Alimentos para Aprender



Anexo Técnico de

CALIDAD E INOCUIDAD

EXPEDIDO EL 23 DE DICIEMBRE DE 2021

Nota: anexo ajustado el 28 de enero del 2022. Los ajustes realizados en este Anexo Técnico, con posterioridad a su publicación, son únicamente de forma y no afectan de ninguna manera el fondo, siendo tomados a manera de Erratas.

La educación es de todos
Mineducación

Tabla de contenidos

LISTA DE TABLAS

1. **Contextualización**

2. **Objetivo general**

3. **Marco Conceptual**

4. **Marco Normativo**

5. **Orientaciones para la implementación del componente de Calidad e Inocuidad en el PAE**
   - 5.1 Características y Elementos del Componente de Calidad e Inocuidad
     - 5.1.1 Plan de Saneamiento
     - 5.1.2 Buenas Prácticas de Manufactura
     - 5.1.3 Registros Sanitarios, Permiso Sanitario y/o Notificación Sanitaria
     - 5.1.4 Concepto Sanitario Proveedores y/o Operadores PAE
     - 5.1.5 Protocolo de Muestreo
     - 5.1.5.1 Toma de Muestras y Contra Muestras
     - 5.1.6 Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA)
     - 5.1.7 Generación de alertas y acciones de mejora
       - 5.1.7.1 Síntomas Gastrointestinales o Alertas en salud
       - 5.1.7.2 Novedades en Calidad e Inocuidad

BIBLIOGRAFÍA

ANEXO 2

FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS

Acrónimos y siglas empleadas

AE	Alimentación Escolar
CAE	Comité de Alimentación Escolar
CCT	Comida Caliente Transportada
EE	Establecimientos Educativos
ETA	Enfermedad Transmitida por Alimentos
ETS	Entidad Territorial en Salud
ETC	Entidades Territoriales Certificadas
ICBF	Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
IE	Institución Educativa
INVIMA	Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos
IRCA	Índice de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano
IVC	Inspección, Vigilancia y Control
MEN	Ministerio de Educación Nacional
NNAJ	niños, niñas, adolescentes y jóvenes
PAE	Programa de Alimentación Escolar
SIMAT	Sistema integrado de matrícula
SISBEN	Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales
UApA	Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – Alimentos Para Aprender

ANEXO TÉCNICO: ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN EL PAE

UN SISTEMA DE ANEXOS TÉCNICOS, PARA EL DESARROLLO DE LINEAMIENTOS PAE

Alimentación saludable; Calidad e Inocuidad; Participación Ciudadana; Seguimiento y Monitoreo; Administrativo y Financiero; y Compras Públicas Locales, se convierten en los temas básicos dentro de los que se encuentran los Lineamientos que, a través de Anexos Técnicos, son desarrollados normativamente y de manera práctica todos los aspectos a tener en cuenta por el Programa de Alimentación Escolar – PAE, que como cuerpo estructurado hacen parte integral de la Resolución, teniendo como objetivo fundamental establecer los estándares y condiciones mínimas para la prestación del servicio y su ejecución, que como parte de una política pública a cargo de la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – Alimentos Para Aprender, forman un programa que por ley es ejecutado por las Entidades Territoriales Certificadas, con la participación de todos los estamentos y actores vinculados para tal fin.

Estos lineamientos como cuerpo normativo e integral vigente, son dictados por la Dirección nacional de la UApA en ejercicio de las facultades legales conferidas por el artículo 189 de la ley 1955 de 2019 y en especial las contenidas en el Decreto 218 del 14 de febrero de 2020, previo un análisis, verificación en campo y socialización con diferentes estamentos, partícipes de su posterior desarrollo, siempre atendiendo los principios de Unidad, Equidad, Solidaridad, Participación, Concordancia con la realidad económica, Integralidad (acordes con las necesidades de los colectivos) e Inmediatez (de manera oportuna para el beneficiario).

Se trata de un sistema, por cuanto se hace una integración de todo el conjunto de principios, reglas, medidas, procedimientos que se adoptan y relacionan unos con otros, incluyendo dentro de éste a las Notas Técnicas que abarcan el Programa desde diferentes temáticas igualmente entrelazadas y conformantes de una base clara de política, y que tienen la característica de analizar y exponer aspectos de coyuntura, desarrollados con diferentes niveles de profundidad, conceptualización, enfoque e investigación, sirviendo además para guiar y ser basamento en discusiones técnicas y/o académicas.

Resolución, Anexos Técnicos, Notas Técnicas e incluso la caja de herramientas para ser aplicadas en casos puntuales y prácticos, tienen como valor el lograr llegar a diferentes actores interesados o corresponsables a un tema de interés y compromiso común, como lo es el PAE.

INTEGRALIDAD

En desarrollo del artículo Segundo; y del artículo catorce (14) de la Resolución UApA No. 335 de fecha 23 de diciembre de 2021, el presente Anexo Técnico de CALIDAD E INOCUIDAD, forma parte integral de los lineamientos, desarrollando igualmente el artículo 11 correspondiente a los ejes estructurales y del control y seguimiento del PAE, y más concretamente el presente Anexo de los Ejes de “Cobertura” y “Calidad e Inocuidad y Alimentación Saludable”. Por lo tanto es norma de obligatorio cumplimiento y su modificación, adición, incorporación y observancia de normas superiores que se dicten con posterioridad y que tengan que ver con el contenido que éste determina, se podrá hacer de manera independiente, sin alterar el contenido de los demás Anexos Técnicos.

1. Contextualización

La inocuidad de los alimentos debe entenderse como un atributo fundamental de la calidad en toda su cadena agroproductiva y trazabilidad, es decir desde el pre cultivo, cultivo, cosecha y producción hasta su consumo final; el monitorear y gestionar esa característica se considera una responsabilidad compartida de las entidades de gobierno, la industria, actores no institucionales, operadores y los consumidores. Es por esto que en la actualidad se cuenta con una gran variedad de insumos normativos, técnicos, científicos y bibliográficos para estudiar individualmente cada tipo o modalidad de operación para los procesos productivos, de transformación, comercialización y manejo logístico en general, para que se puedan identificar y monitorear los puntos críticos de control en cada una de las fases de dichas operaciones, siendo el objetivo principal, el de gestionar y mitigar cualquier riesgo inherente al procesamiento y manipulación de los alimentos basado netamente en un enfoque de riesgo.

Cuando se habla de riesgos enmarcados dentro de una operación de entrega de alimentos, sean estos concernientes a materias primas, alimentos procesados o listos para consumir, debe tenerse en cuenta que dichos riesgos están asociados a la posible afectación a la salud de los consumidores finales, en este caso los niños, niñas, adolescentes y jóvenes beneficiarios del PAE.

En el año 2013, el Ministerio de Salud y Protección Social expide la Resolución 1229, por la cual se formaliza la aplicación del modelo de IVC basado en riesgos (SOA) y con la expedición de la Resolución 2014029950, el INVIMA modificó su protocolo de hacer inspección, vigilancia y control (IVC) por cobertura, e inició un nuevo enfoque a través de riesgos. Este modelo valora los establecimientos y los productos según sus riesgos, considerando tres aspectos: la Severidad (S), la probabilidad de Ocurrencia(O), y la Afectación (A). Adicionalmente, nuestro país posee una normatividad sanitaria amplia y específica, de obligatorio cumplimiento, en la que su prerrogativa se encuentra orientada en garantizar durante todas las etapas de la cadena agroproductiva el cumplimiento de parámetros sanitarios de calidad e inocuidad, con el fin de proteger la salud de los consumidores. Lo anterior se deriva desde el marco de las competencias establecidas en la Ley 1122 de 2007 (modificatoria del Sistema General de Seguridad Social en Salud)

Dentro de este marco conceptual, la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – Alimentos para Aprender (UApA) se encuentra articulada con diversas entidades de orden Nacional, tales como: El Ministerio de Salud y Protección Social, El Instituto Colombiano de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA, el Instituto Nacional de Salud e Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, con el fin de fortalecer la implementación de los Lineamientos Técnicos Administrativos del PAE, así como la socialización y retroalimentación a las Entidades Territoriales en temas de normatividad sanitaria vigente y demás lineamientos expedidos por el sector salud en relación a la calidad e inocuidad de los alimentos que se suministran* en el marco del PAE.

2. Objetivo general

1.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer los requisitos técnicos y estándares de calidad e inocuidad para la operación del Programa de Alimentación Escolar en cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente, promoviendo la mejora continua y aseguramiento de la calidad, así como la atención con pertinencia territorial.

3. Marco conceptual

A continuación, se presentan las principales definiciones a tener en cuenta para el desarrollo de las orientaciones del presente documento, desarrollando así el artículo 11 de la Resolución UApA 335 del 23 de diciembre de 2021, correspondiente a los ejes estructurales y del control y seguimiento del PAE, y más concretamente al eje de "Calidad e inocuidad y alimentación saludable", así como al de "Cobertura".

Alimento Contaminado: El que presenta o contiene agentes y/o sustancias extrañas de cualquier naturaleza en cantidades superiores a las permitidas en las normas nacionales, o en su defecto, en normas reconocidas internacionalmente. (Resolución 2674 de 2013)

Alimento de Mayor Riesgo en Salud Pública: Determinados como "los que pueden contener microorganismos patógenos y favorecer la formación de toxinas o el crecimiento de estos..." También se pueden considerar como alimentos que requieren condiciones específicas para su conservación (refrigeración o congelación), en etapas críticas como almacenamiento, transformación (cocción), ensamble, transporte y distribución. (Resolución 2674 de 2013)

Alimento de Menor Riesgo en Salud Pública: Son "alimentos que tienen poca probabilidad de contener microorganismos patógenos y normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características propias de los mismos..." Por lo general son alimentos que no requieren condiciones especiales de conservación como refrigeración o congelación. (Resolución 2674 de 2013)

Alimento de Riesgo Medio en Salud Pública: Son "alimentos que pueden contener microorganismos patógenos, pero normalmente no favorecen su crecimiento debido a las características propias de este..." (Resolución 2674 de 2013)

Alimento perecedero: “Alimento que, en razón de su composición, características fisicoquímicas y biológicas, pueda experimentar alteración de diversa naturaleza en un tiempo determinado y que por lo tanto, exige condiciones especiales de proceso, conservación, almacenamiento, transporte y expendio”. (Resolución 2674 de 2013)

Autoridades Sanitarias Competentes: “Son autoridades sanitarias, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos - INVIMA - y las Entidades Territoriales de Salud que, de acuerdo con la ley, ejercen funciones de inspección, vigilancia y control, y adoptan las acciones de prevención y seguimiento para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente”. (Resolución 2674 de 2013)

Buenas Prácticas de Manufactura: “Son los principios básicos y prácticos generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos en cada una de las operaciones mencionadas cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas, de modo que se disminuyan los riesgos inherentes a la producción”. (Resolución 2674 de 2013)

Calidad: Corresponde a las características del alimento que hace que cumpla con las condiciones establecidas en la normatividad vigente, incluyendo aquellas que lo hacen apto para el consumo y que satisface las necesidades en el marco del Programa de Alimentación Escolar.

Complemento Alimentario: corresponde a los alimentos que se van a suministrar a los niños, las niñas, adolescentes y jóvenes beneficiarios del PAE, para su consumo durante la jornada escolar, que cubre un porcentaje de las recomendaciones diarias de energía y nutrientes por grado escolar y tipo de complemento en un tiempo de comida; como su nombre lo indica, complementa la alimentación que los beneficiarios reciben en su hogar.

Embalaje: “Elementos que permiten proteger los envases primarios de las influencias externas y lograr un mantenimiento y almacenamiento adecuados. Incluye los envases secundarios y terciarios”. (Resolución 2674 de 2013)

Envase primario: “Artículo que se encuentra en contacto directo con el alimento, destinado a contenerlo desde su fabricación hasta su entrega al consumidor, con la finalidad de protegerlo de agentes externos de alteración y contaminación”. Los componentes del envase primario, es decir, el cuerpo principal y los cierres, pueden estar en contacto directo o indirecto con el alimento. (Resolución 2674 de 2013)

Envase secundario: Artículo diseñado para dar protección adicional al alimento contenido en un envase primario o para agrupar un número determinado de envases primarios.

Idoneidad de un bien o servicio: "Su aptitud para satisfacer la necesidad o necesidades para las cuales ha sido producido, así como las condiciones bajo las cuales se debe utilizar en orden a la norma y adecuada satisfacción de la necesidad o necesidades para las cuales está destinado". (literal d) art. 1, Decreto 3466 de 1982)

Inocuidad: "Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y consuman de acuerdo con el uso al que se destina". (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013)

Manipulador de alimentos: "Toda persona que interviene directamente, en forma permanente u ocasional, en actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte y expendio de alimentos". (Resolución 2674 de 2013)

Materia prima: Son las sustancias naturales o artificiales, elaboradas o no, empleadas por la industria de alimentos para su utilización directa, fraccionamiento o conversión en alimentos para consumo humano. (Resolución 2674 de 2013)

Modalidad de suministro: Se refiere al proceso y lugar de elaboración y preparación de los alimentos a suministrar. En el PAE se cuenta con tres tipos de modalidad para la atención en la institución educativa: Preparada en Sitio, Comida Caliente Transportada o Industrializada.

Notificación sanitaria: Número consecutivo asignado por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, procesar, envasar, importar y/o comercializar un alimento de menor riesgo en salud pública con destino al consumo humano. (Resolución 2674 de 2013)

Operador: Persona natural o jurídica encargada de ejecutar, suministrar, ensamblar, almacenar y/o distribuir los alimentos que integran los complementos alimentarios para el cumplimiento del objetivo del programa.

Permiso sanitario: Acto administrativo expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, procesar, envasar, importar y/o comercializar un alimento de riesgo medio en salud pública con destino al consumo humano. (Resolución 2674 de 2013)

Proveedor o expendedor: “Toda persona, natural o jurídica, que distribuya u ofrezca al público en general, o a una parte del él, a cambio de un precio, uno o más bienes o servicios producidos por ella misma o por terceros, destinados a la satisfacción de una o más necesidades de ese público”. (literal b) art. 1, Decreto 3466 de 1982)

Registro sanitario: Acto administrativo expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, procesar, envasar, importar y/o comercializar un alimento de alto riesgo en salud pública con destino al consumo humano. (Resolución 2674 de 2013)

Residuos: Todo material inservible que queda como resultado de un proceso.

Residuos orgánicos: Son considerados biodegradables (se descomponen naturalmente). Son aquellos que tienen la característica de poder desintegrarse o degradarse rápidamente, transformándose en otro tipo de materia orgánica. Ejemplo: los restos de comida, frutas y verduras, sus cáscaras, carne, huevos.

Residuos inorgánicos: Son aquellos residuos que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural pero no son biodegradables, por ejemplo, los envases de plástico. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas.

Suministro: Para efectos del presente anexo, la expresión “suministro”, acoge la acepción gramatical de acción y efecto de proveer algo; para el caso del PAE, se entenderá como la forma establecida para la provisión de bienes, alimentos, servicios y elementos propios del Programa para el logro de su objetivo.

Trazabilidad: “Proceso que permite identificar una especie vegetal desde la producción de la semilla hasta la adquisición de los productos vegetales terminados por parte del consumidor final, incluida la producción de la semilla, la trasformación, procesamiento, transporte, distribución y comercialización, y demás información asociada a todos los eslabones de la cadena productiva”. (artículo 2.13.11.4 Decreto 1071 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, en lo relativo a la creación del Sistema de Trazabilidad Vegetal)

4. Marco normativo

En el desarrollo del presente anexo, es importante precisar que las normas sanitarias mencionadas a continuación son las de mayor relevancia para el desarrollo del mismo, sin embargo, existen otras normas específicas de obligatorio cumplimiento, que tanto las Entidades Territoriales como los demás actores del PAE deben tener en cuenta para la construcción de los documentos contractuales, la ejecución, el seguimiento y monitoreo del mismo PAE.

- Artículo 65 Constitución Política, “La producción de alimentos gozará de la especial protección del Estado. ...”
- Artículo 78 Constitución Política, que establece la obligación a cargo del Estado de regular el control de la calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, señalando que “(...) serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. (...)”.
- Ley 09 de 1979, que establece las normas sanitarias para la prevención y control de los agentes biológicos, físicos o químicos que alteran las características del ambiente exterior de las edificaciones hasta hacerlo peligroso para la salud humana.
- Ley 170 de 1994, A través de la cual Colombia aprobó el Acuerdo de la Organización Mundial del Comercio, el cual contiene, entre otros, el “Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fitosanitarias” y el “Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio”.
- Ley 1122 de 2007, la cual dispuso que es competencia exclusiva del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA, la inspección, vigilancia y control de las plantas de beneficio de animales.
- Ley 1990 de 2019, que crea la política para prevenir la pérdida y el desperdicio de alimentos.
- Decreto 1500 de 2007, Que establece “el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos Destinados para el Consumo Humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación”.
- Decreto 1575 de 2007, “Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano”.

- Decreto 1071 de 2015, Parte 13 del Libro 2, título 11, Único Reglamentario del Sector Administrativo Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural adicionado por Decreto 931 de 2018, que crea el Sistema de Trazabilidad Vegetal.
- Resolución 5109 de 2005, “Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los alimentos envasados y materias primas de alimentos para consumo humano”.
- Resolución 2115 de 2007, “Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano”. (Conjunta Ministerio Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial)
- Resolución 333 de 2011. ¨Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado nutricional que deben cumplir los alimentos envasados para consumo humano. ¨
- Resolución 2674 de 2013, expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto 019 de 2012, norma ésta que determina requisitos de notificación, permiso o registro sanitarios para los alimentos fabricados, envasados o comercializados en el país.
- Resolución 719 de 2015, “Por la cual se establece la clasificación de alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública”.
- Resolución 32209 de 2020, expedida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. ¨Por la cual se modifica los capítulos primero, segundo y cuarto del título IV de la circular única y se reglamenta el etiquetado y el control metrológico aplicable a productos preempacados.
- Resolución 810 de 2021. expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, ¨Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados y empacados para consumo humano¨.

Demás normas y/o guías nacionales e internacionales (CAN, OMS, FAO, CODEX ALIMENTARIUS, entre otras) que establecen los reglamentos técnicos para garantizar, objetivos como: la protección de la salud o seguridad humana, de la vida o la salud animal o vegetal, o del medio ambiente y la prevención de prácticas que puedan inducir a error a los consumidores.

5. Orientaciones para la implementacion del componente de calidad e inocuidad en el PAE

5.1 CARACTERÍSTICAS Y ELEMENTOS DEL COMPONENTE DE CALIDAD E INOCUIDAD

Los alimentos y materias primas que integran los complementos alimentarios de las diferentes modalidades de suministro del PAE, deben cumplir con las condiciones de calidad e inocuidad que reduzcan riesgos biológicos, químicos y físicos, y adicionalmente logren el aporte de energía y nutrientes definidos por cada tipo de complemento, cumpliendo así los parámetros de inocuidad del alimento y de su proceso de elaboración con el fin de prevenir las posibles enfermedades que puedan transmitir por su inadecuada manipulación. Tales condiciones se deben garantizar hasta su consumo, para lo cual es necesario cumplir con los requisitos exigidos por la normatividad sanitaria vigente.

En el anexo 2 de este documento se encuentran las fichas técnicas de algunos alimentos que integran los complementos alimentarios de las diferentes modalidades de suministro, en las cuales se describen aspectos técnicos y normativos que deben cumplir los alimentos y productos para la operación del PAE. De igual forma se encuentra el modelo de ficha técnica a implementar, para la inclusión de algún alimento que la Entidad Territorial considere pertinente suministrar y el consecuente envío a la UApA de la información de su inclusión.

Desde la Entidad Territorial deben ser aseguradas las condiciones adecuadas de infraestructura del lugar donde se prestará el servicio de alimentación escolar, lo que será soportado con los correspondientes planes de mantenimiento, así como la ejecución que de estos se haga; esto incluye la dotación de equipos, utensilios y menaje necesarios para el almacenamiento, preparación, distribución y consumo de los complementos alimentarios, y en general para la operación del Programa en las instituciones educativas priorizadas, atendiendo la normatividad sanitaria vigente y a lo establecido en el presente lineamiento.

Para el buen desarrollo de la operación del Programa, quien opere el servicio deberá contar con el acta de inspección sanitaria expedida por la autoridad sanitaria competente de la Entidad Territorial en salud en el que se encuentren ubicados aquellos sitios de almacenamiento de alimentos, de su ensamble o producción, y que según el plan de acopio o distribución del operador, sean requeridas; en este documento debe constar el concepto sanitario favorable o favorable con observaciones, el que deberá mantenerse durante todo el tiempo de ejecución del Programa.

Así mismo se deberá tener en cuenta lo establecido en la circular externa INVIMA No DAB 400-0201-17 y anexos. "*Orientación de los requisitos sanitarios que deben cumplir los fabricantes, procesadores, envasadores, bodegas de almacenamiento, transportadores, distribuidores y comercializadores de alimentos y bebidas para ser proveedores de alimentos y bebidas de los programas sociales*".

Para el inicio de la prestación del servicio de alimentación escolar, una vez formalizadas las actividades que garanticen el inicio de la operación con el operador u operadores conforme a las especificaciones allí establecidas y acorde con los lineamientos Técnicos Administrativos del PAE, la ETC y el operador, para una adecuada ejecución, deberán realizar entre otras, las siguientes actividades en procura de la construcción, ejecución, revisión y seguimiento del Programa.

Plan de saneamiento

Elaboración del Plan de Saneamiento con los respectivos programas para las sedes educativas priorizadas, áreas de almacenamiento, ensamble, producción y demás lugares que lo requieran; se elabora conforme a lo establecido en la normatividad vigente y acorde a las necesidades de la operación en territorio y el modelo de operación.

Plan de rutas de distribución

Elaboración del plan de rutas para la entrega de los alimentos e insumos de limpieza y desinfección en cada una de las sedes educativas priorizadas, incluyendo el servicio de gas, en el caso que no se disponga de servicio en red; esto acorde a lo contratado y teniendo en cuenta las dinámicas de las sedes educativas, de tal manera que la recepción de estos productos se realice por el personal designado y que adelante las verificaciones correspondientes.

Áreas de almacenamiento, ensamble y procesamiento

Adecuar con base en los requisitos establecidos en la normatividad sanitaria vigente, las áreas de almacenamiento, ensamble y/o procesamiento de alimentos, según la modalidad de atención planeada.

Relacionar los equipos y utensilios de que se dispone en estas áreas para llevar a cabo adecuadamente los procesos de operación del PAE.

Plan de mantenimiento y reposición de equipos	Elaboración y ejecución del plan del mantenimiento preventivo, correctivo y de reposición de equipos de cada una de las cocinas y/o comedores en sedes educativas (establecimientos educativos), así como de las áreas o sitios de almacenamiento y/o ensamble, de acuerdo con las especificaciones que determine la entidad territorial, para garantizar su adecuado uso y correcto funcionamiento, de tal manera que no se vea interrumpida la prestación del servicio de alimentación escolar.
Plan de capacitación	Diseñar y ejecutar el plan de capacitación y actualización permanente para personal manipulador de alimentos, que incluya temas como: Buenas Prácticas de Manufactura, Aplicación de procedimientos operativos, Alimentación Saludable, entre otros, que la Entidad Territorial considere pertinentes y/o que la normatividad sanitaria así lo estipule Lo anterior deberá estar sujeto al seguimiento por parte de la ETC.
Plan de muestreo microbiológico	Diseñar y ejecutar el plan de muestreo microbiológico para los grupos de alimentos seleccionados por la Entidad territorial, de las diferentes modalidades de suministro, con la periodicidad y términos que esta defina. Este plan de muestreo debe contener descrito el procedimiento para toma y almacenamiento de contramuestras de alimentos, acorde a las directrices establecidas por el INVIMA.
Adopción de ciclos de menú	Para la atención en las sedes educativas, el operador debe realizar la implementación de los ciclos de menús diseñados por el profesional en Nutrición y Dietética de la Entidad Territorial; en caso de evidenciarse la necesidad de ajustes, estos deben contar con el respectivo soporte técnico y deben ser aprobados por la Entidad Territorial a través de la Supervisión o Interventoría.

Por lo anterior, se describen a continuación algunas generalidades normativas en las que se desarrollan temas específicos tales como: plan de saneamiento; buenas prácticas de manufactura (BPM); plan de muestreo; registro, permiso y notificación sanitaria; concepto sanitario y ETA.

5.1.1 Plan de Saneamiento

Las condiciones de saneamiento para cada tipo de operación sean en áreas de almacenamiento y/o ensamble, áreas de almacenamiento temporal de complementos alimentarios o un comedor escolar, deben cumplir con lo regulado en la Resolución Minsalud 2674 de 2013, y/o las demás normas que lo modifiquen o sustituyan.

Cada operador debe elaborar y disponer de un plan de saneamiento por escrito, acorde y articulado con la ETC que contemple los programas de limpieza y desinfección, manejo de residuos, control de plagas y monitoreo de calidad del agua (suministro y abastecimiento) para cada uno de los lugares (establecimientos educativos, plantas de ensamble, bodegas, plantas de proceso) donde funcionará el PAE independientemente de la modalidad de entrega, con objetivos claramente definidos de acuerdo con las características propias de cada operación, y que debe estar soportado con sus respectivos cronogramas de ejecución, planillas de registro, control de actividades y procedimientos.

El Plan de Saneamiento debe ser sometido a revisiones periódicas para verificar su cumplimiento y con el fin de realizar las actualizaciones y ajustes correspondientes cuando se requieran cambios en su contenido, por ejemplo, en procedimientos, formatos de registros o fichas técnicas.

5.1.1.1 Programa de Limpieza y Desinfección

En todo establecimiento donde se manipulan alimentos es indispensable la correcta aplicación de un programa de limpieza y desinfección para cumplir las condiciones higiénico-sanitarias, por lo que su elaboración debe tener una base científica y técnica actualizada y su ejecución será responsabilidad del operador acorde al volumen de la operación y modalidad de atención en cada territorio. El objeto de este programa es estandarizar el procedimiento de cumplimiento y verificación en donde se desarrolle cada uno de los procesos de limpieza y desinfección que se consideran necesarios para mantener los equipos y áreas con un grado adecuado de higiene, así como las actividades de registro y verificación.

Se debe establecer y garantizar en este programa todos los procedimientos de limpieza y desinfección dirigidos a las áreas y superficies utilizadas en el servicio de alimentos (áreas de almacenamiento, recepción, preparación, distribución, consumo, así como cuartos fríos, equipos, y menaje de servicio, tales como: platos, bandejas, cucharas, pocillos, vasos, utensilios de cocina, entre otros); incluyendo los agentes y sustancias utilizadas, así como las cantidades, formas de uso, frecuencia de aplicación, concentraciones y responsables; igualmente debe incluir los procedimientos de higiene de los manipuladores de alimentos y el control de su ejecución.

Todos los procesos y procedimientos mencionados anteriormente deben estar enfocados a prevenir todo tipo de contaminación, garantizando los más altos estándares de calidad, inocuidad y presentación de los complementos alimentarios.

El operador debe garantizar la entrega y reposición permanente de los implementos e insumos de aseo y reposición de aquellos que se degasten por su uso, de acuerdo con la modalidad de suministro empleada y siguiendo lo establecido en el anexo de calidad e inocuidad.

5.1.1.2 Programa de Residuos

Consideración: Teniendo como referencia la política pública de pérdidas y desperdicios de alimentos (Ley 1990 de 2019), se deben buscar diferentes tipos de estrategias para disminuir los excedentes de alimentos y/o complementos alimentarios al interior de los establecimientos educativos, teniendo como prerrogativa que estos alimentos en primera instancia no deben ser calificados como desechos, y que deben ser buscadas alternativas con base en una focalización y priorización por parte de la ETC para su entrega.

A través del proceso de producción en un establecimiento en el que se manipulan alimentos, son generados, tanto subproductos como residuos (sólidos y líquidos) los que deben ser manejados de tal forma que se impida la contaminación del producto final y se minimice el impacto ambiental. La totalidad de estos “desechos” del proceso productivo son considerados residuos.

Por lo anterior, es importante establecer procedimientos que favorezcan una eficiente labor de recolección, almacenamiento, transporte y disposición de residuos (empaques de alimentos, plásticos, cajas, restos de comida, cáscaras, aceites de tipo vegetal y sobrantes en general de tipo orgánico) generados por la operación de las áreas de ensamble y/o almacenamiento, sede educativa (modalidad industrializada) o comedor escolar. Deben ser contemplados objetivos, planeación de actividades de recolección, cronograma y frecuencias de recolección, manejo, clasificación, almacenamiento, transporte, disposición y responsables de la ejecución.

Se debe disponer de recipientes, locales e instalaciones apropiadas para la recolección y almacenamiento de los residuos sólidos, conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.

Los residuos sólidos ordinarios y especiales deben ser removidos frecuentemente de las áreas de producción y disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores, evitando así convertirse en el refugio y alimento de vectores, animales y plagas que lleven al deterioro ambiental y de salubridad.

Es importante resaltar que el residuo que se genere de los aceites usados no deberá verterse en las tuberías y no mezclarse con residuos orgánicos; por tal razón, se debe disponer de recipientes identificados para su recolección y disponerlo en un área destinada para tal fin.

Las Entidades Territoriales deberán tener en cuenta lo dispuesto en la Resolución 2184 de 2019, específicamente el Articulo 4, respecto al código de colores para la separación de residuos sólidos en la fuente.

5.1.1.3 Control de plagas

Consideración: Las plagas constituyen una amenaza para la inocuidad de los alimentos. Las infestaciones pueden producirse cuando éstas disponen de nutrientes y hay lugar para favorecer su proliferación, caso en el cual deben adoptarse buenas prácticas de higiene. La proliferación de plagas contiene mucha relación no sólo con las condiciones estructurales del establecimiento, sino con aspectos relacionados al tipo de desechos y los tratamientos de limpieza y desinfección cuando no se realizan con eficacia, facilitando una posible infestación por artrópodos y roedores.

En los establecimientos donde se procesan y expenden alimentos, las plagas más comunes son las cucarachas, moscas, mosquitos y los roedores, que exigen medidas de prevención y control. Las infestaciones de plagas deben combatirse de manera inmediata y sin contaminar los alimentos.

Por plaga entendemos la presencia de animales indeseables en número tal que comprometa la seguridad y salubridad alimentaria, debido a la capacidad que tienen de alterar y/o contaminar equipos, instalaciones y productos alimenticios.

Por lo anterior y para lograr la aplicación efectiva de un adecuado control de plagas, se requiere del cumplimiento de medidas de higiene al interior de cada establecimiento y gestionar el de sus alrededores. Un punto para tener en cuenta en servicios de alimentación, sean estos áreas de ensamble y/o almacenamiento, sede educativa o comedor escolar, es la articulación con el programa de limpieza y desinfección, generando y promoviendo adicionalmente mecanismos necesarios de articulación y coordinación tanto con la directivas del establecimiento educativo, como con las Entidades Territoriales en Salud y autoridades locales para conjugar las acciones ligadas que contribuyan a un control integral de plagas.

Las plagas, entendidas como artrópodos y roedores deberán ser objeto de un programa de control específico, el cual debe involucrar un concepto de control integral, esto apelando a la aplicación armónica de las diferentes medidas de control conocidas, con especial énfasis en las radicales y de orden preventivo. Por esto, el barrido y limpieza con regularidad ayuda a luchar contra ellos.

En la limpieza de las áreas de ensamble y almacenamiento o comedor escolar, es obligatorio prestar atención a los espacios muertos de los equipos y superficies. La vida de los insectos se destruye por fumigación, la cual debe efectuarse a intervalos regulares.

La fumigación es una acción de tipo correctivo, es decir debe aplicarse cuando se evidencia la presencia de una plaga, y debe realizarse bajo protocolos que garanticen su aplicación de una forma segura en la cual no represente un riesgo de contaminación a los alimentos y superficies de contacto, así como el de velar por la salud e integridad de la comunidad educativa.

Cada operación debe contemplar acciones de orden preventivo e integral dentro de sus instalaciones para el control de vectores, para lo cual se requiere que dicha actividad pueda realizarse previamente al inicio del calendario académico e ingreso de receso escolar y en caso de ser observada la presencia de algún tipo de plaga durante la ejecución, debe ser realizado un plan de choque e informar inmediatamente las acciones correctivas generadas en este.

Dentro del programa de control de vectores, se debe contemplar la planeación de actividades, cronograma, productos a utilizar, responsables de las acciones, planillas de registro y seguimiento a los cumplimientos. Adicionalmente se debe generar un diagnóstico en el que se planteen las actividades preventivas a ejecutar, dicho documento, debe contemplar las áreas de producción, ensamble, almacenamiento, ubicación de barreras, ubicación de productos químicos, observaciones y recomendaciones.

5.1.1.4 Monitoreo de Calidad del Agua

El programa de abastecimiento de agua tiene como objetivo principal el garantizar el servicio continuo de agua potable para la alimentación escolar, estableciéndose como puntos críticos o variables de control el número de hidrantes en las áreas de ensamble y almacenamiento o comedor escolar, así como la presión del caudal de agua en estos y la limpieza y mantenimiento de los tanques de reserva. Con el fin de efectuar una limpieza y desinfección efectiva, se debe disponer de agua potable a la temperatura y presión requeridas en el correspondiente proceso.

Las Entidades Territoriales en el marco de su ejercicio de gestión territorial, deberán solicitar a las Autoridades de salud municipales o departamentales el Índice de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano - IRCA, con el fin de verificar la caracterización del agua que se va a utilizar en la operación del PAE e identificar los posibles riesgos asociados al consumo de ésta. Adicionalmente, en el marco de la gestión territorial, el equipo PAE deberá coordinar con el servicio de acueducto y con las autoridades de salud de la jurisdicción, con el fin de socializar las alertas y aplicar las recomendaciones que se generen desde la competencia de dichas entidades incluyendo los métodos de potabilización.

Las áreas o lugares de ensamble, almacenamiento o comedores escolares deben contar con un tanque o recipientes de agua potable con la capacidad suficiente para atender como mínimo las necesidades correspondientes a un día de producción. La construcción y el mantenimiento de dicho tanque o recipiente se realizará conforme a lo estipulado en las normas sanitarias vigentes.

Para el caso de los comedores escolares ubicados en las ruralidades dispersas, es necesario garantizar las condiciones de limpieza y desinfección de los recipientes que se tengan para el almacenamiento del agua que se utiliza para la preparación de alimentos del comedor escolar.

En caso de que el establecimiento no se encuentre conectado a una red de acueducto, o no cuente con suministro directo de agua potable, se deberá especificar y detallar el método a través del cual se está potabilizando el agua, tanto la que se usa para consumo directo o indirecto como la usada en los procedimientos de limpieza y desinfección de alimentos y lugares.

5.1.2 Buenas Prácticas De Manufactura

Consideraciones: El presente apartado se basa íntegramente en las normas establecidas para el efecto, tanto en la Resolución 2674 del año 2013, como en toda la normatividad sanitaria expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social, así como las que las modifiquen, complementen o sustituyan. En el siguiente apartado se describen algunas generalidades establecidas en la referida Resolución, en cuanto a Buenas Prácticas de Manufactura. Para ampliar este tema las entidades territoriales pueden remitirse a la normatividad sanitaria vigente expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social.

5.1.2.1 Personal Manipulador

- Según la Resolución 2674 de 2013, el personal manipulador debe contar con una certificación médica en la que conste la aptitud de la persona para la manipulación de alimentos. La empresa debe tomar las medidas correspondientes para que al personal manipulador de alimentos se le practique un reconocimiento médico, por lo menos una vez al año. Adicionalmente, la citada resolución establece que: "*Debe efectuarse un reconocimiento médico cada vez que se considere necesario por razones clínicas y epidemiológicas, especialmente después de una ausencia del trabajo motivada por una infección que pudiera dejar secuelas capaces de provocar contaminación de los alimentos que se manipulen. Dependiendo de la valoración efectuada por el médico, se deben realizar las pruebas de laboratorio clínico u otras que resulten necesarias, registrando las medidas correctivas y preventivas tomadas con el fin de mitigar la posible contaminación del alimento que pueda generarse por el estado de salud del personal manipulador.*"

- El personal manipulador requiere de una estricta limpieza e higiene personal, cumpliendo además con el uso adecuado de la dotación para su trabajo, procurando un frecuente lavado de manos antes de iniciar su labor, cada vez que salga y regrese al área asignada y después de manipular cualquier material u objeto que pudiese representar un riesgo de contaminación para el alimento.
- Es importante precisar que la Entidad Territorial es autónoma al establecer, para la eficiente operación del PAE, la cantidad de integrantes del personal manipulador, el número del personal manipulador para la operación del PAE, siempre y cuando esto no afecte las condiciones de calidad del servicio e inocuidad, la oportunidad en la entrega de los complementos alimentarios y demás actividades propias de la atención. La definición y modificación que plantee y realice cada operador debe estar soportada en un análisis de tiempos y movimientos y ser presentada a la ETC para la aprobación.

5.1.2.2 Programa de Capacitación a Personal Manipulador

El programa de capacitación continua deberá ser implementado a todo el personal manipulador y hará parte de la inducción al personal nuevo que ingrese a la operación del PAE. Para este aspecto debe atenderse al contenido establecido en la Resolución 2674 de 2013, el que determina: "*Las empresas deben tener un plan de capacitación continuo y permanente para el personal manipulador de alimentos desde el momento de su contratación y luego ser reforzado mediante charlas, cursos u otros medios efectivos de actualización. Dicho plan debe ser de por lo menos 10 horas anuales, sobre asuntos específicos de que trata la presente resolución. Esta capacitación estará bajo la responsabilidad de la empresa y podrá ser efectuada por ésta, por personas naturales o jurídicas contratadas y por las autoridades sanitarias. Cuando el plan de capacitación se realice a través de personas naturales o jurídicas diferentes a la empresa, éstas deben demostrar su idoneidad técnica y científica y su formación y experiencia específica en las áreas de higiene de los alimentos, Buenas Prácticas de Manufactura y sistemas preventivos de aseguramiento de la inocuidad.*" Lo anterior teniendo en cuenta la circular externa INVIMA DAB 4150 – 10264-19.

Por lo anterior, el personal manipulador de alimentos que se desempeñen en otras actividades económicas como las ejecutadas en el marco de operación en el suministro de complementos alimentarios del PAE, deben contar con un plan de capacitación continuo y permanente enfocado en actividades específicas y aportar soportes de la ejecución de dicho plan de capacitación y no en un "carnet de manipulador de alimentos", debido a que la legislación sanitaria no solicita este requisito. Por tanto, a este personal no lo cobija el contenido del Comunicado No. 4000 - 0034 – 2021 emitido por el INVIMA, que aclara normas contentivas del tema referente al porte de carnet.

5.1.2.3 Programa de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos

El operador debe contemplar dentro de su programa de mantenimiento preventivo y correctivo todos los protocolos, procedimientos y cronogramas de mantenimiento, de tal forma que se garantice el adecuado funcionamiento de todos los equipos y herramientas de medición que se utilicen para la ejecución del PAE. Debe presentar un plan de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de las áreas de ensamble o de producción de alimentos y de los equipos existentes en cada comedor escolar, que contenga: (i) Objetivos; (ii) Estrategias de respuesta de mantenimiento ante contingencias; (iii) Personas o empresa encargada del mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, para lo cual deberá tenerse en cuenta la hoja de vida del equipo con registro de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de cada uno de los equipos existentes.

El mantenimiento correctivo de equipos se debe realizar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al reporte de la solicitud que se haga por parte de la institución educativa, el supervisor, la interventoría, o el personal manipulador de alimentos. En caso de no realizarse este mantenimiento de forma inmediata o se requiera retirar el equipo de la institución para su reparación, el operador deberá garantizar la disponibilidad permanente de un equipo de características similares que supla la función del equipo en reparación, de tal manera que no se interrumpa la prestación del servicio.

- Programa de calibración de equipos e instrumentos de medición

El operador debe acreditar que cuenta con un laboratorio externo o empresa certificada para ejecutar las mediciones de manera confiable, en cuanto a magnitudes en masa (grameras) y temperatura (termómetros). Adicionalmente, deberá garantizar y certificar que la frecuencia de verificación de los equipos de medición como termómetros, balanzas, basculas, termocuplas, entre otros se realizará acorde al manual del equipo, horas de uso, antigüedad y recomendaciones del fabricante.

5.1.2.4 Programa de Proveedores, materias primas e insumos

El operador debe garantizar un programa por escrito en el que sean detallados todos los aspectos y criterios de evaluación, aceptación y seguimiento a proveedores, que contengan las especificaciones de calidad, criterios de aceptación y rechazo de las materias primas e insumos, condiciones de recibo, almacenamiento, uso y controles de calidad, así como la caracterización de materias primas e insumos y su rotación, aplicando el sistema PEPS (Primero en Entrar, Primero en Salir), requisitos de rotulado de acuerdo con la reglamentación sanitaria vigente (Resoluciones 5109 de 2005, 333 de 2011 y 810 de 2021) y el oportuno seguimiento de los mismos a partir de los registros de control.

Es importante que en el marco de las acciones de supervisión por parte de la ETC y/o interventoría, se establezcan controles periódicos a los documentos normativos como los registros, permisos o notificaciones sanitarias de los alimentos que se entregan en el Programa, con el fin de monitorear si se han presentado cambios en estos requisitos o si se presenta alguna novedad en su autorización para la comercialización de estos por parte de la autoridad sanitaria.

Al momento de seleccionar los proveedores para la compra de carne y productos cárnicos comestibles para el PAE, es de vital importancia que estos alimentos provengan de establecimientos que estén siendo vigilados y controlados por la autoridad sanitaria competente (Entidades Territoriales de Salud o INVIMA). Adicionalmente estos productos deberán contar con los siguientes requisitos documentales:

- El producto debe estar acompañado de la guía de transporte de carne o documento equivalente.
- Los productos empacados deben cumplir con las condiciones de rotulado establecidas en la normatividad sanitaria vigente.
- Los productos que lo requieran* contarán con registro sanitario vigente otorgado por el INVIMA.

*Cuando la carne contenga aditivos, especias o conservantes, deben estar aprobados por el INVIMA y cumplir con la reglamentación específica para el producto y/o sus adiciones. Además, deberán estar especificados en la lista de ingredientes, por lo tanto, teniendo en cuenta que la Resolución 719 de 2015 clasifica a la carne como un alimento de alto riesgo, estos productos requieren de Registro Sanitario de Alimentos (RSA) para su comercialización.

Lo anterior debe estar articulado con los requerimientos y características solicitadas por la Entidad Territorial, según el tipo de modalidad de operación y las necesidades específicas de cada territorio.

5.1.2.5 Recibo y manejo de materia prima

El operador debe implementar un sistema de trazabilidad con el fin de garantizar la calidad e inocuidad del proceso durante toda la operación del PAE, en aras de disponer y rastrear toda la información y datos relevantes de los alimentos y materias primas en todas las etapas del proceso hasta la entrega del complemento alimentario en cada institución educativa.

5.1.2.5.1 Actividades Preliminares al Recibo de Materia Prima:

El operador debe garantizar que antes de efectuar la recepción de las materias primas, todas las áreas del establecimiento (áreas de ensamble, almacenamiento o comedor escolar) se encuentren en adecuadas condiciones de limpieza y desinfección.

En el proceso de recibo de materias primas e insumos, el responsable de esta actividad debe tener la dotación completa y limpia, cumpliendo con los protocolos establecidos y garantizando que solo se acepten las materias primas y demás alimentos e insumos que cumplan con las especificaciones de calidad e inocuidad. Para el cabal cumplimiento de todo lo relacionado sobre estos aspectos, debe ser establecido un control del personal manipulador de alimentos encargados de la entrega de las materias primas, a través del cual se pueda constatar el uso adecuado de la dotación y elementos de protección personal, prácticas higiénicas, formación en educación sanitaria y certificación medica en la que se corrobore la aptitud del personal para la manipulación de alimentos.

5.1.2.5.2Recepción de Productos y Materias Primas:

El operador debe dar cumplimiento a la reglamentación sanitaria vigente, especialmente al contenido de las Resoluciones 2674 de 2013 y 5109 de 2005, garantizando en todo momento la calidad sensorial, nutricional, e inocuidad de los alimentos elaborados y/o suministrados. Es claro que deben ser rechazadas materias primas y demás alimentos e insumos en cualquiera de las etapas de la cadena productiva cuando se presente(n) alguna (s) de las siguiente(s) causas:

- Condiciones de empaque, que afecten la inocuidad del producto.
- Alimentos que no cumplan con las condiciones organolépticas aceptables (Color, sabor, olor, textura).
- Los alimentos cuyas características y empaques no correspondan a lo establecido en la ficha técnica.
- Incumplimiento al rotulado del empaque primario y/o alimentos con fecha de vencimiento expirada o inconsistencia con la información reportada en este.
- Incumplimientos o inconsistencias de las características de las materias primas según fichas técnicas y normatividad: cantidad, calidad, características organolépticas.
- Los vegetales y frutas que presenten alteración física en su apariencia, moho, hongos, o inicios de procesos de descomposición.
- Las carnes que presenten características de olor, color, textura y apariencia diferentes a los normales. Este rechazo se llevará a cabo previa confirmación técnica por parte del responsable de la operación.
- Alimentos que se conservan al vacío, y que hayan perdido esta condición.
- Los productos empacados y que su empaque primario o secundario se encuentre deteriorado, roto o raído.
- Los productos alimenticios envasados que presenten decoloración u hongos.
- Los huevos rotos, sucios, con manchas de sangre o materia fecal.
- Los alimentos que sean transportados o almacenados junto con otros productos diferentes como sustancias químicas, tóxicas y demás.
- En el momento de la recepción los alimentos que no cumplan con las temperaturas establecidas de conservación (especialmente productos perecederos de alto riesgo), siendo estas de refrigeración y de congelación, las que deben ser verificadas mediante el uso de termómetros debidamente calibrados.

Las demás situaciones de rechazo estipuladas en la normatividad sanitaria vigente.

En caso de presentarse alteraciones en los productos, el operador deberá adoptar protocolos para almacenar, señalizar y disponer los productos no conformes, además de solucionar este tipo de novedades en el menor tiempo posible y antes del consumo para no afectar el servicio.

5.1.2.6 Almacenamiento y Conservación

A continuación, se describen los requisitos más relevantes y que se encuentran definidos por el Programa de Alimentación Escolar, adecuándose al marco del Decreto 019 de 2012 y la Resolución 2674 de 2013, que deben ser cumplidas para el caso del PAE, así como todo el contenido del Capítulo VII de dicha resolución:

- El almacenamiento de los alimentos recibidos para la preparación y/o ensamble del complemento alimentario debe ser en sitios adecuados con el fin de evitar contaminación y alteración, y siempre cumpliendo con los requisitos que cada alimento exija, sea para su congelación y/o refrigeración, según el caso.
- La zona de almacenamiento de materias primas debe estar separada de aquella donde se realice la preparación o ensamble del complemento alimentario.
- El operador debe garantizar el adecuado almacenamiento de materias primas de acuerdo con la naturaleza del producto, evitando el contacto directo con el suelo, guardando distancias perimetrales y evitando cualquier tipo de contaminación.
- Para un correcto ordenamiento y apilamiento de los productos, el operador debe seguir las instrucciones del fabricante, que se encuentren informadas en los rótulos de los embalajes, con el fin de evitar roturas y deterioro en los empaques primarios y/o secundarios de estos.
- Se debe aplicar el rotulado de las materias primas almacenadas, especificando cantidad, fecha de ingreso, número de lote y fecha de vencimiento.
- El operador debe garantizar que las áreas, equipos y utensilios destinados para el almacenamiento de alimentos se encuentren en adecuadas condiciones de limpieza y desinfección.
- Los alimentos deben ser debidamente conservados en recipientes o bolsas separados, protegidos y rotulados acorde con su naturaleza y características.
- Los alimentos perecederos de alto riesgo tales como, carnes y derivados cárnicos, lácteos y sus derivados, salsas, frutas, verduras y sus mezclas, entre otros, deberán ser conservados a temperaturas indicadas por el fabricante según su naturaleza (refrigeración 0ºC a 4ºC +/- 2) y/o congelación (menor o igual a -18ºC), teniendo presente humedad relativa, aireación, etc.
- El operador debe garantizar el adecuado almacenamiento de los elementos y sustancias de limpieza y desinfección en las áreas establecidas y debidamente identificadas evitando el contacto con las materias primas, alimentos preparados, utensilios y menaje.

Nota: Para el caso de las sedes ubicadas en la ruralidad dispersa, y teniendo en cuenta las dificultades de orden geográfico, accesibilidad, servicios públicos, entre otras: si alguno de los parámetros mencionados anteriormente es imposible en darle cumplimiento, la ETC debe documentar la forma como se entran a subsanar estas condiciones y demostrar que la alternativa tomada es la adecuada y la mejor opción para garantizar la calidad e inocuidad en la prestación del servicio, sustentando y documentando con evidencias la alternativa acogida. Lo anterior, con el fin de sustentar que la decisión tomada es la más cercana al cumplimiento de la norma.

5.1.2.6.1 Materiales, Empaques y Embalajes:

Los envases y embalajes utilizados para manipular las materias primas o los productos terminados deben reunir los siguientes requisitos:

- El empaque primario debe cumplir cabalmente con las especificaciones técnicas establecidas en la Resolución 683 de 2012 y las demás normas que la modifique o sustituya.
- El material de los empaques debe ser adecuado y conferir una protección apropiada contra la contaminación, este debe ser de grado alimenticio, inerte, que no genere migraciones de componentes al producto, resistente, impermeable a gases y humedad, que mantenga las características asépticas, microbiológicas, sensoriales y fisicoquímicas del producto.
- No pueden haber sido utilizados previamente para fines diferentes que puedan ocasionar la contaminación del alimento a contener.
- Los envases y embalajes que estén en contacto directo con el alimento, así sean de manera temporal y antes de su envasado final, deben permanecer en buen estado, limpios y, en consonancia con el riesgo en salud pública, estar debidamente desinfectados.
- Los empaques y/o embalajes deben almacenarse en un sitio exclusivo para este fin en condiciones de limpieza y debidamente protegidos.

5.1.2.7 Equipos y Menaje

Los envases y embalajes utilizados para manipular las materias primas o los productos terminados deben reunir los siguientes requisitos:

- Los equipos, utensilios y menaje deben estar fabricados en materiales resistentes al uso y a la corrosión, así como a la utilización frecuente de los agentes de limpieza y desinfección, y demás consideraciones que exija la normatividad sanitaria vigente. Los equipos, menaje y dotación requeridos estarán acordes con la modalidad de operación y debiendo ser verificados por la Entidad Territorial Certificada. Para garantizar el adecuado suministro de estos elementos debe hacerse la debida coordinación entre Entidades Territoriales Certificadas y No certificadas, quedando claramente establecido desde el acuerdo convenio las obligaciones a atender, de acuerdo con los recursos existentes en la bolsa común de recursos.

- Todos los equipos y utensilios en contacto con alimentos deben ser de material permitido por la normatividad y estar destinados únicamente para la preparación o ensamble del complemento alimentario y siempre deberán someterse a procesos de limpieza y desinfección antes, durante y después de su uso.

5.1.2.8 Condiciones de Elaboración, Ensamble y Suministro de Alimentos

5.1.2.8.1 Ración Industrializada:

A continuación, se describen los requisitos más relevantes definidos por el Programa de Alimentación Escolar para la modalidad de ración industrializada en el marco de la Resolución Minsalud 2674 de 2013.

- El ensamble de los alimentos es individual y debe realizarse de acuerdo con su naturaleza y aplicando los procedimientos requeridos, de tal forma que sean garantizadas su calidad e inocuidad.
- La inspección previa de las condiciones de los materiales de empaque a utilizar en el ensamble debe ser realizada garantizando que estos cumplan con las características sanitarias exigidas.
- Con respecto a las distancias perimetrales (entre equipos y las paredes), estas deben ser observadas y determinadas de acuerdo con lo exigido en la normatividad vigente.
- Establecer el control de los tiempos de exposición durante el ensamble de alimentos perecederos, con el fin de minimizar factores de contaminación (No deben ser superada una (1) hora a temperatura ambiente).
- El almacenamiento de los insumos, materias primas y productos terminados se debe realizar de tal manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la inocuidad de estos.
- La distribución de los alimentos deberá realizarse a la mayor brevedad después del proceso de recepción en las sedes educativas y de acuerdo al ciclo de menú; en caso que los complementos alimentarios sean entregados en un lugar diferente a la sede educativa, se deben garantizar las condiciones para su almacenamiento y conservación evitando alteraciones que se puedan presentar previo al suministro del alimento.
- Para el caso de la operación del PAE en las ruralidades, se deben establecer las medidas que permitan garantizar el mantenimiento de la calidad e inocuidad para el almacenamiento prolongado y distribución de complementos alimentarios, acorde a las condiciones territoriales de cada sede.
- Con el fin de mitigar el impacto que se causa al medio ambiente con el uso de este tipo de materiales que son desechables de primer y único uso y fomentar el aprovechamiento de residuos de envases y empaques, el operador debe presentar y cumplir un plan de manejo ambiental integral para la recolección y disposición final de los empaques primarios y secundarios, y demás residuos inorgánicos generados en la operación de la modalidad “ración industrializada”, para su aprobación por parte de la supervisión o Interventoría.

Dicho plan deberá estar acorde al plan de manejo ambiental de cada institución educativa. Lo anterior, hace referencia a que el plan que se vaya a ejecutar al interior de cada sede no vaya en contravía por lo dispuesto en la institución educativa pudiendo generar contratiempos o problemas logísticos en el almacenamiento temporal de residuos y/o su disposición final. La Entidad Territorial a través del equipo de supervisión o interventoría podrá establecer la cantidad y pertinencia de los planes presentados por el operador.

5.1.2.8.2Ración Preparada en Sitio y Comida Caliente Transportada (CCT):

Tipos de Proceso de la Modalidad de Comida Caliente Transportada:

Proceso N.º 1, Comedores Escolares: En la modalidad de comida caliente transportada, los alimentos son procesados y empacados en el área de preparación de un comedor escolar de la Institución Educativa, el que funcionará como Centro de Producción PAE, el que debe cumplir con todas las condiciones establecidas en la normatividad sanitaria, además de las que se señalan en el presente documento para preparar en sitio.

Posteriormente se realizará la distribución y entrega del número de raciones establecidas a las demás sedes educativas o "Puntos Satélites PAE", garantizando en todo momento y durante todas las etapas de manejo de los alimentos, el mantenimiento de las condiciones de calidad e inocuidad exigidas.

Proceso N.º 2, Plantas de producción: en la modalidad de comida caliente transportada, los alimentos son procesados y empacados en una planta de producción del operador, la cual debe cumplir con lo establecido en los Lineamientos Técnicos Administrativos del PAE y en la normatividad sanitaria vigente; posteriormente se realiza el transporte a cada sede educativa, su distribución y la entrega del número de raciones establecidas, garantizando en todo momento y durante todas las etapas de manejo de los alimentos, el mantenimiento de las condiciones de calidad e inocuidad exigidas.

A continuación, se describen los requisitos más relevantes definidos por el Programa de Alimentación Escolar para las modalidades de "ración preparada en sitio" y "comida caliente transportada", en el marco de la Resolución 2674 de 2013.

- Acorde con la normatividad, los alimentos listos para ser servidos se entregarán a temperatura de refrigeración (4° +/- 2°C), si las características de conservación de estos lo requieren y/o superior o igual a 60ºC para los alimentos que han sido cocidos.
- Según lo establecido en los numerales 3.3 y 5 del artículo 18, Capítulo IV de la Resolución 2674 de 2013, se debe realizar control de temperatura de los alimentos ensamblados antes de su servido en caliente, garantizando que éstas sean mayores de 60°C.

- A nivel internacional y según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO, en su manual para manipuladores de alimentos, establece que los alimentos se deben procesar, garantizando que se cumplan las temperaturas internas de cocción de éstos (mínimo 70°C) realizando controles de temperatura durante su tratamiento térmico.
- Los alimentos deben ser procesados y/o ensamblados de acuerdo con su naturaleza y aplicar los procedimientos que sean requeridos, de tal forma que se garantice su calidad e inocuidad.
- Los alimentos crudos deben estar separados de los alimentos cocidos o listos para el consumo, con el fin de evitar contaminación cruzada, así como estar debidamente protegidos y rotulados.
- El proceso de descongelación debe ser realizado de forma controlada, es decir trasladar los alimentos de congelación a refrigeración con el fin de subir gradualmente la temperatura del alimento, evitando un choque térmico y por ende el crecimiento microbiano. Por lo anterior, solamente debe descongelarse la cantidad de alimento que se va a preparar para evitar el deterioro del mismo; los alimentos que han sido descongelados, no se podrán volver a congelar.
- Realizar procesos de limpieza y desinfección previa de los alimentos que por su naturaleza o características lo requieran, utilizando soluciones de sustancias permitidas.
- Se debe garantizar un tiempo mínimo de exposición al momento de manipulación de alimentos de alto riesgo, previo a su tratamiento térmico o ensamble.
- Las frutas y vegetales deberán limpiarse, lavarse y desinfectarse antes de su manipulación.
- Las ensaladas deben ser preparadas en el área destinada para tal fin, almacenándose y conservándose a las temperaturas de refrigeración establecidas en la legislación sanitaria vigente, en recipientes o bolsas debidamente protegidas hasta el momento de ser servidos.
- Al manipular o servir los alimentos, se deben usar: cucharas, trinches, tenedores, guantes y demás elementos que se requieran a fin de evitar el contacto directo de las manos con estos.
- Realizar inspección previa a las condiciones de los materiales de empaque a utilizar en el ensamble de CCT, garantizando que estos cumplan con las características sanitarias exigidas.
- Los empaques que se deben utilizar para las raciones de CCT deben cumplir con las siguientes características:
    - Empaque individual para cada beneficiario del Programa.
    - Ser de primer y único uso en caso de ser desechables.
    - Tener compartimientos para los diferentes tipos de alimentos a ensamblar.
    - Ser de material sanitario.
    - Que ayude a mantener las características de calidad de los alimentos empacados (temperatura mayor de 60°C hasta su entrega).
    - Fácil manejo y almacenamiento.
    - Amigable con el medio ambiente (material reciclable).
    - No se permite el uso de empaques fabricados con icopor (poliestireno expandido – EPS).

Nota: El operador deberá presentar para su aprobación por parte de la supervisión o la interventoría, un plan de manejo ambiental integral para la recolección y disposición final de los residuos orgánicos e inorgánicos generados en la operación de la modalidad ración preparada en sitio. Lo anterior, con el fin de mitigar el impacto que se causa al medio ambiente, para lo cual deberá estar acorde al plan de manejo ambiental de cada institución educativa.

5.1.2.9 Transporte

- El transporte de materias primas debe garantizar que los alimentos conserven su calidad e inocuidad, el manejo de temperaturas acorde con la naturaleza de los productos, así como las condiciones sanitarias, según lo establecido en las Resolución 2505 de 2004 de Mintransporte y Resolución 2674 de 2013 y las demás normas que las sustituyan y/o modifiquen.
- Los vehículos transportadores de alimentos deben tener concepto higiénico sanitario vigente FAVORABLE, expedido por la autoridad sanitaria competente.
- Se debe garantizar el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias en el área de cargue y despacho de productos ensamblados.
- Los vehículos transportadores deben ser de uso exclusivo para el transporte de los complementos alimentarios y estos deben estar en recipientes o canastillas de material sanitario.
- Se prohíbe transportar conjuntamente en un mismo vehículo alimentos o materias primas con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento o la materia prima.
- El personal que transporte alimentos deberá cumplir con las especificaciones técnicas y normativas para su manipulación.
- Se requiere realizar el registro de la hora de despacho del vehículo encargado de la entrega de los complementos alimentarios, la placa del mismo, así como la identificación del personal manipulador, como parte de la bitácora correspondiente.

5.1.2.9.1 Transporte y Entrega Complementos Alimentarios en Sedes educativas Modalidad Comida Caliente Transportada

En el proceso de distribución de los alimentos bajo la modalidad de CCT, se puede establecer dos modelos:

Distribución por Componentes: este contempla la preparación en el centro de producción, de cada uno de los componentes que conforman el complemento alimentario y su distribución a las sedes educativas en contenedores por preparación, según el número de raciones, los que ayudan a mantener la temperatura adecuada para su consumo. La distribución en las sedes educativas y el servido de las porciones correspondientes para cada estudiante beneficiario, se realizará por personal manipulador de alimentos debidamente contratado y capacitado, adicionalmente, a cada sede educativa se envían los elementos para el servido y consumo de las preparaciones (ej: cucharones, vasos, platos, cubiertos), los que para el proceso de limpieza y desinfección serán regresados al centro de producción, al finalizar el servicio; en caso de ser desechables deben ser de primer y único uso..

Distribución de Complemento Alimentario Ensamblado: este contempla la preparación y porcionado en el centro de producción, de cada uno de los componentes, así como el empaque en recipientes individuales de la totalidad de las preparaciones que conforman el complemento alimentario, garantizando el tamaño de porción establecido en la minuta patrón por cada nivel escolar; posteriormente se realiza su transporte cumpliendo con la normatividad sanitaria vigente y la entrega por personal manipulador de alimentos a cada estudiante beneficiario, en la sede educativa; adicionalmente deben ser enviados a cada sede educativa los elementos para el consumo de las preparaciones (cubiertos), los que deben ser devueltos al centro de producción, al finalizar el servicio, para los procesos de limpieza y desinfección; en caso de ser desechables deben ser de primer y único uso.

Es importante precisar que la Entidad Territorial es autónoma al establecer el número del personal manipulador para la operación del PAE, siempre y cuando esto no afecte las condiciones de calidad del servicio e inocuidad, la oportunidad en la entrega de los complementos alimentarios y demás actividades propias de la atención. La definición que realice cada operador debe estar soportada en un análisis de tiempos y movimientos y debe ser presentada a la ETC para la aprobación.

Adicionalmente, para la modalidad de CCT se deben tener en cuenta los siguientes requisitos:

- Garantizar la temperatura de los complementos alimentarios durante su transporte y distribución, utilizando para el efecto equipos isotérmicos (carros o contenedores), que permitan el mantenimiento de la temperatura de los alimentos previamente empacados, y de sus características de calidad e inocuidad.
- Los equipos isotérmicos, deberán presentar las siguientes características:
  - Fabricados en materiales sanitarios, resistentes y que favorezcan procesos de limpieza y desinfección.
  - De fácil manejo y desplazamiento (llantas).
  - Que faciliten el mantener las temperaturas de los alimentos durante el recorrido.
- Identificar los equipos isotérmicos con un rótulo que contenga información sobre el menú ensamblado, cantidad de raciones almacenadas en el equipo, y establecimiento educativo destino de las raciones.
- Llevar control de los tiempos de espera de las raciones acopiadas en los equipos isotérmicos, así como de las cantidades y características organolépticas de los alimentos almacenados en los referidos equipos.
- Realizar control de temperaturas a los alimentos almacenados en los equipos isotérmicos, y de igual forma durante la entrega a las sedes educativas.
- Garantizar la conservación de las características de calidad e inocuidad de los alimentos durante las operaciones de cargue en bodega o planta y descargue en sedes educativas de los equipos isotérmicos en los vehículos transportadores, con el fin de mantener siempre las características generales de los alimentos.

- Garantizar el transporte y entrega de los alimentos a cada institución educativa dentro de los tiempos previamente establecidos, bajo condiciones adecuadas que favorezcan la conservación de las características de calidad e inocuidad iniciales.
- Verificar la cantidad de raciones entregadas en cada sede educativa, efectuando estricto control de los tiempos de exposición para minimizar la pérdida de temperatura.
- Almacenar los equipos isotérmicos con los alimentos en un lugar protegido y con óptimas condiciones de higiene, evitando su contacto directo con el piso.
- Realizar la distribución de los alimentos a los beneficiarios, a la brevedad después del proceso de recepción: máximo 1 hora. Quienes apoyen el proceso de distribución deberán contar con los elementos de protección (cofia o gorro, tapabocas, delantal o bata de acuerdo con la normatividad sanitaria vigente), y cumplir con las prácticas de higiene establecidas.

El operador deberá presentar para su aprobación por parte de la supervisión o la interventoría, un plan de manejo ambiental integral para la recolección y disposición final de los recipientes o contenedores y demás residuos inorgánicos generados en la operación de la modalidad comida caliente transportada. Lo anterior, con el fin de mitigar el impacto que se causa al medio ambiente con el uso de este tipo de materiales que son desechables de primer y único uso, para lo cual deberá estar acorde al plan de manejo ambiental de cada institución educativa.

Nota: En caso de sedes ubicadas en la ruralidad dispersa que no cuentan con la posibilidad de preparar en sitio, con un número de estudiantes inferior a 20 y que por obvias razones se encuentran apartadas de los centros de producción. Dichos complementos bajo esta modalidad podrán trabajarse con la comunidad o algunos de sus miembros, para lo cual su preparación y entrega en la sede educativa, deberá realizarse buscando siempre los máximos controles de calidad e inocuidad posibles en el entorno.

5.1.3 Registros Sanitarios, Permiso Sanitario y/o Notificación Sanitaria

Determinados como los documentos expedidos por la autoridad sanitaria competente, con el fin de autorizar a una persona natural o jurídica para fabricar, envasar; e Importar un alimento con destino al consumo humano.

Teniendo en cuenta la reglamentación sanitaria vigente, especialmente la contenida en el Capítulo I del Título III de la Resolución 2674 de 2013, en el artículo 37 referente a VIGILANCIA Y CONTROL del Registro sanitario, permiso sanitario y notificación sanitaria, el operador deberá garantizar que todos los alimentos y/o materias primas utilizadas cuenten con este requisito, según la clasificación de riesgo en salud pública, Resolución 719 de 2015.

Se exceptúan de este requerimiento los siguientes alimentos:

1. Los alimentos naturales que no sean sometidos a ningún proceso de transformación, tales como granos, frutas y hortalizas frescas, miel de abejas, y los otros productos apícolas.
2. Los alimentos de origen animal crudos refrigerados o congelados que no hayan sido sometidos a ningún proceso de transformación.
3. Los alimentos y materias primas producidos en el país o importados, para utilización exclusiva por la industria y el sector gastronómico en la elaboración de alimentos y preparación de comidas.
4. Los alimentos producidos o importados al Puerto Libre de San Andrés y Providencia, para comercialización y consumo dentro de ese departamento deberán cumplir con las disposiciones que establece la ley 915 de 2004 o la norma que la modifique, adicione o sustituya.

Por lo anterior, todos los alimentos (salvo los excluidos en la norma) que se suministren en cualquiera de las modalidades de ejecución del PAE, deberán contar con registro, permiso o notificación sanitaria, emitida por la autoridad competente: Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA. Los alimentos importados deberán cumplir con lo establecido en el Decreto 539 de 2014 y en la Resolución 2674 de 2013 y demás normas que los modifiquen, aclaren, complementen, adicionen o sustituyan.

5.1.4 Concepto Sanitario Proveedores y/o Operadores PAE

Para tener un mayor acercamiento a este importante aspecto, es necesario establecer normativamente el denominado CONCEPTO SANITARIO, el que de acuerdo con la Resolución 2674 de 2013, es aquel que se emite "*por la autoridad sanitaria una vez realizada la inspección, vigilancia y control al establecimiento donde se fabriquen, procesen, preparen, envasen, almacenen transporten, distribuyan, comercialicen, importen o exporten alimentos o sus materias primas. Este concepto puede ser favorable, favorable condicionado o desfavorable, dependiendo de la situación encontrada*".

Igualmente, que con respecto a la emisión y vigencias de los conceptos sanitarios expedidos por los entes de Inspección, Vigilancia y Control (IVC), se debe aclarar que el artículo 34 de la ley 1122 de 2007 determina que la competencia del INVIMA en materia de alimentos es la de realizar IVC durante las etapas de producción, procesamiento y transporte asociados a dichas actividades; en cuanto a las competencias de IVC de las Entidades Territoriales de Salud (ETS) señala que recae sobre la preparación, ensamble, almacenamiento, distribución y comercialización de alimentos y el transporte asociado a estas actividades.

Que las Entidades Territoriales de Salud (Secretarias de salud) y el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) realizan visitas de IVC, en las que se determina el cumplimiento de la normatividad sanitaria, así como las condiciones de la calidad de producción, a través del concepto sanitario que da viabilidad al funcionamiento de los establecimientos de su competencia, siempre y cuando las condiciones sanitarias establecidas no presenten incumplimientos que ameriten la aplicación de medidas sanitarias preventivas. La emisión del concepto es realizado una vez terminada la visita, y éste no cuenta con una vigencia determinada. Luego el concepto sanitario vigente, es el que corresponde a lo reportado en la última acta de inspección sanitaria emitida por el Invima o la entidad territorial de salud.

Es pertinente aclarar que si bien es importante y obligatorio en los procesos contractuales de las ETC la solicitud de conceptos sanitarios favorables, o favorables con requerimientos, a los establecimientos de los proveedores y operadores del PAE, así como el de mantener estos conceptos para los comedores escolares, se deben tener en cuenta las indicaciones informadas por el INVIMA en el Comunicado 4000-0025-21, en el que señala que los conceptos sanitarios son emitidos a los establecimientos que se encuentren en funcionamiento. Por lo anterior, es importante que las ETC tengan en cuenta esta condición al momento de la construcción de los requisitos contractuales para la ejecución del PAE.

Nota: Para aquellas sedes educativas que tengan un área de almacenamiento temporal de las Raciones industrializadas, este espacio deberá cumplir con las condiciones sanitarias que garanticen la calidad e inocuidad de los alimentos a suministrar bajo esta modalidad en el PAE.

5.1.5 Protocolo de Muestreo

Para la operación del Programa de Alimentación Escolar es importante contar con un plan de muestreo microbiológico en las modalidades donde se realiza una constante manipulación de alimentos, como también al personal manipulador, a las superficies y ambientes que están en permanente contacto con los alimentos, todo esto buscando mejorar y asegurar un óptimo sistema de calidad e inocuidad en el PAE.

En el siguiente link se encuentra el documento establecido por el INVIMA para la Toma de Muestras de Alimentos y Bebidas por parte de las Entidades Territoriales de Salud y sirve de guía para los laboratorios contratados por la Entidad Territorial, los operadores e interventores, para el Programa de Alimentación Escolar.

https://www.invima.gov.co/documents/20143/1402493/29.+Manual+de+Toma+de+Muestras+de+Alimentos+y+Bebidas+para+LAS+ETS.pdf

A continuación, se establece el plan general de toma de muestras microbiológicas que debe cubrir todas las etapas de operación del PAE. Es importante precisar que este plan debe ser atendido por la ETC para diseñar, adaptar o derivar su propio muestreo teniendo en cuenta la pertinencia en los tipos de análisis, frecuencia, número de raciones entregadas, condiciones de ubicación geográfica y accesibilidad.

TIPO DE MUESTRA Y/O ANÁLISIS		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
1. Ambiente		Áreas de recepción de materia prima, de almacenamiento de materia prima, de ensamble, áreas de proceso, equipos de frio, áreas de despacho y distribución.	El operador del PAE debe diseñar un cronograma de muestreo, para aprobación por la ETC con la periodicidad que se defina en territorio, el cual incluya la rotación de cada una de las áreas descritas en este ítem.
2. Equipo y utensilios		Equipos de producción, menaje y utensilios de cocina, Bandas transportadoras, selladoras, canastillas de almacenamiento de materia prima, equipos de medición de masas, mesones.	El operador del PAE debe diseñar un cronograma de muestreo para aprobación por la ETC con la periodicidad que se defina en territorio, el cual incluya uno de los equipos o utensilios descritos en este ítem.
3. Personal manipulador de Alimentos de todas las áreas		Frotis de garganta y KOH para uñas	Se debe incluir a todo el personal manipulador de alimentos.
		Frotis de manos	El operador del PAE debe contemplar un cronograma de muestreo con la periodicidad que se defina en territorio, el cual deberá incluir a un manipulador de cada área, a saber: Recepción y almacenamiento de materia prima; cocina fría y caliente; ensamble, y despacho y distribución. Lo anterior con el fin de rotar a cada manipulador hasta que se pueda tomar muestra a todos.
4. Alimentos* (teniendo en cuenta los volúmenes de entrega) Modalidad RI	Leche Pasteurizada y derivados lácteos. (Kumis, Yogurt, Bebida láctea con avena, leche saborizada)	Almacenado o ensamblado	Se debe realizar una toma de producto por grupo intercalando con la periodicidad que se defina en territorio, con el fin de no repetir el mismo producto en forma consecutiva.
	Quesos (Queso Fresco y Queso petit)	Almacenado o ensamblado	
	Cereales (Galletas, ponqués)	Almacenado o ensamblado	
	Dulces y Postres	Almacenado o ensamblado	Se debe realizar una toma de producto por grupo intercalando con la periodicidad que se defina en territorio. Lo anterior, con el fin de no repetir el mismo producto en forma consecutiva.
	Mezcla de frutos secos	Almacenado o ensamblado	

TIPO DE MUESTRA Y/O ANÁLISIS		DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
5. Materias Primas/Producto terminado* (teniendo en cuenta los volúmenes de entrega) Modalidades RPS y CCT	Lácteos, y otros derivados lácteos, postres lácteos	Almacenado - preparado	Se debe realizar una toma de producto por grupo con la periodicidad que se defina en territorio, con el fin de no repetir el mismo producto en forma consecutiva.
	Huevo	Almacenado - preparado	
	Carnes y derivados cárnicos	Almacenado - preparado	
	Quesos	Almacenado - manipulado	
	Pulpas y néctares	Almacenado - preparado	Se debe realizar una toma de producto por grupo con la periodicidad que se defina en territorio, con el fin de no repetir el mismo producto en forma consecutiva.
	Ensaladas, fruta, jugos de fruta	Preparado	
	Producto de panadería con y sin relleno	Almacenado - manipuldo	
	Postres no lácteos	Almacenado - preparado	Se debe realizar una toma de producto por grupo con la periodicidad que se defina en territorio, con el fin de no repetir el mismo producto en forma consecutiva.
	Agua potable	Análisis completo microbiológico y fisicoquímico	La toma de muestra debe realizarse directamente de los grifos y rotarse los puntos de toma.
			Monitoreo de Cloro residual “in situ” por comedor.

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS ESPECÍFICOS

Los siguientes análisis microbiológicos hacen referencia a los alimentos que por sus características son clasificados de alto riesgo, por lo cual se considera que de manera preventiva su análisis sea realizado por la Entidad Territorial ya sea a través de la interventoría, supervisión o con el apoyo de la Entidades Territoriales de Salud correspondientes.

DESCRIPCIÓN	ANÁLISIS	FRECUENCIA MÍNIMA (por vigencia o cambio de proveedor u operador)
Productos UHT	Prueba de esterilidad comercial	Anual a todos los productos
Derivados cárnicos* (acorde a la excepción establecida en la Ficha Técnica)	*Salmonella Sp., Listeria monocytogenes*	Anual
Quesos	*Salmonella Sp., Listeria monocytogenes*	Semestral
Alimentos que contengan maní	*Aflatoxinas*	Anual
Huevo en cáscara	*Salmonella Sp.*	Trimestral
Arepas	*Bacillus cereus*	Trimestral

En el evento de alertas por presuntas Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA), éstas deberán surtir el proceso de notificación al equipo PAE territorial, a la Entidad Territorial de Salud correspondiente y a la Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar – Alimentos para Aprender - UApA con el fin de facilitar y brindar toda la información requerida para el debido proceso ante las autoridades de salud. Sin embargo, la Entidad Territorial, operador o la interventoría podrán realizar los análisis microbiológicos a los alimentos implicados, y estos análisis deberán estar alineados con la naturaleza del producto, así como con la legislación sanitaria vigente, con el fin de identificar posibles patógenos, y el resultado debe compararse con los rangos establecidos para cada parámetro, como el valor de referencia enmarcado en la normatividad para cada una de las pruebas.

5.1.5.1 Toma de Muestras y Contra Muestras

El instructivo para la toma de muestras y análisis de productos alimenticios (INVIMA, 2002), define Muestra como la fracción de un material sobre la que se estudia ciertas características que posteriormente se generalizan a todo el conjunto, y Contra muestra como una porción adicional tan parecida a la original como sea posible, debe tomarse al mismo tiempo y en la misma forma y cantidad para asegurar que las condiciones sean idénticas.

Basados en estas definiciones, es necesario guardar diariamente las contra muestras de los alimentos entregados en el PAE, en una cantidad necesaria para realizar los análisis microbiológicos y/o bromatológicos requeridos en caso de enfermedad transmitida por alimentos o para realizar controles de calidad e inocuidad, por lote de alimentos.

Dicha cantidad, es determinada por los protocolos o metodologías, dispuestos por cada laboratorio, de acuerdo con las normas establecidas. Una contra muestra debe tener un tamaño acorde y suficiente para realizar los análisis microbiológicos y/o bromatológicos, con el fin de garantizar representatividad por lote de alimento; parte de las muestras tomadas se convierten en un pool, el cual pasa a ser muestra de ensayo y el restante como contra muestra para posibles verificaciones.

Las contramuestras deberán estar debidamente almacenadas acorde con la naturaleza del producto (en refrigeración, congelación o temperatura ambiente) mínimo por 72 horas, rotuladas con fecha, hora de despacho o distribución, lote, tipo de menú y persona responsable del proceso. Para la modalidad de Ración preparada en sitio (RPS) y CCT, la entidad territorial es autónoma de disponer según las características propias de cada operación y de los alimentos que componen los diferentes tipos de menú, teniendo en cuenta el criterio de riesgo de cada preparación, el número y cantidad de contramuestras priorizando los siguientes alimentos:

Alimento proteico (queso, huevo, carne de res y cerdo, pollo, pescado, etc.) Ensaladas, Jugos de fruta, todo tipo de salsas elaboradas con leche. Si la preparación lleva dentro de sus ingredientes, productos de alto riesgo como leche, crema de leche, mayonesa, huevo, entre otros, es necesario tomar la contra muestra de esta preparación.

Nota: Para las sedes educativas ubicadas en la ruralidad dispersa y que cuenten con un bajo número de estudiantes, la ETC evaluará la pertinencia para el manejo de contramuestras al interior del establecimiento educativo.

5.1.6 Enfermedades Transmitidas por Alimentos (ETA)

Consideraciones: “Las enfermedades de origen alimentario, incluidas las intoxicaciones e infecciones, son patologías producidas por la ingestión accidental, incidental o intencional de alimentos o agua, contaminados en cantidades suficientes con agentes químicos o microbiológicos, debido a la deficiencia en el proceso de elaboración, manipulación, conservación, transporte, distribución o comercialización de los alimentos y agua”. (Benenson, 1997, p. 272-273). Esta consideración no incluye las reacciones de hipersensibilidad por ingesta de alimentos.

Algunas de las enfermedades que afectan la salud de las personas son ocasionadas princinpalmente por bacterias y virus, como Salmonella y Hepatitis A. Estos microorganismos que por lo general llegan a las personas a través de alimentos y/o agua, producen enfermedades como gastroenteritis, cólera, Hepatitis A, entre otras.

Las ETA son enfermedades originadas en la mayoría de los casos por la incorrecta manipulación de los alimentos, especialmente aquellos considerados de mayor riesgo en salud pública como: carnes, lácteos, pescados, huevos, preparaciones mixtas, entre otros, durante las diferentes etapas desde su producción hasta su consumo; es por ello que debemos realizar acciones que garanticen el cumplimiento de las normas básicas de higiene, dado que podría afectar directamente a los niños, niñas y adolescentes, ocasionando serias consecuencias para su salud.

De acuerdo con lo establecido en el "Manual de prevención y manejo de eventos por enfermedades transmitidas por alimentos en establecimientos educativos con Programa de Alimentación Escolar (PAE)", a continuación, se presentan las acciones a ejecutar por parte de cada uno de los actores en un evento de ETA.

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Rector o funcionario del establecimiento educativo delegado	1. Verificar si los niños, niñas, adolescentes y jóvenes presentan uno o varios de los siguientes síntomas: vómito, diarrea, fiebre, dolor abdominal, malestar general, entre otros. Identifique causas de ausentismo masivo (2 o más niños) relacionadas con los síntomas descritos. 2. Registrar los niños, niñas o adolescentes que presenten los síntomas descritos en el numeral anterior, con los datos: nombre, número de identificación, edad, grado, alimentos consumidos en el establecimiento educativo, hora de consumo, síntomas. 3. Notificar de inmediato, en un tiempo no superior a 24 horas a: • Secretaría de Educación, en el caso del PAE y adicionalmente, a la entidad encargada del manejo del Programa, si es diferente a la Secretaría de Educación. • Secretaría de Salud del territorio. • Padres de familia para que se desplacen al colegio y lleven al niño a su respectiva IPS. 4. Únicamente, en caso de urgencia vital, trasladar inmediatamente a los involucrados. 5. Asignar un responsable que esté pendiente de afectaciones de salud en los demás niños. 6. Mantener los alimentos implicados refrigerados para su análisis; en caso de no contar con refrigerador manténgalos protegidos en un lugar limpio, fresco, seco y seguro. 7. Facilitar el desarrollo de la encuesta y recolección de información del evento presentado (estudio de campo) realizado por las autoridades competentes. 8. Permitir a las autoridades locales, departamentales o nacionales de salud, el desarrollo de la investigación del caso y el estudio de campo (toma de muestras de alimentos y agua para el análisis de laboratorio). 9. Acatar las indicaciones dadas por las autoridades sanitarias. 10. Mantener actualizados los datos de contacto de los niños y docentes. 11. Ser responsable con la información compartida en los medios de comunicación y redes sociales.
Estudiantes	1. Informar al coordinador/docente si presenta uno o más síntomas como: vómito, diarrea, fiebre, dolor abdominal, malestar general, entre otros. 2. Responder atenta y claramente las preguntas realizadas por los organismos de salud presentes en la Institución o en la Entidad de Salud. 3. Facilitar la atención de los primeros auxilios. 4. No auto medicarse.

DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES
Padres de Familia	1. Atender el llamado de la Institución Educativa 2. Facilitar el desarrollo de la encuesta y recolección de información de evento presentado (estudio de campo) realizado por los entes correspondientes. 3. Colaborar con las autoridades de salud en el desplazamiento de los menores a la institución de salud (si el caso lo amerita). 4. Tener disponible la documentación del niño, niña o adolescente, en el momento que la autoridad lo requiera. 5. Atender las indicaciones e instrucciones dadas por las autoridades de salud. 6. Seguir los protocolos de cuidados establecidos para los niños, niñas o adolescentes afectados. 7. Ser responsable con la información compartida en los medios de comunicación y redes sociales.
Operador	1. Brindar información veraz y oportuna a los actores que lo requieran. 2. Verificar si se cuenta con existencia de alimentos que fueron suministrados a los niños, niñas y adolescentes y custodiarlos hasta que la autoridad sanitaria indique su disposición final. 3. Brindar la contramuestra de los alimentos para ser analizada por la Secretaría de Salud. 4. Facilitar la realización de la investigación de campo por parte de la entidad territorial de salud (aplicación de encuesta a consumidores, toma de muestras). 5. Aportar la información de la trazabilidad correspondiente a los alimentos involucrados e identificar las posibles causas que pudieron generar el brote. 6. Acatar en forma inmediata las indicaciones de la autoridad sanitaria y establecer el plan de acción para la mejora definitiva de las causas del brote cuando hayan sido plenamente identificadas.
Secretaría de Educación	1. Facilitar el proceso de encuesta y recolección de información del evento presentado (estudio de campo) realizado por los entes correspondientes. 2. Cuando la situación esté controlada, la Secretaría de Educación debe diligenciar el formato de notificación de ETA del modelo de monitoreo y control y enviarlo al correo del enlace correspondiente de la UApA. 3. Una vez identificada la causa del brote, gestionar un plan de acción con los actores correspondientes para superar la causa en forma definitiva.
Secretaría de Salud	1. Aplicar el protocolo de vigilancia en salud pública para la investigación de brote enfermedades transmitidas por alimentos y vehiculizadas por agua. 2. Brindar las indicaciones correspondientes a los diferentes actores para el manejo del evento de ETA. 3. Socializar el análisis (consolidado) del estado sanitario y comportamiento epidemiológico de las ETA en poblaciones vulnerables como Programa de Alimentación Escolar (PAE), entre otros, en el concejo de política social o en diferentes comités de seguimiento institucional. 4. Participar en las mesas de trabajo para la planeación del Programa de Alimentación Escolar (PAE) en los territorios, y las acciones que se deban realizar desde el sector salud de la entidad territorial para su funcionalidad. 5. Enviar informe final de la investigación del Brote a la Secretaría de Educación y/o entidad encargada del PAE en el territorio.

5.1.7 Generación de alertas y acciones de mejora

Teniendo en cuenta la aplicación de los instrumentos de seguimiento y monitoreo para el control de la operación y partiendo de las actividades propias de supervisión e interventoría, así como de las relaciones colaborativas con los diferentes actores del PAE, se establece a continuación la hoja de ruta para la generación de alertas tempranas, que permita implementar y visibilizar las acciones de mejora que se adelanten desde los equipos técnicos del PAE a nivel territorial.

5.1.7.1 Síntomas Gastrointestinales o Alertas en salud

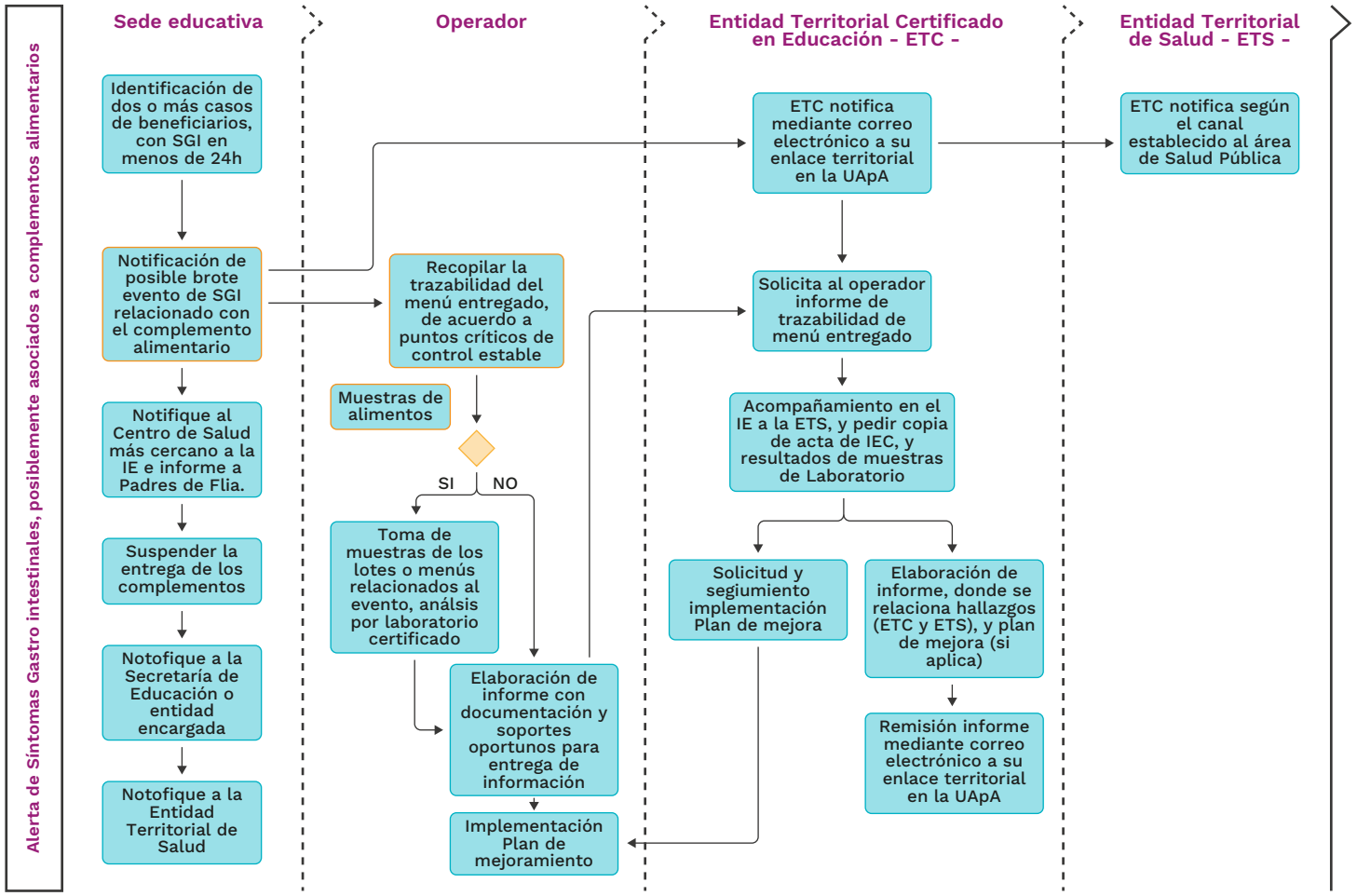
Se establece la ruta de las acciones que deben ser adelantadas por los diferentes actores, al identificar dos o más casos de niños, niñas y jóvenes con síntomas gastrointestinales (náuseas, vómito, diarrea, dolor de estómago, dolor de cabeza, rash o prurito o erupción cutánea), posiblemente relacionados con el consumo del complemento alimentario PAE en un lapso de 24 horas desde la identificación del primer caso al interior de la sede educativa.

Es de mencionar, que la ruta inicia con la identificación de los casos por parte de los estudiantes, quienes notificaran al personal de la institución educativa y éstos a su vez lo comunicaran al Rector, a fin de realizar la notificación inmediata a padres de familia, Entidad territorial de Salud, Operador PAE, equipo PAE y Entidad territorial certificada en educación – ETC-.

La ETC, debe reportar el informe de la trazabilidad del evento a la UApA, durante las primeras 24 horas de haber sido notificado por parte de la sede educativa, para lo cual, la entidad debe enviar copia del acta de la investigación epidemiológica de campo, así como la copia del informe preliminar del evento realizado por la Entidad Territorial de Salud (ETS). En caso de que exista toma de muestras microbiológicas de alimentos, se debe entregar un alcance a este informe una vez se cuente con los resultados de laboratorio junto con la copia del informe epidemiológico de campo final del brote realizado por la ETS.

Como se observa en la Gráfica 1, a partir de la notificación realizada por parte de la sede educativa, la ETC adelantará de forma inmediata las acciones necesarias para consolidar y remitir el informe de la trazabilidad del evento, incluyendo todas las acciones realizadas por parte del operador PAE, el acompañamiento y los hallazgos de la Investigación Epidemiológica de Campo (IEC) realizada por la ETS.

Gráfica 1. Flujograma de acciones a realizar ante la identificación de dos o más casos de beneficiarios con síntomas Gastro intestinales, posiblemente asociados a complementos alimentarios



Fuente: Construcción UAPA.

5.1.7.2 Novedades en Calidad e Inocuidad

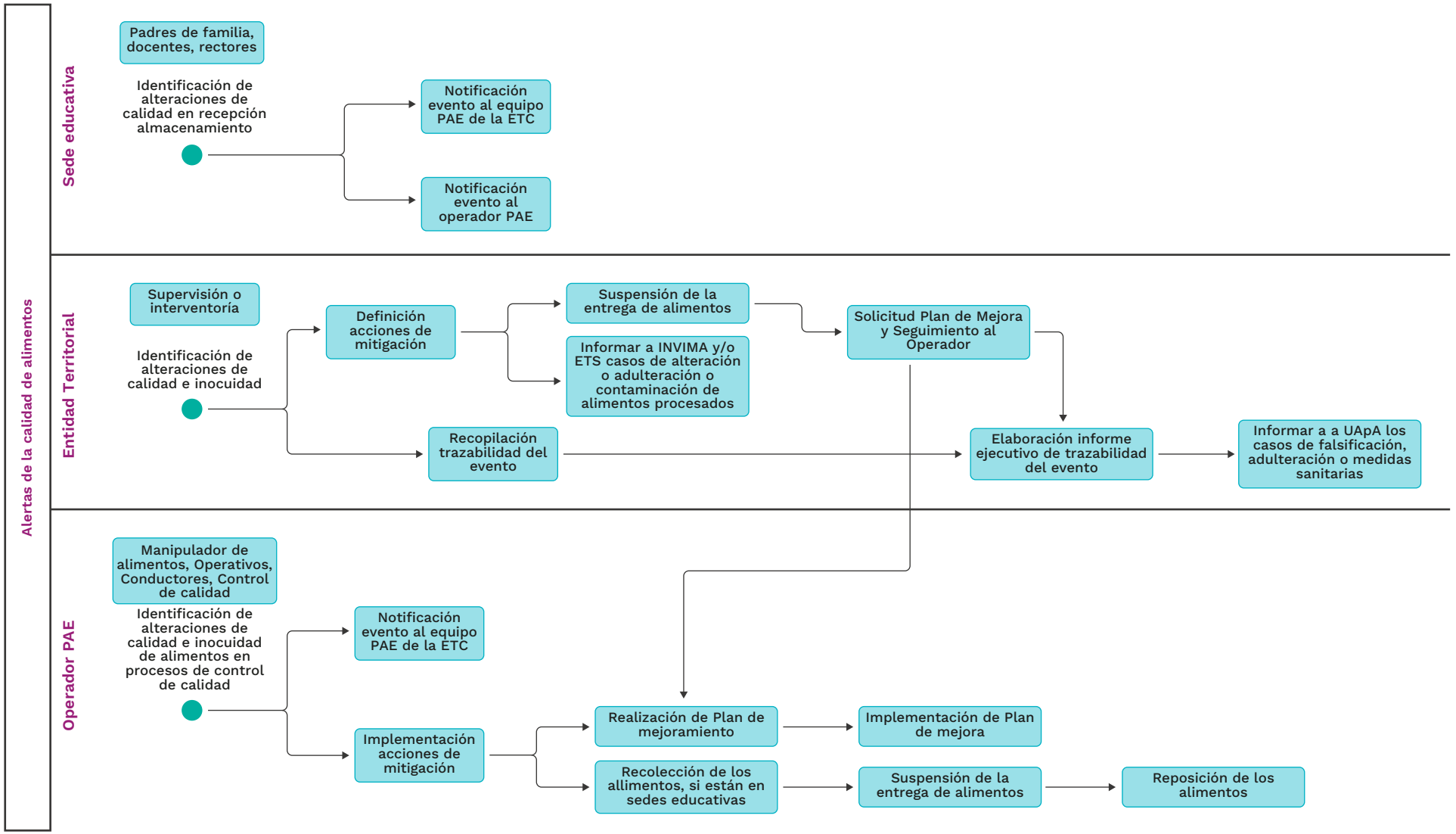
En la gráfica No. 2, se traza la ruta que debe ser adelantada por los diferentes actores, en caso de presentarse una alteración grave o tener sospecha en la calidad o inocuidad de los alimentos suministrados, como: alteración en el rotulado de los alimentos (fecha de vencimiento, lote, entre otros), contaminación química o física o biológica de los alimentos, alteración o falsificación en el rotulado del alimento y la aplicación de medidas sanitarias de seguridad por la autoridad sanitaria.

La ruta inicia con la identificación de la alerta por parte de los estudiantes, personal manipulador, padres de familia, o el personal del establecimiento educativo, quienes lo comunicarán al Rector o su delegado, a fin de realizar la notificación inmediata; Operador PAE y Entidad territorial certificada en educación – ETC-, sin embargo, una identificación temprana puede darse por parte de los equipos de supervisión o interventoría del PAE, así como por el personal del operador.

Independientemente, de qué actor sea quien genera la alerta concerniente a la calidad e inocuidad de los alimentos que hacen parte de los complementos alimentarios del PAE, requiere acciones inmediatas por parte de la ETC y del operador PAE, que permitan mitigar el riesgo de daño en la salud y bienestar de la población beneficiaria del Programa siendo necesario recabar la evidencia pertinente tanto de las novedades presentadas, como de las acciones adelantadas, lo cual, puede incluir planes de mejora del operador y notificaciones a las entidades competentes en Inspección, vigilancia y control sanitario; a partir de esta información deberá consolidar un informe ejecutivo, el cual debe ser elaborado por el equipo técnico PAE de la ETC como evidencia y/o soporte para futuros requerimientos, en un periodo no mayor de 48 horas posterior a la identificación del evento.

Para los casos que involucren novedades relacionadas con contaminación, adulteración, falsificación y aplicación de medidas sanitarias de alimentos, se deberán informar a la UApA en los mismos tiempos solicitados para el informe ejecutivo.

Gráfica 2. Flujograma de acciones a realizar ante la identificación de alteraciones de calidad e inocuidad de alimentos



Fuente: Construcción UAPA.

5. Bibliografía

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL. Resolución 2674 de 2013. Título 1. Disposiciones generales Artículo 3. Definiciones.

INVIMA, Guía modelo de inspección, vigilancia y control basado en riesgos - IVC SOA. Versión 1.0 - Septiembre 2014.

INVIMA, Comunicado No 4000 - 0034 – 2021. Aclaraciones sobre el carnet de manipulador de alimentos.

INVIMA, Comunicado 4000-0025-21. Emisión de concepto sanitario en establecimientos que no están en funcionamiento.

INVIMA, Circular Externa No consecutivo DG1000-161-20 del 01 Julio 2020. Aclaración sobre la expedición de concepto sanitario para procesos de contratación.

INVIMA, Circular Externa No consecutivo DAB 400-0201-17. Orientación de los requisitos sanitarios que deben cumplir los fabricantes, procesadores, envasadores, bodegas de almacenamiento, transportadores, distribuidores y comercializadores de alimentos y bebidas para ser proveedores de alimentos y bebidas de los programas sociales.

INVIMA, Concepto 2041355 DE 2018. Radicado No. 20181163211. Competencias del INVIMA en materia de alimentos.

INVIMA, Infografía Normatividad Sanitaria Vigente. INVIMA.
https://aulavirtual.invima.gov.co/pluginfile.php/90612/mod_resource/content/8/Normat%20Sanit%20Vig%20de%20AyB.pdf

INVIMA Manual de toma de muestras de alimentos y bebidas para entidades territoriales de salud. Versión 1.0 2015
https://www.invima.gov.co/documents/20143/1402493/29.+Manual+de+Toma+de+Muestras+de+Alimentos+y+Bebidas+para+LAS+ETS.pdf

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Guías para la calidad del agua potable. Primer apéndice a la tercera edición. Volumen 1. Recomendaciones
https://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_fulll_lowsres.pdf

Constitución Política de Colombia, Leyes, Decretos y Resoluciones citadas en el marco legal y a lo largo del Anexo.

ANEXO 2: FICHAS TÉCNICAS DE ALIMENTOS

Los alimentos que integran los complementos alimentarios de las diferentes modalidades de suministro deben cumplir con condiciones de calidad e inocuidad para lograr el aporte de energía y nutrientes definidos según el tipo de complemento, con los estándares de inocuidad del producto y del proceso de elaboración con el fin de prevenir las posibles enfermedades que puedan transmitir por su inadecuada manipulación. Tales condiciones se deben garantizar hasta el consumo final, para lo cual es necesario cumplir con los requisitos exigidos por la normatividad vigente.

Los alimentos importados deberán contar con registro, permiso o notificación sanitaria emitida por la autoridad competente: Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA; así como lo establecido en el Decreto 539 de 2014 y en la Resolución 2674 de 2013 y demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

Los requisitos aquí presentados son orientativos, en todo caso se debe cumplir con la normatividad sanitaria vigente que aplica a cada alimento, la cual puede ser consultada en el siguiente enlace del Ministerio de Salud y Protección Social, que corresponde al Normograma Sanitario de Alimentos y Bebidas:

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/normograma-sanitario-alimentos-bebidas.pdf

A continuación, se presentas las fichas técnicas de algunos alimentos y/o productos procesados que pueden ser suministrados en la operación del Programa de Alimentación Escolar.

GRUPO	**CARNES**
PRODUCTO	**POLLO**
DESCRIPCIÓN	Cuerpo del pollo, al cual se le han cortado las patas a nivel de la articulación tibiometatarsiana, el cuello a nivel de la última vértebra cervical y la cabeza a nivel de la primera vértebra cervical (facultativo), después de someterlo al proceso de faenado, el cual incluye insensibilización, desangre, escaldado, desplume y eviscerado. El pollo beneficiado puede estar entero (pollo en canal) o despresado.
REQUISITOS GENERALES	• Debe presentar un olor característico que no evidencie la presencia de productos químicos, medicamentos, detergentes, rancidez o descomposición, debe tener color uniforme libre de manchas y de consistencia firme al tacto. • Se debe asegurar que el manejo del pollo beneficiado en el almacenamiento y distribución se realice con buenas prácticas de manipulación para preservar la calidad del producto. • No se permite el suministro de pollo marinado. • No se permite el uso de aditivos en el pollo beneficiado. • No se permite los cortes de rabadilla, alas y costillar en las preparaciones. • En caso de requerirse el suministro de embutidos de pollo en el ciclo de menús, la Entidad Territorial debe enviar el respectivo soporte técnico y solicitar la aprobación de la UApA, teniendo en cuenta que el producto que se suministre cumpla con los límites de nutrientes críticos y acompañado de un Plan de Educación Alimentaria y Nutricional, suministrándose máximo una vez en el ciclo de menús. • Se sugiere el suministro de pechuga sin piel y sin hueso, pierna y/o pernil (sin piel y descontando el peso del hueso para cumplir con la porción servida) a los Beneficiarios del Programa; en caso de suministrar otras partes del pollo se hace necesario justificar y garantizar que cumple con el porcentaje de proteína y porción acorde a lo establecido en la minuta patrón y según la edad del Beneficiario. • En caso de que la porción entera de la pechuga supere el peso establecido, se podrá fraccionar en crudo, de tal manera que asegure el peso neto en porción servida establecido en la minuta patrón. • Por el alto riesgo de contaminación por la posible presencia y proliferación de microorganismos en la preparación “arroz con pollo”, no se permite su inclusión en el ciclo de menús ni su entrega a los Beneficiarios del Programa.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: rosado • Olor: propio de la especie. • Textura: firme al tacto, húmeda, piel adherida al músculo. • Si su empaque es al vacío no debe presentar pérdida de éste y/o exceso de agua-sangre.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Decreto 1500 de 2007, y sus reglamentaciones, Resolución 2505/2004.
ALMACENAMIENTO	• Productos refrigerados: -2°C a 4°C. • Productos congelados: -18°C o inferior.
VIDA ÚTIL	• Definida por el productor o proveedor. • Se debe garantizar la cadena de frío con monitoreo periódico de la temperatura.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Decreto 1500 de 2007, y sus reglamentaciones, Decreto 2270 de 2012, Decreto 1282 de 2016, Decreto 1975 de 2019 y sus modificaciones, Resolución 242 de 2013, Resolución 3651/2014 y las demás normas que los modifiquen, aclaren, complementen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CARNES**
PRODUCTO	**CARNES ROJAS: RES, CERDO**
DESCRIPCIÓN	Parte muscular esquelética de los animales de abasto, incluyendo tejido conectivo y adiposo que haya sido declarada apta para el consumo humano por la inspección oficial antes y después del beneficio.
REQUISITOS GENERALES	• Debe presentar un olor característico que no evidencie la presencia de productos químicos, medicamentos, detergentes, rancidez o descomposición, debe tener color uniforme libre de manchas y de consistencia firme al tacto. • Debe presentar un olor característico que no evidencie la presencia de productos químicos, medicamentos, detergentes, rancidez o descomposición; debe tener color uniforme libre de manchas u olores fuertes. • No se permite el uso de aditivos no permitidos por la legislación. • Se permiten los siguientes cortes de carne los cuales corresponden a carne de res con menos del 14% de grasa: cadera, centro de pierna, bola. • Se permite el uso de cortes de carne de cerdo cuyo contenido de grasa no supere el 14%: cortes magros contenido entre el 2 - 3% lomo, cadera, centro de pierna, bola de pierna, cortes semi magros contenido entre el 5 - 8 % de grasa: bondiola o cabeza de lomo, bota de pierna, muchacho de pierna, brazo de pierna, lagarto de pierna. • En caso de requerirse el suministro de embutidos de carnes en el ciclo de menús, la Entidad Territorial debe enviar el respectivo soporte técnico y solicitar la aprobación de la UApA, teniendo en cuenta que el producto que se suministre cumpla con los límites de nutrientes críticos y acompañado de un Plan de Educación Alimentaria y Nutricional, suministrándose máximo una vez en el ciclo de menús. • Se permite el empleo de carne molida, siempre y cuando se garantice que provenga de los cortes mencionados anteriormente, así como el cumplimiento del porcentaje establecido para el tipo de proteína, además de los controles de calidad e inocuidad. • Se puede utilizar preparaciones con carne desmechada y carne picada.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	**Carne de Res** • Color: rojo cerezo brillante. • Olor: propio de la especie. • Textura: firme al tacto, descartar si presenta textura pegajosa. **Carne de Cerdo** • Color: porción de carne rosada, la grasa blanca. Descartar si presenta color café – verdoso o manchas. • Olor: propio de la especie. • Textura: firme al tacto, ligeramente húmeda. Si su empaque es al vacío no debe presentar pérdida de éste y/o exceso de agua-sangre.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Decreto 1500 de 2007, y sus reglamentaciones, Resolución 2505/2004.
ALMACENAMIENTO	• Productos refrigerados: 0°C a 4°C. • Productos congelados: -18°C o inferior.
VIDA ÚTIL	• Definida por el productor o proveedor. • Se debe garantizar la cadena de frío con monitoreo periódico de la temperatura.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Decreto 1500 de 2007, y sus reglamentaciones, Decreto 2270 de 2012, Decreto 1282 de 2016, Decreto 1975 de 2019 y sus modificaciones, Resoluciones 240 y 241 de 2013, y las demás normas que los modifiquen, aclaren, complemente, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CARNES**
PRODUCTO	**PESCADO**
DESCRIPCIÓN	Producto obtenido de vertebrados acuáticos de sangre fría, comprende pescados óseos y cartilaginosos enteros o descabezado que han sido: desangrados, eviscerado seccionados o fileteados y lavados, producto fresco que haya sido declarado apto para el consumo humano.
REQUISITOS GENERALES	• Debe presentar un olor característico que no evidencie la presencia de productos químicos, medicamentos, detergentes, rancidez o descomposición; debe tener color uniforme libre de manchas y de consistencia firme al tacto. • No se permite el uso de aditivos no permitidos por la legislación. • La carne del pescado debe presentar color característico, ausencia de olores extraños (rancio, putrefacto, sustancias químicas, otros), y consistencia firme. • No se permite la inclusión de embutidos de pescado en el PAE. • Se sugiere el suministro de pescado en filete o posta a los Beneficiarios del Programa; en caso de suministrar pescado en otra presentación debe ser adaptada a los hábitos alimentarios de la región sin que implique un riesgo para la salud de los niños, de igual manera debe cumplir con el porcentaje de proteína y porción (descontando huesos y espinas) acorde a lo establecido en la minuta patrón y según la edad del Beneficiario.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: blanco nácar o rosada según el tipo. Ojos claro-brillantes, agallas de color rojo, escamas brillantes. • Olor: característico • Textura: firme al tacto, descartar si la carne está babosa.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Decreto 561/1984, Resolución 2505 de 2004 y Resolución 2674 de 2013.
ALMACENAMIENTO	• Productos refrigerados: 0°C a 4°C. • Productos congelados: -18°C o inferior.
VIDA ÚTIL	• Definida por el productor o proveedor. • Se debe garantizar la cadena de frío con monitoreo periódico de la temperatura.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Decreto 561/1984, Resolución 776/2008, Resolución 122/2012, Resolución 2674 de 2013 y demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CARNES**
PRODUCTO	**HÍGADO**
DESCRIPCIÓN	El hígado es un órgano o víscera roja de los animales de abasto que haya sido declarado apto para el consumo humano después del sacrificio, debe ser de color rojo carmín en la cara anterior y oscuro en la cara posterior, las piezas deben estar limpias, libres de grasa, materia fecal, coágulos de sangre, contenido ruminal, pelos, quistes y parásitos, de textura firme, elástica y ligeramente húmeda, y de olor característico.
REQUISITOS GENERALES	• Debe presentar un olor característico que no evidencie la presencia de productos químicos, medicamentos, detergentes, rancidez o descomposición, debe tener color uniforme libre de manchas y de consistencia firme al tacto. • El hígado, debe presentar color característico rojo carmín o café rojizo, ausencia de olores extraños (rancio, putrefacto, sustancias químicas, otros), consistencia firme, libre de materiales extraños. • No se permite el uso de aditivos no permitidos por la legislación.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: rojo oscuro, algo vinoso. • Olor: propio de la especie. • Textura: firme al tacto, no debe desmenuzarse.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Decreto 1500 de 2007, Resolución 2505/2004.
ALMACENAMIENTO	• Productos refrigerados: -2°C a 4°C. • Productos congelados: -18°C o inferior.
VIDA ÚTIL	• Definida por el productor o proveedor. • Se debe garantizar la cadena de frío con monitoreo periódico de la temperatura.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Decreto 1500/2007, Decreto 2270 de 2012, Decreto 1975 de 2019, Resoluciones 240 y 241 de 2013, Resolución 122 de 2012 y sus modificaciones, y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CARNES**
PRODUCTO	**ATÚN EN CONSERVA**
DESCRIPCIÓN	Producto constituido por la carne de las especies de atún permitidas en la legislación, envasado con agua o aceite vegetal, con la adición o no de sal, aderezos comestibles, ingredientes y aditivos permitidos en la legislación nacional vigente o en su defecto en el Codex Alimentarius, envasado en recipientes herméticamente cerrados, sometidos a un proceso de esterilización para evitar su alteración.
REQUISITOS GENERALES	• Solo se permite la entrega de lomo de atún (compacto). • El peso escurrido para el atún en conserva con aditivos deberá ser en mínimo el 75% del peso neto para todas sus clasificaciones. • El peso escurrido para el atún en conserva al natural deberá ser en promedio mínimo el 65% del peso neto declarado para todas sus clasificaciones. • El producto estará contenido en un envase exento de defectos que puedan impedir su cierre hermético. Así mismo el envase no deberá presentar deformaciones, abombamiento, abolladuras o sonidos de "cliqueo" cuando se hace presión sobre la lata, ni óxido. • Deben tener fecha de vencimiento vigente, empaque primario (latas) según lo establecido en la Resolución 683 de 2012, debe cumplir con el rotulado según lo establecido en la Resolución 5109 de 2005 y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen. • Los productos en conserva de origen nacional o importado deben tener Registro Sanitario. • El producto debe cumplir con la prueba de esterilidad comercial.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características fisicoquímicas** **Requisito** / **Límite máximo** Histamina, mg/kg: 50,0 Cloruro de sodio, expresado como NaCl, en %: 2,0 Fuente: Resolución 0148 de 2007. **Límites máximos de metales contaminantes en el atún en conserva y en las preparaciones de atún en conserva** **Requisito** / **Límite máximo** Arsénico, expresado como As en mg/kg: 0,7 Cadmio, expresado como Cd en mg/kg: 0,1 Mercurio, expresado como Hg en mg/kg: 1,0 Plomo, expresado como Pb en Mg/kg: 0,4 Fuente: Resolución 0148 de 2007. • El peso escurrido para el atún en conserva al natural deberá ser mínimo el 65% del peso neto declarado para todas sus clasificaciones. • El peso escurrido para atún en conserva con aditivos e ingredientes con aditivos y sin ingredientes o sin aditivos con ingredientes, deberá ser mínimo el 75% del peso neto declarado para todas sus clasificaciones; • Referente a las preparaciones de atún, el peso escurrido se medirá solo con el atún utilizado para la mezcla, el cual deberá ser como mínimo el 25% del peso neto declarado para todas sus clasificaciones. **Características microbiológicas:** En el producto la prueba microbiológica para determinar la esterilidad comercial debe ser satisfactoria. **Prueba de esterilidad comercial:** Después de incubar durante 10 días no presentar crecimiento microbiano a 55° C y 35° C.

GRUPO	**CARNES**
PRODUCTO	**ATÚN EN CONSERVA**
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: rosáceo o beige claro. • Olor: característico (pescado). • Textura: puede presentarse en lomos, firme y suave. Descartar si hay presencia de materias extrañas.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 25ºC en un lugar seco, con buena ventilación y libre de humedad, protegido del sol y del ingreso de insectos y roedores.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Decreto 561/1984, Resolución 148/2007, Resolución 2195/2010, Resolución 122 de 2012 y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

<table>
<tr><td>GRUPO</td><td>CARNES</td></tr>
<tr><td>PRODUCTO</td><td>SARDINAS</td></tr>
<tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>Producto preparado con las especies de sardinas permitidas en la legislación, envasadas en medio líquido de cobertura como aceite vegetal comestible, salsa de tomate u otros medios adecuados, empacado en recipientes herméticamente cerrados y sometido a tratamiento térmico que garantice la esterilidad comercial del producto.</td></tr>
<tr><td>REQUISITOS GENERALES</td><td>• Los envases deberán estar cerrados herméticamente y no deberán presentar deformaciones, manchas, herrumbre, óxido u otros defectos. Al ser perforado el recipiente que contiene el producto no deberá presentar desprendimiento de gases, ni proyección de líquido.
• Deben tener fecha de vencimiento vigente, empaque primario (latas) según lo establecido en Resolución 683 de 2012, debe cumplir con el rotulado según lo establecido en la Resolución 5109 de 2005 y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.
• Los productos industrializados de origen nacional o importado deben tener Registro Sanitario.
• El producto estará contenido en un envase exento de defectos que puedan impedir su cierre hermético.
• Las sardinas en conserva deberán cumplir con la prueba de esterilidad comercial.</td></tr>
<tr><td>REQUISITOS ESPECÍFICOS</td><td>Características fisicoquímicas
<table><tr><th>Requisito</th><th>Límite máximo</th></tr><tr><td>Bases volátiles expresadas como nitrógeno, en mg/100 g, base húmeda, máx.</td><td>50,0</td></tr><tr><td>Cloruros como cloruro de sodio, en % m/m, máx.</td><td>3</td></tr><tr><td>Gas sulfhídrico como H_2S</td><td>Negativo</td></tr><tr><td>Histamina mg/Kg</td><td>50,0</td></tr></table>Fuente: Resolución 337 de 2006.
Límites máximos de metales pesados
<table><tr><th>Requisito</th><th>Límite (mg/kg)</th></tr><tr><td>Estaño como Sn</td><td>200</td></tr><tr><td>Plomo como Pb</td><td>0,4</td></tr><tr><td>Mercurio como Hg</td><td>0,5</td></tr><tr><td>Cadmio como Cd</td><td>0,1</td></tr></table>Fuente: Resolución 337 de 2006.
Características microbiológicas: En el producto la prueba microbiológica para determinar la esterilidad comercial debe ser satisfactoria.

Prueba de esterilidad comercial: Después de incubar durante 10 días no presentar crecimiento microbiano a 55° C y 35° C.</td></tr>
<tr><td>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</td><td>• Color: piel gris plateada y carne color claro o rosado.
• Olor: característico (pescado).
• Textura: firme, puede ser ligeramente blanda según la cantidad de grasa que tenga el pescado, jugosa. La espina no debe ser casi apreciable.</td></tr>
<tr><td>TRANSPORTE</td><td>Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.</td></tr>
</table>

GRUPO	**CARNES**
PRODUCTO	**SARDINAS**
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 25ºC en un lugar seco, con buena ventilación y libre de humedad, protegido del sol y del ingreso de insectos y roedores.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Decreto 561/1984, Resolución 337/2006, Resolución 2195/2010, Resolución 122 de 2012 y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**HUEVOS**
PRODUCTO	**HUEVOS DE GALLINA**
DESCRIPCIÓN	Huevo fresco: Es aquel huevo contenido en su cáscara, que no ha sido sometido a ningún procedimiento de lavado y/o refrigeración, conservación, fertilización y/o incubación y que cumple con lo estipulado en la normatividad.
REQUISITOS GENERALES	• La cáscara debe ser fuerte y homogénea. • Deben estar libres de contaminación. • Debe cumplir con el empaque primario según lo establecido en la Resolución 683 de 2012, debe cumplir con el rotulado según lo establecido en la Resolución 5109 de 2005 y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: de acuerdo a la especie de ave. Clara transparente, yema amarilla o naranja de acuerdo a la especie. • Olor: descartar si presenta olor fétido. • Textura: cáscara íntegra, superficie libre de excremento, clara espesa y firme.
TRANSPORTE	• Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013. • Los huevos deben ir empacados en cajas o bandejas de material apropiado, con compartimientos que permitan colocar el huevo verticalmente.
ALMACENAMIENTO	• Conservar a temperatura ambiente (12ºC – 20ºC), si es posible almacenarlos en su cartón original y colocarlos de forma vertical con la punta hacia abajo. • Si el producto no se va a consumir en un tiempo cercano se recomienda almacenarlos en refrigeración (0º y 4ºC). • Durante el transporte y almacenamiento, los huevos no deben estar en contacto con productos, pajas, virutas húmedas u otros elementos que puedan contaminarlos y comunicarles aromas. • El huevo de gallina se debe almacenar en lugares frescos, no someterse a cambios bruscos de temperatura ni exponerlos directamente a los rayos del sol o a fuentes de calor.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 1240, Resolución 2674/2013, Resolución 719 de 2015, Resolución 4143 de 2013, Resolución 834 de 2015, y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LÁCTEOS**
PRODUCTO	**LECHE ENTERA DE VACA**

DESCRIPCIÓN

Leche Pasteurizada: Es el producto obtenido al someter la leche cruda, termizada o recombinada a una adecuada relación de temperatura y tiempo para destruir su flora patógena y la casi totalidad de flora banal, sin alterar de manera esencial ni su valor nutritivo ni sus características fisicoquímicas y organolépticas. Las condiciones mínimas de pasteurización son aquellas que tiene efectos bactericidas equivalentes al calentamiento de cada partícula a 72°C - 76°C por 15 segundos (pasteurización de flujo continuo) o 61°C a 63°C por 30 minutos (pasteurización discontinua) seguido de enfriamiento inmediato hasta temperatura de refrigeración.

Leche Ultrapasteurizada: Es el producto obtenido mediante proceso térmico en flujo continuo, aplicado a la leche cruda o termizada en una combinación de temperatura entre 135 ° C a 150 ° C durante un tiempo de 2 a 4 segundos, seguido inmediatamente de enfriamiento hasta la temperatura de refrigeración y envasado en condiciones de alta higiene, en recipientes previamente higienizados y cerrados herméticamente, de tal manera que se asegure la inocuidad microbiológica del producto sin alterar de manera esencial ni su valor nutritivo, ni sus características fisicoquímicas y organolépticas, la cual deberá ser comercializada bajo condiciones de refrigeración.

Leche Ultra-Alta-Temperatura UAT (UHT) Leche Larga Vida: Es el producto obtenido mediante proceso térmico en flujo continuo, aplicado a la leche cruda o termizada a una temperatura entre 135 °C a 150 °C y tiempos entre 2 y 4 segundos, de tal forma que se compruebe la destrucción eficaz de las esporas bacterianas resistentes al calor, seguido inmediatamente de enfriamiento a temperatura ambiente y envasado aséptico en recipientes estériles con barreras a la luz y al oxígeno, cerrados herméticamente, para su posterior almacenamiento, con el fin de que se asegure la esterilidad comercial sin alterar de manera esencial ni su valor nutritivo ni sus características fisicoquímicas y organolépticas, la cual puede ser comercializada a temperatura ambiente.

REQUISITOS GENERALES

- **No se permite la adición de suero lácteo.**
- Se puede suministrar leche pasteurizada, leche ultrapasteurizada o leche ultra-alta-temperatura UAT (UHT) leche larga vida, de acuerdo con las condiciones establecidas para cada producto.
- Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad.
- Deben tener Registro Sanitario, fecha de vencimiento vigente, su empaque debe cumplir con lo establecido en la Resolución 683 de 2012 y el rotulado según lo establecido en la Resolución 5109 de 2005 y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

Características fisicoquímicas

PARÁMETRO (Unid.)	Pasteurizada		Ultrapasteurizada		UAT (UHT)		Esterilizada	
Grasa % m/v mínimo	3,0		3,0		3,0		3,0	
Extracto seco total% m/m mínimo	11,30		11,20		11,20		11,20	
Extracto seco desengrasado %m/m mínimo	8,30		8,20		8,20		8,20	
Peroxidasa Fosfatasa	Positiva Negativa **Min.**	**Máx.**	Negativa Negativa **Min.**	**Máx.**	Negativa Negativa **Min.**	**Máx.**	Negativa Negativa **Min.**	**Máx.**
Densidad (g/ml) 15/15°C	1,0300	1,0330	1,0295	1,0330	1,0295	1,0330	1,0295	1,0330
Acidez Titulable Total (Ácido Láctico %m/v.)	0,13	0,17	0,13	0,17	0,13	0,17	0,13	0,17
Índice crioscópico °C °H	-0,530	-0,510	-0,540	-0,510	-0,540	-0,510	-0,530	-0,510
	-0,550	-0,530	-0,560	-0,530	-0,560	-0,530	-0,550	-0,530

Fuente: Decreto 616 de 2006.

GRUPO	**LÁCTEOS**
PRODUCTO	**LECHE ENTERA DE VACA**
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características microbiológicas** **Leche Pasteurizada**

Índices permisibles	n	m	M	C
Recuento de microorganismos mesófilos ufc/ml	3	40.000	80.000	1
NMP Recuento de coliformes ufc/g	3	<1	10	1
NMP Recuento de coliformes fecales ufc/g	3	<1	-	0

Fuente: Decreto 616 de 2006.

n = Número de muestras a examinar.
m = índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.
M = índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad.
c = número de muestras permisibles con resultados entre m y M.
< = léase menor de.

Leche Ultrapasteurizada Y Leche Ultra-Alta-Temperatura UAT (UHT) Leche Larga Vida
Prueba de esterilidad comercial: Después de incubar durante 10 días no presentar crecimiento microbiano a 55° C y 35° C.

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: blanco viscoso, opaco mate o amarillento (de acuerdo con el grado de pasteurización). • Olor: característico. Descartar si presenta olor ácido, rancio. • Textura: líquida. Descartar si presenta apariencia semisólida con grumos.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Decreto 616/2006, y Resolución 2674 de 2013
ALMACENAMIENTO	• Leche pasteurizada, leche ultrapasteurizada: Refrigeración 0ºC a 4ºC. • Leche UHT o larga vida: Temperatura ambiente en un lugar fresco y seco.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Decreto 616/2006, Resolución 2674 de 2013 y las demás normas que lo modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LÁCTEOS**
PRODUCTO	**LECHE EN POLVO ENTERA**
DESCRIPCIÓN	Es el producto que se obtiene por la eliminación del agua de constitución de la leche, dejando un máximo del 5% en peso del producto final; previamente ha sido sometida a un proceso de pasteurización, ultra-alta-temperatura UAT (UHT), ultra pasteurización, esterilización para reducir la cantidad de microorganismos, u otros tratamientos que garanticen productos inocuos microbiológicamente.
REQUISITOS GENERALES	• No se permite la adición de suero lácteo. • No se permite el suministro de leche en polvo azucarada. • Se permite el empleo de leche de vaca en polvo entera con adición de vitaminas A y D. • El producto deberá cumplir con las características organolépticas y con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la normatividad vigente específica. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Los productos deben poseer Registro Sanitario y los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

REQUISITOS ESPECÍFICOS

Características fisicoquímicas

PARÁMETRO (Unid.)	Pasteurizada		Ultrapasteurizada		UAT (UHT)	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Materia grasa, en % m/m	26.0	33.0	**>1.5**	<26.0	-	1.5
Humedad, en %m/m	-	**4.0**	-	**4.0**	-	**4.0**
Acidez expresada como ácido láctico %m/m	**0.9**	1.30	1.1	1.5	1.3	1.7
Índice de solubilidad en cm^3	-	1.0	-	1.0	-	1.0
Cenizas % m/m	-	6.0	-	7.2	-	8.2
Proteínas % m/m (1)	24.5	-	30.0	-	34.0	-
Proteínas de la leche en los sólidos no grasos de la leche (Nx6,38), %m/m (2)	34	-	34	-	34	-
Na % m/m		0.42		0.5		0.55
K % m/m		1.3		1.5		1.8
Lactosa % m/m	34.0	44.0	40.0	50.0	46.0	55.0
Lactosa residual en los sólidos lácteos no grasos en leche deslactosada, % m/m (3)		8.5		8.5		8.5

Fuente: Decreto 616 de 2006.

(1) El % de proteínas está calculado con base en las proteínas en los sólidos no grasos de la leche.
(2) Las proteínas de la leche en los sólidos no grasos de la leche basadas en la norma Codex Stan 207.
(3) La lactosa residual en sólidos no lácteos de la leche deslactosada es un dato teórico.

Características microbiológicas

Índices permisibles	n	m	M	C
Recuento de microorganismos mesófilos ufc/g	3	1000	10.000	1
NMP Recuento de coliformes ufc/g	3	<3	11	1
NMP Recuento de coliformes fecales ufc/g	3	<3	-	0
Recuento de mohos, y levaduras ufc /G	3	100	500	1
Recuento de *Staphylococcus aureus coagulasa* positivo ufc/g	3	<100	100	1
Recuento Bacillus cereus ufc/g	3	100	100 0	1
Detección de Salmonella / 25g	3	0	-	0

Fuente: Decreto 616 de 2006.

GRUPO	**LÁCTEOS**
PRODUCTO	**LECHE EN POLVO ENTERA**
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**NMP** = número más probable (se recomienda utilizar la técnica de NMP debido a que esta técnica se utiliza más para productos con baja carga microbiana. **n** = Número de muestras a examinar. **m** = índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad. **M** = índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad. **c** = número de muestras permisibles con resultados entre m y M. **<** = léase menor de.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: blanco – beige. • Olor: característico. • Textura: polvo, ausencia de materias extrañas.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	• Temperatura ambiente en lugar fresco y seco, protegido del sol y la humedad en un lugar con buena ventilación, y protegido del ingreso de insectos y roedores. • Temperatura entre 10ºC y 25ºC. Una vez abierto el envase, mantenerlo bien cerrado y en las condiciones de almacenamiento indicadas para conservar las propiedades del producto.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Decreto 616/2006, Decreto 1673 de 2010, Resolución 2674 de 2013 y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LÁCTEOS**
PRODUCTO	**YOGUR**
DESCRIPCIÓN	Es el producto que se obtiene a partir de la leche higienizada o de una mezcla higienizada de ésta con derivados lácteos, fermentado por la acción de bacterias de los géneros de *Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* y *Streptococcus salivarius subsp. thermophilus*, los cuales deber ser viables, abundantes y activos en el producto hasta el final de su vida útil.
REQUISITOS GENERALES	• El producto deberá cumplir con las características organolépticas y con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la normatividad vigente específica. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • El producto debe tener fecha de vencimiento vigente. • Los productos deben poseer Registro Sanitario y los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características fisicoquímicas** **PARÁMETRO (Unidades)** / **VALOR REFERENCIA (Yogur Entero)** Materia grasa % m/m — Mín. 2.5 Sólidos Lácteos No Grasos % m/m, mínimo — 7.0 Acidez como ácido láctico % m/m — 0.70-1.50 Prueba de Fosfatasa Alcalina — Negativa Fuente: Resolución 2310 de 1986. **Características microbiológicas** **Índices permisibles** / **n** / **m** / **M** / **C** NMP Coliformes Totales/g — 3 — 20 — 93 — 1 NMP Coliformes fecales/g — 3 — <3 — - — 0 Hongos y levaduras/g — 3 — 200 — 500 — 1 Fuente: Resolución 2310 de 1986.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: blanco (yogur natural) o color característico al sabor adicionado. • Olor: característico de la leche acidificada y/o del sabor adicionado acidificado. • Textura: consistencia viscosa, no pastosa, sin separación de fases.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	• Refrigeración 0ºC a 4ºC.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 805, Resolución 2310 de 1986, Resolución 2674 de 2013 y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LÁCTEOS**
PRODUCTO	**KUMIS**
DESCRIPCIÓN	Es el producto que se obtiene a partir de la leche higienizada o de una mezcla higienizada de ésta con derivados lácteos, fermentado por la acción de bacterias de los géneros de *Lactococcus Lactis subsp. cremoris* y *Lactococcus Lactis subsp. lactis*, los cuales deber ser viables, abundantes y activos en el producto hasta el final de su vida útil.
REQUISITOS GENERALES	• El producto deberá cumplir con las características organolépticas y con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la normatividad vigente específica. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • El producto debe tener fecha de vencimiento vigente. • Los productos deben poseer Registro Sanitario y los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características fisicoquímicas** **PARÁMETRO (Unidades)** / **VALOR REFERENCIA (KumisEntero)** Materia grasa % m/m — Min 2.5 Sólidos Lácteos No Grasos % m/m, mínimo — 7.0 Acidez como ácido láctico % m/m — 0.60- 1.20 Fosfatasa Alcalina — Negativa Fuente: Resolución 2310 de 1986. **Características microbiológicas** **Índices permisibles** / **n** / **m** / **M** / **C** NMP Coliformes Totales/g — 3 — 20 — 93 — 1 NMP Coliformes Fecales//g — 3 — <3 — - — 0 Recuento de Hongos y Levaduras/g — 3 — 200 — 500 — 1 Fuente: Resolución 2310 de 1986.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: blanco crema. • Olor: fresco característico del producto. Descartar si presenta olor a rancio o de descomposición. • Textura: consistencia más espesa que la leche. No debe ser espumoso, ni presentar grumos.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	• Refrigeración 0ºC a 4ºC.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 805, Resolución 2310 de 1986, Resolución 2674 de 2013 y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LÁCTEOS**
PRODUCTO	**BEBIDA LÁCTEA CON AVENA**
DESCRIPCIÓN	Es una bebida láctea obtenida mediante proceso térmico de pasteurización, ultra pasteurización, UAT (UHT) ultra alta temperatura, aplicado a una mezcla de leche, leche en polvo, agua, avena, edulcorantes y saborizantes naturales o artificiales y estabilizantes.
REQUISITOS GENERALES	• La bebida láctea con avena debe mantenerse sin alteración, estable y debe conservar buena calidad hasta el término de su vida útil. • El producto deberá cumplir con las características organolépticas y con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la normatividad vigente específica. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • El producto debe tener fecha de vencimiento vigente. • Los productos deben poseer Registro Sanitario y los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características fisicoquímicas** **PARÁMETRO (Unidades) / Mínimo / Máximo** Materia grasa % m/m: 1.5 / - Proteína láctea % m/m: 1.4 / - Fuente: NTC 5246. **Características microbiológicas** **Índices permisibles / n / m / M / C** Recuento de microorganismos mesófilos, UFC/ml: 5 / 30 000 / 50 000 / 1 Recuento de Coliformes, UFC/ml: 5 / 1 / 10 / 1 Detección de *Salmonella*/25g: 5 / 0 / - / - Recuento de *E.coli*, UFC/ml: 5 / <1 / - / 0 Recuento de aeróbios psicrótofos, UFC/ml: 5 / 50 000 / 500 000 / 1 Recuento de mohos y levaduras, UFC/ml: 5 / 200 / 500 / 1 Recuento de *Bacillus cereus*, UFC/ml: 5 / <10 / - / 0 Fuente: NTC 5246. **n** = Número de muestras a examinar. **m** = índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad. **M** = índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad. **c** = número de muestras permisibles con resultados entre m y M. **<** = léase menor de.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: blanco – beige. • Olor: característico del producto. Descartar si presenta olor a rancio o de descomposición. • Textura: consistencia líquido y semi viscosa. No debe presentar separación de fases, partículas extrañas o residuos de materiales extraños diferentes al de la avena.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	• Producto almacenable a temperatura ambiente, protegido de la luz solar directa. • Después de abierto debe consumirse en el menor tiempo posible o de lo contrario ser refrigerado entre 0ºC a 4ºC.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 5246, Resolución 2674 de 2013 y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LÁCTEOS**
PRODUCTO	**LECHE LÍQUIDA SABORIZADA**
DESCRIPCIÓN	Es el producto higienizado, obtenido a partir de la mezcla de leche entera con otros ingredientes y aditivos permitidos, ha sido sometida a una higienización en adecuada relación de tiempo y temperatura, de tal manera que aseguren la ausencia de todas las formas de microorganismos.
REQUISITOS GENERALES	• La leche líquida saborizada debe mantenerse sin alteración, estable y debe conservar buena calidad hasta el término de su vida útil. • El producto deberá cumplir con las características organolépticas y con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la normatividad vigente específica. • Debe estar exenta de grasas de origen vegetal o animal diferentes de la láctea, excepto las que provengan de los ingredientes utilizados. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • El producto debe tener fecha de vencimiento vigente. • Los productos deben poseer Registro Sanitario y los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características fisicoquímicas**

PARÁMETRO (Unidades)	Pasteurizada	UHT
Materia grasa % m/m	Mín. 2.5	Mín.3.0
Sólidos Lácteos No Grasos % m/m	7.0	7.0
Acidez como ácido láctico % m/m	0.12-0.16	0.12-0.16
Prueba de Peroxidasa	Positiva	En planta
Prueba de Fosfatasa	Negativa	Negativa

Fuente: Resolución 2310 de 1986.

Características microbiológicas

Índices permisibles	n	m	M	C
Recuento total de microorganismos mesofílicos/cm³	3	50000	10000	1
NMP Coliformes totales/ cm³	3	11	40	1
NMP Coliformes fecales/ cm³	3	<3	-	0

Fuente: Resolución 2310 de 1986.

n = Número de muestras a examinar.
m = índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.
M = índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad.
c = número de muestras permisibles con resultados entre m y M.
< = léase menor de.

Características Microbiológicas UHT:
Prueba de esterilidad comercial: Incubar en sus envases originales, dos (2) muestras a 32°C y dos (2) muestras a 55°C durante diez (10) días, al cabo de los cuales no deben presentar crecimiento microbiano.

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: característico del aditivo, ingrediente o sabor adicionado. • Olor: característico del producto. Descartar si presenta olor a rancio o de descomposición. • Textura: consistencia líquida. No debe presentar separación de fases, partículas extrañas o residuos de materiales extraños diferentes al de la avena.

GRUPO	**LÁCTEOS**
PRODUCTO	**LECHE LÍQUIDA SABORIZADA**
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Refrigeración 0ºC a 4ºC.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 1419, Resolución 2310 de 1986, Resolución 2674 de 2013, y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LÁCTEOS**
PRODUCTO	**QUESO FRESCO SIN MADURAR**
DESCRIPCIÓN	Es el producto obtenido por coagulación de leche, de la crema de leche, de la crema de suero, del suero de la mantequilla o de la mezcla de algunos o todos estos productos, por la acción del cuajo u otros coagulantes aprobados.
REQUISITOS GENERALES	• El tipo de queso que se debe ofrecer es fresco, higienizado sin madurar, que después de su fabricación está listo para el consumo. • Estar exento de sustancias tales como grasa de origen vegetal o animal diferente a la láctea. • Estar prácticamente exento de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos. • Estar libres de plaguicidas. • La elaboración de queso fresco para consumo humano no debe ser a partir de leche cruda, salvo en los casos en que autorice la autoridad de salud delegada. • La leche o la cuajada debe someterse a un tratamiento aprobado que permita eliminar la flora patógena y la casi totalidad de su flora banal. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características fisicoquímicas** **PARÁMETRO (Unidades)** / **Semigraso** / **Semiblando** Materia grasa en extracto seco %m/m: 20.0 / - Humedad %m/m: - / 65.0 Fuente: Resolución 1804 de 1989. **Características microbiológicas: queso fresco** **Índices permisibles** / **n** / **m** / **M** / **C** Número más probable de coliformes fecales (NMP/g): 3 / <100 / - / 0 Recuento de Hongos y Levaduras (UFC/g): 3 / 100 / 500 / 1 Recuento de *Staphylococcus aureus* coagulasa positiva (UFC/g): 3 / 1000 / 3000 / 1 Búsqueda de *Salmonella* sp. /(25 g): 3 / 0 / - / 0 Fuente: Resolución 1804 de 1989
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: blanco crema. • Olor: característico del producto. Descartar si presenta olor a rancio o desagradable. • Textura: de acuerdo con el tipo de queso puede presentar consistencia semiblanda con humedad o dura.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2505/2004, Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Refrigeración 0ºC a 4ºC.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2310 de 1986, Resolución 1804/1989, Resolución 2674 de 2013 y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LÁCTEOS**
PRODUCTO	**QUESO PETIT SUISSE**
DESCRIPCIÓN	Queso fresco, blando, semimagro, suave y cremoso, no madurado, obtenido por coagulación de la leche cuajada y/ o de enzimas específicas y/ o de bacterias específicas, con o sin adición de otras sustancias alimenticias, aromatizado, saborizado y adicionado con dulce de fruta.
REQUISITOS GENERALES	• Alto porcentaje de humedad, elaborado a base de leche, fermentos lácticos, azúcar, cuajo, saborizantes y colorantes naturales permitidos. • El tipo de queso que se debe ofrecer es fresco, higienizado sin madurar, que después de su fabricación está listo para el consumo. • Estar exento de sustancias tales como grasa de origen vegetal o animal diferente a la láctea. • Estar prácticamente exento de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos. • Estar libres de plaguicidas. • La elaboración de queso fresco para consumo humano no debe ser a partir de leche cruda, salvo en los casos en que autorice la autoridad de salud delegada. • La leche o la cuajada debe someterse a un tratamiento aprobado que permita eliminar la flora patógena y la casi totalidad de su flora banal. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características fisicoquímicas** **PARÁMETRO (Unidades) / Blando / Semimagro** Materia grasa en extracto seco %m/m / - / 5.0 Humedad %m/m / 80.0 / - Fuente: Resolución 1804 de 1989. **Características microbiológicas: queso fresco** **Índices permisibles / n / m / M / C** Número más probable de coliformes fecales (NMP/g) / 3 / <100 / - / 0 Recuento de Hongos y Levaduras (UFC/g) / 3 / 100 / 500 / 1 Recuento de *Staphylococcus aureus* coagulasa positiva (UFC/g) / 3 / 1000 / 3000 / 1 Búsqueda de *Salmonella sp. /*(25 g) / 3 / 0 / - / 0 Fuente: Resolución 1804 de 1989
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: característico del dulce de fruta adicionado. • Olor: característico del producto. Descartar si presenta olor a rancio o desagradable. • Textura: consistencia blanda con humedad.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2505/2004, Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Refrigeración 0ºC a 4ºC.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2310 de 1986, Resolución 1804/1989, Resolución 2674 de 2013 y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LEGUMINOSAS**
PRODUCTO	**LENTEJA**
DESCRIPCIÓN	Comprende los granos procedentes de la especie *Lens sculenta Moench*.
REQUISITOS GENERALES	• Lenteja grande Grado 2 con tegumentos externos de color marrón o verde característicos de la variedad. • No debe contener más del 1% de impurezas. • No se aceptan granos que posean olores objetables o con residuos de materiales tóxicos, o que estén infestados o infectados. • El grano no debe exceder los límites de metales pesados y plaguicidas establecidos en el Codex Alimentarius. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: verde. • Olor: característico del producto. • Textura: sólido, redonda y aplanada.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2505/2004, Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Almacenarlos en su empaque original, a temperatura ambiente en lugar fresco y seco, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resoluciones 2906/2007 y 4506/2013, NTC 937 y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LEGUMINOSAS**
PRODUCTO	**FRÍJOL**
DESCRIPCIÓN	Comprende todas las variedades del género *Phaseolus spp*.
REQUISITOS GENERALES	• Debe presentar tamaño, forma y color característicos de la variedad que se considere. • No se aceptan granos que posean olores objetables o con residuos de materiales tóxicos, o que estén infestados o infectados. • El grano no debe exceder los límites de metales pesados y plaguicidas establecidos en el Codex Alimentarius. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: rojo oscuro. • Olor: característico del producto. • Textura: sólido, ovalado.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Almacenarlos en su empaque original, a temperatura ambiente en lugar fresco y seco, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 871, Resoluciones 2906/2007 y 4506/2013, y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LEGUMINOSAS**
PRODUCTO	**GARBANZO**
DESCRIPCIÓN	Comprende los granos procedentes de la especie *Cicer Arietinuml*.
REQUISITOS GENERALES	• No se aceptan granos que posean olores objetables o con residuos de materiales tóxicos, o que estén infestados o infectados. • El grano no debe exceder los límites de metales pesados y plaguicidas establecidos en el Codex Alimentarius. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: amarillo. • Olor: característico del producto. • Textura: sólido, redondo – esférico.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Almacenarlos en su empaque original, a temperatura ambiente en lugar fresco y seco, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 923, Resoluciones 2906/2007 y 4506/2013, y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**LEGUMINOSAS**
PRODUCTO	**ARVEJA VERDE SECA O AMARILLA**
DESCRIPCIÓN	Comprende los granos procedentes de la especie *Pisum sativu*.
REQUISITOS GENERALES	• No se aceptan granos que posean olores objetables o con residuos de materiales tóxicos, o que estén infestados o infectados. • El grano no debe exceder los límites de metales pesados y plaguicidas establecidos en el Codex Alimentarius. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: verde o amarilla. • Olor: característico del producto. • Textura: sólido, redondo.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2505/2004, Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Almacenarlos en su empaque original, a temperatura ambiente en lugar fresco y seco, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 791, Resoluciones 2906/2007 y 4506/2013, y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

<table>
<tr><td>GRUPO</td><td>LEGUMINOSAS Y DERIVADOS</td></tr>
<tr><td>PRODUCTO</td><td>MEZCLA DE FRUTOS SECOS</td></tr>
<tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>Alimento combinado compuesto de maní de sal, almendras, uvas pasas, maíz tostado, soya horneada, marañones o nueces.</td></tr>
<tr><td>REQUISITOS GENERALES</td><td>• El producto final debe contener al menos la combinación tres (3) frutos secos de los permitidos
• Los ingredientes adicionados deben corresponder en naturaleza y cantidad a aquellos de uso permitido.
• No deben presentar materiales o contaminantes extraños.
• El porcentaje de granos partidos no debe ser superior al 3%.
• Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad.
• Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.</td></tr>
<tr><td>REQUISITOS ESPECÍFICOS</td><td>Características microbiológicas
<table>
<tr><th>PARÁMETRO (INVIMA Maní nueces)</th><th>Valor referencia</th></tr>
<tr><td>Recuento Aerobios Mesófilos (UFC/g)</td><td>10.000</td></tr>
<tr><td>Recuento Mohos y Levaduras (UFC/g)</td><td>300</td></tr>
<tr><td>NMP Coliformes Totales (NMP / g)</td><td><3</td></tr>
<tr><td>NMP Coliformes Fecales (NMP / g)</td><td><3</td></tr>
<tr><td>Recuento Staphylococcus aureus coagulasa positivo (UFC/ g)</td><td><100</td></tr>
</table>
Fuente: Parámetros INVIMA.</td></tr>
<tr><td>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</td><td>• Color: característico de las nueces.
• Olor: característico.
• Textura: firme, seca y crujiente.</td></tr>
<tr><td>TRANSPORTE</td><td>Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.</td></tr>
<tr><td>ALMACENAMIENTO</td><td>Temperatura ambiente en un lugar fresco y seco, libre de acción de rayos solares y de productos de aseo como detergentes u otros productos de olores fuertes que puedan alterar su sabor y características.</td></tr>
<tr><td>VIDA ÚTIL</td><td>Definida por el productor o proveedor.</td></tr>
<tr><td>NORMATIVIDAD DE REFERENCIA</td><td>Resolución 2674/2013, parámetros INVIMA Maní nueces y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.</td></tr>
</table>

GRUPO	FRUTAS
DESCRIPCIÓN	Corresponde a las frutas frescas y sanas que se encuentren libres de magulladuras, con la forma característica, libre de ataque de insectos, enfermedades y daños por golpes o mal manipulación.
REQUISITOS GENERALES	• Deben presentarse frescas y limpias con un grado de madurez tal que les permita soportar su manipulación, transporte y conservación y que reúnan las características sensoriales adecuadas para su consumo inmediato. • Color característico para grado de fruta madura, con consistencia firme. • No se permite la inclusión de frutas en estado verde o pintón o sobremaduro, ni la presencia de alteraciones fisicoquímicas y/o sustancias extrañas. • El estado físico externo debe corresponder a una apariencia sana, libre de magulladuras, insectos, hongos, daños por deshidratación.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: característico de acuerdo a la fruta, salvo tolerancias permitidas en calidad. Buen estado de madurez. • Olor: característico aromático (agradable), salvo tolerancias permitidas en calidad. Descartar si presenta olor putrefacto, fuerte o ácido. • Textura: firme, salvo tolerancias permitidas en calidad, superficie íntegra y lisa, libres de humedad externa anormal, exentas de síntomas de deshidratación.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	• Conservar a temperatura ambiente con buena ventilación, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores. • Refrigerar a 0ºC – 4ºC si el tipo y variedad lo requiere. • Almacenar en pallets, canastas retiradas del suelo.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 1291, Resolución 2674/2013, y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	VERDURAS, HORTALIZAS Y LEGUMINOSAS VERDES
DESCRIPCIÓN	Corresponde a las verduras, hortalizas y leguminosas verdes, fresca y sanas que se encuentren libres de magulladuras, con la forma característica, libre de ataque de insectos, enfermedades y daños por deshidratación.
REQUISITOS GENERALES	• Deben presentarse limpias con un grado de madurez y turgencia tal que les permita soportar su manipulación, transporte y conservación sin que por ello se afecten su calidad, sabor y aroma típicos. • Libres de humedad externa anormal. • Exentas de olores y sabores extraños. • Libres de impurezas y cuerpos extraños. • Exentas de síntomas de deshidratación.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: característico de acuerdo a la variedad, salvo tolerancias permitidas en calidad. Buen estado de madurez. • Olor: característico, salvo tolerancias permitidas en calidad. Descartar si presenta olor desagradable. • Textura: hojas enteras, tallos limpios, libres de humedad externa anormal, exentas de síntomas de deshidratación, de acuerdo a la variedad presentar turgencia. No deben presentar suciedad, magulladuras, alteración por insectos u hongos. Descartar si las hojas son amarillas y/o con pigmentación negruzca.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	• Conservar a temperatura ambiente con buena ventilación, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores. • Refrigerar a 0ºC – 4ºC si el tipo y variedad lo requiere.
VIDA ÚTIL	Según grado de madurez y condiciones de almacenamiento del producto.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 1291, Resolución 2674/2013, y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	TUBÉRCULOS, PLÁTANOS Y RAICES
DESCRIPCIÓN	Corresponde a los tubérculos, plátanos y raíces (papa, plátano, yuca, ñame, entre otros) frescos y sanos que se encuentren libres de magulladuras, con la forma característica, libre de ataque de insectos, enfermedades y daños por golpes o mal manipulación.
REQUISITOS GENERALES	• Deben presentarse limpias con un grado de madurez y turgencia tal que les permita soportar su manipulación, transporte y conservación sin que por ello se afecten su calidad, sabor y aroma típicos. • Enteros, con la forma característica de la variedad. • De aspecto fresco y consistencia firme. • Exentas de síntomas de deshidratación. • Sanos, libres de ataques de insectos o enfermedades. • Limpios, exentos de olores, sabores o materias extrañas visibles. • No debe presentar ramificaciones, heridas, cortaduras o nódulos. • La pulpa debe tener el color característico de la variedad, libre de manchas que indiquen inicio de descomposición. • El empaque debe permitir aireación adecuada, conveniente protección de la luz y manejo adecuado del producto.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: característico de acuerdo a la variedad, óptimo estado de madurez. • Olor: agradable. Descartar si presenta olor desagradable. • Textura: forma característica de acuerdo al tipo y variedad. (redondo, alargada, curvada), textura seca, íntegros y firmes. Descartar si presenta moho.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente con buena ventilación, clasificados y separados, protegidos del sol y la humedad, protegidos del ingreso de insectos y roedores.
VIDA ÚTIL	Según grado de madurez y condiciones de almacenamiento del producto.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 1255, NTC 341, NTC 1190, Resolución 2674/2013, y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CEREALES**
PRODUCTO	**ARROZ**
DESCRIPCIÓN	Granos enteros o quebrados de la especie *Oryza sativa L*.
REQUISITOS GENERALES	• Humedad menor al 14%. • El arroz deberá ser inocuo y adecuado para el consumo humano. • El arroz deberá estar exento de sabores y olores anormales, insectos y ácaros vivos. • Deberá estar exentos de metales pesados en cantidades que puedan representar un peligro para la salud humana. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: blanco uniforme, sin presencia de puntos negros y/o materias extrañas. • Olor: descartar si presenta olor a productos químicos. • Textura: grano seco y fluido desprovisto de grumos. Descartar si presenta gorgojo, moho e impurezas orgánicas o inorgánicas.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente con buena ventilación, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 671, Resolución 2674/2013, y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CEREALES**
PRODUCTO	**PASTA**
DESCRIPCIÓN	Producto cuyo ingrediente básico es la harina de trigo mezclada con agua a la cual se le puede adicionar sal, huevo u otros ingredientes. Es el producto preparado mediante el secado de las figuras formadas con una masa sin fermentar, preparada con agua y los derivados del trigo u otras farináceas aptas para el consumo humano o mediante la combinación adecuada de los mismos.
REQUISITOS GENERALES	• El producto se debe empacar en recipientes de un material que asegure su buena conservación e higiene durante el almacenamiento, transporte y distribución. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: amarillo característico. Descartar si presenta color pálido • Olor: descartar si presenta olor a productos químicos. • Textura: dura y firme al tacto, exenta de humedad. Descartar si presenta gorgojo y moho.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente con buena ventilación, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 1055, Resolución 4393/1991, y demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CEREALES**
PRODUCTO	**HARINA DE TRIGO FORTIFICADA**
DESCRIPCIÓN	Principal producto obtenido de la molienda y cernido, del endospermo y capas internas del pericarpio de granos de trigo común *triticum aestivum L*, o trigo ramificado *triticum compactum host*, o mezcla de ellos, con el fin de obtener un tamaño de partícula determinado. **Fortificación:** Significa la adición de uno o más nutrientes esenciales a un alimento ya sea que esté(n) o no contenido(s) en el alimento, con el propósito de prevenir o corregir una deficiencia demostrada de uno o más nutrientes en la población o en grupos específicos de población.
REQUISITOS GENERALES	• La harina de trigo debe estar fortificada con los micronutrientes de vitamina B1, vitamina B2, niacina, ácido fólico, hierro y calcio. • La harina de trigo no podrá contener contaminantes de tipo físico, químico o biológico que afecten la salud. • La harina de trigo debe estar exenta de excrementos animales. • La harina de trigo debe estar exenta de sabores y olores extraños. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: blanca o de color crema claro. Descartar si presenta coloración ligeramente azulada • Olor: característico, ligero y agradable. • Textura: fina - suave, sin presencia de grumos. Descartar si presenta mohosidad, presencia de partículas extrañas o contaminantes.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente con buena ventilación, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	• NTC 267, Decreto 1944/1996, y demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. • Codex Standar 152-1985.

GRUPO	**CEREALES**
PRODUCTO	**AVENA EN HOJUELAS**
DESCRIPCIÓN	La avena en hojuelas es un producto sometido a limpieza, precocido, laminado, obtenido de los granos de avena sin cáscara, de cualquier variedad de las especies de *A. Sativa L.* y *A. Byzantina L.*
REQUISITOS GENERALES	• La avena en hojuelas debe ser fabricada a partir de granos de avena sin cáscara, sana y limpia, libre de signos de infestación y/o contaminación de roedores. • La avena en hojuelas para consumo humano debe estar libre de olores y sabores fungosos fermentados, rancios o amargos, o cualquier otro olor o sabor objetable. • Los residuos de plaguicidas no deben exceder las tolerancias establecidas por la comisión del Codex Alimentarius. • En la elaboración de la avena en hojuelas, no se permite el uso de conservantes. • Al momento de la preparación no debe presentar signos o señales de contaminación como moho en el producto. Si presenta esta contaminación la avena deberá ser desechada. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: crema, ligeramente caoba claro uniforme. • Olor: característico a avena tostada, estará libre de olores o extraños (rancio, amargo, a productos químicos). • Textura: mezcla homogénea de hojuelas de tamaño uniforme, de forma ovalada, bordes suaves, superficie suave, compacta y sin desprendimiento de partículas.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2505/2004, Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente con buena ventilación, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	• Resolución 2674/2013 y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen. • Codex Standar 201-1995.

GRUPO	**CEREALES**
PRODUCTO	**CUCHUCO DE MAÍZ, CEBADA, TRIGO Y CEBADA PERLADA**
DESCRIPCIÓN	Principal producto obtenido de la molienda y cernido, del endospermo y capas internas del pericarpio de granos de trigo común *triticum aestivum L*, o trigo ramificado *triticum compactum host*, o mezcla de ellos, con el fin de obtener un tamaño de partícula determinado.
REQUISITOS GENERALES	• La avena en hojuelas para consumo humano debe estar libre de olores y sabores - No podrán contener contaminantes de tipo físico, químico o biológico que afecten la salud. • Debe estar exentos de sabores y olores extraños. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: característicos (amarillo, blanco, beige). • Olor: característico. Descartar si presenta olores a químicos. • Textura: Granos secos y fluidos. Descartar si presenta gorgojo y moho.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente con buena ventilación, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2674/2013 y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CEREALES**
PRODUCTO	**HARINA DE MAÍZ PRECOCIDA**
DESCRIPCIÓN	Producto obtenido a partir del endospermo de granos de maíz, clasificados para el consumo humano, que han sido sometidos a un proceso de limpieza, germinación, precocción y molturación o molienda.
REQUISITOS GENERALES	• No debe presentar olores ni sabores fungosos fermentados, rancios, amargos o cualquier otro olor o sabor objetables. • La harina de maíz precocida debe presentar un color uniforme y no debe tener grumos ni materiales o contaminantes extraños, debe revelar el elemento histológico del almidón de maíz. • Podrá contener los aditivos permitidos en el Codex Alimentarius y/o la legislación nacional vigente. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: amarillo claro. • Olor: característico, ligero y agradable. Descartar si presenta olor fermentado, rancio, amargo. • Textura: fina - suave, sin presencia de grumos.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente con buena ventilación, protegido del sol y la humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2674/2013 y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CEREALES**
PRODUCTO	**AREPAS DE MAÍZ**
DESCRIPCIÓN	Arepas de maíz refrigeradas, elaboradas a partir de La harina de maíz pre-cocida blanca o amarilla, aptas para el consumo humano, que han sido sometidos a un proceso de limpieza, pre-cocción y molienda.
REQUISITOS GENERALES	• No debe presentar olores ni sabores fungosos fermentados, rancios, amargos o cualquier otro olor o sabor objetables. • Las arepas precocidas deben presentar un color uniforme y no debe tener indicios de infestación o daños por hongos o mohos. • No deben presentar materiales o contaminantes extraños. • Podrá contener los aditivos permitidos en el Codex Alimentarius y/o la legislación nacional vigente. • Después de preparadas no deben estar quemadas, ni tener hollín o materia extraña alguna. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: característico del cereal de fabricación (blanca, amarilla). • Olor: característico del producto. Descartar si presenta olor rancio. • Textura: consistencia propia del producto. Descartar si presenta mohosidad o humedad no propia del producto.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Refrigeración: 0ºC a 4ºC
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2674/2013 y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CEREALES**
PRODUCTO	**PRODUCTOS DE PANADERÍA**
DESCRIPCIÓN	Productos frescos de panadería de masa dulce o salada elaborados a partir de harina de trigo fortificada, con grasa, agua, sal o dulce sal manipulado con el fin obtener panecillos de diversos tipos, con sabor característico a pan.
REQUISITOS GENERALES	• No debe presentar olores ni sabores fungosos fermentados, rancios, amargos o cualquier otro olor o sabor objetables. • Los productos de panadería deben presentar un color uniforme y no debe tener indicios de infestación o daños por hongos o mohos. • No deben presentar materiales o contaminantes extraños. • Podrá contener los aditivos permitidos en el Codex Alimentarius y/o la legislación nacional vigente. • En la parte superior y laterales de la corteza, no deben tener ampollas. • Deben tener sabor característico, consistencia suave y esponjosa y dorada, apariencia fresca. • La corteza no debe estar quemada, ni tener hollín o materia extraña alguna. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: característico del producto. • Olor: característico del producto. Descartar si presenta olor rancio. • Textura: consistencia propia del producto. Descartar si presenta mohosidad o humedad no propia del producto.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Mantener el producto en lugar seco, libre de acción de rayos solares y de productos de aseo como detergentes u otros productos de olores fuertes que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2674/2013 y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CEREALES**
PRODUCTO	**PONQUE VARIEDAD DE SABORES (SIN RELLENO)**
DESCRIPCIÓN	Producto de pastelería obtenido mediante el batido y cremado, seguido de un proceso de horneo, elaborado a base de harina de trigo fortificada, huevo, azúcar, agente leudante y sal, con sabor característico frutas o esencias. De textura suave y esponjosa.
REQUISITOS GENERALES	• No debe presentar olores ni sabores fungosos fermentados, rancios, amargos o cualquier otro olor o sabor objetables. • Los ingredientes adicionados deben corresponder en naturaleza y cantidad a aquellos de uso permitido. • Los productos de panadería deben presentar un color uniforme y no debe tener indicios de infestación o daños por hongos o mohos. • No deben presentar materiales o contaminantes extraños. • Podrá contener los aditivos permitidos en el Codex Alimentarius y/o la legislación nacional vigente. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características microbiológicas** **PARÁMETRO (INVIMA Galletas y Bizcochos)** / **Valor referencia** Recuento Aerobios Mesófilos (UFC/g) — 10.000 - 30.000 Recuento Mohos y Levaduras (UFC/g) — 100 - 200 NMP Coliformes Totales (NMP / g) — 7-11 NMP Coliformes Fecales (NMP / g) — < 3 Recuento *Staphylococcus aureus* coagulasa positivo (UFC/ g) — < 100 Ausencia/Presencia de *Salmonella* sp / (25 g.) — Ausencia Fuente: Parámetros INVIMA.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: amarillo claro - beige. • Olor: característico del producto. Descartar si presenta olor rancio. • Textura: suave y esponjosa. Descartar si presenta mohosidad o humedad no propia del producto.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente en un lugar fresco y seco, libre de acción de rayos solares y de productos de aseo como detergentes u otros productos de olores fuertes que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2674/2013, parámetros INVIMA Galletas Bizcochos y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**CEREALES**
PRODUCTO	**GALLETA DE AVENA**
DESCRIPCIÓN	Producto obtenido mediante el horneo apropiado de una masa (líquida, sólida o semi sólida), de las figuras formadas del amasado de derivados de la avena u otros cereales u otras farináceas, con otros ingredientes aptos para el consumo humano.
REQUISITOS GENERALES	• Producto de panadería de masa dulce preformada y horneada, elaborada con harina de trigo fortificada, harina de avena, grasa, azúcar, agente leudante, agua y sal. • Los ingredientes adicionados deben corresponder en naturaleza y cantidad a aquellos de uso permitido. • No se permite el uso de colorantes. • No debe presentar olores ni sabores fungosos fermentados, rancios, amargos o cualquier otro olor o sabor objetables. • Los ingredientes adicionados deben corresponder en naturaleza y cantidad a aquellos de uso permitido. • Los productos de panadería deben presentar un color uniforme y no debe tener indicios de infestación o daños por hongos o mohos. • No deben presentar materiales o contaminantes extraños. • Podrá contener los aditivos permitidos en el Codex Alimentarius y/o la legislación nacional vigente. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características fisicoquímicas** Fuente: NTC 1241. **Características microbiológicas** Fuente: Parámetros INVIMA.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: amarillo dorado ó café claro. • Olor: característico al sabor correspondiente del producto. Descartar si presenta olor rancio. • Textura: crujiente. No debe ser blanda. Descartar si presenta mohosidad o humedad no propia del producto.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente en un lugar fresco y seco, libre de acción de rayos solares y de productos de aseo como detergentes u otros productos de olores fuertes que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 1241, Resolución 2674/2013, parámetros INVIMA Galletas Bizcochos y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

Requisitos en 100g de muestra	Mínimo	Máximo
pH solución acuosa al 10%	5.6	9.5
Proteína, % en fracción de masa en base seca	3.0	-
Humedad, % en fracción de masa en base seca	-	10.0

PARÁMETRO (INVIMA Galletas y Bizcochos)	Valor referencia
Recuento Aerobios Mesófilos (UFC/g)	10.000 - 30.000
Recuento Mohos y Levaduras (UFC/g)	100 - 200
NMP Coliformes Totales (NMP / g)	7-11
NMP Coliformes Fecales (NMP / g)	< 3
Recuento *Staphylococcus aureus coagulasa* positivo (UFC/ g)	< 100
Ausencia/Presencia de *Salmonella* sp / (25 g.)	Ausencia

GRUPO	**AZÚCARES**
PRODUCTO	**AZÚCAR BLANCO REFINADO**
DESCRIPCIÓN	Producto obtenido por la purificación, decoloración y recristalización del azúcar crudo afinado. **Afinación:** Es la operación que consiste en mezclar el azúcar crudo con miel y someterlo a un lavado con agua caliente, durante el centrifugado para eliminar las impurezas.
REQUISITOS GENERALES	• El azúcar blanco refinado debe ser de color blanco, olor y sabor característicos. • El azúcar blanco refinado no debe contener materias extrañas, tales como, insectos, arena y otras impurezas que indiquen una manipulación defectuosa. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: blanco. • Olor: característico. • Textura: cristales sólidos y de textura granular. Descartar si presenta humedad.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 15ºC en un lugar seco con buena ventilación y libre de humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	• NTC 778, Resolución 2674/2013, y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. • Codex Standar 212-1999.

GRUPO	**AZÚCARES**
PRODUCTO	**AZÚCAR MORENA**
DESCRIPCIÓN	Producto obtenido por la purificación, decoloración y recristalización del azúcar crudo afinado. De color marrón claro a marrón oscuro, con un contenido de sucrosa más contenido de azúcar invertido de no menos de 88,0% m/m. **Afinación:** Es la operación que consiste en mezclar el azúcar crudo con miel y someterlo a un lavado con agua caliente, durante el centrifugado para eliminar las impurezas.
REQUISITOS GENERALES	• La azúcar morena debe ser de color marrón, olor y sabor característicos. • No debe contener materias extrañas, tales como, insectos, arena y otras impurezas que indiquen una manipulación defectuosa. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: café claro o café oscuro. • Olor: característico. • Textura: cristales sólidos y de textura granular. Descartar si presenta humedad.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 15ºC en un lugar seco con buena ventilación y libre de humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	• NTC 607, Resolución 2674/2013, y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. • Codex Standar 212-1999.

GRUPO	**AZÚCARES**
PRODUCTO	**PANELA**
DESCRIPCIÓN	Producto sólido obtenido por evaporación de los jugos de la caña de azúcar.
REQUISITOS GENERALES	• La panela debe estar libre de olores, sabores extraños, manchas verdes, ablandamientos excesivos. • No puede estar fermentada ni presentar ataques de hongos o insectos. • En la elaboración de la panela no se permite el uso de hidrosulfito de sodio ni hiposulfito de sodio, ni otras sustancias químicas con propiedades blanqueadoras. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros de rotulado establecidas en la Resolución 779/2006 (Artículo 13) y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen. **Requisitos del Proveedor:** • Acta de inspección sanitaria adelantada por el INVIMA en el trapiche panelero o centrales de acopio de mieles. • Concepto Técnico: Favorable Vigente. Este concepto se requiere del trapiche productor. • Certificado o copia de Inscripción de los Trapiches Paneleros y las Centrales de Acopio de Mieles Vírgenes procedentes de Trapiches Paneleros, expedido por el INVIMA.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: amarillo, café o café oscuro. Descartar si presenta manchas o blanqueamiento. • Olor: característico a dulce. • Textura: de acuerdo con la variedad puede ser; pulverizada o bloque. Descartar si presenta humedad, ablandamiento, ataque de insectos.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 15ºC en un lugar seco con buena ventilación y libre de humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 1311, Resolución 779/2006, y demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. Certificado de evaluación de conformidad del trapiche productor vigente, Resolución 3478 de 2008, 3544 de 2009, 4121 de 2011 y 4217 de 2013.

GRUPO	**GRASAS**
PRODUCTO	**ACEITE VEGETAL**
DESCRIPCIÓN	Aceites extraídos de semillas vegetales como maíz, girasol, soya o mezcla de aceites vegetales. Corresponde a aceite comestible, es decir aquel aceite apto para consumo humano, que ha sido sometido a procesos químicos o fisicoquímicos con el fin de eliminar los excesos de ácidos grasos libres, resinas, mucílagos y jabones y a desodorización por procesos químicos o físicos con el fin de eliminar sabores y olores desagradables.
REQUISITOS GENERALES	• Debe corresponder a aceite puro de soya ó de girasol ó de canola ó de maíz. • **No se permiten las mezclas de aceites vegetales.** • Su envase no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: amarillo claro u oscuro según el tipo. • Olor: característico. • Textura: líquido denso, viscoso y turbio. Descartar si presenta partículas extrañas.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente en lugar fresco y seco. Debe estar protegido del sol, la humedad en un lugar seco con buena ventilación y libre de humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2154/2012 y las demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**GRASAS O AZÚCARES (Según presentación)**
PRODUCTO	**CHOCOLATE**
DESCRIPCIÓN	Masa o pasta o licor de cacao mezclado o no con una cantidad variable de azúcares (sacarosa, dextrosa) y otros tipos de edulcorantes permitidos. Dentro de los chocolates de mesa se encuentran el chocolate para mesa semiamargo, chocolate para mesa amargo o sin azúcar, chocolate para mesa con azúcar, los cuales varían en el extracto seco de cacao, manteca de cacao, extracto seco magro de cacao y otros edulcorantes permitidos.
REQUISITOS GENERALES	• No se debe contener sustancias inertes, dextrinas o sustancias extrañas. • Debe tener un color característico chocolate, consistencia dura y olor y sabor propios del producto. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: Color café oscuro. Descartar si presenta brillo o tonalidad diversa. • Olor: aroma intenso y característico. • Textura: de acuerdo al tipo puede ser pastilla (dura), polvo (textura fina y suave). Descartar si presenta partículas indeseables y textura pegajosa.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 15ºC en un lugar seco con buena ventilación y libre de humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 793, Resolución 1511/2011, y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**SAL**
DESCRIPCIÓN	Producto final refinado constituido predominantemente por NaCl (Cloruro de Sodio), obtenido a partir de sal marina o sal gema, clasificado como alimento y al que se le ha adicionado yodo y flúor en forma de sales solubles y un deshidratante o anticompactante, en las cantidades establecidas por la legislación nacional vigente.
REQUISITOS GENERALES	• Solo se permite el empleo de Sal Yodada. • Debe presentarse en forma de cristales blancos, inodoros, solubles en agua y con sabor salino característico. • No debe presentar cuerpos extraños al hacérsele un análisis microscópico, tales como pelos, vidrio, trozos de metal, residuos de vegetales u otros. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Decreto 547/1996, Resolución 9553/1988 y Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: blanco. • Olor: salino característico. • Textura: polvo fino o cristales homogéneos. Descartar si hay presencia de partículas extrañas (pelos, vidrio, metal) y presencia de humedad.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 15ºC en un lugar seco con buena ventilación y libre de humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Decretos 547/1996, Decreto 698/1998 y Resolución 9553/1988 y las demás normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	BIENESTARINA MAS®
DESCRIPCIÓN	Complemento alimentario de alto valor nutricional, el cual consiste en una mezcla de harinas y/o féculas de cereales (trigo, maíz), harina de soya y leche entera en polvo, con vitaminas y minerales. No contiene aditivos, ni conservantes, ni colorantes. Este producto es elaborado por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF.
REQUISITOS GENERALES	• En caso de que la Entidad territorial la suministre adicional al complemento alimentario, por medio de convenio establecido con ICBF. • Presentación: Bolsa por 900 gramos. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • Todos los empaques deben cumplir con los parámetros de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: ligeramente amarillo. • Olor: característico. • Textura: textura fina y en polvo. Descartar si presenta partículas o cuerpos extraños y humedad o mohosidad.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	• Los alimentos y en especial la Bienestarina Más® se deben almacenar en bodegas o espacios limpios, libres de olores y de plagas. • El lugar debe estar protegido del sol y de la humedad, con techos en buen estado. • El piso debe tener buenos drenajes, con rejillas para impedir el ingreso de roedores y facilitar su lavado. • El producto se debe almacenar siempre de manera que quede separado del piso: sobre estibas, mesas, repisas, alacenas o recipientes cerrados. • El producto debe estar separado de las paredes para favorecer la ventilación, evitar la humedad y facilitar el aseo. • La bodega o espacio deben ser ventilados, con puertas y/o ventanas seguras que impidan el ingreso de intrusos o la sustracción no autorizada del producto. • Cuando el almacenamiento se realiza en una bodega, el producto se debe arrumar conservando corredores y áreas libres para su movilización y manipulación. • Los números de lote(s) y las fechas de vencimiento del producto deben estar a la vista para poder rotar bien el inventario, y se debe hacer un control estricto de estos. • La pila o arrume del producto debe ser estable, no se debe volcar. Por esto, el apilado debe ser "cruzado". • La Bienestarina Más® nunca se debe almacenar con los artículos de aseo y debe permanecer separada de productos cárnicos, derivados lácteos y/o alimentos perecederos. • Los alimentos se deben almacenar lejos de combustibles, lubricantes, venenos, perfumes y sustancias volátiles. • El control de plagas es muy importante en los sitios en que se almacenan alimentos. Las plagas contaminan y causan graves enfermedades.
VIDA ÚTIL	Seis (6) meses contados a partir de la fecha de producción.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2674/2013, Guía para el manejo de BIENESTARINA establecida por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF.

GRUPO	**POSTRE**
PRODUCTO	**PANELITA DE LECHE CORTADA**
DESCRIPCIÓN	Producto obtenido mediante la concentración por evaporación de una mezcla de leche y azúcar en presencia de un neutralizante como bicarbonato.
REQUISITOS GENERALES	• Producto elaborado a base de leche y azúcar con un contenido de solidos mayores al del arequipe por ser más concentrado. • El producto deberá cumplir con las características organolépticas y con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la normatividad vigente específica. • Debe estar exenta de grasas de origen vegetal o animal diferentes de la láctea, excepto las que provengan de los ingredientes utilizados. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • El producto debe tener fecha de vencimiento vigente. • Los productos deben poseer Registro Sanitario y los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características fisicoquímicas**

PARÁMETRO (Unidades)	VALOR REFERENCIA
Sólidos lácteos no grasos % m/m, mínimo	17
Humedad % mlm, máximo	30
Cenizas % mlm, máximo	2.0
Almidones	Negativo

Fuente: Resolución 2310 de 1986. (Arequipe)

Características microbiológicas

Índices permisibles	n	m	M	C
Recuento total de microorganismos *mesófilos*/g	3	500	2000	1
NMP *Coliformes* totales/g	3	11	40	1
NMP *Coliformes* fecales/g	3	<3	-	0
Hongos y levaduras/g	3	10	100	1
Estafilococos coagulasa positivo	3	100	200	1

Fuente: Resolución 2310 de 1986. (Arequipe)

n = Número de muestras a examinar.
m = índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.
M = índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad.
c = número de muestras permisibles con resultados entre m y M.
< = léase menor de.

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: ámbar con poca brillantez. • Olor: característico del producto (leche). • Textura: dura o seca y su forma varía entre romboide, rectangular y semiesférica. Algunas son arenosas o quebradizas.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 15ºC en un lugar seco con buena ventilación y libre de humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2310 de 1986, y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**POSTRE**
PRODUCTO	**GELATINA DE PATA**
DESCRIPCIÓN	Producto dulce resultante de una mezcla coloide (sustancia semisólida), quebradiza que se obtiene a partir del colágeno procedente del tejido conectivo del ganado.
REQUISITOS GENERALES	• El producto deberá cumplir con las características organolépticas y con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la normatividad vigente específica. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • El producto debe tener fecha de vencimiento vigente. • Los productos deben poseer Registro Sanitario y los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características microbiológicas**

PARÁMETRO (INVIMA Gelatina de pata)	VALOR REFERENCIA
Recuento Aerobios Mesófilos (UFC/g ò cm3)	1000
Recuento De Mohos y Levaduras (UFC/g ò cm3)	100
Número más probable de Coliformes Totales NMP/g	<3
Número más probable de Coliformes Fecales NMP/g	<3

Fuente: Parámetros INVIMA.

CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: beige claro, con la característica especial de la combinación de azúcar y panela; para darle un color especial • Olor: característico del producto. • Textura: blanda, esponjosa, de forma rectangular.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 15ºC en un lugar seco con buena ventilación y libre de humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2674 de 2013, parámetros INVIMA Gelatina de pata y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**POSTRE**
PRODUCTO	**COMPOTA DE FRUTAS**
DESCRIPCIÓN	Producto pastoso o semipastoso preparado a base de frutas o mezcla de estas, adicionado o no de cereales, almidones, edulcorantes naturales sometidos a un proceso de esterilidad comercial.
REQUISITOS GENERALES	• El producto deberá cumplir con las características organolépticas y con los parámetros fisicoquímicos establecidos en la normatividad vigente específica. • Todos los ingredientes, incluidos los facultativos, deben estar limpios y ser de buena calidad e inocuos, exentos de colorantes, conservantes y aromatizantes y de ellos se eliminará el exceso de fibra cuando sea necesario. • El producto debe estar exento de materias extrañas. • No se permite la adición de sal (NaCl). • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • El producto debe tener fecha de vencimiento vigente. • Los productos deben poseer Registro Sanitario y los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características microbiológicas** Las compotas de frutas que sean sometidos a proceso de esterilidad comercial deben cumplir con la prueba de esterilidad: Incubar en sus envases originales dos (2) muestras a 35º C y dos (2) muestras a 55ºC durante diez (10) días, al cabo de los cuales no deben presentar crecimiento microbiano. Fuente: NTC 4433.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: característico de acuerdo con la fruta. • Olor: característico del producto. • Textura: líquido- espeso - viscoso, suave. No debe presentar grumos.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2505/2004, Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 15ºC en un lugar seco con buena ventilación y libre de humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 1474, Resolución 2674 de 2013, y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

GRUPO	**POSTRE**
PRODUCTO	**COCADA DE LECHE**
DESCRIPCIÓN	Postre a base de leche, coco rallado, panela o azúcar, y demás ingredientes permitidos, mezclado a temperatura elevada, moldeada, horneada y dorada en la parte superior.
REQUISITOS GENERALES	• El producto debe estar exento de materias extrañas. • El producto debe estar libre de olores y sabores desagradables y de rancidez. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • El producto debe tener fecha de vencimiento vigente. • Los productos deben poseer Registro Sanitario y los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características microbiológicas** Fuente: Resolución 2310 de 1986. (Arequipe) **n** = Número de muestras a examinar. **m** = índice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad. **M** = índice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad. **c** = número de muestras permisibles con resultados entre m y M. **<** = léase menor de.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: ámbar o café claro. • Olor: característico del producto (lácteo). • Textura: sólida blanda, con trozos de coco, de forma variable.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 15ºC en un lugar seco con buena ventilación y libre de humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	Resolución 2674 de 2013, Resolución 2310 de 1986 y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

Índices permisibles	n	m	M	c
Recuento total de microorganismos mesófilos/g	3	500	2000	1
NMP Coliformes totales/g	3	11	40	1
NMP Coliformes fecales/g	3	<3	-	0
Hongos y levaduras/g	3	10	100	1
Estafilococos coagulasa positivo	3	100	200	1

GRUPO	**POSTRE**
PRODUCTO	**BOCADILLO DE GUAYABA**
DESCRIPCIÓN	Es una pasta o conserva resultante de la mezcla y cocción exclusivamente de la pulpa de la guayaba (*Psidium guajava*) seleccionada, con azúcar u otros edulcorantes y aditivos permitidos en la legislación vigente.
REQUISITOS GENERALES	• El bocadillo será elaborado con mínimo el 60% de pulpa o fruta. • No se permite la presencia de ningún tipo de almidón. • El producto debe estar exento de materias extrañas. • El producto debe estar libre de olores y sabores desagradables y de rancidez. • Su empaque no debe tener presencia de suciedad ni olores indeseables, su integralidad asegura calidad e inocuidad. • El producto debe tener fecha de vencimiento vigente. • Los productos deben poseer Registro Sanitario y los empaques deben cumplir con los parámetros establecidos en la Resolución 683 de 2012 y de Rotulado General: Resolución 5109/2005 y demás normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.
REQUISITOS ESPECÍFICOS	**Características fisicoquímicas** **Requisitos en 100g de muestra** / **Mínimo** / **Máximo** Solidos solubles por lectura refractométrica a 20ºC (Brix) / 75 / 85 Humedad en fracción de masa expresada como % / 11 / 20 Carbohidratos en fracción de masa expresada como % / 80 / - **Nota:** Los resultados obtenidos para el contenido de humedad y carbohidratos se expresan en fracción de masa según el sistema internacional de unidades. Aplica si se ha empleado sacarosa como edulcorante. Fuente: NTC 5856. **Características microbiológicas** **PARÁMETRO (INVIMA Galletas y Bizcochos)** / **Valor referencia** Recuento Aerobios Mesófilos (UFC/g) / 10.000 Recuento Mohos y Levaduras (UFC/g) / 2000 NMP Coliformes Totales (NMP / g) / <3 NMP Coliformes Fecales (NMP / g) / <3 Recuento esporas *Clostridium* sulfito reductor UFC/g / <10 Fuente: Parámetros INVIMA.
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	• Color: rojo brillante. • Olor: a dulce y característico de la guayaba. • Textura: consistencia firme y suave, de acabado liso y uniforme, de forma cuadrada y/o rectangular y libre de semillas.
TRANSPORTE	Debe realizarse conforme lo dispuesto en la normatividad sanitaria vigente: Resolución 2674/2013.
ALMACENAMIENTO	Temperatura ambiente no mayor a 15ºC en un lugar seco con buena ventilación y libre de humedad, protegido del ingreso de insectos y roedores y lejos de productos químicos que puedan alterar su sabor y características.
VIDA ÚTIL	Definida por el productor o proveedor.
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	NTC 5856, Resolución 2674 de 2013, parámetros INVIMA bocadillo y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.

MODELO FICHA TÉCNICA PARA IMPLEMENTAR POR PARTE DE LA ETC PARA ALIMENTOS NUEVOS

	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR	VERSIÓN:
		CÓDIGO:
	FORMATO DE FICHA TÉCNICA DE ALIMENTOS Y/O PRODUCTOS	VIGENTE DESDE:

ETC	
GRUPO	
ALIMENTO Y/O PRODUCTO	
DESCRIPCIÓN	
REQUISITOS GENERALES	
REQUISITOS ESPECÍFICOS	
CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS	
TRANSPORTE	
ALMACENAMIENTO	
VIDA ÚTIL	
NORMATIVIDAD DE REFERENCIA	
NÚMERO DE PERMISO, REGISTRO O NOTIFICACIÓN SANITARIA	
DILIGENCIADO POR:	
CARGO	
APROBADO POR:	

Unidad Administrativa Especial de Alimentación Escolar - Alimentos para Aprender
Calle 24 No. 7 - 43 Piso 15 Edificio 7/24 – Bogotá D.C.
www.alimentosparaaprender.gov.co

Unidad Administrativa Especial
de Alimentación Escolar
Alimentos para Aprender

@AlimentosParaAprenderOficial
@Alim_aprender
@alim_aprender
Alimentos Para Aprender UApA
www.alimentosparaaprender.gov.co

La educación es de todos
Mineducación