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	**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		Negativa Negativa		Negativa Negativa		Negativa Negativa	
	Min.	**Máx.**	**Min.**	**Máx.**	**Min.**	**Máx.**	**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.

<table>
<tr><td>GRUPO</td><td>LÁCTEOS</td></tr>
<tr><td>PRODUCTO</td><td>YOGUR</td></tr>
<tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>REQUISITOS GENERALES</td><td>• 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.</td></tr>
<tr><td>REQUISITOS ESPECÍFICOS</td><td>Características fisicoquímicas
<table>
<tr><th>PARÁMETRO (Unidades)</th><th>VALOR REFERENCIA (Yogur Entero)</th></tr>
<tr><td>Materia grasa % m/m</td><td>Mín. 2.5</td></tr>
<tr><td>Sólidos Lácteos No Grasos % m/m, mínimo</td><td>7.0</td></tr>
<tr><td>Acidez como ácido láctico % m/m</td><td>0.70-1.50</td></tr>
<tr><td>Prueba de Fosfatasa Alcalina</td><td>Negativa</td></tr>
</table>
Fuente: Resolución 2310 de 1986.

Características microbiológicas
<table>
<tr><th>Índices permisibles</th><th>n</th><th>m</th><th>M</th><th>C</th></tr>
<tr><td>NMP Coliformes Totales/g</td><td>3</td><td>20</td><td>93</td><td>1</td></tr>
<tr><td>NMP Coliformes fecales/g</td><td>3</td><td><3</td><td>-</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Hongos y levaduras/g</td><td>3</td><td>200</td><td>500</td><td>1</td></tr>
</table>
Fuente: Resolución 2310 de 1986.</td></tr>
<tr><td>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</td><td>• 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.</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>• Refrigeración 0ºC a 4ºC.</td></tr>
<tr><td>VIDA ÚTIL</td><td>Definida por el productor o proveedor.</td></tr>
<tr><td>NORMATIVIDAD DE REFERENCIA</td><td>NTC 805, Resolución 2310 de 1986, Resolución 2674 de 2013 y las demás normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.</td></tr>
</table>

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	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	**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	**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	**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	**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** 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 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.

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