, o el concepto sanitario emitido por la autoridad competente sea desfavorable, y por lo tanto, es necesario suministrar un complemento alimentario listo para consumo compuesto por alimentos no procesados (frutas) y alimentos procesados.

La operación del PAE implica un esfuerzo conjunto entre diferentes sectores entre los cuales se encuentra el sector salud, quien participa activamente emitiendo las Recomendaciones de Ingesta de Energía y Nutrientes (RIEN) que para el periodo de estructuración del presente Instrumento de Agregación de Demanda corresponde a la Resolución 3803 de 2016 del Ministerio de Salud y Protección Social.

Así mismo, será necesario tener en cuenta la Resolución 2674 de 2013 del Ministerio de Salud y Protección Social mediante la cual fueron establecidos los 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, así como lo referente a los registros sanitarios de los alimentos.

Según las exigencias de los Documentos del Proceso, los Proveedores del Instrumento de Agregación de Demanda se verán obligados al cumplimiento de Normas Técnicas Colombianas y Resoluciones de diferentes organismos, que garantizan la inocuidad de los alimentos. Entre dichas normas se encuentran la (i) Resolución 2505 de 2004 del Ministerio de Transporte y las demás normas que la modifiquen o la deroguen; (ii) Resolución 5109 de 2005 sobre Etiquetado General del Ministerio de Salud y Protección Social; y (iii) Resolución 333 de 2011 sobre Etiquetado Nutricional del Ministerio de Salud y Protección Social.

E. Normas técnicas sector de alimentos

Colombia Compra Eficiente identificó que existen normas técnicas sectoriales que son aplicables a los establecimientos gastronómicos y a algunos alimentos que se tienen contemplados dentro del plan de alimentación del PAE.

Algunas de las normas identificadas se ajustan de acuerdo con las actividades realizadas en cada establecimiento y no necesariamente se deben implementar en toda la industria gastronómica. Para efectos de este estudio se excluirán aquellas que son aplicables a restaurantes o expendios a la mesa.

F. Normas generales sector de alimentos

1. Normas de la infraestructura

Para las adecuaciones de infraestructura de los establecimientos industriales cuyo objeto es la transformación de alimentos, la venta y prestación del servicio de alimentos y bebidas preparadas, deben tener en cuenta los requisitos establecidos en la Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 006 para asegurar calidad de los espacios desde la etapa de producción hasta el expendio a la mesa.

Para la infraestructura en la que se operan los programas de alimentación debe incluir un lugar para el almacenamiento temporal de los residuos sólidos, que cumpla con los requerimientos establecidos en el Decreto 1713 de 2002, emitido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial – MAVDT (Residuos Sólidos) y en el Decreto 835 de 2005.

2. Normas del manejo de la materia prima

Cuando los establecimientos industriales tienen manejo de materia prima en el área de producción de alimentos, deben contemplar lo estipulado en la Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 003, donde están establecidos los requisitos para la provisión de materia prima y además proporciona los lineamientos para verificar el cumplimiento de los estándares existentes para el manejo de la misma.

En el caso de la manipulación de alimentos tanto en su procesamiento, recepción de materias primas, almacenamiento, transporte y comercialización, las empresas deben regirse por la Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 007, la cual tiene por objeto establecer los 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.

3. Normas específicas alimentos

Colombia Compra Eficiente presenta en el Anexo 1 la descripción de las Normas Técnicas Colombianas para cada uno de los alimentos identificados por la SED.

G. Compra pública sostenible

Respecto a la sostenibilidad ambiental, en los Lineamientos Técnicos Administrativos para el PAE dictados en la Resolución 24371 de 2016 expedida por el MEN, se definen requerimientos con el fin de promover las buenas prácticas ambientales en cada una de las fases que contempla el Programa.

Dentro de estos requerimientos se encuentra la implementación de un plan de saneamiento básico en cada planta de producción o ensamble, bodega de almacenamiento y comedor escolar, en donde se debe documentar todo el procedimiento sobre el programa de desechos sólidos y líquidos y regirse por lo estipulado en las normas de higiene y salud ocupacional para evitar, entre otras cosas, el deterior del medio ambiente.

En cuanto al empaque y embalaje de los alimentos que van a ser entregados, deben cumplir con las normas ambientales vigentes y estar fabricados con materiales ambientalmente sostenibles de acuerdo con lo establecido en la reglamentación expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social específicamente en las Resoluciones 683, 4142 y 4143 de 2012; 834 y 835 de 2013 o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

Está estipulado además dentro de las obligaciones generales del operador del programa, que en las actividades a desarrollar para la ejecución del PAE, debe garantizar un enfoque que propenda por la conservación del medio ambiente y por las buenas prácticas ambientales.

Por otra parte, como parte de la sostenibilidad social, los LTA incluyen aspectos que buscan promover las compras locales con el fin de aportar al desarrollo de la economía de cada región donde se desarrollan los programas. Los LTA contemplan que cada operador debe realizar mínimo un 20% de compras locales del total de las compras del programa, además de incluir alimentos e ingredientes propios de la región, con el fin de propender por el consumo y compra de productos locales a

pequeños y/o medianos productores o comercializadores, del municipio o del departamento. De esta menara los PAE pueden contribuir a la dinamización, crecimiento y desarrollo de la economía[27].

Promover las buenas prácticas ambientales realizando un plan de saneamiento básico, debe contemplar programas de limpieza y desinfección, reciclaje, control de plagas, manejo de residuos sólidos, manejo de residuos líquidos, abastecimiento de agua potable y disminución de la compra de materiales no reciclables.

IV. Análisis de la oferta

El siguiente análisis busca definir y estimar las condiciones de la oferta para el PAE en el mercado, con el fin de estructurar la Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda para el suministro de alimentos para la operación del PAE por parte de la SED.

A. Cadena de suministro

La cadena de suministro del PAE puede ser atendida a través de diferentes modalidades de suministro de acuerdo con las condiciones de infraestructura que tienen los Establecimientos Educativos Oficiales y el presupuesto disponible para financiar el programa. Entre las modalidades de suministro que ofrecen los proveedores de alimentación institucional se destacan: (i) compra, ensamble y distribución de refrigerios, paquetes de alimentos en frío o a temperatura ambiente; (ii) preparación de alimentos en planta o bodega y distribución de estos alimentos calientes; y (iii) preparación de alimentos calientes en el sitio en el que serán consumidos (preparación en sitio).

Actualmente, la SED y Colombia Compra Eficiente cuentan con un modelo de contratación donde la SED puede adquirir el suministro de alimentos por medio de un Proceso de Contratación y puede contratar la distribución, ensamble y almacenamiento de alimentos por otro Proceso de Contratación independiente.

El Gráfico 6 muestra la cadena de suministro del actual modelo de contratación del distrito con Colombia Compra Eficiente y muestra los eslabones que hacen parte del proceso.

27 Lineamientos Técnicos Administrativos del PAE Resolución 24371 de 2016.

Gráfico 6. Cadena de Suministro



Fuente: Colombia Compra Eficiente.

- **Primer eslabón:** son los proveedores que producen y comercializan los alimentos, que integran los refrigerios y deben cumplir con condiciones de calidad para lograr el aporte de energía y nutrientes definidos, así como para prevenir enfermedades que los mismos producen. Estos proveedores deben transportan los alimentos prefabricados o alimentos naturales hacia las plantas o bodegas de distribución, ensamble y almacenamiento. Este transporte debe realizarse en condiciones adecuadas de calidad y preservando las condiciones de frio o temperatura natural que estas requieran de acuerdo con la necesidad del producto.

- **Segundo eslabón:** son los proveedores que cuentan con plantas o bodegas de distribución, ensamble y almacenamiento, los cuales deben cumplir con normas de manejo higiénico sanitarias, para el ensamble y preparación de los refrigerios, cumpliendo con las condiciones de calidad requeridas para su correcto funcionamiento. La conformación de los refrigerios está definida de acuerdo con cinco (5) grupos de edad y las necesidades nutricionales de energía.

  Finalmente son los encargados de distribuir y transportar en caliente o frio los refrigerios hasta las Sedes Educativas, las entregas están definidas en dos (2) grupos: (i) primera entrega que corresponde a las jornadas mañana; tarde y nocturna; y (i) segunda entrega, que corresponde a las jornadas extendida y única

- **Tercer eslabón:** son las Sedes Educativas encargadas de recibir y entregar los refrigerios a los estudiantes, la definición de los tipos de refrigerio está fundamentada en las recomendaciones nutricionales de calorías y nutrientes por grupo etario definidas por el ICBF.

B. Identificación de proveedores

Con base en los datos de BPR, Colombia Compra Eficiente identificó una muestra nacional de 66 empresas que suministran alimentos. Las principales 20 empresas de la muestran concentraron el 97,73% de las ventas de 2016 (ver Tabla 2).

Colombia Compra Eficiente encontró que los principales proveedores que suministran alimentos tienen algunos de los siguientes códigos CIIU: (i) C1040 elaboración de productos lácteos; (ii) C1081 elaboración de productos de panadería; (iii) C1089 elaboración de otros productos alimenticios n.c.p; (iv) G4631 Comercio al por mayor de productos alimenticios y (iv) G4631 Comercio al por mayor de productos alimenticios; entre otros.

En el sector de alimentos Almacenes Éxito S.A sobresale, con una participación del 37,64% en las ventas de las empresas de alimentos de la muestra seleccionada. Esta empresa es una multinacional colombiana que realiza actividades de comercio al detal, que distribuye y comercializa entre otros, productos alimenticios. En segundo lugar, está Colombiana de Comercio S.A, empresa distribuidora y mayorista de productos alimenticios, consumo masivo, entre otros, distribuye productos bajo diferentes marcas como Kelloggs, Procter & Gamble e Incauca, con una participación del 15,76%. Por su parte, Koba Colombina S.A.S, con sus tiendas D1 cuenta con una participación del 7,13% y ofrece productos nacionales e importados.

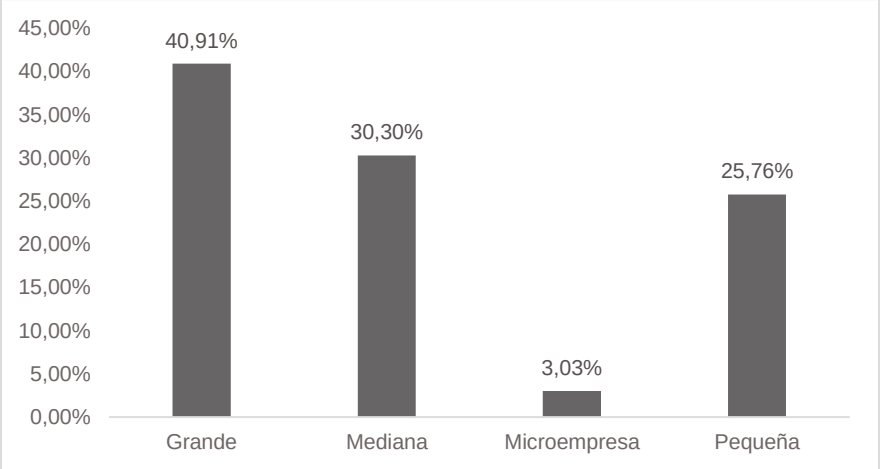
Tabla 2. Principales 20 empresas del sector de alimentos

No.	NIT	Empresas	Ingresos operacionales (millones)	participación
1	890900608	Almacenes Éxito S.A.	$11.266.801	37,64%
2	890900943	Colombiana de Comercio S.A.	$4.718.747	15,76%
3	900276962	Koba Colombia S.A.S.	$2.133.501	7,13%
4	890904478	Cooperativa Colanta	$2.066.004	6,90%
5	860025900	Alpina Productos Alimenticios S.A.	$1.778.917	5,94%
6	890301884	Colombina S.A.	$1.440.034	4,81%
7	860074450	Quala S.A.	$1.381.911	4,62%
8	800186960	Altipal S.A.S.	$831.229	2,78%
9	891300382	Harinera del Valle S.A.S.	$805.477	2,69%
10	860004922	Productos Naturales de la Sabana s.a. Alqueria	$735.932	2,46%
11	890301463	Laboratorio Franco Colombiano Lafrancol S.A.S.	$728.342	2,43%
12	860000261	Bimbo de Colombia S.A.	$540.692	1,81%
13	830507278	Compañía Nacional de Levaduras Levapan S.A.	$446.149	1,49%
14	800245795	Gloria Colombia S.A.	$333.528	1,11%
15	860401826	Parmalat Colombia Ltda.	$261.447	0,87%
16	860000258	Productos Lácteos el Recreo S.A.	$132.190	0,44%
17	860512466	Compañía Manufacturera de Pan Comapan S.A.	$97.686	0,33%
18	830042212	El Pomar S.A.	$94.402	0,32%
19	900213759	Proalimentos Liber S.A.S.	$71.209	0,24%
20	800146643	La Recetta Soluciones Gastonomicas Integradas s.a.s.	$69.891	0,23%
Total general			**$29.934.089**	100%

Fuente: BPR 2016, filtro realizado por Colombia Compra Eficiente.

Colombia Compra Eficiente identificó el tamaño de las empresas del sector de alimentos de acuerdo con su nivel de activos totales (ver Gráfico 7). El 40,91% de las empresas de la muestra selecciona corresponde a grandes empresas, seguidas de las medianas empresas con un 30,30% de participación, el 25,76% corresponde a pequeñas empresas y el restante a microempresas.

Gráfico 7. Tamaño de empresas sector de alimentos



Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en el Decreto 2473 de 2010 y BPR 2016.

C. Estructura de costos

El estudio de costos de los alimentos que harán parte de los menús de refrigerios fue elaborado por la SED.

El estudio de costos incorpora la información correspondiente a la base de suministro de los estudiantes matriculados en el sistema de matrícula estudiantil a 28 de febrero de 2018, con la cual la SED estima la cantidad de menús de refrigerios a entregar por tipo de grupo de edad. 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, posteriormente procedió a realizar una simulación de la rotación de los menús por ciclos por tipo y por entrega, con el propósito de obtener una proyección de cantidades de alimento, por segmento y por tipo.

Una vez definidos los productos y los menús de refrigerios, identificó los posibles proveedores y les solicitó cotización de cada uno de los alimentos definidos por la SED.

La SED con base en las cotizaciones recibidas consolidó los precios unitarios de cada uno de los alimentos descritos en el Anexo 3, en la cual están consideradas otras variables que afectan el precio, entre estas se encuentran: (i) el valor unitario base gravable; (ii) el valor unitario incluido IVA (si aplica); (iii) el transporte; y (iv) las estampillas e impuestos y otros costos asociados al producto.

Una vez consolidada e integrada esta información en el estudio de costos, la SED estimó las cantidades de alimentos a entregar en un periodo determinado, por alimento, por grupo de alimento, por segmento y por tipo. Posteriormente, la SED analizó la información de precios unitarios obtenidos mediante la aplicación de diferentes estadísticos, tales como: (i) promedio simple; (ii) media geométrica; (iii) mediana y (iv) primer cuartil, los cuales permitieron que se estimaran cada uno de los datos obtenidos del mercado desagregados por valor unitario, es decir, por gramo o valor, según corresponda. Determinado el estadístico de acuerdo con el número de datos y el análisis realizado,

se procedió a definir el precio unitario de cada uno de los alimentos que conformaran los menús de refrigerios por tipo, el cual incluye los costos asociados al producto descritos anteriormente.

Colombia Compra Eficiente publicara el estudio de costos junto con su respectivo manual con el fin de tener un mayor entendimiento del Anexo 3.

D. Análisis financiero del sector

A continuación, Colombia Compra Eficiente presenta el análisis de los principales indicadores financieros de las empresas del sector de alimentos, teniendo en cuenta las empresas fabricantes y comercializadores.

Para analizar el comportamiento financiero del sector de alimentos, Colombia Compra Eficiente elaboró una muestra de 66 empresas de un total de 113 empresas, con base en la información suministrada por la SED y el análisis realizado en la herramienta BPR.

Los indicadores financieros presentados en la Tabla 3 corresponden a una muestra heterogénea compuesta por un 69.69% de empresas agroindustriales y un 27.27% comercializadoras, el porcentaje restante corresponde a expendio de comida y actividades empresariales. Respecto al tamaño de las empresas el 59% son Mipymes y el 41% grandes empresas.

Tabla 3. Indicadores financieros sector de alimentos

Estadísticas descriptivas	Liquidez	Endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Capital de trabajo
Promedio	2,06	0,52	2,58	32,11%	10,19%	-6.150,53
Mediana	1,40	0,52	2,15	16,02%	7,16%	1.158,56
Desviación estándar	1,68	0,24	5,94	55,64%	16,14%	171.840,00
Mínimo	0,37	0,00	-10,11	-58,43%	-12,68%	-1.235.399,95
Máximo	7,58	1,08	32,28	326,67%	102,40%	464.545,61
Índice	0,37	0,27	-3,37	-23,54%	-5,95%	-177.990,53
No. de empresas	63	66	35	66	66	66

Fuente: cálculos Colombia Compra Eficiente con base en BPR 2016.

Colombia Compra Eficiente encontró que aunque las 43 empresas agroindustriales tienen menor liquidez que las 18 empresas comercializadoras, cuentan mayor razón de cobertura de intereses, lo que se puede traducir en mayor capacidad de pago de las obligaciones financieras.

Adicionalmente, Colombia Compra Eficiente presenta en la Tabla 4 los indicadores financieros por cada grupo de alimentos. Esto con el objetivo de ahondar en el análisis financiero del sector, y estudiar la estructura de las empresas que hacen parte de cada uno de los grupos de alimentos definidos por la SED que componen los refrigerios del PAE, ya que tienen comportamientos financieros diferentes entre sí.

Para cada grupo de alimentos se tuvieron en cuenta CIIU que contemplan (i) sector agroindustrial; (ii) comercio, lo anterior se hace con el fin de contemplar los diferentes actores del sector de alimentos.

Los principales códigos CIIU que Colombia Compra Eficiente identificó para los diferentes grupos de alimentos son: (i) grupos de aguas y néctares el código C1104 elaboración de bebidas no alcohólicas, producción de aguas minerales y de otras aguas embotelladas; (ii) grupo de bebidas lácteas, quesos, helados y paletas y postres el código C1040 elaboración de productos lácteos; (iii) grupos de frutos secos, néctar y concentrado de frutas, postres G4711 comercio al por menor en establecimientos no especializados; y (iv) grupo fruta porcionada el código (v)721 comercio al por menor de productos agrícolas para el consumo en establecimientos especializados; entre otros.

Tabla 4. Indicadores financieros por grupo de alimentos

No.	Grupo de alimentos	Índice de liquidez	Índice de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Capital de trabajo
1	Agua	1,63	0,50	2,80	5,32%	0,05%	-36897,77
2	Bebidas lácteas	1,41	0,58	1,74	18,71%	7,38%	-1436,03
3	Cereales empacados	1,32	0,62	3,40	16,84%	6,00%	229,13
4	Frutas	2,17	0,49	2,33	18,72%	6,68%	208,24
5	Frutos secos	1,51	0,59	2,86	26,05%	9,14%	-22765,34
6	Helado y paleta	1,34	0,58	0,99	17,21%	6,69%	-802,41
7	Néctar y concentrado de fruta	1,63	0,51	3,16	12,27%	4,80%	-28665,43
8	Preparaciones combinadas	1,48	0,59	3,13	23,21%	8,33%	2266,56
9	Quesos	1,34	0,58	2,79	17,09%	7,05%	-1309,99
10	Postres	1,42	0,57	1,94	14,99%	6,36%	-22410,81
11	Fruta en porciones	1,80	0,49	2,63	23,01%	10,52%	-15467,57

Fuente: cálculos Colombia Compra Eficiente con base en BPR 2016.

La cantidad de empresas en promedio para cada grupo de alimentos analizada fue la siguiente: (i) agua 55 empresas; (ii) bebidas lácteas 93 empresas; (iii) cereales empacados 82 empresas; (iv) frutas 254 empresas; (v) frutos secos 126 empresas; (vi) helado y paleta 70 empresas; (vii) néctar y concentrado de fruta 116 empresas; (viii) preparaciones combinadas 160 empresas; (ix) quesos 84 empresas; (x) postres 161 empresas (xi) fruta picada 131. Colombia Compra Eficiente eliminó los datos atípicos que distorsionaban la muestra con el fin de presentar indicadores más acordes para cada grupo de alimentos, utilizando el estadístico de media podada.

Colombia Compra Eficiente evidenció que los grupos de alimentos que tienen mayor liquidez son los de fruta, agua y néctar y concentrado de fruta, lo que refleja una mayor capacidad de estos sectores de cumplir con las obligaciones de corto plazo, en este caso el riesgo de incumplimientos en las obligaciones financieras de estos proveedores es menor. Para el caso de la fruta, este indicador es favorable debido a las empresas comercializadoras que se incluyeron en la muestra.

Cabe resaltar que la cantidad de empresas para todos los grupos de alimentos disminuye para el indicador de cobertura de interés, debido a que la mayoría de empresas no reportan los gastos financieros.

V. 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 PAE a través del análisis de sus procesos de contratación en la TVEC y el SECOP.

Para completar esta información anterior, Colombia Compra Eficiente también sostuvo reuniones con la SED, identificando los lineamientos necesarios para plantear de forma idónea el fortalecimiento del Instrumento de Agregación de Demanda.

A. Análisis de Tienda Virtual del Estado Colombiano

Colombia Compra Eficiente para la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda adelanto el proceso de Licitación Pública LP-AMP-219-2016 el cual estaba conformado por 30 segmentos, 11 grupos de alimentos y 74 alimentos, de los cuales 20 segmentos quedaron adjudicados y 10 desiertos, razón por la cual, Colombia Compra Eficiente creo un Instrumento de Agregación de Demanda mediante un proceso de Subasta Inversa SA-SI-140-AG-2017, con el fin suplir la demanda de los segmentos que quedaron desiertos.

1. Vigencia de los IAD y valor Órdenes de Compra

La Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda realizada bajo la modalidad de contratación de licitación pública comenzó a operar el 15 de marzo de 2017 y tuvo una vigencia de un (1) año y cuatro (4) meses. Adicionalmente, Colombia Compra Eficiente realizo otro Instrumento de Agregación de Demanda bajo la modalidad de subasta PAE para los alimentos que quedaron desiertos de la primera licitación, la cual inició su operación el 08 de junio de 2017con una vigencia de un (1) año y un (1) mes. El valor de las Órdenes de Compra del Instrumento de Agregación de Demanda hasta el 31 de diciembre de 2017 fue de $168.850 millones y el valor de las Órdenes de Compra del Instrumento de Agregación hasta el 31 de diciembre de 2017 fue de $26.542 millones. Todas las Órdenes de Compra fueron realizadas por la SED.

2. Proveedores en la TVEC

La Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda contó con 43 proveedores de los cuales 42 han tenido ventas a través de la TVEC. La Tabla 5 muestra que los cinco (5) primeros proveedores representan el 40,6% del total de las ventas, siendo Proalimentos Liber S.A.S. el de mayor participación con un 13,4% en el total de las Órdenes de Compra, seguido del proveedor AAA Alimentando a Bogotá UT con una participación del 7,8%. Los demás proveedores tuvieron participaciones inferiores al 7,7%.

Tabla 5. Resultados Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda

No.	Proveedores	Valor Órdenes de Compra	Participación (%)	No. de Órdenes de Compra
1	Proalimentos Liber S.A.S.	$ 22.636.404.314	13,4%	7
2	AAA Alimentando a Bogotá UT	$ 13.112.965.194	7,8%	4
3	Aerodelicias Ltda.	$ 12.965.125.562	7,7%	5
4	C.I Inversiones Peniel Ltda.	$ 12.572.436.386	7,4%	3

No.	Proveedores	Valor Órdenes de Compra	Participación (%)	No. de Órdenes de Compra
5	Productora y Distribuidora de Productos Lácteos y Comestibles S.A.S.	$ 7.244.883.208	4,3%	2
6	Alimentos Pippo S.A.	$ 6.680.289.004	4,0%	3
7	Consorcio Nutriservi Panadería 2017	$ 6.257.019.207	3,7%	3
8	Cooperativa Colanta	$ 5.957.130.476	3,5%	2
9	Alimentos Spress Ltda.	$ 5.840.791.526	3,5%	3
10	Unión Temporal Lactijac	$ 5.633.822.003	3,3%	2
11	Unión Temporal Natural Food Services	$ 5.197.290.875	3,1%	2
12	Frutas y Alimentos de Colombia S.A.S.	$ 5.002.601.470	3,0%	3
13	La Campiña S.A.S.	$ 4.790.862.929	2,8%	2
14	Productos Lácteos El Recreo S.A.	$ 4.777.124.297	2,8%	2
15	Drycol S.A.S.	$ 4.131.314.333	2,4%	2
16	Unión Temporal Cerelacc	$ 3.698.449.871	2,2%	2
17	Mountain Food S.A.S.	$ 3.613.495.952	2,1%	2
18	Acosta Rivera S.A.	$ 3.322.956.084	2,0%	3
19	Consorcio Lácteo Nutriservi 2017	$ 2.816.780.693	1,7%	2
20	Normandy S.A. (Industrias Normandy S.A.)	$ 2.803.215.216	1,7%	2
Total 20 primeros proveedores		$ 139.054.958.600	**82,4%**	**56**
Total general		$ 168.850.772.471	**100%**	**109**

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Por otra parte, el Instrumento de Agregación de Demanda del PAE contó con cuatro (4) proveedores. La Tabla 6 muestra que el proveedor con mayores ventas fue la Unión Temporal Alimento Saludable, con una participación del 87,9% en el total de las Órdenes de Compra, seguido del proveedor Dipsa Food Energy Representaciones S.A.S. con una participación del 8%. Los demás proveedores tuvieron participaciones inferiores al 2,6%.

Tabla 6. Proveedores Instrumento de Agregación de Demanda PAE en la TVEC

No.	Proveedores	Valor Órdenes de Compra	Participación (%)	No. de Órdenes de Compra
1	Unión Temporal Alimento Saludable	$ 23.330.080.864	87,9%	4
2	Dipsa Food Energy Representaciones S.A.S.	$ 2.129.220.532	8%	5
3	Industria Panificadora El Country Ltda.	$ 680.884.778	2,6%	4
4	Colombina S.A.	$ 402.635.240	1,5%	4
Total general		$ 26.542.821.414	**100%**	**17**

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Colombia Compra Eficiente calculó el nivel de concentración de los proveedores en cada uno de los grupos de alimentos adjudicadas, con respecto al valor en Órdenes de Compra. De cada grupo de alimentos, los proveedores con mayor participación de mercado son: (i) agua: Unión Temporal Lactijac con 100%; (ii) bebidas lácteas: Proalimentos Liber S.A.S con 28,61%; (iii) bebidas de soya: Proalimentos Liber S.A.S con 100%; (iv) cereales empacados: Productora y Distribuidora de Productos Lácteos y Comestibles S.A.S con 16,29%; (v) frutas: Frutas y Alimentos de Colombia S.A.S con 100%; (vi) frutos secos: Mountain Food S.A.S con 29,95%; (vii) helados y paletas: La Campiña S.A.S con 55,19%; (viii) néctares: AAA Alimentando a Bogotá UT con 65,09%; (ix) preparaciones combinadas: Unión Temporal Natural Food Services con 32,97%; (x) postres: Acosta Rivera S.A. con 30,89%; y (xi) quesos: C.I Inversiones Peniel Ltda con 56,95% (ver Tabla 7).

Tabla 7. Ventas de proveedores por valor de Órdenes de Compra (millones)

Proveedor	Agua	Bebidas Lácteas	Bebidas Soya	Cereales Empacado	Frutas	Frutos Secos	Helados y Paletas	Néctares	Preparaciones Combinadas	Postres	Quesos
AAA Alimentando a Bogotá UT		$ 2.812		$ 1.866				$ 3.477	$ 4.102	$ 856	
Acosta Rivera S.A.										$ 3.323	
Aerodelicias Ltda.		$ 9.321		$ 2.394		$ 1.112			$ 138		
Alimentos Pippo S.A.		$ 6.680									
Alimentos Spress S.A.S.				$ 593					$ 4.216	$ 1.032	
Asociación de Empresarios de Bocadillo de la Provincia de Vélez y Ricaurte										$ 904	
C.I Inversiones Peniel Ltda.											$ 12.572
Colombina S.A.				$ 2.340							
Comercializadora Disfruver S.A.S.						$ 1.897					
Comercializadora Nutrimos S.A.				$ 51					$ 559		
Compañía Alimenticia S.A.S.				$ 2.517					$ 282		
Consorcio Lácteo Nutriservi 2017		$ 1.999									$ 818
Consorcio Nutriservi Panadería 2017				$ 960					$ 5.297		
Cooperativa Colanta		$ 5.957									
Diseral S.A.S.				$ 868					$ 727		
Drycol S.A.S.						$ 4.131					
Empresa Agroindustrial Cooperativa		$ 1.762									

Proveedor	Agua	Bebidas Lácteas	Bebidas Soya	Cereales Empacado	Frutas	Frutos Secos	Helados y Paletas	Néctares	Preparaciones Combinadas	Postres	Quesos
Frutas y Alimentos de Colombia S.A.S.					$ 5.003						
Helados Bugui S.A.S.							$ 307				
Industria Panificadora El Country Ltda.				$ 1.665					$ 738		
Industria Panificadora Plenty S.A.S.				$ 792					$ 92		
Inversiones Fasulac Ltda.		$ 1.739									
Ismael Bello Pachón				$ 347							
Julián Gamba Vargas										$ 664	
La Campiña S.A.S.						$ 3.443	$ 1.348				
Lácteos Appenzell Ltda.											$ 715
Macs Comercializadora y Distribuidora S.A.S.							$ 273				
Mountain Food S.A.S.						$ 2.800				$ 814	
Namaste Food S.A.S.											$ 2.707
Normandy S.A. (Industrias Normandy S.A.)											$ 2.803
Organización Garsa S.A.S.						$ 866				$ 612	
País Emprendedor S.A.S.											$ 1.115
Proalimentos Liber S.A.S.		$ 13.241	$ 87	$ 1.237				$ 1.988	$ 6.084		
Productora y Distribuidora de Productos Lácteos y Comestibles S.A.S.				$ 7.245							

Proveedor	Agua	Bebidas Lácteas	Bebidas Soya	Cereales Empacado	Frutas	Frutos Secos	Helados y Paletas	Néctares	Preparaciones Combinadas	Postres	Quesos
Productos Lácteos El Recreo S.A.		$ 3.529									$ 1.248
PulpaFruit S.A.S.								$ 1.276			
Unión Temporal Alimentando a Bogotá Solidario				$ 925					$ 609		
Unión Temporal Cerelacc				$ 3.698							
Unión Temporal Lactijac	$ 270	$ 4.923									$ 440
Unión Temporal Natural Food Services									$ 5.197		
Unión Temporal Nutrir de Colombia 2017				$ 216					$ 44		
Unión Temporal Ricolac										$ 348	
Yeffer Panche Cárdenas				$ 1.424					$ 416		
Total general	**$ 270**	**$ 51.962**	**$ 87**	**$ 29.137**	**$ 5.003**	**$ 14.249**	**$ 1.928**	**$ 6.741**	**$ 28.504**	**$ 8.552**	**$ 22.418**

Fuente: cálculos Colombia Compra Eficiente, TVEC.

3. Grupos de alimentos adquiridos por la SED

Colombia Compra Eficiente estructuro la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda con 11 grupos de alimentos, conforme a la agrupación de la industria respecto a las categorías de los alimentos y con el fin de que generar mayor competencia incluyendo mayor cantidad de proveedores, estableciendo requisitos habilitantes independientes para cada grupo de alimentos. La Tabla 8 muestra la distribución de las ventas por cada grupo y el porcentaje de participación. Los tres primeros grupos de alimentos representan el 64,9% del total de las ventas, siendo el grupo de leches y bebidas lácteas el que lidera las ventas representando el 30,8%, seguido del grupo de cereal empacado con 17,3%.

Tabla 8. Ventas por grupo de alimentos

Grupo de alimento	Ventas	Porcentaje de participación
Leche y Bebidas Lácteas	$ 51.962.257.808	30,8%
Cereal Empacado	$ 29.136.978.027	17,3%

Grupo de alimento	Ventas		Porcentaje de participación
Preparaciones Combinadas	$	28.503.554.972	16,9%
Queso	$	22.417.991.358	13,3%
Frutos Secos	$	14.249.300.214	8,4%
Postres	$	8.552.290.955	5,1%
Néctar de Fruta	$	6.740.669.754	4%
Frutas y Hortalizas	$	5.002.601.470	3%
Helado y Paleta	$	1.927.782.827	1,1%
Agua	$	270.373.155	0,2%
Bebida de Soya	$	86.970.100	0,1%
Total general	$	168.850.770.640	100,0%

Fuente: Colombia Compra Eficiente con base en Tienda Virtual del Estado Colombiano.

4. Vigencia de las Órdenes de Compra

Colombia Compra Eficiente agrupó en la Tabla las vigencias de las Órdenes de Compra para conocer los plazos de ejecución en la adquisición de PAE. El plazo de contratación más común fue de ocho (8) a nueve (9) meses con un total de 57 Órdenes de Compra, seguido por el plazo de tres (3) a cinco (5) meses con 29 Órdenes de Compra. Estos plazos representan el 68,3 % del total de las Órdenes de Compra (ver Tabla 9)

Tabla 9. Plazo de Órdenes de Compra en la adquisición del servicio

Plazo (meses)	No. de Órdenes de Compra
0 <= 3	18
3 <= 5	29
5 <= 7	13
8 <= 9	57
9 <= 11	9
Total	**126**

Fuente: cálculos Colombia Compra Eficiente con base en TVEC.

5. Forma de pago

La Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda establece que el pago al proveedor dese ser efectuado mediante la presentación de facturas con una periodicidad mensual a la Entidad Compradora, así:

El Proveedor debe facturar el último día del mes, los alimentos efectivamente entregados o suministrados durante ese mes en los sitios indicados por la SED, aprobados por el supervisor o interventor de la Orden de Compra designado por la SED.

El Proveedor debe radicar las facturas a la interventoría para que sean aprobadas por esta última.

La SED debe pagar las facturas que fueron radicadas por el Proveedor a la interventoría dentro de los 30 días calendario siguientes a la fecha de aprobación de la factura por parte de la interventoría.

Si la factura no cumple con las normas aplicables o la SED o la interventoría solicita correcciones a la misma, el término de 30 días calendario empezará a contar a partir de la presentación de la nueva factura. Igualmente, es obligación del Proveedor remitir a la SED los soportes de pago de seguridad social del personal que prestó el servicio durante el mes a facturar.

Adicionalmente, existen descuentos a la facturación mensual en donde las partes acuerdan aplicar los descuentos indicados en la cláusula 10 del Instrumento de Agregación de Demanda, respecto a la facturación mensual del Proveedor sin perjuicio de la imposición de multas, cláusula penal, declaratoria de incumplimiento, o el ejercicio de las cláusulas excepcionales.

Los descuentos por aplicar en cada Orden de Compra de acuerdo a lo definido en el Instrumento de Agregación de Demanda son los siguientes:

1. Cuando el gramaje de los alimentos entregados por el proveedor incluya una no conformidad.
2. Cuando el aporte de los macronutrientes del alimento o alimentos entregado(s) en la planta de almacenamiento, ensamble y distribución de los refrigerios, analizado(s) por la interventoría se encuentre por debajo del 95% del valor establecido en la ficha técnica de producto presentada en la propuesta.
3. Cuando el aporte de hierro del alimento entregado(s) en la planta de almacenamiento, ensamble y distribución de los refrigerios y analizado por la interventoría se encuentre por debajo de 85% o por encima del 115% del valor registrado en la ficha técnica de producto presentada en la propuesta.
4. Cuando la interventoría evidencie un alimento con fecha de vencimiento caducada en la planta de producción, en los vehículos de distribución del Proveedor o en la planta de almacenamiento, ensamble y distribución de los refrigerios.
5. Por cada vez que la interventoría encuentre en plantas de producción o en vehículos de distribución del Proveedor, evidencia de cualquier tipo de contaminación física o de un cuerpo extraño, o presencia visible de hongos y/o mohos, en uno o varias unidades de alimentos o dentro del empaque primario.
6. Por cada vez que la interventoría evidencie en plantas de producción o en vehículos de distribución del Proveedor contaminación química en una o varias unidades de alimentos.
7. Cuando se presente un resultado microbiológico no conforme de cualquier alimento que no cumpla con la normativa vigente o especificada en las fichas técnicas, con base en el resultado del análisis practicado por el laboratorio designado por la SED.
8. El 1% del valor diario del alimento, en caso de que el Proveedor incurra, hasta 10 veces en un mismo mes, en alguno de los siguientes eventos: (i) cuando el conductor o auxiliar del vehículo de transporte y distribución, no subsanen dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la notificación, las deficiencias encontradas por el interventor relacionadas con las normas de sanidad vigentes; y (ii) por no acatar ni responder las indicaciones o requerimientos que haga la SED o el interventor, en el término establecido.
9. Cuando el Proveedor entregue incompleto el número de alimentos en el lugar y tiempo establecido por la interventoría.

6. Oportunidades de mejora

Colombia Compra Eficiente identificó durante la ejecución de la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, aspectos relevantes a tener en cuenta dentro de la Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, con el fin de mejorar el proceso para suministrar los alimentos para la operación del PAE por parte de la SED.

En efecto, las principales dificultades en la administración y que se deben revisar para la Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda son: (i) los descuentos aplicados en la facturación de acuerdo con lo establecido en los documentos del proceso; (ii) los tiempos para la aprobación del pago de facturas por parte de la SED y la interventoría; (iii) el consumo de alimentos por cada segmento y la carga operativa al momento de generar las Órdenes de Compra por la cantidad de Segmentos; y (iv) los cambios en las fichas técnicas.

Colombia Compra Eficiente envió una encuesta a 46 proveedores con el fin de identificar las principales oportunidades de mejora, de los cuales solo 16 respondieron.

Las principales dificultades manifestadas por parte de los proveedores sobre la Operación Secundaria fueron: (i) revisar los tiempos para la elaboración y entrega de los alimentos solicitados por la SED son insuficientes; (ii) revisar los tiempos de la orden de compra donde no se contaba con los cinco (5) días hábiles para realizar una adecuada programación y consecución de materias primas afectando los tiempos de operación, así como la oportunidad de entrega; (iii) definir cómo deben ingresar las facturas en la plataforma cuando se establecen descuentos en la facturación; (iv) reducir los segmentos; (v) evaluar la forma de entrega de los alimentos, para que los proveedores tengan un número razonable de operadores logísticos en cada entrega; (vi) incluir nuevos alimentos; (vii) ajustar las fichas técnicas para que contengan los aportes nutricionales incluyendo los mínimos permitidos para los micro y macronutrientes de todos los alimentos; (viii) tener en cuenta los tiempos de producción y operación; (viii) ajustar el proceso de devolución de las canastas por parte de los operadores logísticos; (ix) agilizar la entrega de las bases de suministros definitivas por parte de la SED; (x) ajustar las técnicas de análisis realizadas por el laboratorio de la interventoría para que correspondan a las técnicas en las fichas técnicas de los productos; (xi) tener en cuenta los resultados de laboratorios externos acreditados; y (xii) revisar los descuentos en la facturación.

Finalmente, la SED solicitó a Colombia Compra Eficiente señaló como posibles mejoras en la Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda los siguientes:

- Disminuir los segmentos de participación por alimento, ya que al reducir a la mitad el número de segmentos respecto a la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda permite mejorar el desarrollo de la operación y optimizar la ejecución del PAE e implementar mayores controles respecto al seguimiento de los alimentos desde las plantas de producción hasta la entrega a los niños, niñas y adolescentes en las Establecimiento Educativo Oficial. Asimismo, el disminuir en la mitad el número de segmentos del suministro de alimentos, y tomando como referencia el número de segmentos del servicio de ensamble, permite agilizar la actividad de recepción en las plantas de ensamble, permitiendo que el proveedor del ensamble pueda planear y estandarizar su proceso de recepción, conforme al número de proveedores de alimentos asignados a su planta. Por otra parte, la SED tuvo en consideración las situaciones presentadas durante la ejecución del proceso LP-AMP-129-2016, en el cual el número de segmentos fue significativamente mayor al número de proveedores del

servicio de almacenamiento, ensamble y distribución adjudicatarios en la LP-AG-130-2016, lo que conllevo a que se presentaran algunas dificultades en la ejecución.

- Para esta Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, se mantienen el mismo número de grupos de alimentos. No obstante, se elimina el Grupo de Alimento de bebidas a base de soya, lo anterior respondiendo a la encuesta de aceptabilidad del periodo octubre - noviembre de 2017, que arrojó que la bebida de soya saborizada UHT, contaba con muy baja aceptación por parte de la población beneficiaria, pero se incluye el grupo de alimentos de fruta en porciones.
-
- Establecer rangos en el perfil técnico nutricional tomando en cuenta que la rotación de las marcas por alimentos entre eventos de cotización, generan una variabilidad en el ciclo de menú; la SED, en búsqueda de contar con un ciclo de menú estable, ha implementado en sus menús unos rangos en el perfil nutricional de cada alimento, que permiten conocer con cualquier marca que cumpla este perfil, la adecuación del ciclo de menú de manera previa. Establecer un puntaje técnico por aporte nutricional debido a que el programa además de cumplir un objetivo de acceso y permanencia escolar, se enfoca en lo nutricional, siendo esto una premisa fundamental para Colombia Compra Eficiente y la SED, toda vez que esto garantiza que los niños y niñas beneficiarios del programa, reciban alimentos variados con el mejor perfil nutricional, esto traducido a un mejor balance de la calidad nutricional de los productos presentados en la Oferta, con el fin de garantizar dentro de la población infantil, un adecuado estado nutricional...
- Teniendo en cuenta que para la producción de los alimentos se requiere la realización de un alistamiento previo de mínimo 15 días calendario, la SED ha previsto que, al inicio de la Orden de Compra, enviar las cantidades estimadas de los alimentos requeridos, con el objeto de que los proveedores puedan proyectar las cantidades de materias primas e insumos requeridos.
- Actualización del catálogo de alimentos: la SED solicitó a Colombia Compra Eficiente incluir nuevos alimentos dentro del catálogo y eliminar los alimentos que tienen baja aceptación por parte de los estudiantes.
- Ajustes en los descuentos actuales de la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda.
- Solicitar certificación de cantidades diarias entrega del producto para que la SED pueda realizar la programación y las ordenes de pedidos y de producción, teniendo en cuenta la capacidad real de cada proveedor, ya que esta, es diferente según el alimento, y los procesos de producción de cada proveedor.
-

B. Análisis de la contratación de las Entidades Estatales en SECOP

Con el fin de conocer la forma en que las Entidades Estatales contratan el Programa de Alimentación Escolar, Colombia Compra Eficiente revisó la información de contratación disponible en el SECOP I y en el SECOP II de las vigencias de 2015 - 2017. Para seleccionar la muestra del SECOP, Colombia Compra Eficiente realizó un filtro de contratos de Programa de Alimentación Escolar suscritos por la Secretaría de Educación Distrital. La muestra no incluye PAE de otras ciudades que puedan ser similares, debido a que no hacen parte del alcance del Instrumento de Agregación de Demanda.

Colombia Compra Eficiente encontró un total de 25 contratos de PAE para la ciudad de Bogotá, por

un valor de $351.173 millones en el periodo analizado. Algunos de estos Procesos de Contratación son contratos de apoyo para la gestión del programa en labores de coordinación, dado que la Secretaría realiza la contratación actual por medio del Instrumento de Agregación de Demanda y el Instrumento de Agregación configurados en la TVEC, debido a esto la cantidad y cuantía de estos contratos no es muy elevada.

Tabla 10. Valor de la contratación de PAE (2015-2017)

Año	Valor contratos	No. de contratos
2015	$ 223.044.991.985	20
2016	$ 72.730.667.626	3
2017	$ 55.398.290.900	2
Total general	$ 351.173.950.511	**25**

Fuente: cálculos realizados por Colombia Compra Eficiente con base en el SECOP 2015 – 2017.

1. Identificación de las principales Entidades Estatales

Colombia Compra Eficiente identificó que el numeral 20 del artículo 3 de la ley 1551 de 2012 establece que las entidades pueden ejecutar el Programa de Alimentación Escolar con sus propios recursos y los provenientes del Departamento y la Nación, quienes podrán realizar el acompañamiento técnico, acorde con sus competencias.

Para el caso específico de Bogotá D.C la única entidad estatal que realiza la contratación del PAE es la SED.

2. Identificación de los principales proveedores

Para la vigencia de 2015 a 2017 el SECOP I y el SECOP II registran un total de 25 contratos relacionados con el PAE, esto se debe a que el programa es únicamente contratado por la SED para Bogotá y durante los últimos años es contratada por medio de la TVEC a través del Instrumento de Agregación de Demanda del PAE. La Tabla 11 presenta el número de contratos adjudicados a cada proveedor, el monto contratado y su respectiva participación en el mercado.

Tabla 11. Principales proveedores del PAE

No.	Proveedor	No. de contratos	Valor	% Participación
1	Caja de Compensación Familiar - Compensar	3	$ 169.220.203.713	48,2%
2	Universidad Nacional de Colombia	2	$ 19.360.819.161	5,5%
3	Consorcio Empresarial 2017	1	$ 15.531.386.586	4,4%
4	Unión Temporal Alicol 2015	1	$ 13.635.659.619	3,9%
5	Consorcio Nutrispress	1	$ 11.606.733.864	3,3%
6	Unión Temporal Aerodelicias Sed 2015	1	$ 10.410.687.078	3,0%
7	Cooperativa Multiactiva Surcolombiana de Inversiones Ltda.	1	$ 10.185.913.535	2,9%
8	La Campiña S.A.S.	1	$ 9.796.423.500	2,8%
9	Proalimentos Liber S.A.S.	1	$ 9.470.065.820	2,7%
10	Unión Temporal Alimentando 2015	1	$ 9.439.794.443	2,7%
11	Unión Temporal Nutrir Infancia 2014	1	$ 9.309.822.946	2,7%
12	Unión Temporal Maná	1	$ 9.215.919.650	2,6%
13	Unión Temporal Capitalinos Sed 2015	1	$ 8.923.863.878	2,5%
14	Unión Temporal Nutriservi 2015	1	$ 8.912.854.857	2,5%

No.	Proveedor	No. de contratos	Valor	% Participación
15	Bogotá D.C. – Secretaria de Educación	1	$ 8.260.160.000	2,4%
16	Ministerio de Educación Nacional	1	$ 8.260.160.000	2,4%
17	Fabio Doblado Barreto	1	$ 6.847.046.747	1,9%
18	Fundación para el Fomento de la Industria de Alimentos de Risaralda – Fundalimentos	1	$ 4.615.600.000	1,3%
19	Unión Temporal Pronutrimos 10	1	$ 4.309.779.242	1,2%
20	Programa Mundial de Alimentos Naciones Unidas	1	$ 1.880.053.349	0,5%
21	Caja de Compensación Familiar – CAFAM -	1	$ 1.481.002.523	0,4%
22	Organización de las Naciones Unidas Para la Agricultura y la Alimentación – Fao y Otros	1	$ 500.000.000	0,1%
Total general		**25**	$ 351.173.950.511	**100%**

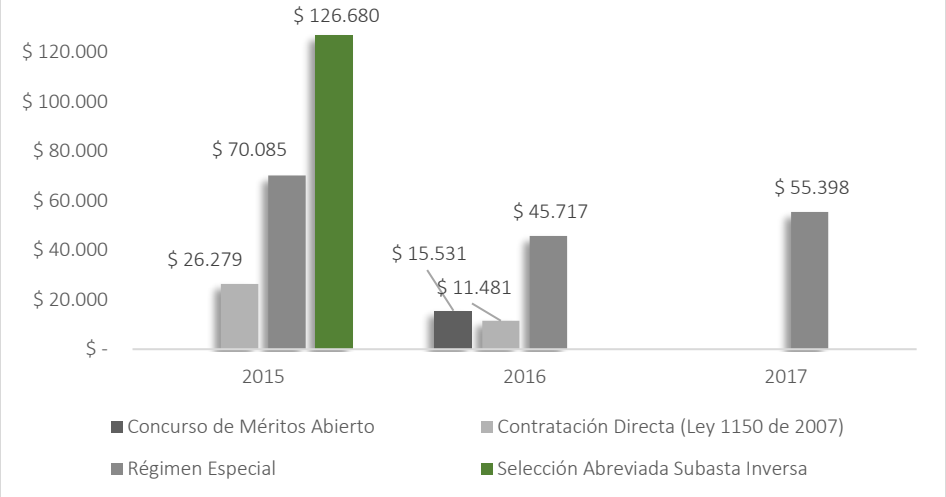
Fuente: cálculos realizados por Colombia Compra Eficiente con base en SECOP I y SECOP II 2015 – 2017

Los proveedores de servicios relacionados con el PAE en Bogotá son intermediarios que respaldan con esfuerzos institucionales, administrativos, técnicos y logísticos la operación del mismo, contribuyendo al acceso y la permanencia de niños y jóvenes en el sistema educativo a través de acciones alimentarias asociativas dirigidas a la población escolar de los colegios oficiales priorizados por la SED cumpliendo con lineamentos técnicos previamente acordados y definidos. La búsqueda de contratos del PAE incluye contratos interadministrativos entre el MEN y la SED, de igual manera, están incluidos contratos de subasta realizados por la SED en el 2015, año en el que no había entrado en vigor el Instrumento de Agregación de Demanda.

3. Modalidad de contratación

El Gráfico 8 muestra la distribución del valor de contratos por modalidad de selección del proveedor con la información del SECOP I y SECOP II para el período 2015 - 2017. En el 2017 la única modalidad de contratación del PAE fue régimen especial, lo cual puede explicarse por la entrada del Instrumento de Agregación de Demanda del PAE configurados en la TVEC.

Gráfico 8. Modalidad de contratación de PAE Bogotá (millones)



Fuente: cálculos realizados por Colombia Compra Eficiente con base en SECOP 2015 – 2017

La selección abreviada por subasta inversa fue el método más utilizado en el 2015 para la contratación por parte de la SED, estos $126.680 millones están representados por once contratos de diferentes proveedores para suplir la demanda del PAE en el 2015, antes de que entrara en vigor el Instrumento de Agregación de Demanda y el Instrumento de Agregación de Demanda estructurados por Colombia Compra Eficiente con lineamientos de la SED.

4. Vigencia de los contratos

Entre 2015 y 2017, un 72% de los contratos tuvo una duración menor o igual a seis (6) meses. Esto puede indicar que la SED contrata apoyo para el funcionamiento del PAE en periodos cortos y no existen contratos que superen la vigencia de un año.

La Tabla 12 muestra la vigencia de los contratos de PAE Bogotá publicados en el SECOP I en el período 2015 - 2017.

Tabla 12. Vigencia de los contratos de PAE

Vigencia	N° de contratos	Participación
Menor o igual a seis (6) meses	18	72%
Mayor a seis (6) meses y menor o igual a ocho (8) meses	5	20%
Mayor a ocho (8) meses	2	8%
Total	**25**	**100%**

Fuente: cálculos realizados por Colombia Compra Eficiente con base en SECOP I 2015 – 2017

5. Facturación y pago

Las formas de pago que utiliza la SED para la compra de alimentos en el marco del PAE están descritas en sus contratos manejando el siguiente esquema de pagos:

El valor del contrato será pagado mediante desembolsos mensuales por los suministros efectivamente realizados. El proveedor debe cumplir los siguientes requisitos: (i) factura; (ii) constancia de obligaciones respecto al sistema de seguridad social integral; (iii) suscripción del acta de entrega entre el responsable de los refrigerios en las instituciones educativas y el proveedor de los refrigerios; (iv) certificación de cumplimiento suscrita por la interventoría, aprobada por la SED y acompañada de los soportes que acrediten la cantidad de refrigerios entregados en el periodo ejecutado, debidamente aprobado por el interventor del contrato.

Los desembolsos deben realizarse previa verificación y visto bueno de los informes presentados por el interventor. Las cantidades a suministrar por parte del proveedor podrán ser modificadas en la ejecución del contrato por parte de la SED, de acuerdo con la población matriculada en los respectivos colegios oficiales del distrito y al factor de deserción escolar como consecuencia de la decisión autónoma de los estudiantes matriculados.

La SED no está obligada a pagar un fijo mensual de acuerdo con el grupo o grupos de adjudicados.

6. Entrega y supervisión

La SED dentro de sus procesos de contratación del PAE adelanta el proceso para seleccionar la firma interventora, por medio de la cual la entidad realiza las labores de verificación y control del cumplimiento del contrato.

El supervisor debe aprobar los pagos, solicitar modificaciones o liquidar el contrato, verificar y dejar constancia del cumplimiento de las obligaciones del proveedor frente al sistema de seguridad social integral y de parafiscales durante la vigencia del contrato.

Adicionalmente están establecidos unos Acuerdos de Niveles de Servicio -ANS- y los descuentos que están asociados a la prestación del suministro, estos ANS son el punto de entendimiento sobre los servicios, en función de una serie de parámetros objetivos, los cuales reflejan el nivel operativo de funcionamiento y descuentos por niveles de calidad y oportunidad.

El proveedor acepta que la SED a través de la interventoría realice en las plantas de ensamble, el muestreo y análisis sobre el producto que este ponga a disposición a entregar, los descuentos se hacen efectivos mensualmente durante la ejecución así:

- Cuando el gramaje de los alimentos entregados por el proveedor en los diferentes refrigerios no cumpla con lo ofertado, aplicando hasta el 10% del valor diario del alimento no conforme, la segunda vez que suceda lo mismo desde el 10,1% al 20%, la tercera vez del 20,1% al 30%. En caso de reincidir en los incumplimientos aplican un descuento entre el 5% al 30% adicional por cada vez que la interventoría evidencie una no conformidad, si pasa por sexta o séptima vez el descuento esta entre el 40% al 45% adicional.
- Cuando el aporte de los macronutrientes del alimento analizado por la interventoría se encuentre por debajo del 90% del valor establecido en la ficha técnica de producto presentada en la propuesta. Aplicando hasta el 10% del valor diario del alimento no conforme, la segunda vez que suceda lo mismo desde el 10,1% al 20%, la tercera vez del 20,1% al 30% y continua hasta el 45% adicional dependiendo de la cantidad de veces que incurra en la no conformidad. El cálculo del descuento se hace con base en el valor para el componente al cual pertenece el alimento analizado sobre el lote verificado.
- Cuando el aporte de hierro del alimento entregado analizado por la interventoría se encuentre por debajo de 85% o por encima del 115% del valor registrado en la ficha técnica del producto presentado en la propuesta. Los descuentos se aplican como se mencionó anteriormente.
- Cuando en la planta se encuentre evidencia física de abombamiento, al realizar análisis microbiológicos por parte de la interventoría donde se evidencie la presencia de microorganismos por encima de los parámetros establecidos para el producto analizado según la normatividad vigente.
- Cuando no entreguen los alimentos en el empaque primario establecido en la ficha técnica del producto.
- Cuando no entreguen los alimentos con las condiciones de rotulo establecido para el empaque primario definidos en la ficha técnica y por entregar el alimento con fechas de vencimiento caducadas. Igualmente, por cambiar proveedores de alimentos que componen el refrigerio sin previa autorización, entre otros.

7. Características para la adquisición del suministro de alimentos a través del PAE

Colombia Compra Eficiente analizó los requisitos exigidos por las SED a los proveedores del PAE teniendo en cuenta una muestra con contratos adjudicados entre 2015 y 2017.

Con respecto a las garantías de las Entidades Estatales, Colombia Compra Eficiente observó que solicitan garantía de cumplimento con los siguientes amparos: (i) cumplimiento del contrato entre 15% del valor total del contrato y la vigencia es por el término de la duración del contrato hasta su liquidación; (ii) calidad de los bienes del 15% del total del contrato y la vigencia es por el termino de duración del contrato; (iii) salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del cinco (5%) del valor del contrato y la vigencia es por el termino de duración del contrato y tres (3) años más; y (iv) responsabilidad civil extracontractual equivalente a 500 SMMLV y la vigencia es por el termino de duración del contrato.

A través del PAE, la SED entrega más de 730.000 refrigerios diarios, el programa está compuesto por 74 alimentos agrupados en 11 grupos de alimentos. Los alimentos son definidos por la SED a través fichas técnicas. El PAE inicia su operación en planta a las 3:00 am en nueve (9) plantas para la operación logística, existen 134 rutas de distribución en todo Bogotá D.C, entregando 630 toneladas de frutas al mes. Respecto a la comida caliente, existen 131 comedores, 37 centros de producción para comida caliente transportada, cuatro (4) comedores móviles, 140 toneladas mensuales de verduras y frutas y 173 mil raciones.

La SED solicita a los proveedores del suministro de alimentos acreditación de experiencia específica a través de los códigos UNSPSC: (i) 93131608 para servicio de suministro de alimentos; (ii) 90101601 instalación de banquetes; (iii) 90101603 servicios de cáterin; y/o (iv) 90101604 servicios de cáterin en la obra o lugar de trabajo. Los montos que acreditan deben ser superiores al 100% del presupuesto oficial y máximo validados en cinco (5) contratos iniciados y ejecutados dentro de los siete (7) años anteriores a la fecha del cierre del proceso, cuyo objeto sea similar a suministro de alimentación para el consumo humano, entregada al consumidor final.

Los principales riesgos que contempla la SED en las diferentes etapas de sus procesos de contratación son: (i) incremento desproporcionado en el precio de los insumos; (ii) riesgo de desabastecimiento de algún alimento; (iii) reubicación de los refrigerios; (iv) variación de las cantidades de los suministros; (v) redistribución; (vi) enfermedades trasmitidas por los alimentos; y (vii) accidentes y retrasos en el transporte de los alimentos.

Como criterios técnicos mínimos la SED estipula el ofrecimiento técnico nutricional estándar, aporte de kilocalorías y nutrientes, distribución del aporte de kilocalorías, macro y micro nutrientes. Adicionalmente, el aporte bromatológico de los alimentos es fundamental para conocer la composición de los mismos respecto a la cantidad de proteínas, grasa, grasa saturada, grasa trans, carbohidratos, azucares, calcio, hierro natural, hierro con fortificación, sodio, densidad.

Con el objeto de minimizar el impacto ambiental negativo por los empaques y embalajes de los productos que conforman los refrigerios, los proveedores deben implementar el plan integral de manejo ambiental y las instalaciones con las que cuenten los proveedores deben contar con las normas higiénico sanitarias estipuladas en el Decreto 3075 de 1997, la Resolución 2674 de 2013 expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social o las normas que las sustituyan.

VI. Conclusiones

La participación del sector de alimentos y bebidas en el PIB en los últimos cinco (5) años registro un crecimiento en promedio de 2,44%, pasando de $12.594 millones en el año 2012 a $14.078 millones en el año 2016. La variación anual del año 2017 frente al 2016 referente al empleo que genera el sector fue en promedio del 1,7%.

El PAE ofrece un complemento alimentario a los niños, niñas y adolescentes en Bogotá, registrados en el sistema integrado de matrícula como estudiantes de instituciones oficiales, cuyo objetivo principal es contribuir al acceso con la permanecía escolar, fomentando estilos de vida saludables y mejorando su capacidad de aprendizaje.

La SED ha logrado mediante los Acuerdos Marco de Precios, dar cumplimiento oportuno al inicio de la prestación del servicio de alimentación escolar, sin incurrir en retrasos en su contratación.

Colombia Compra Eficiente analizó los procesos de contratación cuyo objeto es el PAE en Bogotá, para la vigencia de 2015 a 2017 en el SECOP I y el SECOP II e identificó un total de 25 contratos, esto se debe a que el programa es únicamente contratado por la SED para Bogotá y durante los últimos años es contratada por medio de la TVEC a través de la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda del PAE.

En la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda se logró: (i) aprovechar el poder de compra del Estado generando economías de escala; (ii) mejorar la calidad en los alimentos; (iii) incrementar la cantidad de Proveedores adjudicados, pasando de 14 a 48; (iii) promover la industria nacional, a través de la certificación de los alimentos con el registro de productores de bienes nacionales y de la participación del personal colombiano en la operación del PAE; (iv) incrementar la competencia; (v) facilitar el proceso de compra de los refrigerios para la SED, puesto que el proceso de compra anteriormente era realizado a través de subasta y actualmente se realiza mediante licitación pública; (vi) coordinar que dos (2) Instrumentos de Agregación de Demanda operen en conjunto para distribuir los refrigerios en todo Bogotá; (vii) obtener mejor control de inventarios de los alimentos; (viii) contratar directamente los alimentos con empresas productoras; (ix) tener una supervisión completa de los alimentos desde las plantas de producción hasta el producto final; y (x) generar eficiencias administrativas.

El PAE de Bogotá actualmente contribuye a impulsar el desarrollo económico del sector puesto que a través de los Instrumentos de Agregación de Demanda diariamente se entregan más de 730.000 refrigerios a los estudiantes en Bogotá, los cuales están compuestos por 74 alimentos, entre los cuales se entregan 630 toneladas de fruta al mes.

Entre el periodo de enero a septiembre del 2017, en el país se entregaron un total de raciones entre 3.490.074 a 5.547.593 distribuidas así: entre 2.504.949 a 4.077.149 raciones de complementos alimentarios suministrados en las jornadas de la mañana y la tarde y entre 985.000 a 1.440.444 raciones de almuerzo.

La Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda contó con 43 proveedores de los cuales 42 han tenido ventas a través de la TVEC. Los grupos de alimentos de leches y bebidas lácteas lideran las ventas representando el 30,8%, seguido del grupo de cereal empacado con

17,3%. La vigencia de contratación más común de las Órdenes de Compra fue de ocho (8) a nueve (9) meses.

Colombia Compra Eficiente identificó durante la ejecución de la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, aspectos relevantes a tener en cuenta dentro de la Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, con el fin de mejorar el proceso para suministrar los alimentos para la operación del PAE por parte de la SED, tales como: (i) los descuentos aplicados en la facturación de acuerdo con lo establecido en los documentos del proceso; (ii) los tiempos para la aprobación del pago de facturas por parte de la SED y la interventoría; (iii) el consumo de alimentos por cada segmento y la carga operativa al momento de generar las Órdenes de Compra por la cantidad de Segmentos; y (iv) los cambios en las fichas técnicas. Además de las oportunidades de mejora reportadas por los actuales proveedores del PAE y por la SED.

El valor de las Órdenes de Compra del Instrumento de Agregación de Demanda hasta el 31 de diciembre de 2017 fue de $168.850 millones y el valor de las Órdenes de Compra del Instrumento de Agregación hasta el 31 de diciembre de 2017 fue de $26.542 millones. Todas las Órdenes de Compra fueron realizadas por la SED.

Uno de los aspectos más relevantes es la cantidad de segmentos que tiene la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda y una vez identificadas las dificultades presentadas detectadas en el presente documento, Colombia Compra Eficiente analizará la viabilidad de disminuir la cantidad de segmentos con el fin de mejorar las condiciones operativas del Instrumento de Agregación de Demanda y tener una mayor eficiencia en el proceso, sin que esto afecte o disminuya la cantidad de proponentes que pueda ser adjudicados dentro del proceso de contratación.

Colombia Compra Eficiente identificó que para la Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda los proveedores deben contar con la suficiente experiencia y capital de trabajo para atender los requerimientos de las SED en los diferentes segmentos y grupos de alimentos.

Colombia Compra Eficiente y la SED definieron que los proveedores deben estar en capacidad de ofrecer los alimentos que cumplan con las especificaciones definidas por la SED en el Anexos 1,2 y 3. De esta forma, se garantiza la idoneidad de los alimentos. La SED definió que la Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda tendrá 80 alimentos, clasificados en 11 grupos de alimentos y 15 segmentos. Colombia Compra Eficiente encontró que los proveedores deben estar en condiciones de acreditar el cumplimiento del aporte bromatológico.

Colombia Compra Eficiente y la SED identificaron que el aporte nutricional de los alimentos es un factor indispensable que debe ser evaluado, con el fin de garantizar que los niños y niñas beneficiarios del PAE reciban alimentos variados con el mejor perfil nutricional, obteniendo un mejor balance de la calidad nutricional de los alimentos con base en la información de macro y micro nutrientes definida por la SED para cada alimento.

Adicionalmente, con el objetivo de garantizar la competencia y la pluralidad de los proponentes, Colombia Compra Eficiente considera importante para la Segunda Generación del Instrumento de Agregación de Demanda, ampliar la participación de empresas que cuenten con la capacidad de producción para el suministro de alimentos para la operación del PAE. Colombia Compra Eficiente

identificó que los principales riesgos que enfrentan actualmente los proveedores de alimentos son: (i) la devaluación de la tasa de cambio; y (ii) los fenómenos climáticos.

Finalmente, Colombia Compra Eficiente identifica la agregación de demanda como el mecanismo para continuar con los logros obtenidos en la Primera Generación del Instrumento de Agregación de Demanda y el fortalecimiento del proceso de contratación, así como en su servicio, condiciones y en su resultado final.