Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: **Ingredion.com.co**

Nutrición Institucional
DNI26-018

Bogotá D.C., 30 de enero 2026.

Doctor:
Salvador Rincón Santos
Director de Nutrición
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Avenida Carrera 68 No. 64C – 75. Bogotá D.C

Asunto: *Evaluación del parámetro de acidez y propuesta de ajuste del límite máximo en la ficha técnica de la Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango.*

Respetado doctor Rincón:

En el marco del desarrollo de nuevos productos, adjuntamos la evaluación del parámetro de acidez y la propuesta de ajuste del límite máximo en la ficha técnica de la Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango.

Este seguimiento fue realizado entre los meses de julio a diciembre del 2025, y es un aspecto importante para dar continuidad al desarrollo del producto y garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Contrato No. 01014512022 del año 2022. Ver anexo:

DNI26-018-1 *Evaluación del parámetro de acidez y propuesta de ajuste del límite máximo en la ficha técnica de la Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango.*

DNI26-018-2 *Certificado de calidad y reporte de laboratorio externo correspondientes a los lotes evaluados de la Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango.*

DNI26-018-3 *Ficha técnica actualizada de la Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango, en la variable de acidez.*

Atentamente,

Hernan Herrera S.

Hernan Herrera Silva
Director Negocio Nutrición Institucional

Copia electrónica: Javier Eduardo Cárdenas: Profesional Especializado - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF
Yenny Mercedes Bautista – Contratista-Instituto Colombiano de Bienestar Familiar-ICBF
Paola Gutiérrez Torres – Contratista-Instituto Colombiano de Bienestar Familiar-ICBF

Mónica Lucía Torres: Directora de Interventoría – Consorcio E&F Bienestarina
Maria Luisa Martinez – Gerente de Proyecto – Consorcio E&F Bienestarina

Patricia Mendez – Coordinadora Técnica y Operativa – Consorcio E&F Bienestarina
Hernán Moreno-Ingredion Colombia S.A,
Jhon Marlon Montoya-Ingredion Colombia S.A.

Proyectó: Wilson Gutiérrez Ingredion Colombia S.A.
Revisó: Zulma Ramirez Ingredion Colombia S.A.

Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: **Ingredion.com.co**

ANEXO DNI26-018-1

Evaluación del parámetro de acidez y propuesta de ajuste del límite máximo en la ficha técnica de la Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango.

Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: **Ingredion.com.co**

Evaluación del parámetro de acidez y propuesta de ajuste del límite máximo en la ficha técnica de la Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango.

Ingredion Colombia S.A.

Enero 2025

Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: Ingredion.com.co

Tabla de Contenido

1. INTRODUCCION 5
2. OBJETIVOS 5
2.1 Objetivo General 5
2.2 Objetivo especifico 5
3. METODOLOGIA 5
3.1 Muestras 5
3.2 Métodos analíticos 6
3.4 Tratamiento de datos 6
4. RESULTADOS 6
4.1 Análisis estadístico. 8
5. CONCLUSIÓN 9

Índice de Tablas.

Tabla 1. Lotes Evaluados de Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango. 5
Tabla 2. Resultados de la acidez en la Bienestarina® Liquida De Mi Tierra con Pulpa de Mango. 6
Tabla 3. Estadística descriptiva básica en el parámetro acidez. 8
Tabla 4. Comparación entre métodos. 8

Índice de Graficas.

Gráfico 1. Comportamiento de la acidez según las dos metodologías empleadas. 7
Gráfico 2. Gráfico de Bland-Altman. 9

Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: Ingredion.com.co

1. INTRODUCCION

El ICBF e Ingredion Colombia S.A. suscribieron el contrato No. 01014512022, cuyo objeto es la producción de alimentos de alto valor nutricional (AAVN), el desarrollo de nuevos productos y su distribución en puntos de entrega primarios. Uno de los productos desarrollados es la Bienestarina® líquida De Mi Tierra con pulpa de mango, una formulación que combina ingredientes fortificados con vitaminas y minerales y que es procesada mediante tratamiento UHT para asegurar su inocuidad, estabilidad microbiológica y disponibilidad como alimento listo para consumo.

En este contexto, y como parte del seguimiento a las especificaciones del producto desarrollado, se presenta la evaluación del parámetro de acidez realizada entre julio a diciembre de 2025, utilizando las metodologías NTC 4978 y AOAC 947.05, aplicada a los lotes producidos de Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

- Evaluar el parámetro de acidez y proponer un ajuste del valor en ficha técnica.

2.2 Objetivo especifico

- Determinar la acidez mediante las dos metodologías aplicadas.
- Comparar resultados entre los lotes evaluados y evaluar la tendencia de la información.

3. METODOLOGIA

Durante el periodo comprendido entre julio a diciembre de 2025 se realizó la determinación de la acidez titulable, expresada como ácido láctico (% m/v), en los lotes de Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango. La medición de este parámetro se efectuó mediante dos procedimientos analíticos estandarizados: la Norma Técnica Colombiana **NTC 4978**, correspondiente al método de titulación para bebidas lácteas y alimentos líquidos, y el método **AOAC 947.05**, reconocido internacionalmente para la determinación de acidez titulable en matrices alimentarias.

3.1 Muestras

Los lotes de Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango analizados durante el seguimiento son los siguientes:

Tabla 1. Lotes Evaluados de Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango.

Producto	Lotes Evaluados	Fecha de Fabricación
Bienestarina® Liquida De Mi Tierra con pulpa de mango.	5190	Julio de 2025
	81025	Octubre de 2025
	5287	Octubre de 2025
	5288	Octubre de 2025
	5289	Octubre de 2025
	5297	Octubre de 2025

Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: Ingredion.com.co

	5298	Octubre de 2025
	5338	Diciembre de 2025

3.2 Métodos analíticos

Para la determinación de la acidez titulable se aplicaron dos metodologías reconocidas para el análisis de alimentos líquidos. La **Norma Técnica Colombiana NTC 4978** establece el procedimiento de titulación para productos lácteos y bebidas similares, permitiendo cuantificar la acidez expresada como ácido láctico. Complementariamente, se empleó el **método AOAC 947.05**, validado internacionalmente para la determinación de acidez titulable en diversas matrices alimentarias.

3.4 Tratamiento de datos

Para el tratamiento de los datos se empleó estadística descriptiva básica, utilizando medidas como la media, la desviación estándar (SD)**,** el coeficiente de variación (CV %)**,** así como los valores mínimos y máximos registrados para cada conjunto de resultados. Adicionalmente, se realizaron comparaciones pareadas entre los métodos, calculando el sesgo medio**,** la desviación estándar de las diferencias**,** el intervalo de confianza del 95 **%** para el sesgo y los límites de acuerdo mediante el análisis de Bland–Altman**.**

4. RESULTADOS

Los resultados obtenidos durante el seguimiento de la acidez en la Bienestarina® líquida De Mi Tierra con pulpa de mango, realizados entre los meses de julio a diciembre de 2025 son los siguientes:

Tabla 2. Resultados de la acidez en la Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con Pulpa de Mango.

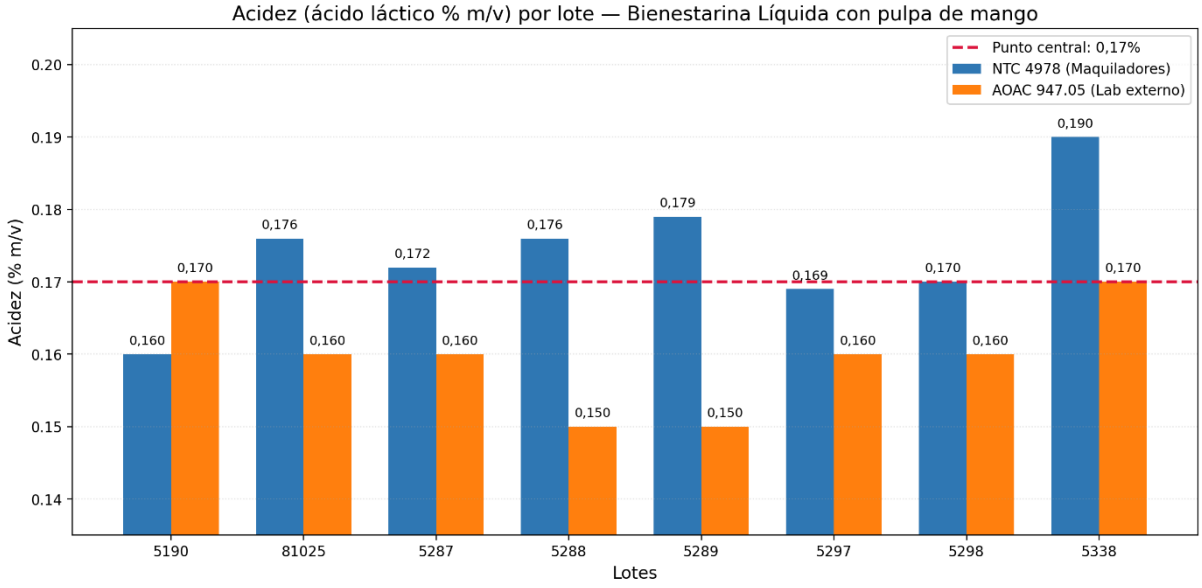
Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con Pulpa de Mango		
Lotes	*Acidez expresada como porcentaje de ácido láctico (m/v) según la metodología* ***NTC 4978.*** *Certificados Maquiladores.*	*Acidez expresada como ácido láctico % (m/v) según la metodología* ***AOAC 947.05.*** *Laboratorio Externo*
5190	0,16	0,17
81025	0,176	0,16
5287	0,172	0,16
5288	0,176	0,15
5289	0,179	0,15
5297	0,169	0,16

Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: Ingredion.com.co

5298	0,17	0,16
5338	0,19	0,17

La evaluación de acidez en los ocho lotes analizados mostró valores entre 0,15 y 0,19 % m/v como ácido láctico. Si bien la mayoría de los resultados obtenidos por los métodos NTC 4978 y AOAC 947.05 se sitúan cerca o por debajo del límite máximo especificado de 0,17 %, algunos lotes evaluados por la metodología NTC presentan valores superiores, mientras que los resultados AOAC tienden a ser ligeramente menores, con una diferencia media de −0,014 puntos porcentuales. Estas variaciones entre métodos se consideran pequeñas y atribuibles a diferencias propias de cada procedimiento analítico.

Gráfico 1. Comportamiento de la acidez según las dos metodologías empleadas.



La representación gráfica confirma las tendencias observadas en la tabla 2, evidenciando que varios de los valores reportados bajo la metodología NTC 4978 se ubican por encima del punto central de referencia del 0,17 %, mientras que los análisis realizados mediante AOAC 947.05 se concentran principalmente en valores iguales o inferiores al mismo.

Esta visualización facilita identificar de forma comparativa el comportamiento de cada lote frente al valor objetivo, mostrando que, aunque existen diferencias entre métodos, la variabilidad general es baja y consistente con lo esperado para procedimientos analíticos distintos.

A partir de los datos y la gráfica se observa que existen pequeñas variaciones entre los dos métodos de medición, por lo que resulta útil complementar esta revisión con un análisis estadístico que ayude a confirmar si estas diferencias corresponden a la variabilidad normal del proceso o si muestran un patrón consistente.

A continuación, se ampliará la estadística para respaldar de manera más precisa la evaluación realizada.

Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: Ingredion.com.co

4.1 Análisis Estadístico.

A continuación, se presenta la estadística descriptiva básica correspondiente al seguimiento del parámetro de acidez, con el propósito de evaluar el comportamiento de esta variable bajo las dos metodologías analíticas empleadas.

Tabla 3. Estadística descriptiva básica en el parámetro acidez.

Variables	NTC 4978 (n = 8)	AOAC 947.05 (n = 8)
Media	0,174	0,160
Mediana	0,174	0,160
Desv. estándar	0,0087	0,0076
Coeficiente de variación	5,00 %	4,72 %
Mín–Máx	0,160 – 0,190 (rango 0,030)	0,150 – 0,170 (rango 0,020)
Q1–Q3	0,1698 – 0,1768	0,1575 – 0,1625

Para el método **NTC 4978** (n = 8), la acidez presentó una media de 0,174 y una mediana equivalente, lo que indica una distribución simétrica alrededor del valor central.

La desviación estándar fue de 0,0087, reflejando una variabilidad baja en las mediciones. Esto se confirma con un coeficiente de variación (CV) del 5,00 %, que sugiere buena estabilidad del método. Los valores oscilaron entre 0,160 y 0,190, con un rango total de 0,030, mientras que los percentiles Q1 (0,1698) y Q3 (0,1768) concentraron el 50 % central de los datos en un intervalo estrecho, consistente con la baja dispersión observada.

Por su parte, el método **AOAC 947.05** (n = 8) mostró una media de 0,160 y una mediana igual, lo que también evidencia simetría en la distribución de sus resultados.

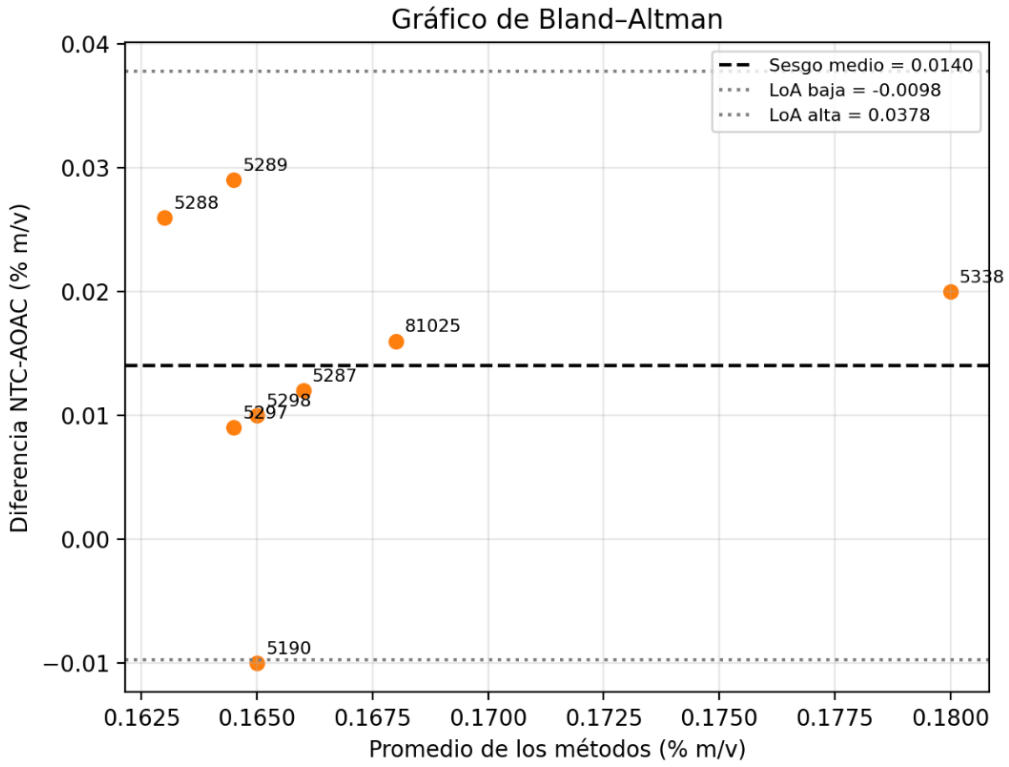
La desviación estándar, de 0,0076, indicó una variabilidad similar a la del método NTC. El CV fue de 4,72 %, ligeramente menor que el obtenido con NTC, lo que evidencia una **variabilidad ligeramente más baja.** Los resultados se ubicaron entre 0,150 y 0,170, con un rango más estrecho de 0,020. El intervalo intercuartílico estuvo comprendido entre 0,1575 y 0,1625, lo que también confirma una dispersión reducida y un buen nivel de repetibilidad.

Tabla 4. Comparación entre métodos.

Parámetro	Resultado
Sesgo medio (NTC − AOAC)	+0,0140 %
IC95% del sesgo	[+0,0039; +0,0241]
t pareado / p-valor	3,26 / 0,0138
DE de diferencias	0,0121
Límites de acuerdo (LoA 95%)	[−0,0098; +0,0378]
r de Pearson / p-valor	−0,109 / 0,798
Pendiente regresión	−0,094
Intercepto	0,176
R^2	0,012

Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: Ingredion.com.co

Gráfico 2. Gráfico de Bland-Altman.



El método **Bland–Altman** es el estándar para evaluar el acuerdo entre dos métodos analíticos cuando ambos miden la misma magnitud.

El gráfico de Bland–Altman muestra la diferencia entre los dos métodos de acidez (NTC − AOAC) frente al promedio de ambos para cada lote, permitiendo evaluar su concordancia.

La línea central representa el **sesgo medio**, que indica que el método NTC mide aproximadamente **0,014 %** más que AOAC. Las líneas superior e inferior corresponden a los **límites de acuerdo (LoA 95 %)**, que van desde **−0,0098 hasta +0,0378 %**, mostrando la variabilidad esperada entre métodos para un lote individual. En términos prácticos, esto significa que la medición del método NTC puede ubicarse ligeramente por debajo o hasta **0,038 %** por encima del valor AOAC; por tanto, cerca del límite de especificación (0,17 %), estas diferencias pueden influir en la clasificación de un lote como conforme o no conforme.

5. CONCLUSIÓN

El gráfico de Bland–Altman evidencia que, aunque ambos métodos analíticos presentan un comportamiento general similar, existen diferencias puntuales entre ellos que pueden influir en la clasificación de los lotes.

Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: Ingredion.com.co

En promedio, el método NTC reporta valores ligeramente superiores al método AOAC, con un sesgo aproximado de +0,014 %, y con variaciones que pueden oscilar desde valores apenas menores hasta alrededor de +0,038 % mayores.

Estas diferencias forman parte de la variabilidad normal entre métodos y, sin embargo, pueden considerarse suficientes para modificar el resultado de conformidad cuando los valores iniciales se encuentran cercanos o superiores al límite actual de 0,17 %.

Considerando que estas discrepancias no reflejan fallas en el producto en sí, sino diferencias inherentes entre metodologías, se recomienda evaluar el **ajuste del límite máximo de acidez a 0,185 % en ficha técnica**, con el fin de evitar rechazos injustificados y asegurar que la evaluación de calidad sea coherente con la variabilidad real observada.

Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: **Ingredion.com.co**

ANEXO DNI26-018-2

Certificado de calidad y reporte de laboratorio externo correspondientes a los lotes evaluados de la Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango.

	SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN	CÓD. R-794	Pág. 1 de 1
	CERTIFICADO DE ANÁLISIS	NOVIEMBRE DE 2023	Versión: 02

Nombre del cliente &Dirección
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR
AV CR 68 64C-75
Bogotá (Santa Fe De Bgta. D.C) 1111001

Dirección de Embarque del Proveedor
planta 4540 -Celema

Información De Embarque del cliente
No Cliente: 0010016293

Información De Embarque del Proveedor
Cantidad de unidades: 15.603

Nota: 4540-Celema
Producto: 20001002XR
Marca: Bienestarina con pulpa de mango x200 ml
Lote: 5190

Fecha de Fabricación: 09-Jul-2025
Fecha de vencimiento: 09-Ene-2026

ANÁLISIS BIENESTARINA LIQUIDA

ANÁLISIS	PARÁMETROS		RESULTADO	METODO
	MINIMO	MÁXIMO		
ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS				
Volumen mL	200,0		204,47	Volumétrico
Materia grasa láctea	2,25		1,90%	AOAC 33.2.27A – 33.2.28
Densidad g/ml	1,0400	1,0630	1,044	AOAC 925.22
Acidez expresada como acido lacteo % m/v	-	0,17	0,160	NTC 4978
pH a 20ºC	6,0	7,0	6,23	AOAC 981.12
Residual Alérgeno proteina total	Negativo		Negativo	N/A
Residual Alérgeno Especifico	Negativo		Negativo	N/A
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO ESTERILIDAD COMERCIAL				
Anaerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Anaerobiosis (Temperatura 35 °C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
ANÁLISIS SENSORIAL				
Color			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Olor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Aperiencia			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Sabor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Consistencia / Textura			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico

Información Adicional:
* Los productos que se relacionan en el presente certificado de calidad cumplen con la esterilidad comercial de acuerdo a lo estipulado en la NTC 4433 para su liberación al mercado.

**Los análisis realizados se basan en los siguientes métodos de ensayo: Densidad (AOAC 925.22); Grasa (AOAC 33.2.27A – 33.2.28), Grados Brix (AOAC 932.12, 37.1.15), Acidez (NTC 4978), Índice de crioscopia (AOAC 33.2.04)

Nota: Este certificado debe presentarse por cada lote producido segùn lo establecido en la Ficha Tècnica de negociaciòn.

1. Ausencia de insectos vivos y muertos, pelos y excretas de roedor.
2. Los productos deben presentarse y fabricarse cumpliendo las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura

Firma del Responsable: John Alexander Buriticá Restrepo

John alexander Buritica

Alival
Alimentos del Valle S.A.

CERTIFICADO DE ANÁLISIS

Nombre de Cliente & Dirección
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR
AV CR 68 64C 75
Bogotá (Santa Fe de Bgta. D.C.)1111001

Dirección de Embarque del Proveedor
Planta: 4540 - Alival

Información de Embarque del Cliente
No. Cliente: 0010016293

Nota: 4540 - Alival.
Producto: 70001687XR
Marca: Bienestarina Liquida de mi Tierra con Pulpa de Mango
Lote: 081025

Información de Embarque del Proveedor
Cantidad de Unidades: 16956

Fecha de Fabricación: 08/10/2025

Fecha de Vencimiento: 06/04/2026

ANÁLISIS BIENESTARINA LIQUIDA

ANÁLISIS	PARÁMETROS		RESULTADO	METODO
	MINIMO	MÁXIMO		
ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS				
Volumen mL	200.0	-	201.3	Volumetrìa
Materia grasa láctea	2.25	-	2.50	AOAC 2000.18
Densidad g/ml	1.040	1.063	1.041	AOAC 925.22
Acidez % Ác. Lactico	-	0.17	0.176	AOAC 947.05
pH a 20°C	6.0	7.0	6.20	Potenciomètrico
NSR(Residuo no soluble)	Bueno	-	Bueno	Visual
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO				
Detección de ATP Microbiano	Negativo		Negativo	Luminometría MLS
Esterilidad Comercial	Satisfactorio		Satisfactorio	NTC 4433
ANÁLISIS SENSORIAL				
Color	B: Aceptable de acuerdo a estándar		B: Aceptable de acuerdo a estándar	Sensorial
Olor	B: Aceptable de acuerdo a estándar		B: Aceptable de acuerdo a estándar	Sensorial
Sabor	B: Aceptable de acuerdo a estándar		B: Aceptable de acuerdo a estándar	Sensorial
Aspecto	B: Aceptable de acuerdo a estándar		B: Aceptable de acuerdo a estándar	Sensorial

Nota: Este certificado debe presentarse por cada lote producido segùn lo establecido en la Ficha Tècnica de negociaciòn.

Información adicional:

* Ausencia de insectos vivos y muertos, pelos y excretas de roedor.
* Los productos deben presentarse y fabricarse cumpliendo las disposiciones de Buenas Practicas de Manufactura.

FIRMA DEL RESPONSABLE:

Juan Esteban Millán.

Juan Millan

.....

Jefe de Laboratorio
Alival S.A

	SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN	CÓD. R-794	Pág. 1 de 1
	CERTIFICADO DE ANÁLISIS	NOVIEMBRE DE 2023	Versión: 02

Nombre del cliente &Dirección
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR
AV CR 68 64C-75
Bogotá (Santa Fe De Bgta. D.C) 1111001

Dirección de Embarque del Proveedor
planta 4540 -Celema

Información De Embarque del cliente
No Cliente: 0010016293

Información De Embarque del Proveedor
Cantidad de unidades: 121,697

Nota: 4540-Celema
Producto: 20001002XR
Marca: Bienestarina con pulpa de mango x200 ml
Lote: 5287.

Fecha de Fabricación: 14-Oct-2025
Fecha de vencimiento: 14-Abril-2026

ANÁLISIS BIENESTARINA LIQUIDA SABOR A MANGO

ANÁLISIS	PARÁMETROS		RESULTADO	METODO
	MINIMO	MÁXIMO		
ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS				
Volumen mL	200,0		205,43	Volumétrico
Materia grasa láctea	2,25		2,38%	AOAC 33.2.27A – 33.2.28
Densidad g/ml	1,0400	1,0630	1,045	AOAC 925.22
Acidez expresada como acido lacteo % m/v	-	0,17	0,172	NTC 4978
pH a 20ºC	6,0	7,0	6,21	AOAC 981.12
Residual Alérgeno proteina total	Negativo		Negativo	N/A
Residual Alérgeno Especifico	Negativo		Negativo	N/A
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO ESTERILIDAD COMERCIAL				
Anaerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Anaerobiosis (Temperatura 35 °C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
ANÁLISIS SENSORIAL				
Color			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Olor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Aperiencia			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Sabor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Consistencia / Textura			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico

Información Adicional:
* Los productos que se relacionan en el presente certificado de calidad cumplen con la esterilidad comercial de acuerdo a lo estipulado en la NTC 4433 para su liberación al mercado.

**Los análisis realizados se basan en los siguientes métodos de ensayo: Densidad (AOAC 925.22); Grasa (AOAC 33.2.27A – 33.2.28), Grados Brix (AOAC 932.12, 37.1.15), Acidez (NTC 4978), Índice de crioscopia (AOAC 33.2.04)

Nota: Este certificado debe presentarse por cada lote producido segùn lo establecido en la Ficha Tècnica de negociaciòn.

1. Ausencia de insectos vivos y muertos, pelos y excretas de roedor.
2. Los productos deben presentarse y fabricarse cumpliendo las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura

Firma del Responsable: María Elvira Gonzáles-Lider gestión calidad	M. González

	SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN	CÓD. R-794	Pág. 1 de 1
	CERTIFICADO DE ANÁLISIS	NOVIEMBRE DE 2023	Versión: 02

Nombre del cliente &Dirección
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR
AV CR 68 64C-75
Bogotá (Santa Fe De Bgta. D.C) 1111001

Dirección de Embarque del Proveedor
planta 4540 -Celema

Información De Embarque del cliente
No Cliente: 0010016293

Información De Embarque del Proveedor
Cantidad de unidades: 283,047

Nota: 4540-Celema
Producto: 20001002XR
Marca: Bienestarina con pulpa de mango x200 ml
Lote: 5288

Fecha de Fabricación: 15-Oct-2025
Fecha de vencimiento: 15-Abril-2026

ANÁLISIS BIENESTARINA LIQUIDA SABOR A MANGO

ANÁLISIS	PARÁMETROS		RESULTADO	METODO
	MINIMO	MÁXIMO		
ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS				
Volumen mL	200,0		203,72	Volumétrico
Materia grasa láctea	2,25		2,32%	AOAC 33.2.27A – 33.2.28
Densidad g/ml	1,0400	1,0630	1,047	AOAC 925.22
Acidez expresada como acido lacteo % m/v	-	0,17	0,176	NTC 4978
pH a 20ºC	6,0	7,0	6,14	AOAC 981.12
Residual Alérgeno proteina total	Negativo		Negativo	N/A
Residual Alérgeno Especifico	Negativo		Negativo	N/A
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO ESTERILIDAD COMERCIAL				
Anaerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Anaerobiosis (Temperatura 35 °C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
ANÁLISIS SENSORIAL				
Color			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Olor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Aperiencia			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Sabor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Consistencia / Textura			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico

Información Adicional:
* Los productos que se relacionan en el presente certificado de calidad cumplen con la esterilidad comercial de acuerdo a lo estipulado en la NTC 4433 para su liberación al mercado.

**Los análisis realizados se basan en los siguientes métodos de ensayo: Densidad (AOAC 925.22); Grasa (AOAC 33.2.27A – 33.2.28), Grados Brix (AOAC 932.12, 37.1.15), Acidez (NTC 4978), Índice de crioscopia (AOAC 33.2.04)

Nota: Este certificado debe presentarse por cada lote producido segùn lo establecido en la Ficha Tècnica de negociaciòn.

1. Ausencia de insectos vivos y muertos, pelos y excretas de roedor.
2. Los productos deben presentarse y fabricarse cumpliendo las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura

Firma del Responsable: María Elvira Gonzáles-Lider gestión calidad	M. González

	SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN	CÓD. R-794	Pág. 1 de 1
	CERTIFICADO DE ANÁLISIS	NOVIEMBRE DE 2023	Versión: 02

Nombre del cliente &Dirección
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR
AV CR 68 64C-75
Bogotá (Santa Fe De Bgta. D.C) 1111001

Dirección de Embarque del Proveedor
planta 4540 -Celema

Información De Embarque del cliente
No Cliente: 0010016293

Información De Embarque del Proveedor
Cantidad de unidades: 72,322

Nota: 4540-Celema
Producto: 20001002XR
Marca: Bienestarina con pulpa de mango x200 ml
Lote: 5289

Fecha de Fabricación: 16-Oct-2025
Fecha de vencimiento: 16-Abril-2026

ANÁLISIS BIENESTARINA LIQUIDA SABOR A MANGO

ANÁLISIS	PARÁMETROS		RESULTADO	METODO
	MINIMO	MÁXIMO		
ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS				
Volumen mL	200,0		202,69	Volumétrico
Materia grasa láctea	2,25		2,30%	AOAC 33.2.27A – 33.2.28
Densidad g/ml	1,0400	1,0630	1,050	AOAC 925.22
Acidez expresada como acido lacteo % m/v	-	0,17	0,179	NTC 4978
pH a 20ºC	6,0	7,0	6,13	AOAC 981.12
Residual Alérgeno proteina total	Negativo		Negativo	N/A
Residual Alérgeno Especifico	Negativo		Negativo	N/A
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO ESTERILIDAD COMERCIAL				
Anaerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Anaerobiosis (Temperatura 35 °C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
ANÁLISIS SENSORIAL				
Color			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Olor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Aperiencia			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Sabor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Consistencia / Textura			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico

Información Adicional:
* Los productos que se relacionan en el presente certificado de calidad cumplen con la esterilidad comercial de acuerdo a lo estipulado en la NTC 4433 para su liberación al mercado.

**Los análisis realizados se basan en los siguientes métodos de ensayo: Densidad (AOAC 925.22); Grasa (AOAC 33.2.27A – 33.2.28), Grados Brix (AOAC 932.12, 37.1.15), Acidez (NTC 4978), Índice de crioscopia (AOAC 33.2.04)

Nota: Este certificado debe presentarse por cada lote producido segùn lo establecido en la Ficha Tècnica de negociaciòn.

1. Ausencia de insectos vivos y muertos, pelos y excretas de roedor.
2. Los productos deben presentarse y fabricarse cumpliendo las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura

Firma del Responsable: María Elvira Gonzáles-Lider gestión calidad	M. González

	SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN	CÓD. R-794	Pág. 1 de 1
	CERTIFICADO DE ANÁLISIS	NOVIEMBRE DE 2023	Versión: 02

Nombre del cliente &Dirección
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR
AV CR 68 64C-75
Bogotá (Santa Fe De Bgta. D.C) 1111001

Dirección de Embarque del Proveedor
planta 4540 -Celema

Información De Embarque del cliente
No Cliente: 0010016293

Información De Embarque del Proveedor
Cantidad de unidades: 280,073

Nota: 4540-Celema
Producto: 70001687XR
Marca: Bienestarina con pulpa de mango x200 ml
Lote: 5297

Fecha de Fabricación: 24-Oct-2025
Fecha de vencimiento: 24-Abril-2026

ANÁLISIS BIENESTARINA LIQUIDA SABOR A MANGO

ANÁLISIS	PARÁMETROS		RESULTADO	METODO
	MINIMO	MÁXIMO		
ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS				
Volumen mL	200,0		203,42	Volumétrico
Materia grasa láctea	2,25		2,33%	AOAC 33.2.27A – 33.2.28
Densidad g/ml	1,0400	1,0630	1,049	AOAC 925.22
Acidez expresada como acido lacteo % m/v	-	0,17	0,169	NTC 4978
pH a 20ºC	6,0	7,0	6,18	AOAC 981.12
Residual Alérgeno proteina total	Negativo		Negativo	N/A
Residual Alérgeno Especifico	Negativo		Negativo	N/A
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO ESTERILIDAD COMERCIAL				
Anaerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Anaerobiosis (Temperatura 35 °C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
ANÁLISIS SENSORIAL				
Color			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Olor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Aperiencia			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Sabor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Consistencia / Textura			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico

Información Adicional:

* Los productos que se relacionan en el presente certificado de calidad cumplen con la esterilidad comercial de acuerdo a lo estipulado en la NTC 4433 para su liberación al mercado.

**Los análisis realizados se basan en los siguientes métodos de ensayo: Densidad (AOAC 925.22); Grasa (AOAC 33.2.27A – 33.2.28), Grados Brix (AOAC 932.12, 37.1.15), Acidez (NTC 4978), Índice de crioscopia (AOAC 33.2.04)

Nota: Este certificado debe presentarse por cada lote producido segùn lo establecido en la Ficha Tècnica de negociaciòn.

1. Ausencia de insectos vivos y muertos, pelos y excretas de roedor.
2. Los productos deben presentarse y fabricarse cumpliendo las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura

Firma del Responsable: María Elvira Gonzáles-Lider gestión calidad	M. González

	SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN	CÓD. R-794	Pág. 1 de 1
	CERTIFICADO DE ANÁLISIS	NOVIEMBRE DE 2023	Versión: 02

Nombre del cliente &Dirección
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR
AV CR 68 64C-75
Bogotá (Santa Fe De Bgta. D.C) 1111001

Dirección de Embarque del Proveedor
planta 4540 -Celema

Información De Embarque del cliente
No Cliente: 0010016293

Información De Embarque del Proveedor
Cantidad de unidades: 113,030

Nota: 4540-Celema
Producto: 70001687XR
Marca: Bienestarina con pulpa de mango x200 ml
Lote: 5298

Fecha de Fabricación: 25-Oct-2025
Fecha de vencimiento: 25-Abril-2026

ANÁLISIS BIENESTARINA LIQUIDA SABOR A MANGO

ANÁLISIS	PARÁMETROS		RESULTADO	METODO
	MINIMO	MÁXIMO		
ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS				
Volumen mL	200,0		202,62	Volumétrico
Materia grasa láctea	2,25		2,35%	AOAC 33.2.27A – 33.2.28
Densidad g/ml	1,0400	1,0630	1,046	AOAC 925.22
Acidez expresada como acido lacteo % m/v	-	0,17	0,170	NTC 4978
pH a 20ºC	6,0	7,0	6,16	AOAC 981.12
Residual Alérgeno proteina total	Negativo		Negativo	N/A
Residual Alérgeno Especifico	Negativo		Negativo	N/A
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO ESTERILIDAD COMERCIAL				
Anaerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Anaerobiosis (Temperatura 35 °C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
ANÁLISIS SENSORIAL				
Color			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Olor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Aperiencia			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Sabor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Consistencia / Textura			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico

Información Adicional:
* Los productos que se relacionan en el presente certificado de calidad cumplen con la esterilidad comercial de acuerdo a lo estipulado en la NTC 4433 para su liberación al mercado.

**Los análisis realizados se basan en los siguientes métodos de ensayo: Densidad (AOAC 925.22); Grasa (AOAC 33.2.27A – 33.2.28), Grados Brix (AOAC 932.12, 37.1.15), Acidez (NTC 4978), Índice de crioscopia (AOAC 33.2.04)

Nota: Este certificado debe presentarse por cada lote producido segùn lo establecido en la Ficha Tècnica de negociaciòn.

1. Ausencia de insectos vivos y muertos, pelos y excretas de roedor.
2. Los productos deben presentarse y fabricarse cumpliendo las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura

Firma del Responsable: María Elvira Gonzáles-Lider gestión calidad	M. Gonzáles

	SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN	CÓD. R-794	Pág. 1 de 1
	CERTIFICADO DE ANÁLISIS	NOVIEMBRE DE 2023	Versión: 02

Nombre del cliente &Dirección
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR
AV CR 68 64C-75
Bogotá (Santa Fe De Bgta. D.C) 1111001

Dirección de Embarque del Proveedor
planta 4540 -Celema

Información De Embarque del cliente
No Cliente: 0010016293

Información De Embarque del Proveedor
Cantidad de unidades: 268.043

Nota: 4540-Celema
Producto: 70001687XR
Marca: Bienestarina con pulpa de mango x200 ml
Lote: 5338

Fecha de Fabricación: 03-Dic-2025
Fecha de vencimiento: 04-Junio-2026

ANÁLISIS BIENESTARINA LIQUIDA SABOR A MANGO

ANÁLISIS	PARÁMETROS		RESULTADO	METODO
	MINIMO	MÁXIMO		
ANÁLISIS FÍSICO QUÍMICOS				
Volumen mL	200,0		206,67	Volumétrico
Materia grasa láctea	2,25		2,38%	AOAC 33.2.27A – 33.2.28
Densidad g/ml	1,0400	1,0630	1,045	AOAC 925.22
Acidez expresada como acido lacteo % m/v	-	0,17	0,190	NTC 4978
pH a 20°C	6,0	7,0	6,06	AOAC 981.12
Residual Alérgeno proteina total	Negativo		Negativo	N/A
Residual Alérgeno Especifico	Negativo		Negativo	N/A
ANÁLISIS MICROBIOLÓGICO ESTERILIDAD COMERCIAL				
Anaerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Anaerobiosis (Temperatura 35 °C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
Aerobiosis (Temperatura 55°C)	Negativo		Negativo	NTC 4433
ANÁLISIS SENSORIAL				
Color			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Olor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Aperiencia			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Sabor			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico
Consistencia / Textura			Dentro de perfil	Sensorial/Organoléptico

Información Adicional:
* Los productos que se relacionan en el presente certificado de calidad cumplen con la esterilidad comercial de acuerdo a lo estipulado en la NTC 4433 para su liberación al mercado.

**Los análisis realizados se basan en los siguientes métodos de ensayo: Densidad (AOAC 925.22); Grasa (AOAC 33.2.27A – 33.2.28), Grados Brix (AOAC 932.12, 37.1.15), Acidez (NTC 4978), Índice de crioscopia (AOAC 33.2.04)

Nota: Este certificado debe presentarse por cada lote producido segùn lo establecido en la Ficha Tècnica de negociaciòn.

1. Ausencia de insectos vivos y muertos, pelos y excretas de roedor.
2. Los productos deben presentarse y fabricarse cumpliendo las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura

Firma del Responsable: María Elvira Gonzáles-Lider gestión calidad	M. González

RESULTADOS DE ANÁLISIS

INFORME DE RESULTADOS N°: 25-26845

INFORMACIÓN DEL CLIENTE		INFORMACIÓN DE LA MUESTRA	
CLIENTE:	INGREDION COLOMBIA S.A. -CALI	**RESPONSABLE PROCESO CLIENTE: (^)**	N.E
NIT:	890301690-3	**FECHA FABRICACIÓN: (^)**	09/JUL/2025
TELÉFONO:	3155692360	**FECHA VENCIMIENTO: (^)**	09/ ENE/2026
CONTACTO:	Wilson Gutiérrez A	**T (° C) MUESTREO: (^)**	18
DIRECCIÓN:	Cra 5 # 52-56	**LUGAR DE RECOGIDA: (^)**	INGREDION COLOMBIA S.A- CALI
CIUDAD:	CALI	**TIPO DE MUESTRA: (^)**	Alimento Líquido a base de leche UHT
COTIZACIÓN N°:	25-3804	**LOTE: (^)**	L.5190-1
ODS:	25-6888	**PRODUCTO: (^)**	Bienestarina Líquida de mi tierra con Pulpa de Mango
		ESTADO: (^)	PROCESADO
		HORA DE TOMA:(^)	N.E

INFORMACIÓN RECEPCIÓN

ID. MUESTRA:	25-28881	**FECHA DE MUESTREO: (^)**	2025/07/17
CANTIDAD (g/mL):(	1000	**RESPONSABLE:**	CLIENTE
TIPO DE EMPAQUE: (	Comercial	**FECHA RECIBIDO:**	2025/07/23
RECEPCIÓN T(°C):	18	**OBSERVACIONES: (^)**	"Se requieren los siguientes analisis: *Especificaciones por 100mL: 1. Acidez expresada como ácido láctico % m/v: Maximo 0.17 %2. Densidad: Min 1,040 - Maximo 1,063 3. pH 20 °C: Min 6,0 - Max 7,0"

Almacenamiento contramuestra: Análisis FQ – 15 días, Análisis MB – 5 días.

ESPECIFICACIONES INTERNAS CLIENTE

Fecha de análisis	Parámetro	Resultado	LC	±	Und	Técnica analítica	Método	Valor Norma	Conformidad
2025/07/30	Acidez Titulable (O)	0,17	0,00494	0,00580	% Acidez	Titration Method	AOAC 947.05 Ed 22nd-2023	<=0,17	CUMPLE
2025/07/31	Densidad	1,0427	N.A.	N.A	g/mL	Gravimétrico	Picnométrico.	1,040-1,063	CUMPLE
2025/07/31	pH (O)	6,10	N.A.	0,113	Unidad de pH	Electrometric Method	NTC 440:2015 (Reaprobada 2022)	6,0-7,0	CUMPLE

Léase:

LC: Límite de cuantificación

±: incertidumbre

Und: Unidades

(O) Parámetro acreditado con ONAC: En Biopolimeros Industriales S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-029 bajo la norma ISO/IEC-17025:2017

(*) Parámetros subcontratados

** Parámetros internos Cliente

(^): Información suministrada por el cliente

El laboratorio no cuenta con acreditación en el servicio de muestreo o toma de muestra dentro del alcance ONAC

Los parámetros que no indiquen (O) no están incluidos dentro del alcance de acreditación ONAC 18-LAB-029

Cuando no se indique (O) ni (*) el parámetro no es subcontratado, ni acreditado.

N.E: No Especifica N.A: No Aplica

Formato fecha: yyyy/mm/dd

RESULTADOS DE ANÁLISIS

INFORME DE RESULTADOS N°: 25-26845

- Estos resultados son válidos únicamente para esta muestra recibida y analizada en el Laboratorio Biopolab SAS
- Este informe de resultados no se puede reproducir y solo aplica para los resultados de la muestra analizada.
- Cualquier inquietud o reclamación puede ser presentada a nuestra compañía ya sea vía telefónico, o al correo e inmediatamente sera atendida
- La muestra será almacenada 15 días para eventuales repeticiones o inquietudes con los análisis y resultados.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

BIOPOLAB no se hace responsable por la información suministrada por el cliente asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos de la misma ni de las condiciones al momento de la toma.Los resultados emitidos corresponden a las muestras como se recibierón en el laboratorio .

BIOPOLAB no se hace responsable por la información suministrada por el cliente asociada a valores medidos In-Situ.

INCERTIDUMBRE DE MEDICIÓN

Los resultados de los análisis presentan una incertidumbre que ha sido estimada a través de la confirmación del método (aplica para valores cuantitativos), la incertidumbre declarada corresponde específicamente al resultado del paràmetro evaluado y esta expresado en las mismas unidades del resultado.

La incertidumbre ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aproximado del 95%.

REGLA DE DECISIÓN

La regla de decisión aplicada es vàlida para tècnicas cuantitativas . Para establecer la conformidad de un resultado en referencia con un requisito normativo, se basa en la guía ILAC-G8:09/2019: Guía para establecer reglas de decisión, teniendo como punto base el numeral 4.1 Declaración Binaria de aceptación simple, donde la probabilidad de estar por fuera del límite de tolerancia es del 50% cuando la medición se encuentre exactamente en el límite de la especificación.

En el caso en que la regla de decisión no se ajuste a las necesidades o requerimientos del cliente, se establecerá una regla de decisión diferente de mutuo acuerdo.

Documento aprobado por:

Javier·Eduardo·Muñoz¶
Gerente·Tecnico¶
Químico·alimentos·PQA-00495¶

Fecha de expedición: 2025/08/08

FIN DEL INFORME

Elaborador por: Javier Eduardo Muñoz Torres

Biopolímeros Industriales S.A.S
Carrera 49b No. 91-40 Bogotá-Colombia
Teléfonos: (601) 794 3455
www.biopolab.com

REPORTE DE ANÁLISIS / ANALYSIS REPORT
Muestra/Sample #: FQM627000

Empresa / Company +	INGREDION COLOMBIA S.A.	**Telef/Phone +**	(2)4315000
Sede / Headquarters +	Sede Cali	Cra 5 # 52-56,CALI	
Producto / Product +	BIENESTARINA LÍQUIDA DE MI TIERRA CON PULPA DE MANGO		
Muestra / Sample +	Lote. 81025 ; Fecha de vencimiento: 4/6/2026		
Fecha de Recepción / Reception Date	2025-11-21	**Temp. Recepción / Temp. Reception**	23,5°C
Cantidad / Amount	1 UN	**Peso / Weight**	200 mL
Contenedor / Container	Tetrapak / Tetrapak		
Enviado por / Send by +	WILSON GUTIERREZ ALVARADO		
Aspecto / Aspect	Líquido homogéneo, libre de partículas extrañas / Homogeneous liquid free of foreign particles.		
Olor / Smell	Característico/Characteristic		
Color / Color	Propio		
Sede de análisis / Analysis center	Medellín		

Resultados / Results

Análisis FísicoQuímico Physicochemical Analysis	Fecha Date	Unidad Unit	Resultado Result	Especificaciones Specifications**	Método Method
Acidez titulable / Titratable acidity	2025-11-25	g/100g (expresado como ácido láctico)	0,16	máximo 0,17	IN-ALM-GS-3.034 V15 2025-04-02

(**) Según Norma / According to Standard: Sin Norma de Referencia y/o si aplican una o más normas de comparación. Ver descripción en ítem de conclusión. / and/or if one or more standards of comparison apply. See description in conclusion item.
(*) Métodos acreditados/Methods Accredited: ONAC, Certificado/Certificate: 10-LAB-053 ISO/IEC 17025:2017
(ICA) Pruebas incluidas dentro del alcance del registro ICA LB0000412022 vigencia 24 de Julio de 2032/ Tests included within the scope of ICA registration LB0000412022 effective July 24, 2032
(+)Información suministrada por el cliente / Information supplied by the customer
(±) Incertidumbre expandida que acompaña el valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza del 95%./ The stated measurement uncertainty is the expanded uncertainty, which was calculated with a coverage factor of k = 2 and a confidence level of 95%.
Análisis no acreditados: Los análisis no acreditados son aquellos que no presentan el asterisco al final del nombre del método / **Non-accredited analyses**: Non-accredited analyses are those that do not have an asterisk at the end of the method name.

Aplicación de regla de decisión / Decision rule application:
Para ensayos acreditados / For accredited tests:
• **Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio no supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de aceptación falsa de hasta 2,5%". / **Meets**: "Taking into account the indications set out in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the measurement result plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work does not exceed the acceptance limit, with a specific risk of false acceptance of up to 2.5%."
• **No Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de rechazo falso de hasta 2,5%". / **Not Compliant**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work exceeds the acceptance limit, with a specific risk of false rejection of up to 2.5%"
• **No Concluyente**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio, imposibilita declarar conformidad. Sin embargo, una parte de los intervalos de incertidumbre de medición expandida sobre uno o más valores pudieron superar o estar dentro de los límites de tolerancia; con un riesgo de aceptación o rechazo falso de hasta el 50%". / **Non-Conclusive**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-

4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work makes it impossible to declare conformity. However, a part of the expanded measurement uncertainty intervals on one or more values could exceed or be within the tolerance limits; with a risk of false acceptance or rejection of up to 50%".

NOTA: Este resultado corresponde, exclusivamente a la muestra recibida y analizada en el laboratorio./This result correspond only to the sample received and analyzed by the laboratory.

Conclusión / Conclusion

"Conclusión: La muestra recibida y analizada en el laboratorio, cumple con los parámetros evaluados, según especificaciones establecidas por el cliente.
Conclusion: The sample received and analyzed in the laboratory, meets with the parameters evaluated, according to specifications established by the client."

Fecha de Impresión/Printing date: miércoles, 26 de noviembre de 2025

J.O.J
Jonathan Olaya Jaramillo
Tecnólogo Químico TQ-02429
Coordinador
Fecha/Date: 2025-11-25

Informe firmado digitalmente / Digitally signed report
Este informe no puede ser reproducido total ni parcialmente sin autorización de Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S/ This report can't be reproduced in whole or in part without Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S authorization.

FIN DEL INFORME / END OF REPORT

REPORTE DE ANÁLISIS / ANALYSIS REPORT
Muestra/Sample #: FQM620333

Empresa / Company +	CENTRAL LECHERA DE MANIZALES S.A. BIC	**Telef/Phone +**	(6)8864000
Sede / Headquarters +	PRINCIPAL	CR 22 71 79 Alta Suiza,MANIZALES	
Producto / Product +	BIENESTARINA SABOR MANGO CAJA x 200 ML		
Muestra / Sample +	Lote : 5287-1 ; Fecha de vencimiento : 14-abr-26		
Fecha de Recepción / Reception Date	2025-10-30	**Temp. Recepción / Temp. Reception**	26,3°C
Cantidad / Amount	2 UN	**Peso / Weight**	200 mL
Contenedor / Container	Recipiente sellado / Sealed container		
Enviado por / Send by +	JESSICA . SANCHEZ GONZALEZ		
Aspecto / Aspect	Líquido homogéneo, libre de partículas extrañas / Homogeneous liquid free of foreign particles.		
Olor / Smell	Característico/Characteristic		
Color / Color	Propio		
Sede de análisis / Analysis center	Medellín		

Resultados / Results

Análisis FísicoQuímico Physicochemical Analysis	Fecha Date	Unidad Unit	Resultado Result	Especificaciones Specifications**	Método Method
Materia grasa / Fat content	2025-11-11	g/100mL	2,80 ± 0,04	Sin especificación.	IN-ALM-GS-3.137 V10 basado en AOAC 22nd Ed. 2023, 2000.18
pH / pH	2025-11-06	Unidades de pH	6,34	Sin especificación.	IN-GS-3.018 V13 basado en AOAC 981.12 Ed 22
Grados Brix/Brix grades	2025-11-11	°Brix	12,9	Sin especificación.	IN-GS-3.033 V9 basado en AOAC 932.14C Ed 21
Acidez titulable / Titratable acidity	2025-11-05	g/100mL (expresado como ácido láctico)	0,16	Sin especificación.	IN-ALM-GS-3.034 V15 2025-04-02
Densidad/Density	2025-11-10	g/cm3	1,0451	Sin especificación.	IN-GS-3.005 V9 basado en AOAC 945.06 Ed 21

(**) Según Norma / According to Standard: Norma propia del cliente y/o si aplican una o más normas de comparación. Ver descripción en ítem de conclusión. / and/or if one or more standards of comparison apply. See description in conclusion item.
(*) Métodos acreditados/Methods Accredited: ONAC, Certificado/Certificate: 10-LAB-053 ISO/IEC 17025:2017
(ICA) Pruebas incluidas dentro del alcance del registro ICA LB0000412022 vigencia 24 de Julio de 2032/ Tests included within the scope of ICA registration LB0000412022 effective July 24, 2032
(+)Información suministrada por el cliente / Information supplied by the customer
(±) Incertidumbre expandida que acompaña el valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza del 95%./ The stated measurement uncertainty is the expanded uncertainty, which was calculated with a coverage factor of k = 2 and a confidence level of 95%.
Análisis no acreditados: Los análisis no acreditados son aquellos que no presentan el asterisco al final del nombre del método / **Non-accredited analyses**: Non-accredited analyses are those that do not have an asterisk at the end of the method name.

Aplicación de regla de decisión / Decision rule application:
Para ensayos acreditados / For accredited tests:
• **Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio no supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de aceptación falsa de hasta 2,5%". / **Meets**: "Taking into account the indications set out in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the measurement result plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work does not exceed the acceptance limit, with a specific risk of false acceptance of up to 2.5%."

• **No Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de rechazo falso de hasta 2,5%". / **Not Compliant**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work exceeds the acceptance limit, with a specific risk of false rejection of up to 2.5%"
• **No Concluyente**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio, imposibilita declarar conformidad. Sin embargo, una parte de los intervalos de incertidumbre de medición expandida sobre uno o más valores pudieron superar o estar dentro de los límites de tolerancia; con un riesgo de aceptación o rechazo falso de hasta el 50%". / **Non-Conclusive**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work makes it impossible to declare conformity. However, a part of the expanded measurement uncertainty intervals on one or more values could exceed or be within the tolerance limits; with a risk of false acceptance or rejection of up to 50%".

NOTA: Este resultado corresponde, exclusivamente a la muestra recibida y analizada en el laboratorio./This result correspond only to the sample received and analyzed by the laboratory.

Conclusión / Conclusion

No aplica

Fecha de Impresión/Printing date: martes, 11 de noviembre de 2025

J.O.J
Jonathan Olaya Jaramillo
Tecnólogo Químico TQ-02429
Coordinador
Fecha/Date: 2025-11-11

Informe firmado digitalmente / Digitally signed report
Este informe no puede ser reproducido total ni parcialmente sin autorización de Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S/ This report can't be reproduced in whole or in part without Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S authorization.

FIN DEL INFORME / END OF REPORT

REPORTE DE ANÁLISIS / ANALYSIS REPORT
Muestra/Sample #: FQM620334

Empresa / Company +	CENTRAL LECHERA DE MANIZALES S.A. BIC	**Telef/Phone +**	(6)8864000
Sede / Headquarters +	PRINCIPAL	CR 22 71 79 Alta Suiza,MANIZALES	
Producto / Product +	BIENESTARINA SABOR MANGO CAJA x 200 ML		
Muestra / Sample +	Lote : 5288-1 ; Fecha de vencimiento : 15-abr-26		
Fecha de Recepción / Reception Date	2025-10-30	**Temp. Recepción / Temp. Reception**	26,3°C
Cantidad / Amount	2 UN	**Peso / Weight**	200 mL
Contenedor / Container	Recipiente sellado / Sealed container		
Enviado por / Send by +	JESSICA . SANCHEZ GONZALEZ		
Aspecto / Aspect	Líquido homogéneo, libre de partículas extrañas / Homogeneous liquid free of foreign particles.		
Olor / Smell	Característico/Characteristic		
Color / Color	Propio		
Sede de análisis / Analysis center	Medellín		

Resultados / Results

Análisis FísicoQuímico Physicochemical Analysis	Fecha Date	Unidad Unit	Resultado Result	Especificaciones Specifications**	Método Method
Materia grasa / Fat content	2025-11-11	g/100mL	2,80 ± 0,04	Sin especificación.	IN-ALM-GS-3.137 V10 basado en AOAC 22nd Ed. 2023, 2000.18
pH / pH	2025-11-06	Unidades de pH	6,37	Sin especificación.	IN-GS-3.018 V13 basado en AOAC 981.12 Ed 22
Grados Brix/Brix grades	2025-11-11	°Brix	12,7	Sin especificación.	IN-GS-3.033 V9 basado en AOAC 932.14C Ed 21
Acidez titulable / Titratable acidity	2025-11-05	g/100mL (expresado como ácido láctico)	0,15	Sin especificación.	IN-ALM-GS-3.034 V15 2025-04-02
Densidad/Density	2025-11-10	g/cm3	1,0438	Sin especificación.	IN-GS-3.005 V9 basado en AOAC 945.06 Ed 21

(**) Según Norma / According to Standard: Norma propia del cliente y/o si aplican una o más normas de comparación. Ver descripción en ítem de conclusión. / and/or if one or more standards of comparison apply. See description in conclusion item.
(*) Métodos acreditados/Methods Accredited: ONAC, Certificado/Certificate: 10-LAB-053 ISO/IEC 17025:2017
(ICA) Pruebas incluidas dentro del alcance del registro ICA LB0000412022 vigencia 24 de Julio de 2032/ Tests included within the scope of ICA registration LB0000412022 effective July 24, 2032
(+)Información suministrada por el cliente / Information supplied by the customer
(±) Incertidumbre expandida que acompaña el valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza del 95%./ The stated measurement uncertainty is the expanded uncertainty, which was calculated with a coverage factor of k = 2 and a confidence level of 95%.
Análisis no acreditados: Los análisis no acreditados son aquellos que no presentan el asterisco al final del nombre del método / **Non-accredited analyses**: Non-accredited analyses are those that do not have an asterisk at the end of the method name.

Aplicación de regla de decisión / Decision rule application:
Para ensayos acreditados / For accredited tests:
• **Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio no supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de aceptación falsa de hasta 2,5%". / **Meets**: "Taking into account the indications set out in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the measurement result plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work does not exceed the acceptance limit, with a specific risk of false acceptance of up to 2.5%."

• **No Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de rechazo falso de hasta 2,5%". / **Not Compliant**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work exceeds the acceptance limit, with a specific risk of false rejection of up to 2.5%"
• **No Concluyente**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio, imposibilita declarar conformidad. Sin embargo, una parte de los intervalos de incertidumbre de medición expandida sobre uno o más valores pudieron superar o estar dentro de los límites de tolerancia; con un riesgo de aceptación o rechazo falso de hasta el 50%". / **Non-Conclusive**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work makes it impossible to declare conformity. However, a part of the expanded measurement uncertainty intervals on one or more values could exceed or be within the tolerance limits; with a risk of false acceptance or rejection of up to 50%".

NOTA: Este resultado corresponde, exclusivamente a la muestra recibida y analizada en el laboratorio./This result correspond only to the sample received and analyzed by the laboratory.

Conclusión / Conclusion

No aplica

Fecha de Impresión/Printing date: martes, 11 de noviembre de 2025

J.O.J
Jonathan Olaya Jaramillo
Tecnólogo Químico TQ-02429
Coordinador
Fecha/Date: 2025-11-11

Informe firmado digitalmente / Digitally signed report
Este informe no puede ser reproducido total ni parcialmente sin autorización de Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S/ This report can't be reproduced in whole or in part without Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S authorization.

FIN DEL INFORME / END OF REPORT

REPORTE DE ANÁLISIS / ANALYSIS REPORT
Muestra/Sample #: FQM620335

Empresa / Company +	CENTRAL LECHERA DE MANIZALES S.A. BIC	**Telef/Phone +**	(6)8864000
Sede / Headquarters +	PRINCIPAL	CR 22 71 79 Alta Suiza,MANIZALES	
Producto / Product +	BIENESTARINA SABOR MANGO CAJA x 200 ML		
Muestra / Sample +	Lote : 5289-1 ; Fecha de vencimiento : 16-abr-26		
Fecha de Recepción / Reception Date	2025-10-30	**Temp. Recepción / Temp. Reception**	26,3°C
Cantidad / Amount	2 UN	**Peso / Weight**	200 mL
Contenedor / Container	Recipiente sellado / Sealed container		
Enviado por / Send by +	JESSICA . SANCHEZ GONZALEZ		
Aspecto / Aspect	Líquido homogéneo, libre de partículas extrañas / Homogeneous liquid free of foreign particles.		
Olor / Smell	Característico/Characteristic		
Color / Color	Propio		
Sede de análisis / Analysis center	Medellín		

Resultados / Results

Análisis FísicoQuímico Physicochemical Analysis	Fecha Date	Unidad Unit	Resultado Result	Especificaciones Specifications**	Método Method
Materia grasa / Fat content	2025-11-11	g/100mL	2,70 ± 0,04	Sin especificación.	IN-ALM-GS-3.137 V10 basado en AOAC 22nd Ed. 2023, 2000.18
pH / pH	2025-11-06	Unidades de pH	6,34	Sin especificación.	IN-GS-3.018 V13 basado en AOAC 981.12 Ed 22
Grados Brix/Brix grades	2025-11-11	°Brix	13,8	Sin especificación.	IN-GS-3.033 V9 basado en AOAC 932.14C Ed 21
Acidez titulable / Titratable acidity	2025-11-05	g/100mL (expresado como ácido láctico)	0,15	Sin especificación.	IN-ALM-GS-3.034 V15 2025-04-02
Densidad/Density	2025-11-10	g/cm3	1,0461	Sin especificación.	IN-GS-3.005 V9 basado en AOAC 945.06 Ed 21

(**) Según Norma / According to Standard: Norma propia del cliente y/o si aplican una o más normas de comparación. Ver descripción en ítem de conclusión. / and/or if one or more standards of comparison apply. See description in conclusion item.
(*) Métodos acreditados/Methods Accredited: ONAC, Certificado/Certificate: 10-LAB-053 ISO/IEC 17025:2017
(ICA) Pruebas incluidas dentro del alcance del registro ICA LB0000412022 vigencia 24 de Julio de 2032/ Tests included within the scope of ICA registration LB0000412022 effective July 24, 2032
(+)Información suministrada por el cliente / Information supplied by the customer
(±) Incertidumbre expandida que acompaña el valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza del 95%./ The stated measurement uncertainty is the expanded uncertainty, which was calculated with a coverage factor of k = 2 and a confidence level of 95%.
Análisis no acreditados: Los análisis no acreditados son aquellos que no presentan el asterisco al final del nombre del método / **Non-accredited analyses**: Non-accredited analyses are those that do not have an asterisk at the end of the method name.

Aplicación de regla de decisión / Decision rule application:
Para ensayos acreditados / For accredited tests:
• **Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio no supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de aceptación falsa de hasta 2,5%". / **Meets**: "Taking into account the indications set out in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the measurement result plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work does not exceed the acceptance limit, with a specific risk of false acceptance of up to 2.5%."

• **No Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de rechazo falso de hasta 2,5%". / **Not Compliant**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work exceeds the acceptance limit, with a specific risk of false rejection of up to 2.5%"
• **No Concluyente**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio, imposibilita declarar conformidad. Sin embargo, una parte de los intervalos de incertidumbre de medición expandida sobre uno o más valores pudieron superar o estar dentro de los límites de tolerancia; con un riesgo de aceptación o rechazo falso de hasta el 50%". / **Non-Conclusive**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work makes it impossible to declare conformity. However, a part of the expanded measurement uncertainty intervals on one or more values could exceed or be within the tolerance limits; with a risk of false acceptance or rejection of up to 50%".

NOTA: Este resultado corresponde, exclusivamente a la muestra recibida y analizada en el laboratorio./This result correspond only to the sample received and analyzed by the laboratory.

Conclusión / Conclusion

No aplica

Fecha de Impresión/Printing date: martes, 11 de noviembre de 2025

J.O.J
Jonathan Olaya Jaramillo
Tecnólogo Químico TQ-02429
Coordinador
Fecha/Date: 2025-11-11

Informe firmado digitalmente / Digitally signed report
Este informe no puede ser reproducido total ni parcialmente sin autorización de Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S/ This report can't be reproduced in whole or in part without Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S authorization.

FIN DEL INFORME / END OF REPORT

REPORTE DE ANÁLISIS / ANALYSIS REPORT
Muestra/Sample #: FQM620798

Empresa / Company +	CENTRAL LECHERA DE MANIZALES S.A. BIC	**Telef/Phone +**	(6)8864000
Sede / Headquarters +	PRINCIPAL	CR 22 71 79 Alta Suiza,MANIZALES	
Producto / Product +	BIENESTARINA SABOR MANGO CAJA X 200mL		
Muestra / Sample +	Lote: 5297-1; Fecha de Vencimiento: 24-Apr-26		
Fecha de Recepción / Reception Date	2025-10-31	**Temp. Recepción / Temp. Reception**	22,5°C
Cantidad / Amount	2 UN	**Peso / Weight**	200 mL
Contenedor / Container	Tetrapak / Tetrapak		
Enviado por / Send by +	JESSICA . SANCHEZ GONZALEZ		
Aspecto / Aspect	Líquido homogéneo, libre de partículas extrañas / Homogeneous liquid free of foreign particles.		
Olor / Smell	Característico/Characteristic		
Color / Color	Propio		
Sede de análisis / Analysis center	Medellín		

Resultados / Results

Análisis FísicoQuímico Physicochemical Analysis	Fecha Date	Unidad Unit	Resultado Result	Especificaciones Specifications**	Método Method
Materia grasa / Fat content	2025-11-12	g/100mL	3,64	Sin especificación.	IN-ALM-GS-3.137 V10 basado en AOAC 22nd Ed. 2023, 2000.18
pH / pH	2025-11-06	Unidades de pH	6,39	Sin especificación.	IN-GS-3.018 V13 basado en AOAC 981.12 Ed 22
Grados Brix/Brix grades	2025-11-12	°Brix	15,8	Sin especificación.	IN-GS-3.033 V9 basado en AOAC 932.14C Ed 21
Acidez titulable / Titratable acidity	2025-11-05	g/100mL (expresado como ácido láctico)	0,16	Sin especificación.	IN-ALM-GS-3.034 V15 2025-04-02
Densidad/Density	2025-11-10	g/cm3	1,0431	Sin especificación.	IN-GS-3.005 V9 basado en AOAC 945.06 Ed 21

(**) Según Norma / According to Standard: Norma propia del cliente y/o si aplican una o más normas de comparación. Ver descripción en ítem de conclusión. / and/or if one or more standards of comparison apply. See description in conclusion item.
(*) Métodos acreditados/Methods Accredited: ONAC, Certificado/Certificate: 10-LAB-053 ISO/IEC 17025:2017
(ICA) Pruebas incluidas dentro del alcance del registro ICA LB0000412022 vigencia 24 de Julio de 2032/ Tests included within the scope of ICA registration LB0000412022 effective July 24, 2032
(+)Información suministrada por el cliente / Information supplied by the customer
(±) Incertidumbre expandida que acompaña el valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza del 95%./ The stated measurement uncertainty is the expanded uncertainty, which was calculated with a coverage factor of k = 2 and a confidence level of 95%.
Análisis no acreditados: Los análisis no acreditados son aquellos que no presentan el asterisco al final del nombre del método / **Non-accredited analyses**: Non-accredited analyses are those that do not have an asterisk at the end of the method name.

Aplicación de regla de decisión / Decision rule application:
Para ensayos acreditados / For accredited tests:
• **Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio no supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de aceptación falsa de hasta 2,5%". / **Meets**: "Taking into account the indications set out in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the measurement result plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work does not exceed the acceptance limit, with a specific risk of false acceptance of up to 2.5%."

• **No Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de rechazo falso de hasta 2,5%". / **Not Compliant**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work exceeds the acceptance limit, with a specific risk of false rejection of up to 2.5%"
• **No Concluyente**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio, imposibilita declarar conformidad. Sin embargo, una parte de los intervalos de incertidumbre de medición expandida sobre uno o más valores pudieron superar o estar dentro de los límites de tolerancia; con un riesgo de aceptación o rechazo falso de hasta el 50%". / **Non-Conclusive**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work makes it impossible to declare conformity. However, a part of the expanded measurement uncertainty intervals on one or more values could exceed or be within the tolerance limits; with a risk of false acceptance or rejection of up to 50%".

NOTA: Este resultado corresponde, exclusivamente a la muestra recibida y analizada en el laboratorio./This result correspond only to the sample received and analyzed by the laboratory.

Conclusión / Conclusion

No aplica.

Fecha de Impresión/Printing date: miércoles, 12 de noviembre de 2025



Brayan Pinzón López
Tecnólogo Químico
Analista Senior
Fecha/Date: 2025-11-12

Informe firmado digitalmente / Digitally signed report
Este informe no puede ser reproducido total ni parcialmente sin autorización de Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S/ This report can't be reproduced in whole or in part without Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S authorization.

FIN DEL INFORME / END OF REPORT

REPORTE DE ANÁLISIS / ANALYSIS REPORT
Muestra/Sample #: FQM620799

Empresa / Company +	CENTRAL LECHERA DE MANIZALES S.A. BIC	**Telef/Phone +**	(6)8864000
Sede / Headquarters +	PRINCIPAL	CR 22 71 79 Alta Suiza,MANIZALES	
Producto / Product +	BIENESTARINA SABOR MANGO CAJA X 200mL		
Muestra / Sample +	Lote: 5298-1; Fecha de Vencimiento: 25-Apr-26		
Fecha de Recepción / Reception Date	2025-10-31	**Temp. Recepción / Temp. Reception**	22,5°C
Cantidad / Amount	2 UN	**Peso / Weight**	200 mL
Contenedor / Container	Tetrapak / Tetrapak		
Enviado por / Send by +	JESSICA . SANCHEZ GONZALEZ		
Aspecto / Aspect	Líquido homogéneo, libre de partículas extrañas / Homogeneous liquid free of foreign particles.		
Olor / Smell	Característico/Characteristic		
Color / Color	Propio		
Sede de análisis / Analysis center	Medellín		

Resultados / Results

Análisis FísicoQuímico Physicochemical Analysis	Fecha Date	Unidad Unit	Resultado Result	Especificaciones Specifications**	Método Method
Materia grasa / Fat content	2025-11-12	g/100mL	2,85	Sin especificación.	IN-ALM-GS-3.137 V10 basado en AOAC 22nd Ed. 2023, 2000.18
pH / pH	2025-11-06	Unidades de pH	6,33	Sin especificación.	IN-GS-3.018 V13 basado en AOAC 981.12 Ed 22
Grados Brix/Brix grades	2025-11-12	°Brix	13,5	Sin especificación.	IN-GS-3.033 V9 basado en AOAC 932.14C Ed 21
Acidez titulable / Titratable acidity	2025-11-05	g/100mL (expresado como ácido láctico)	0,16	Sin especificación.	IN-ALM-GS-3.034 V15 2025-04-02
Densidad/Density	2025-11-10	g/cm3	1,0464	Sin especificación.	IN-GS-3.005 V9 basado en AOAC 945.06 Ed 21

(**) Según Norma / According to Standard: Norma propia del cliente y/o si aplican una o más normas de comparación. Ver descripción en ítem de conclusión. / and/or if one or more standards of comparison apply. See description in conclusion item.
(*) Métodos acreditados/Methods Accredited: ONAC, Certificado/Certificate: 10-LAB-053 ISO/IEC 17025:2017
(ICA) Pruebas incluidas dentro del alcance del registro ICA LB0000412022 vigencia 24 de Julio de 2032/ Tests included within the scope of ICA registration LB0000412022 effective July 24, 2032
(+)Información suministrada por el cliente / Information supplied by the customer
(±) Incertidumbre expandida que acompaña el valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza del 95%./ The stated measurement uncertainty is the expanded uncertainty, which was calculated with a coverage factor of k = 2 and a confidence level of 95%.
Análisis no acreditados: Los análisis no acreditados son aquellos que no presentan el asterisco al final del nombre del método / **Non-accredited analyses**: Non-accredited analyses are those that do not have an asterisk at the end of the method name.

Aplicación de regla de decisión / Decision rule application:
Para ensayos acreditados / For accredited tests:
• **Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio no supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de aceptación falsa de hasta 2,5%". / **Meets**: "Taking into account the indications set out in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the measurement result plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work does not exceed the acceptance limit, with a specific risk of false acceptance of up to 2.5%."

• **No Cumple**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio supera el límite de aceptación, con un riesgo específico de rechazo falso de hasta 2,5%". / **Not Compliant**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work exceeds the acceptance limit, with a specific risk of false rejection of up to 2.5%"
• **No Concluyente**: "Teniendo en cuenta las indicaciones establecidas en la Guía ISO 98-4:2012, con un factor de confianza del 95% (K=2), el resultado de la medida más la incertidumbre expandida del método del trabajo del laboratorio, imposibilita declarar conformidad. Sin embargo, una parte de los intervalos de incertidumbre de medición expandida sobre uno o más valores pudieron superar o estar dentro de los límites de tolerancia; con un riesgo de aceptación o rechazo falso de hasta el 50%". / **Non-Conclusive**: "Taking into account the indications established in ISO/IEC Guide 98-4:2012, with a confidence factor of 95% (K=2), the result of the measurement plus the expanded uncertainty of the method of the laboratory's work makes it impossible to declare conformity. However, a part of the expanded measurement uncertainty intervals on one or more values could exceed or be within the tolerance limits; with a risk of false acceptance or rejection of up to 50%".

NOTA: Este resultado corresponde, exclusivamente a la muestra recibida y analizada en el laboratorio./This result correspond only to the sample received and analyzed by the laboratory.

Conclusión / Conclusion

No aplica.

Fecha de Impresión/Printing date: miércoles, 12 de noviembre de 2025



Brayan Pinzón López
Tecnólogo Químico
Analista Senior
Fecha/Date: 2025-11-12

Informe firmado digitalmente / Digitally signed report
Este informe no puede ser reproducido total ni parcialmente sin autorización de Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S/ This report can't be reproduced in whole or in part without Mérieux NutriSciences Colombia S.A.S authorization.

FIN DEL INFORME / END OF REPORT

Ingredion Colombia S.A.
Carrera 5 No. 52 – 56. A.A 6560
Cali, Colombia
t: +57 2 4315000
w: **Ingredion.com.co**

ANEXO DNI26-018-3

Ficha técnica actualizada de la Bienestarina® Líquida De Mi Tierra con pulpa de mango, en la variable de acidez.

Denominación del bien o servicio	ALIMENTO DE ALTO VALOR NUTRICIONAL MATERIAS PRIMAS	Anexo #	3
		Fecha	Abril 2025

CONTENIDO

1. FICHAS TÉCNICAS PRODUCTOS TERMINADOS 2

1.1. FICHA TÉCNICA: BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA 2

1.2. FICHA TECNICA: BIENESTARINA LIQUIDA CON PULPA DE MANGO.....12

2. FICHAS TÉCNICAS MATERIAS PRIMAS 23

2.1. FICHA TÉCNICA: LECHE ENTERA CRUDA 23

2.2. FICHA TÉCNICA: AZUCAR BLANCO ESPECIAL 31

2.3. FICHA TÉCNICA: HARINA DE ARROZ PARTIDO EXTRUIDO 37

2.4. FICHA TÉCNICA: HARINA DE QUINUA EXTRUIDA.....43

2.5. FICHA TÉCNICA: HARINA DE AVENA.....49

2.6. FICHA TÉCNICA: ESPESANTE - ESTABILIZANTE 55

2.7. FICHA TÉCNICA: FOSFATO TRICALCICO.....61

2.8. FICHA TÉCNICA: PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES 67

2.8. FICHA TÉCNICA: SABOR VAINILLA NATURAL 77

2.9. FICHA TÉCNICA: PULPA DE MANGO 82

2.10. FICHA TÉCNICA: EMPAQUE PRIMARIO BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA, BIENESTARINA LIQUIDA CON PULPA DE MANGO 87

2.11. FICHA TÉCNICA: EMPAQUE SECUNDARIO BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA, BIENESTARINA LIQUIDA CON PULPA DE MANGO 91

PÚBLICA

1. FICHAS TÉCNICAS PRODUCTOS TERMINADOS

1.1. FICHA TÉCNICA: BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA

Nombre Comercial	**BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA**
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. 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 2906 de 2007. Por la cual se establecen los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas – LMR en alimentos para consumo humano y en piensos o forrajes. Resolución 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. Resolución 4506 de 2013. Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano. Resolución 0719 de 2015. Por la cual se establece la clasificación de los alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública. Resolución 3709 de 2015. Por la cual se modifica parcialmente la resolución 4506 de 2013 modificada por la resolución 2671 de 2014. Resolución 810 de 2021. Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados o empacados para consumo humano. Resolución 2492 de 2022. Por la cual se modifican los artículos 2, 3, 16, 25, 32, 37 y 40 de la Resolución 810 de 2021 que establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados y empacados para consumo humano. Resolución 1407 de 2022. Por la cual se establecen los criterios microbiológicos que

PÚBLICA

Nombre Comercial	BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA
	deben cumplir los alimentos y bebidas destinados para consumo humano. Resolución 254 de 2023. Por la cual se corrige un yerro en la Resolución 2492 de 2022, modificatoria de la Resolución 810 de 2021. Codex – CXS 193-1995 (2019). Norma general del Codex para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos. NTC 4433 de 2015. Microbiología Método para evaluar la esterilidad comercial en alimentos. Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones. Las especificaciones y requisitos generales y/o específicos contenidos en la presente ficha técnica, así como las especificaciones de empaque establecidos en este documento prevalecen sobre cualquier especificación contenida en las Normas Técnicas Colombianas referenciadas en la misma.
Generalidades	**Descripción:** Alimento líquido a base de leche con harina de arroz, avena y quinua excelente fuente de vitaminas y minerales con sabor a vainilla natural, sometido a tratamiento de Ultra Alta Temperatura (UAT/UHT) El producto cuenta con Registro Sanitario RSA-0032696-2024 ***Fuente:*** *Dirección de Nutrición ICBF.* **Ingredientes:** Leche líquida, Harina de arroz, Agua, Azúcar, Harina de Avena, Harina de Quinua, Saborizante (Sabor a vainilla natural), Fosfato tricálcico, Espesante y Estabilizante (Carragenina, Carboxi Metil Celulosa (CMC), Ácido Ascórbico (Vitamina C), Hierro Aminoquelado, Zinc Aminoquelado, Maltodextrina, Niacinamida (Niacina), Vitamina A, Vitamina D, Vitamina B12, Mononitrato de Tiamina (Vitamina B1), Clorhidrato de Piridoxina (Vitamina B6), Sulfato de Cobre, Riboflavina (Vitamina B2) y Ácido Fólico.
Requisitos Generales	Debe cumplir las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 *"Por la cual se reglamenta el Decreto – Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones".* - Ausencia de sustancias adulterantes. - Ausencia de conservantes.

PÚBLICA

Nombre Comercial	BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA
	- Residuos de plaguicidas establecidos de acuerdo con los límites permitidos para las materias primas.

Requisitos Específicos

Características Organolépticas:

Parámetro	Característica
Apariencia	Líquido viscoso
Sabor	Característico a Bienestarina® Liquida Arroz, Avena, Quinua
Color	Crema
Olor	Lácteo, Característico a Bienestarina® Liquida Arroz, Avena, Quinua

Fuente: *Construcción basada en las características del producto.*

Características Fisicoquímicas:

Parámetro	Mínimo	Máximo
Proteína, %	3,5	-
Materia Grasa Láctea, %	2,25	-
Fibra dietaría, %	-	3,0
Acidez expresada como ácido láctico % m/v	-	0,17
Densidad	1,040	1,063
pH 20 °C	6,0	7,0

Fuente: *Construcción basada en resultados históricos.*

Características Microbiológicas:

Parámetro	m	M
Prueba de esterilidad comercial	No presentar crecimiento bacteriano después de 10 a 14 días de incubación de 30 a 35°C y 5 a 10 días a 55°C	

Fuente: *Basado en la Resolución 1407:2022 – numeral 7.3*

Notas aclaratorias:

PÚBLICA

Nombre Comercial	BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA

- Se deberá presentar el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas.
- Se deberá dar cumplimiento a la Resolución 1407:2022.
- **Prueba de esterilidad comercial**: incubar durante 10 días y realizar la siembra, según la NTC 4433, no debe presentar crecimiento microbiano a 55°C y 35°C. El contratista podrá movilizar el producto liberado por el método Celsis. Lo anterior buscando una optimización de los tiempos del proceso logístico. La distribución hacia los puntos de entrega se iniciará al momento de contar con los resultados que reflejen el cumplimiento de la prueba de esterilidad comercial.

Contaminantes:

Contaminantes	Límite máximo
Acrilonitrilo, mg/kg[1]	0,02
Melamina, mg/kg[2]	2,5
Monómero de cloruro de vinilo, mg/kg[3]	0,01

Fuente: *Resolución 4506:2013 – [1]numeral 15.1, [2]numeral 16.1, [3]numeral 17.1.*

Notas aclaratorias:
- Estos análisis deben ser realizados por parte del productor con periodicidad anual, y una vez realizados socializarlos a las partes interesadas.

MATERIAS PRIMAS Y COMPOSICIÓN

Las materias primas que se utilizan para la producción se encuentran en las siguientes proporciones y especificaciones:

Materia Prima	Participación, % m/m	Especificaciones
Leche entera cruda	90,591000	Entera de Vaca
Harina de arroz	3,117000	Precocida
Agua	2,155000	Potable
Azúcar	1,800000	Granulada
Harina de Avena	1,000000	Extruida
Harina de Quinua	1,000000	Precocida
Sabor Vainilla Natural	0,200000	Sabor natural
Fosfato Tricálcico	0,077000	Grado Alimenticio
Espesante y estabilizante (Carragenina, Carboxi Metil Celulosa (CMC)	0,020000	Agente texturizante
Vitamina C	0,016920	Ácido Ascórbico

Nombre Comercial	BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA

Hierro Aminoquelado	0,007500	Hierro Aminoquelado
Zinc Aminoquelado	0,007500	Zinc Aminoquelado
Maltodextrina	0,002250	Excipiente
Total Premezcla de Vitaminas y minerales listados a continuación	0,040	-
Vitamina B3	0.001740	Niacinamida (Niacina)
Vitamina A	0,001410	Vitamina A Palmitato Polvo 250
Vitamina D	0,001400	Dry Vitamina D3 100 SD/S
Vitamina B12	0,000330	Vitamina B12 0,1% Cianocobalamina
Vitamina B1	0,000310	Mononitrato de Tiamina
Vitamina B6	0,000210	Clorhidrato de Piridoxina
Cobre	0,000200	Sulfato de cobre
Vitamina B2	0,000170	Riboflavina
Ácido Fólico	0,000060	Ácido Fólico
Total	**100**	

Especificaciones Nutricionales:

En 200 ml de producto, el aporte nutricional y el rango de tolerancia para control de calidad deberá ser de:

Nutrientes	Por 200 ml	Valor mínimo	Valor máximo
Calorías, kcal	153	122,40	183,60
Grasa total, g	5,0	4,00	6,00
Grasa saturada, g	3,5	2,80	4,20
Grasas trans, mg	190	-	228,0
Carbohidratos totales, g	19	15,2	28,5
Fibra dietaría total, g	2,0	1,60	5,00
Azúcares totales, g	10	8,00	12,00
Azúcares Añadidos, g	3,8	-	3,80
Proteína total, g	7,0	5,60	8,40
Sodio, mg	160	-	192,00
Vitamina A, µg ER*	122	97,60	600,00
Vitamina C, mg*	9,0	7,20	400,00
Calcio, mg *	290	232,00	2500,00
Hierro, mg*	3,0	2,40	40,00
Vitamina D, UI*	245,0	196,00	2500,00
Vitamina B1, mg	0,3	0,24	3,10
Vitamina B2, mg	0,3	0,24	0,70
Niacina, mg*	3,0	2,40	10,00

PUBLICA

Nombre Comercial	BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA

Vitamina B6, mg*	0,3	0,24	30,00
Ácido fólico, µg*	85	68,00	180,00
Vitamina B12, µg	0,5	0,40	0,80
Fosforo, mg*	200	160,00	3000,00
Zinc, mg*	3,0	2,40	7,00
Cobre, µg*	150	120,00	1000,00

*Los nutrientes marcados en la tabla anterior con un (*) no deberán superar por porción (200 ml) de la Bienestarina® liquida arroz, avena, y quinua el UL/día indicado en la resolución 3803 de 2016.

Notas aclaratorias:

- Los valores máximos y mínimos se establecieron a partir de distintas fuentes según el tipo de nutriente, se consideraron los promedios máximos y mínimos de laboratorio, cálculos a partir de las fuentes teóricas y los rangos de tolerancia establecidos en la resolución 810 de 2021 (Articulo 10.6) para la declaración de nutrientes.

La tabla nutricional declarada en el empaque de la Bienestarina Liquida Arroz, Avena, Quinua deberá contener la siguiente información ajustada a las normas de etiquetado nutricional vigentes:

Nutriente	Valor declarado Por 100 ml	Valor declarado Por porción (200 ml)
Calorías	77 kcal	153 kcal
Grasa Total	2.5 g	5.0 g
Grasa Saturada	1.8 g	3.5 g
Grasa Trans	95 mg	190 mg
Carbohidratos Totales	9.5 g	19 g
Fibra Dietaría	1.0 g	2.0 g
Azúcares Totales	5.2 g	10 g
Azúcares Añadidos	1.8 g	3.8 g
Proteína	3.5 g	7.0 g
Sodio	80 mg	160 mg
Vitamina A	61 µg ER	122 µg ER
Vitamina C	4.5 mg	9.0 mg
Calcio	145 mg	290 mg
Hierro	1.5 mg	3.0 mg
Vitamina D	123 UI	245 UI
Vitamina B1	0.15 mg	0.30 mg
Vitamina B2	0.15 mg	0.30 mg
Niacina	1.5 mg	3.0 mg

PÚBLICA

Nombre Comercial	**BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA**
	<table><tr><td>Vitamina B6</td><td>0.15 mg</td><td>0.30 mg</td></tr><tr><td>Ácido Fólico</td><td>43 µg</td><td>85 µg</td></tr><tr><td>Vitamina B12</td><td>0.25 µg</td><td>0.50 µg</td></tr><tr><td>Fosforo</td><td>100 mg</td><td>200 mg</td></tr><tr><td>Zinc</td><td>1.5 mg</td><td>3.0 mg</td></tr><tr><td>Cobre</td><td>75 µg</td><td>150 µg</td></tr></table>
Requisitos del productor y/o producto	Cumplir con la Resolución 2674 de 2013, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones."*. y todas las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen. Debe cumplir los requisitos mínimos de etiquetado*: • Nombre • Lista de ingredientes • Declaración de alérgenos • Contenido neto • Nombre y dirección del fabricante • País de origen • Identificación del lote (L / lote) • Fecha de vencimiento o de duración mínima • (DD/MM/AA) (grabado o marcado) • Condiciones de conservación *en idioma español
Empaque y rotulado	**EMPAQUE PRIMARIO:** Deberá cumplir con lo indicado en: • Resolución 683 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por medio de la cual se expide el reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* • Resolución 4143 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

PÚBLICA

Nombre Comercial	**BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA**
	Rotulado: Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: • Resolución 5109 de 2005, del Ministerio de la Protección Social, *"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 810 de 2021, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados o empacados para consumo humano".* • Resolución 2492 de 2022, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se modifican los artículos 2, 3, 16, 25, 32, 37 y 40 de la Resolución 810 de 2021 que establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados y empacados para consumo humano".* • Resolución 254 de 2023, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se corrige un yerro en la Resolución 2492 de 2022, modificatoria de la Resolución 810 de 2021".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. **EMPAQUE SECUNDARIO:** Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: Resolución 834 de 2012. Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano. **Notas aclaratorias:** - El diseño gráfico de los empaques primario y secundario de la Bienestarina Liquida Arroz, Avena, Quinua, debe cumplir con las especificaciones técnicas y de imagen institucional establecidas por la Dirección de Nutrición y la Oficina Asesora de Comunicaciones del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.
Conservación,	**Almacenamiento:** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen.

PÚBLICA

Nombre Comercial	BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA
almacenamiento y transporte	• El almacenamiento de alimentos se debe realizar de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos. • Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estás áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas. **Transporte:** El transporte de alimentos, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Debe realizarse de manera que se impida la contaminación y la proliferación de microorganismos, evite la alteración y daños en el empaque o embalaje según sea el caso. • Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso, se utilizarán los recipientes, canastillas o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento. • Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos. Deben contar con el acta de inspección del vehículo vigente, expedida y firmada por la autoridad sanitaria.
Vida útil	Seis (6) meses a partir de la fecha de producción.
Presentación	• **Empaque primario:** El producto Bienestarina Liquida Arroz, Avena, Quinua debe estar empacado en empaque multicapas rígido y aséptico para bebidas esterilizadas UHT con capacidad de 200 y 1000 mililitros. • **Empaque secundario:** Se empaca en cajas de cartón corrugado: Para 200 ml contenido neto de 8 kg. Cada caja contendrá 36 unidades de 200 ml

PÚBLICA

Nombre Comercial	BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA
	neto Para 1000 ml contenido neto de 14 kg. Cada caja contendrá 12 unidades de 1000 ml neto **Nota:** actualmente se maneja esta presentación, pero previa revisión y aprobación se podrá ajustar, sin exceder el límite de carga por parte del personal manipulador de alimentos.

PÚBLICA

1.2 FICHA TÉCNICA: BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO

Nombre Comercial	BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. 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 2906 de 2007. Por la cual se establecen los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas – LMR en alimentos para consumo humano y en piensos o forrajes. Resolución 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. Resolución 4506 de 2013. Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano. Resolución 3929 de 2013. Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de estos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional. Resolución 0719 de 2015. Por la cual se establece la clasificación de los alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública. Resolución 3709 de 2015. Por la cual se modifica parcialmente la resolución 4506 de 2013 modificada por la resolución 2671 de 2014. Resolución 810 de 2021. Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados o empacados para consumo humano. Resolución 2492 de 2022. Por la cual se modifican los artículos 2, 3, 16, 25, 32, 37

PÚBLICA

Nombre Comercial	BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO
	y 40 de la Resolución 810 de 2021 que establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados y empacados para consumo humano. Resolución 1407 de 2022. Por la cual se establecen los criterios microbiológicos que deben cumplir los alimentos y bebidas destinados para consumo humano. Resolución 254 de 2023. Por la cual se corrige un yerro en la Resolución 2492 de 2022, modificatoria de la Resolución 810 de 2021. Codex – CXS 193-1995 (2019). Norma general del Codex para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos. NTC 4433 de 2015. Microbiología Método para evaluar la esterilidad comercial en alimentos. Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones. Las especificaciones y requisitos generales y/o específicos contenidos en la presente ficha técnica, así como las especificaciones de empaque establecidos en este documento prevalecen sobre cualquier especificación contenida en las Normas Técnicas Colombianas referenciadas en la misma.
Generalidades	**Descripción:** Alimento líquido a base de leche con pulpa de mango y harina de arroz, buena fuente de vitaminas y minerales. Sometido a tratamiento de Ultra Alta Temperatura (UAT/UHT) El producto cuenta con Registro Sanitario No. RSA-0034661-2024 ***Fuente:*** *Dirección de Nutrición ICBF.* **Nota aclaratoria:** La declaración “Buena fuente de vitaminas y minerales” es acorde con el grupo poblacional, niños mayores de 6 meses y menores de 4 años, de acuerdo con lo establecido en la Resolución de etiquetado nutricional No. 810 de 2021. **Ingredientes:** Leche líquida, Pulpa de mango, Agua, Harina de arroz, Azúcar, Fosfato tricálcico, Espesante y Estabilizante (Carragenina, Carboxi Metil Celulosa (CMC), Ácido Ascórbico (Vitamina C), Hierro Aminoquelado, Zinc Aminoquelado,

PÚBLICA

Nombre Comercial	**BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO**
	Maltodextrina, Niacinamida (Niacina), Vitamina A, Vitamina D, Vitamina B12, Mononitrato de Tiamina (Vitamina B1), Clorhidrato de Piridoxina (Vitamina B6), Sulfato de Cobre, Riboflavina (Vitamina B2) y Ácido Fólico.
Requisitos Generales	Debe cumplir las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 *"Por la cual se reglamenta el Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones".* - Ausencia de sustancias adulterantes. - Ausencia de conservantes. - Residuos de plaguicidas establecidos de acuerdo con los límites permitidos para las materias primas.
Requisitos Específicos	**Características Organolépticas:**

Parámetro	Característica
Apariencia	Líquido viscoso
Color	Crema o color amarillo
Olor	Lácteo, Característico a Bienestarina® Líquida con pulpa de mango
Sabor	Característico a Bienestarina® Líquida con pulpa de mango

Fuente: *Construcción basada en las características del producto.*

Características Fisicoquímicas:

Parámetro	Mínimo	Máximo
Proteína, % m/v	2,6	-
Materia Grasa Láctea, %	2,25	-
Acidez expresada como ácido láctico % m/v	-	0,185
Densidad	1,040	1,063
pH 20 °C	6,0	7,0

Fuente: *Construcción basada en cálculos a partir de fuentes teóricas y resultados preliminares de laboratorio.*

PÚBLICA

Nombre Comercial	BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO

Características Microbiológicas:

Parámetro	m	M
Prueba de esterilidad comercial	No presentar crecimiento bacteriano después de 10 a 14 días de incubación de 30 a 35°C y 5 a 10 días a 55°C	

Fuente: *Basado en la Resolución 1407:2022 – numeral 7.3*

Notas aclaratorias:

- Se deberá presentar el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas.

- Se deberá dar cumplimiento a la Resolución 1407:2022.

- **Prueba de esterilidad comercial:** incubar durante 10 días y realizar la siembra, según la NTC 4433, no debe presentar crecimiento microbiano a 55°C y 35°C. El contratista podrá movilizar el producto liberado por el método Celsis. Lo anterior buscando una optimización de los tiempos del proceso logístico. La distribución hacia los puntos de entrega se iniciará al momento de contar con los resultados que reflejen el cumplimiento de la prueba de esterilidad comercial.

Contaminantes:

Contaminantes	Límite máximo
Acrilonitrilo, mg/kg[1]	0,02
Melamina, mg/kg[2]	2,5
Monómero de cloruro de vinilo, mg/kg[3]	0,01

Fuente: *Resolución 4506:2013 – [1]numeral 15.1, [2]numeral 16.1, [3]numeral 17.1.*

Notas aclaratorias:

- Estos análisis deben ser realizados por parte del productor con periodicidad anual, y una vez realizados socializarlos a las partes interesadas.

PÚBLICA

Nombre Comercial	**BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO**

MATERIAS PRIMAS Y COMPOSICIÓN

Las materias primas que se utilizan para la producción se encuentran en las siguientes proporciones y especificaciones:

Materia Prima	Participación, % m/m	Especificaciones
Leche cruda de vaca	80,408000	Entera
Pulpa de mango	14,000000	Pasteurizada
Agua	2,155000	Potable
Harina de arroz	2,000000	Precocida
Azúcar	1,300000	Granulada
Fosfato Tricálcico	0,077000	Grado Alimenticio
Espesante y estabilizante (Carragenina, Carboxi Metil Celulosa (CMC)	0,020000	Agente texturizante
Total premezcla de vitaminas y minerales, listados a continuación:	0,040	-
Vitamina C	0,016920	Ácido Ascórbico
Hierro Aminoquelado	0,007500	Aminoquelado
Zinc Aminoquelado	0,007500	Aminoquelado
Maltodextrina	0,002250	Excipiente
Vitamina B3	0,001740	Niacinamida (Niacina)
Vitamina A	0,001410	Palmitato
Vitamina D	0,001400	Vitamina D3
Vitamina B12	0,000330	Vitamina B12 0,1% Cianocobalamina
Vitamina B1	0,000310	Mononitrato de Tiamina
Vitamina B6	0,000210	Clorhidrato de Piridoxina
Cobre	0,000200	Sulfato de cobre
Vitamina B2	0,000170	Riboflavina
Ácido Fólico	0,000060	Ácido Fólico
Total	**100**	

Fuente: *Construcción basada en las características del producto.*

PÚBLICA

Nombre Comercial	**BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO**

Especificaciones Nutricionales:

En 200 ml de producto, el aporte nutricional y el rango de tolerancia para control de calidad deberá ser de:

Nutrientes	Por 200 ml	Valor mínimo	Valor máximo
Calorías, kcal	141	-	169,2
Grasa total, g	5,5	-	6,6
Grasa saturada, g	3,2	-	3,84
Grasas trans, mg	189	-	226,8
Carbohidratos totales, g	17	13,6	-
Fibra dietaría total, g	0,1	0,08	-
Azúcares totales, g	13	-	15,6
Azúcares Añadidos, g	2,7	-	2,7
Proteína total, g	5,7	5,2	-
Sodio, mg	110	-	132
Vitamina A, µg ER*	122	97,60	600,00
Vitamina C, mg*	9,0	7,20	400,00
Calcio, mg *	263	210,0	2500,00
Hierro, mg*	3,0	2,40	40,00
Vitamina D, UI*	245	196,00	2500,00
Vitamina B1, mg	0,3	0,24	3,10
Vitamina B2, mg	0,3	0,24	0,70
Niacina, mg*	3,0	2,40	10,00
Vitamina B6, mg*	0.3	0,24	30,00
Ácido fólico, µg*	85	68,00	180,00
Vitamina B12, µg	0.5	0,40	0,80
Fosforo, mg*	192	153,60	3000,00
Zinc, mg*	3,0	2,40	7,00
Cobre, µg*	150	120,00	1000,00

***Fuente**: Construcción basada en fuentes teóricas y rangos de tolerancia establecidos en la resolución 810 de 2021.*

PÚBLICA

Nombre Comercial	BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO

Notas aclaratorias:

-Los nutrientes marcados en la tabla anterior con un (*) no deberán superar por porción (200 ml) de la Bienestarina® líquida con pulpa de mango el UL/día indicado en la resolución 3803 de 2016.

-Los valores por 100 g se establecieron de acuerdo con cálculos a partir de fuentes teóricas mientras que los valores mínimos y máximos se establecieron a partir de los rangos de tolerancia establecidos en la Resolución 810 de 2021 (Articulo 10.6) para la declaración de nutrientes y al tratarse de la misma premezcla de vitaminas y minerales, los máximos y mínimos para los micronutrientes de la Bienestarina® líquida con pulpa de mango se establecieron acorde con promedios de resultados de laboratorio de la Bienestarina® líquida arroz, avena y quinua.

La tabla nutricional declarada en el empaque de la Bienestarina Liquida con pulpa de mango, deberá contener la siguiente información ajustada a las normas de etiquetado nutricional vigentes:

Nutriente	Valor declarado Por 100 ml	Valor declarado Por porción (200 ml)
Calorías	70 kcal	141 kcal
Grasa Total	2.7 g	5.5 g
Grasa Saturada	1.6 g	3.2 g
Grasa Trans	95 mg	189 mg
Carbohidratos Totales	8.6 g	17 g
Fibra Dietaría	0 g	0.1 g
Azúcares Totales	6.2 g	13 g
Azúcares Añadidos	1.4 g	2.7 g
Proteína	2.9 g	5.7 g
Sodio	55 mg	110 mg
Vitamina A	61 µg ER	122 µg ER
Vitamina C	4.5 mg	9.0 mg
Calcio	131 mg	263 mg
Hierro	1.5 mg	3.0 mg
Vitamina D	123 UI	245 UI
Vitamina B1	0.15 mg	0.30 mg
Vitamina B2	0.15 mg	0.30 mg
Niacina	1.5 mg	3.0 mg
Vitamina B6	0.15 mg	0.30 mg
Ácido Fólico	43 µg	85 µg

PÚBLICA

Nombre Comercial	**BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO**
	<table><tr><td>Vitamina B12</td><td>0.25 µg</td><td>0.50 µg</td></tr><tr><td>Fosforo</td><td>96 mg</td><td>192 mg</td></tr><tr><td>Zinc</td><td>1.5 mg</td><td>3.0 mg</td></tr><tr><td>Cobre</td><td>75 µg</td><td>150 µg</td></tr></table> ***Fuente**: Construcción basada en la declaración de nutrientes de acuerdo con la Resolución 810 de 2021.*
Requisitos del productor y/o producto	Cumplir con la Resolución 2674 de 2013, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones."*. y todas las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen. Debe cumplir los requisitos mínimos de etiquetado*: • Nombre • Lista de ingredientes • Declaración de alérgenos • Contenido neto • Nombre y dirección del fabricante • País de origen • Identificación del lote (L / lote) • Fecha de vencimiento o de duración mínima (DD/MM/AA) (grabado o marcado) • Condiciones de conservación *En idioma español
Empaque y rotulado	**EMPAQUE PRIMARIO:** Deberá cumplir con lo indicado en: • Resolución 683 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por medio de la cual se expide el reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* • Resolución 4143 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional".*

PÚBLICA

Nombre Comercial	BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO
	Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. **Rotulado:** Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: • Resolución 5109 de 2005, del Ministerio de la Protección Social, *"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 810 de 2021, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados o empacados para consumo humano".* • Resolución 2492 de 2022, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se modifican los artículos 2, 3, 16, 25, 32, 37 y 40 de la Resolución 810 de 2021 que establece el reglamento técnico sobre los requisitos de etiquetado nutricional y frontal que deben cumplir los alimentos envasados y empacados para consumo humano".* • Resolución 254 de 2023, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se corrige un yerro en la Resolución 2492 de 2022, modificatoria de la Resolución 810 de 2021"*. Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. **EMPAQUE SECUNDARIO:** Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: Resolución 834 de 2012. Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano. **Notas aclaratorias:** - El diseño gráfico de los empaques primario y secundario de la Bienestarina® líquida con pulpa de mango, debe cumplir con las especificaciones técnicas y de imagen institucional establecidas por la Dirección de Nutrición y la Oficina Asesora de Comunicaciones del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar.

PÚBLICA

Nombre Comercial	**BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO**
Conservación, almacenamiento y transporte	**Almacenamiento:** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • El almacenamiento de alimentos se debe realizar de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos. • Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estás áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas. **Transporte:** El transporte de alimentos, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Debe realizarse de manera que se impida la contaminación y la proliferación de microorganismos, evite la alteración y daños en el empaque o embalaje según sea el caso. • Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso, se utilizarán los recipientes, canastillas o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento. • Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos. Deben contar con el acta de inspección del vehículo vigente, expedida y firmada por la autoridad sanitaria.
Vida útil	Seis (6) meses a partir de la fecha de producción.
Presentación	• **Empaque primario:** El producto Bienestarina Liquida con pulpa de mango debe estar empacado en empaque multicapas rígido y aséptico para bebidas esterilizadas UHT con capacidad de 200 y 1000 mililitros.

PUBLICA

Nombre Comercial	BIENESTARINA® LIQUIDA CON PULPA DE MANGO
	• **Empaque secundario:** Se empaca en cajas de cartón corrugado: Para 200 ml contenido neto de 8 kg. Cada caja contendrá 36 unidades de 200 ml neto Para 1000 ml contenido neto de 14 kg. Cada caja contendrá 12 unidades de 1000 ml neto **Nota:** actualmente se maneja esta presentación, pero previa revisión y aprobación se podrá ajustar, sin exceder el límite de carga por parte del personal manipulador de alimentos.

PÚBLICA

2. FICHAS TÉCNICAS MATERIAS PRIMAS

2.1. FICHA TÉCNICA: LECHE ENTERA CRUDA PARA BIENESTARINA LIQUIDA

Nombre Comercial	**LECHE ENTERA CRUDA**
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: • Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. • Decreto 616 de 2006. Ministerio de Protección Social, Por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercializa, expenda, importe o exporte en el país. • Resolución 2906 de 2007. Por la cual se establecen los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas – LMR en alimentos para consumo humano y en piensos o forrajes. • Resolución 4142 de 2012. Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos metálicos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional. • Resolución 1382 de 2013. Por la cual se establecen los límites máximos para residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos de origen animal, destinados al consumo humano. • Resolución 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. • Resolución 4506 de 2013. Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano. • Resolución 0719 de 2015. Por la cual se establece la clasificación de los alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública.

PÚBLICA

Nombre Comercial	**LECHE ENTERA CRUDA**
	• Resolución 3709 de 2015. Por la cual se modifica parcialmente la resolución 4506 de 2013 modificada por la resolución 2671 de 2014. • Resolución 2270 de 2023. Por la cual se establecen criterios para el ejercicio de las funciones de Inspección y Control del INVIMA en relación con la prohibición contenida en el numeral 1° del artículo 14 del Decreto 616 de 2006. Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones.
Generalidades	**Descripción:** Leche que no ha sido sometida a ningún tipo de termización ni higienización. ***Fuente:*** *Decreto 616 de 2006.*
Requisitos Generales	Debe cumplir las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 *"Por la cual se reglamenta el Decreto – Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones".* - Ausencia de sustancias adulterantes - Ausencia de aditivos. - Ausencia de conservantes.
Requisitos Específicos	**Características Organolépticas:**

Parámetro	Característica
Apariencia	Propio de la leche entera cruda de vaca.
Color	Propio de la leche entera cruda de vaca.
Olor	Propio de la leche entera cruda de vaca.

Fuente: *Construcción basada en Decreto 616:2006*

PUBLICA

Nombre Comercial	LECHE ENTERA CRUDA

Características Fisicoquímicas:

Parámetro	Mínimo	Máximo
Grasa % m/v	3.00	-
Extracto seco total % m / m	11.30	-
Extracto seco desengrasado% m/m	8.30	-
Densidad 15/15°C g/ml	1.030	1.033
Índice Lactométrico	8.40	-
Acidez expresada como ácido láctico %m/v	0.13	0.17
Índice crioscópico °C	-0.530	-0.510
Índice crioscópico °H	-0.550	-0.530

Fuente: *Decreto 616 de 2006*

Condiciones de la leche cruda

Debe presentar estabilidad proteica en presencia de alcohol 68% m/m o 75% v/v.

Cuando es materia prima para leche UHT o ultrapasteurizada debe presentar estabilidad proteica en presencia de alcohol al 78%v/v.

- No debe presentar residuos de antibióticos en niveles superiores a los límites máximos permisibles determinados por la autoridad sanitaria competente de acuerdo con la metodología que se adopte a nivel nacional. (Resolución 1382 de 2013. Por la cual se establecen los límites máximos para residuos de medicamentos veterinarios en los alimentos de origen animal, destinados al consumo humano y aquellas que la modifiquen)

No se permite la adición de lactosueros a la leche en todas las etapas de la cadena productiva.

Notas aclaratorias:
- El proveedor deberá presentar junto con la ficha técnica del producto, el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas y organolépticas.

PUBLICA

Nombre Comercial	LECHE ENTERA CRUDA

- El proveedor podrá presentar registros del control microbiológico de la leche cruda.

Contaminantes:

Contaminantes	Límite máximo
Acrilonitrilo, mg/kg [1]	0,02
Melamina, mg/kg [2]	2,5
Monómero de cloruro de vinilo, mg/kg [3]	0,01

Fuente: *Resolución 4506:2013 – [1]numeral 15.1, [2]numeral 16.1, [3]numeral 17.1*

Micotoxínas:

Contaminantes	Límite máximo
Aflatoxina M1, µg/kg	0,50

Fuente: *Resolución 4506:2013 - [1]numeral 3.1*

Metales pesados:

Contaminantes	Límite máximo
Plomo, mg/kg peso fresco	0,020

Fuente: *Resolución 4506:2013 - [1]numeral 11.1*

Plaguicidas:

Plaguicidas	LMR
Abamectin (también utilizado como medicamento veterinario), mg/kg	0.05
Bifentrin, mg/kg	0.005
Ciflutrin (también utilizado como medicamento veterinario), mg/kg	0.01 F El LMR incorpora los tratamientos externos en animales
Clofentezina, mg/kg	0.01*
Clormequat, mg/kg	0.5
Difenilamina, mg/kg	0.0004* F
Dimetoato, mg/kg	0.05*
Disulfoton, mg/kg	0.01
Etefon, mg/kg	0.05*
Fenbuconazol, mg/kg	0.05*

PÚBLICA

Nombre Comercial	**LECHE ENTERA CRUDA**

Fenpiroximato, mg/kg	0.005* F
Fenpropatrin, mg/kg	0.1 F
Fipronil, mg/kg	0.02
Flumetrina, mg/kg	0.05 F El LMR incorpora los tratamientos externos en animales
Flusilazol, mg/kg	0.01 *
Miclobutanilo, mg/kg	0.01*
Penconazol, mg/kg	0.01*
Piperonil butoxido, mg/kg	0.2 F
Spinosad, mg/kg	1.0 El LMR incorpora los tratamientos externos en animales
Tebuconazol, mg/kg	0.01*
Tiabendazol (también utilizado como medicamento veterinario), mg/kg	0.2
Triazofos, mg/kg	0.01*
VInclozolin mg/kg	0.05*

(*): Dosis *en el límite de determinación o próxima al mismo.*

F (para las leches): El residuo es liposoluble y los LMR para los productos lácteos se obtienen según lo explicado en el "Límites Máximos del Codex para Residuos/Límites Máximos del Codex para Residuos Extraños Presentes en la Leche y los Productos Lácteos".

LMR: Límite Máximo de Residuos.

Fuente: *Resolución 2906:2007*

Notas aclaratorias:

- Estos análisis deben ser realizados por parte del proveedor con periodicidad anual, y una vez realizados socializarlos a las partes interesadas.

Requisitos del productor y/o producto

- Cumplir con el Decreto 616 de 2006. Ministerio de Protección Social, Por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que debe cumplir la leche para el consumo humano que se obtenga, procese, envase, transporte, comercializa, expenda, importe o exporte en el país.
- Resolución 4142 de 2012. Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos metálicos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional.

Empaque y

PÚBLICA

Nombre Comercial	**LECHE ENTERA CRUDA**
rotulado	• La leche se debe transportarse al centro de acopio en cantinas o tanques diseñados para ese fin, o preferiblemente en vehículos carrotanques isotérmicos de acero inoxidable. No se permite el uso de recipientes plásticos.
Conservación, almacenamiento y transporte	**Almacenamiento:** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013, Decreto 616 de 2006 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • El almacenamiento de alimentos se debe realizar de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos. • Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estás áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas. • Las plantas de enfriamiento o centro de acopio deben cumplir con las condiciones establecidas en el Decreto 3075 de 1997 o las disposiciones que la modifiquen, adicionen o sustituyan. Inmediatamente después de llegar a la sala de recepción, la leche debe refrigerarse a una temperatura de 4°C +/- 2°C y transportarse a las plantas de procesamiento antes de 48 horas. **Transporte:** El transporte de alimentos, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013, Decreto 616 de 2006 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento. • Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos. Deben contar con el acta de inspección del vehículo vigente, expedida y firmada por la autoridad sanitaria. • El transporte de leche cruda, proveniente de los hatos, con destino a los

PÚBLICA

Nombre Comercial	LECHE ENTERA CRUDA
	establecimientos a que se refiere el presente reglamento técnico, podrá hacerse: En carro tanques. En vehículos dotados con recipientes apropiados para este fin. • El transporte de leche proveniente de las plantas para enfriamiento o centrales de recolección, con destino a plantas para procesamiento de leche, sólo podrá hacerse en carrotanques isotérmicos o vehículos con sistemas de refrigeración que garanticen una temperatura menor a 10 ° C en la leche. (leche cruda enfriada) • La leche debe refrigerarse a 4° C +/- 2°C inmediatamente después del ordeño o entregarse a las plantas de enfriamiento o procesamiento en el menor tiempo posible, garantizando la conservación e inocuidad. La leche debe transportarse al centro de acopio en cantinas o tanques diseñados para ese fin, o preferiblemente en vehículos carrotanques isotérmicos de acero inoxidable. No se permite el uso de recipientes plásticos. • El acceso de personal y vehículos al lugar de recogida debe ser adecuado para garantizar la oportuna recolección, mínima manipulación y evitar la contaminación de la leche. • Previamente a la recolección de la leche, el personal que realiza la recolección en el hato individual debe hacer inspección organoléptica de la leche (olor, color y aspecto). El transportador de leche tomará muestras de leche cruda, y las transportará refrigeradas, con el propósito de verificar su calidad en el laboratorio. • El personal encargado de recoger y transportar la leche no debe entrar en los establos u otros lugares donde se alojan los animales o a sitios donde hay estiércol; si la ropa o calzado se llegase a contaminar con estiércol u otras sustancias, estos deben cambiarse o limpiarse antes de continuar con su trabajo. • El personal encargado de recoger y transportar leche cruda se ceñirá a lo establecido en el Decreto 3075 de 1997 o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, en lo referente al transporte y personal manipulador de alimentos. • Los carrotanques isotérmicos y vehículos con sistemas de refrigeración destinados para el transporte de leche cruda además de los requisitos establecidos en el Decreto 3075 de 1997 y en las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, deberán cumplir con los siguientes:

PÚBLICA

Nombre Comercial	LECHE ENTERA CRUDA
	Las partes interiores de la unidad de transporte, incluyendo techo y piso deben ser herméticas, así como los dispositivos de cierre de los vehículos y de ventilación y circulación de aire, deben estar fabricadas con materiales resistentes a la corrosión, impermeables, con diseños y formas que no permitan el almacenamiento de residuos y que sean fáciles de limpiar, lavar y desinfectar. Adicionalmente las superficies deben permitir una adecuada circulación de aire. La unidad de transporte debe tener aislamiento térmico revestido en su totalidad para reducir la absorción de calor. Las esclusas deben ser herméticas, de modo que una vez dentro, la carga quede aislada del exterior. El diseño de la unidad de transporte debe permitir la evacuación de las aguas de lavado. En caso de que la unidad de transporte tenga orificios para drenaje, éstos deben permanecer cerrados mientras la unidad contenga el alimento.
Vida útil	Dos (2) a tres (3) días conservadas a 4°C +/- 2°C inmediatamente después del ordeño.
Presentación a granel	Los tanques destinados al almacenamiento de leche cruda enfriada deben: • Ser utilizados únicamente para este fin. • Tener capacidad suficiente para este fin. • Estar dispuestos en tal forma que faciliten la circulación, el control y aseo de los mismos, los cuales pueden ser verticales u horizontales. • Encontrarse provistos del equipo de graduación, agitador, mecanismo de toma muestra, termómetro y sistema que permita su aseo interno. • Estar identificados. • Los reductores de los agitadores de los tanques de almacenamiento deberían utilizar lubricantes grado alimenticio.

PUBLICA

2.2 FICHA TÉCNICA: AZÚCAR

Nombre Comercial	**AZUCAR (BLANCO ESPECIAL)**
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. 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 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. Resolución 4506 de 2013. Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano. Resolución 0719 de 2015. Por la cual se establece la clasificación de los alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública. Resolución 3709 de 2015. Por la cual se modifica parcialmente la resolución 4506 de 2013 modificada por la resolución 2671 de 2014. Resolución 1407 de 2022. Por la cual se establecen los criterios microbiológicos que deben cumplir los alimentos y bebidas destinados para consumo humano. Codex – CXS 212-99 (2022). Norma para los azúcares. Codex – CXS 193-1995 (2019). Norma general del Codex para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos.

PUBLICA

Nombre Comercial	**AZUCAR (BLANCO ESPECIAL)**
	NTC 2085 de 2020. Azúcar blanco especial. Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones. Las especificaciones y requisitos generales y/o específicos contenidos en la presente ficha técnica, así como las especificaciones de empaque establecidos en este documento prevalecen sobre cualquier especificación contenida en las Normas Técnicas Colombianas referenciadas en la misma.
Generalidades	**Descripción:** Denominación común del producto constituido principalmente por Sacarosa que se extrae de la caña de azúcar (Saccharum officinarum L.) o de la remolacha azucarera (Beta vulgaris L.) u otros productos naturales que la contengan. Se incluye el azúcar blanco, azúcar blanco especial, azúcar crudo (azúcar moreno), azúcar refinado. ***Fuente:*** *Basado en Resolución 1407 de 2022.*
Requisitos Generales	Debe cumplir las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 *"Por la cual se reglamenta el Decreto – Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones".* - Ausencia de sustancias adulterantes. - Ausencia de conservantes.
Requisitos Específicos	**Características Organolépticas:** **Parámetro** / **Característica** Apariencia: Granulada Color: Característico al azúcar blanco Olor: Característico al azúcar blanco ***Fuente:*** *Construcción basada en las características del producto.*

PÚBLICA

Nombre Comercial	AZUCAR (BLANCO ESPECIAL)

Características Fisicoquímicas:

Parámetro	Mínimo	Máximo
Polarización 20° C (°Z)	99,60	-
Cenizas conductimétricas %, m/m*	-	0,10
Humedad (granulado), % m/m	-	0,060
Color a 420 nm (UI)	-	180
Turbiedad a 420 mm (UI)	-	80
Dióxido de azufre (SO_2) (mg/kg)	-	<10
Azúcares reductores, % m/m	-	0,10

Fuente: *NTC 2085:2020 *Codex - CXS 212 - 99 (2022)*

Características Microbiológicas:

Parámetro técnica de recuento en placa	Valor
Aerobios mesófilos, ufc/g	Máx. 20
Mohos, ufc/g	Máx. 20
Levaduras, ufc/g	Máx. 20
Coliformes, ufc/g	<10
Escherichia coli. ufc/g *(1)*	<10

Fuente: *Basado en la Resolución 1407:2022 – numeral 1.1, teniendo en cuenta "m" (2)*

(1) Cuando se utilice la técnica del Número Más Probable para coliformes y coliformes fecales se informará menor a tres (<3) NMP/g o ml, según corresponda.
(2) Límite microbiológico máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.

Notas aclaratorias:

- El proveedor deberá presentar junto con la ficha técnica del producto, el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas.

- El proveedor deberá socializar el cumplimiento de la Resolución 1407:2022 cuando este sea solicitado.

Antes de imprimir este documento… piense en el medio ambiente!

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

Nombre Comercial	AZUCAR (BLANCO ESPECIAL)
	Contaminantes: **Contaminantes** / **Límite máximo** Plomo, mg/kg * — 0,1 Acrilonitrilo, mg/kg** [1] — 0,02 Melamina, mg/kg** [2] — 2,5 Monómero de cloruro de vinilo, mg/kg** [3] — 0,01 ***Fuente:*** ** Codex – CXS 193-1995 (2019) ** Resolución 4506:2013 – [1]numeral 15.1, [2]numeral 16.1, [3]numeral 17.1.* **Notas aclaratorias:** - Estos análisis deben ser realizados por parte del proveedor con periodicidad anual, y una vez realizados socializarlos a las partes interesadas.
Requisitos del productor y/o producto	Cumplir con la Resolución 2674 de 2013, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones."*. y todas las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen. Debe cumplir los requisitos mínimos de etiquetado*: • Nombre • Lista de ingredientes y alérgenos (si aplica) • Contenido neto • Nombre y dirección del fabricante • País de origen • Identificación del lote (L / lote) • Fecha de vencimiento o de duración mínima • (DD/MM/AA) (grabado o marcado) • Condiciones de conservación *en idioma español

PÚBLICA

Nombre Comercial	AZUCAR (BLANCO ESPECIAL)
Empaque y rotulado	**EMPAQUE PRIMARIO:** Deberá cumplir con lo indicado en: • Resolución 683 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por medio de la cual se expide el reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* • Resolución 4143 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional".* • Resolución 834 de 2013, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. **Rotulado** Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: • Resolución 5109 de 2005, del Ministerio de la Protección Social, *"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."* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
Conservación, almacenamiento y transporte	**Almacenamiento:** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • El almacenamiento de alimentos se debe realizar de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos.

PÚBLICA

Nombre Comercial	**AZUCAR (BLANCO ESPECIAL)**
	• Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estás áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas. **Transporte:** El transporte de alimentos, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Debe realizarse de manera que se impida la contaminación y la proliferación de microorganismos, evite la alteración y daños en el empaque o embalaje según sea el caso. • Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso, se utilizarán los recipientes, canastillas o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento. • Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos. Deben contar con el acta de inspección del vehículo vigente, expedida y firmada por la autoridad sanitaria.
Vida útil	Mínimo doce (12) meses a partir de la fecha de producción.
Presentación	Saco de papel o polipropileno por máximo 25 Kg con o sin bolsa de polietileno interna. **Nota:** actualmente se maneja esta presentación, pero previa revisión y aprobación se podrá ajustar a la proveeduría, sin exceder el límite de carga por parte del personal manipulador de alimentos.

PUBLICA

2.3 FICHA TÉCNICA: HARINA DE ARROZ PARTIDO EXTRUIDO

Nombre Comercial	**HARINA DE ARROZ PARTIDO EXTRUIDO.**
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. 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 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. Resolución 4506 de 2013. Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano. Resolución 0719 de 2015. Por la cual se establece la clasificación de los alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública. Resolución 3709 de 2015. Por la cual se modifica parcialmente la resolución 4506 de 2013 modificada por la resolución 2671 de 2014. Resolución 1407 de 2022. Por la cual se establecen los criterios microbiológicos que deben cumplir los alimentos y bebidas destinados para consumo humano. Codex – CXS 193-1995 (2019). Norma general del Codex para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos. Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones. Las especificaciones y requisitos generales y/o específicos contenidos en la

PÚBLICA

<table>
<tr><td>Nombre Comercial</td><td>HARINA DE ARROZ PARTIDO EXTRUIDO.</td></tr>
<tr><td></td><td>presente ficha técnica, así como las especificaciones de empaque establecidos en este documento prevalecen sobre cualquier especificación contenida en las Normas Técnicas Colombianas referenciadas en la misma.</td></tr>
<tr><td>Generalidades</td><td>Descripción: Producto obtenido de la molienda y refinado del grano partido y limpio del arroz, sometido a un tratamiento térmico con agua y vapor a presión. Obteniéndose una harina fina, libre de partículas extrañas.
Fuente: Construcción basada en las características del producto.</td></tr>
<tr><td>Requisitos Generales</td><td>Debe cumplir las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 “Por la cual se reglamenta el Decreto – Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones”.
- Ausencia de sustancias adulterantes.
- Ausencia de conservantes.</td></tr>
<tr><td>Requisitos Específicos</td><td>Características Organolépticas:
<table>
<tr><th>Parámetro</th><th>Característica</th></tr>
<tr><td>Apariencia</td><td>Polvo fino libre de material extraño</td></tr>
<tr><td>Color</td><td>Característico a Harina de Arroz</td></tr>
<tr><td>Olor</td><td>Característico a Harina de Arroz</td></tr>
</table>
Fuente: Construcción basada en las características del producto.

Características Fisicoquímicas:
<table>
<tr><th>Parámetro</th><th>Mínimo</th><th>Máximo</th></tr>
<tr><td>Proteína Cruda (N x 6,25), %</td><td>7,0</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Humedad (m/m), %</td><td>-</td><td>10</td></tr>
<tr><td>Grasa, %</td><td>-</td><td>2,0</td></tr>
<tr><td>Cenizas, %</td><td>-</td><td>1,5</td></tr>
<tr><td>Pasa malla 60 tamiz US Tyler, %</td><td>90</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Pasa malla 80 tamiz US Tyler, %</td><td>60</td><td>-</td></tr>
</table>
Fuente: Especificaciones establecidas de acuerdo con las necesidades del proceso.</td></tr>
</table>

PÚBLICA

Nombre Comercial	HARINA DE ARROZ PARTIDO EXTRUIDO.

Características Microbiológicas:

Parámetro	Valor
Mohos y Levaduras, ufc/g	Máx. 1000
Escherichia coli. ufc/g (1)	<10
Bacillus cereus, ufc/g	Máx. 300
*Salmonela spp, 25*g	Ausencia

Fuente: *Basado en la Resolución 1407:2022 – numeral 7.7, teniendo en cuenta "m" (2)*

(1) Cuando se utilice la técnica del Número Más Probable para coliformes fecales se informará menor a tres (<3) NMP/g o ml, según corresponda
(2) Límite microbiológico máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.

Notas aclaratorias:

- El proveedor deberá presentar junto con la ficha técnica del producto, el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas.

- El proveedor deberá socializar el cumplimiento de la Resolución 1407:2022 cuando este sea solicitado.

Contaminantes:

Contaminantes	Límite máximo
Acrilonitrilo, mg/kg [1]	0,02
Melamina, mg/kg [2]	2,5
Monómero de cloruro de vinilo, mg/kg [3]	0,01

Fuente: *Resolución 4506:2013 – [1]numeral 15.1, [2]numeral 16.1, [3]numeral 17.1*

Micotoxinas:

Contaminantes	Límite máximo
Suma de Aflatoxinas (B1, B2, G1 y G2), µg/kg [1]	10,0
Ocratoxina A, µg/kg [2]	3,0
Deoxinivalenol, µg/kg [3]	750
Zearalenona, µg/kg [4]	75

Fuente: *Resolución 4506:2013 - [1]numeral 2.12, [2] numeral 4.2, [3]numeral 6.4, [4] numeral 7.3*

PÚBLICA

Nombre Comercial	**HARINA DE ARROZ PARTIDO EXTRUIDO.**
	Notas aclaratorias: - Estos análisis deben ser realizados por parte del proveedor con periodicidad anual, y una vez realizados socializarlos a las partes interesadas.
Requisitos del productor y/o producto	Cumplir con la Resolución 2674 de 2013, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones."*. y todas las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen. Debe cumplir los requisitos mínimos de etiquetado*: • Nombre • Lista de ingredientes y alérgenos (si aplica) • Contenido neto • Nombre y dirección del fabricante • País de origen • Identificación del lote (L / lote) • Fecha de vencimiento o de duración mínima • (DD/MM/AA) (grabado o marcado) • Condiciones de conservación *en idioma español
Empaque y rotulado	**EMPAQUE PRIMARIO:** Deberá cumplir con lo indicado en: • Resolución 683 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por medio de la cual se expide el reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano"*. • Resolución 4143 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y*

PÚBLICA

Nombre Comercial	HARINA DE ARROZ PARTIDO EXTRUIDO.
	elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional". • Resolución 834 de 2013, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. **Rotulado** Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: • Resolución 5109 de 2005, del Ministerio de la Protección Social, *"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."* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
Conservación, almacenamiento y transporte	**Almacenamiento:** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • El almacenamiento de alimentos se debe realizar de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos. • Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estás áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas. **Transporte:** El transporte de alimentos, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen.

PÚBLICA

Nombre Comercial	**HARINA DE ARROZ PARTIDO EXTRUIDO.**
	• Debe realizarse de manera que se impida la contaminación y la proliferación de microorganismos, evite la alteración y daños en el empaque o embalaje según sea el caso. • Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso, se utilizarán los recipientes, canastillas o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento. • Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos. Deben contar con el acta de inspección del vehículo vigente, expedida y firmada por la autoridad sanitaria.
Vida útil	Mínimo doce (12) meses a partir de la fecha de producción.
Presentación	Saco de papel o polipropileno por máximo 25 Kg con o sin bolsa de polietileno interna. **Nota:** actualmente se maneja esta presentación, pero previa revisión y aprobación se podrá ajustar a la proveeduría, sin exceder el límite de carga por parte del personal manipulador de alimentos.

PUBLICA

2.4 FICHA TÉCNICA: HARINA DE QUINUA EXTRUIDA

Nombre Comercial	**HARINA DE QUINUA EXTRUIDA**
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. 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 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. Resolución 4506 de 2013. Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano. Resolución 0719 de 2015. Por la cual se establece la clasificación de los alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública. Resolución 3709 de 2015. Por la cual se modifica parcialmente la resolución 4506 de 2013 modificada por la resolución 2671 de 2014. Resolución 1407 de 2022. Por la cual se establecen los criterios microbiológicos que deben cumplir los alimentos y bebidas destinados para consumo humano. Codex – CXS 193-1995 (2019). Norma general del Codex para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos. NTC 6069 de 2014. Productos de molinería. Harina de Quinua. Requisitos. Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus

PÚBLICA

Nombre Comercial	HARINA DE QUINUA EXTRUIDA
	modificaciones, sustituciones o adiciones. Las especificaciones y requisitos generales y/o específicos contenidos en la presente ficha técnica, así como las especificaciones de empaque establecidos en este documento prevalecen sobre cualquier especificación contenida en las Normas Técnicas Colombianas referenciadas en la misma.
Generalidades	**Descripción:** Producto obtenido de la molienda de los granos de quinua, (Chenopodium quinoa Wild) procesados (beneficiados), que han sido sometidos a un proceso de trituración, extrusión y molienda. ***Fuente:*** *Adaptada de la NTC 6069 de 2014.*
Requisitos Generales	Debe cumplir las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 *"Por la cual se reglamenta el Decreto – Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones".* - Ausencia de sustancias adulterantes. - Ausencia de conservantes.
Requisitos Específicos	**Características Organolépticas:**

Parámetro	Característica
Apariencia	Polvo homogéneo sin aglomeraciones
Color	Característico a Harina de Quinua.
Olor	Característico a Harina de Quinua.

Fuente: *Construcción basada en las características del producto.*

Características Fisicoquímicas:

Parámetro	Mínimo	Máximo
Humedad %	-	13,5
Proteína (BS), %	10,0	-
Cenizas (BS), %	-	3,0
Grasa %	4,0	-
Acidez (como ácido oleico) %	0	1,0

Fuente: *NTC 6069 de 2012*

PÚBLICA

Nombre Comercial	HARINA DE QUINUA EXTRUIDA

Notas aclaratorias:
- BS: Base seca

Características Microbiológicas:

Parámetro	Valor
Mohos y Levaduras, ufc/g	Máx. 1000
Escherichia coli. ufc/g (1)	<10
Bacillus cereus, ufc/g	Máx. 300
*Salmonela spp, 25*g	Ausencia

Fuente: *Basado en la Resolución 1407:2022 – numeral 7.7, teniendo en cuenta "m" (2)*

(1) Cuando se utilice la técnica del Número Más Probable para coliformes fecales se informará menor a tres (<3) NMP/g o ml, según corresponda.
(2) Límite microbiológico máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.

Notas aclaratorias:
- El proveedor deberá presentar junto con la ficha técnica del producto, el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas.

- El proveedor deberá socializar el cumplimiento de la Resolución 1407:2022 cuando este sea solicitado.

Contaminantes:

Contaminantes	Límite máximo
Acrilonitrilo, mg/kg [1]	0,02
Melamina, mg/kg [2]	2,5
Monómero de cloruro de vinilo, mg/kg [3]	0,01

Fuente: *Resolución 4506:2013 – [1]numeral 15.1, [2]numeral 16.1, [3]numeral 17.1*

Micotoxinas:

Contaminantes	Límite máximo
Suma de Aflatoxinas (B1, B2, G1 y G2), µg/kg [1]	4,0
Ocratoxina A, µg/kg [2]	3,0
Deoxinivalenol, µg/kg [3]	1000

PÚBLICA

Nombre Comercial	HARINA DE QUINUA EXTRUIDA

Zearalenona, µg/kg [4]	75

Fuente: *Resolución 4506:2013 - [1]numeral 2.11, [2] numeral 4.2,[3]numeral 6.4, [4] numeral 7.3*

Metales pesados:

Contaminantes	Límite máximo
Plomo, expresado como Pb mg/kg	0,2
Cadmio, expresado como Cd, mg/kg	0,2

Fuente: *NTC 6069 de 2014*

Notas aclaratorias:

- Estos análisis deben ser realizados por parte del proveedor con periodicidad anual, y una vez realizados socializarlos a las partes interesadas.
- Para el tema de contaminantes y metales pesados los análisis deben realizarse a la harina de quinua.
- Para el tema de micotoxinas se aceptarán análisis realizados al grano de quina.

Requisitos del productor y/o producto

Cumplir con la Resolución 2674 de 2013, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones."*. y todas las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

Debe cumplir los requisitos mínimos de etiquetado*:

- Nombre
- Lista de ingredientes y alérgenos (si aplica)
- Contenido neto
- Nombre y dirección del fabricante
- País de origen
- Identificación del lote (L / lote)
- Fecha de vencimiento o de duración mínima
- (DD/MM/AA) (grabado o marcado)
- Condiciones de conservación

*en idioma español

PÚBLICA

Nombre Comercial	**HARINA DE QUINUA EXTRUIDA**
Empaque y rotulado	**EMPAQUE PRIMARIO:** Deberá cumplir con lo indicado en: • Resolución 683 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por medio de la cual se expide el reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* • Resolución 4143 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional".* • Resolución 834 de 2013, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. **Rotulado** Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: • Resolución 5109 de 2005, del Ministerio de la Protección Social, *"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."* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
Conservación, almacenamiento y transporte	**Almacenamiento:** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • El almacenamiento de alimentos se debe realizar de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos.

PÚBLICA

Nombre Comercial	HARINA DE QUINUA EXTRUIDA
	• Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estás áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas. **Transporte:** El transporte de alimentos, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Debe realizarse de manera que se impida la contaminación y la proliferación de microorganismos, evite la alteración y daños en el empaque o embalaje según sea el caso. • Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso, se utilizarán los recipientes, canastillas o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento. • Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos. Deben contar con el acta de inspección del vehículo vigente, expedida y firmada por la autoridad sanitaria.
Vida útil	Mínimo doce (12) meses a partir de la fecha de producción.
Presentación	Saco de papel o polipropileno por máximo 25 Kg con o sin bolsa de polietileno interna. **Nota:** actualmente se maneja esta presentación, pero previa revisión y aprobación se podrá ajustar a la proveeduría, sin exceder el límite de carga por parte del personal manipulador de alimentos.

PUBLICA

2.5 FICHA TÉCNICA: HARINA DE AVENA

Nombre Comercial	**HARINA DE AVENA**
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. 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 2906 de 2007. Por la cual se establecen los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas – LMR en alimentos para consumo humano y en piensos o forrajes. Resolución 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. Resolución 4506 de 2013. Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano. Resolución 0719 de 2015. Por la cual se establece la clasificación de los alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública. Resolución 3709 de 2015. Por la cual se modifica parcialmente la resolución 4506 de 2013 modificada por la resolución 2671 de 2014. Resolución 1407 de 2022. Por la cual se establecen los criterios microbiológicos que deben cumplir los alimentos y bebidas destinados para consumo humano. Codex – CXS 193-1995 (2019). Norma general del Codex para los contaminantes y las toxinas presentes en los alimentos y piensos.

PÚBLICA

Nombre Comercial	**HARINA DE AVENA**
	NTC 2160 de 2006. Productos de molinería. Harina de avena precocida para consumo humano. Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones. Las especificaciones y requisitos generales y/o específicos contenidos en la presente ficha técnica, así como las especificaciones de empaque establecidos en este documento prevalecen sobre cualquier especificación contenida en las Normas Técnicas Colombianas referenciadas en la misma.
Generalidades	**Descripción:** Producto obtenido de la molienda y tamizado de la avena en hojuelas. ***Fuente:*** *NTC 2160 de 2006.*
Requisitos Generales	Debe cumplir las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 *"Por la cual se reglamenta el Decreto – Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones".* - Ausencia de sustancias adulterantes. - Ausencia de conservantes.
Requisitos Específicos	**Características Organolépticas:**

Parámetro	Característica
Apariencia	Polvo homogéneo
Color	Característico a Harina de Avena
Olor	Característico a Harina de Avena.

Fuente: *Construcción basada en las características del producto.*

Características Fisicoquímicas:

Parámetro	Mínimo	Máximo
Ácidos grasos libre (BS)%*	-	8,0
Humedad %*	-	11,5
Proteína %*	10,5	-

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

PÚBLICA

Nombre Comercial	HARINA DE AVENA

Cenizas %*	-	2,1
Grasa %*	6,0	-
Pasa malla 70 tamiz US Tyler, %**	80	
Actividad enzimática	Negativa después de 15 min	

Fuente: **NTC 2160 de 2006 y **Construcción basada en especificaciones establecidas de acuerdo con las necesidades del proceso*

Notas aclaratorias:

- BS: Base seca

Características Microbiológicas:

Parámetro	Valor
Mohos y Levaduras, ufc/g	Máx. 1000
Escherichia coli. ufc/g (1)	<10
Bacillus cereus, ufc/g	Máx. 300
*Salmonela spp, 25*g	Ausencia

Fuente: *Basado en la Resolución 1407:2022 – numeral 7.7, teniendo en cuenta "m" (2)*

(1) Cuando se utilice la técnica del Número Más Probable para coliformes fecales se informará menor a tres (<3) NMP/g o ml, según corresponda.
(2) Límite microbiológico máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.

Notas aclaratorias:

- El proveedor deberá presentar junto con la ficha técnica del producto, el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas.

- El proveedor deberá socializar el cumplimiento de la Resolución 1407:2022 cuando este sea solicitado.

Contaminantes:

Contaminantes	Límite máximo
Acrilonitrilo, mg/kg [1]	0,02
Melamina, mg/kg [2]	2,5
Monómero de cloruro de vinilo, mg/kg [3]	0,01

Fuente: *Resolución 4506:2013 – [1]numeral 15.1, [2]numeral 16.1, [3]numeral 17.1*

PUBLICA

Nombre Comercial	HARINA DE AVENA

Micotoxinas:

Contaminantes	Límite máximo
Suma de Aflatoxinas (B1, B2, G1 y G2), µg/kg [1]	4,0
Ocratoxina A, µg/kg [2]	3,0
Deoxinivalenol, µg/kg [3]	750
Zearalenona, µg/kg [4]	75

Fuente: *Resolución 4506:2013 - [1]numeral 2.11, [2] numeral 4.2,[3]numeral 6.4 [4] numeral 7.3*

Metales pesados:

Contaminantes	Límite máximo
Plomo, expresado como Pb mg/kg [1]	0,2
Cadmio, expresado como Cd mg/kg [2]	0,1

Fuente: *Resolución 4506:2013- [1] numeral 11.5 y [2] numeral 12.5*

Notas aclaratorias:

- Estos análisis deben ser realizados por parte del proveedor con periodicidad anual, y una vez realizados socializarlos a las partes interesadas.

Requisitos del productor y/o producto

Cumplir con la Resolución 2674 de 2013, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones."*. y todas las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen.

Debe cumplir los requisitos mínimos de etiquetado*:

- Nombre
- Lista de ingredientes y alérgenos (si aplica)
- Contenido neto
- Nombre y dirección del fabricante
- País de origen
- Identificación del lote (L / lote)
- Fecha de vencimiento o de duración mínima
- (DD/MM/AA) (grabado o marcado)
- Condiciones de conservación

*en idioma español

PUBLICA

Nombre Comercial	HARINA DE AVENA
Empaque y rotulado	**EMPAQUE PRIMARIO:** Deberá cumplir con lo indicado en: • Resolución 683 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por medio de la cual se expide el reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* • Resolución 4143 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional".* • Resolución 834 de 2013, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. **Rotulado** Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: • Resolución 5109 de 2005, del Ministerio de la Protección Social, *"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."* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
Conservación, almacenamiento y transporte	**Almacenamiento:** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • El almacenamiento de alimentos se debe realizar de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos.

PÚBLICA

Nombre Comercial	HARINA DE AVENA
	• Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estás áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas. **Transporte:** El transporte de alimentos, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Debe realizarse de manera que se impida la contaminación y la proliferación de microorganismos, evite la alteración y daños en el empaque o embalaje según sea el caso. • Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso, se utilizarán los recipientes, canastillas o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento. • Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos. Deben contar con el acta de inspección del vehículo vigente, expedida y firmada por la autoridad sanitaria.
Vida útil	Mínimo doce (12) meses a partir de la fecha de producción.
Presentación	Saco de papel o polipropileno por máximo 25 Kg con o sin bolsa de polietileno interna. **Nota:** actualmente se maneja esta presentación, pero previa revisión y aprobación se podrá ajustar a la proveeduría, sin exceder el límite de carga por parte del personal manipulador de alimentos.

PUBLICA

2.6 FICHA TÉCNICA: ESPESANTE Y ESTABILIZANTE

Nombre Comercial	**ESPESANTE Y ESTABILIZANTE (CARRAGENINA 407 y CMC 466).**
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: - Ley 9 del 24 de enero de 1979, expedido por el Ministerio de Salud y Protección Social, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. -Resolución 2606 de 2009 del Ministerio de la Protección Social Por la cual se establece el Reglamento Técnico sobre los requisitos que deben cumplirlos aditivos alimentarios que se fabriquen, procesen, envasen, almacenen, transporten, expendan, importen, exporten, comercialicen y se empleen en la elaboración de alimentos para consumo humano en el territorio nacional. - Resolución No.1506 de 2011 del Ministerio de la Protección Social, *"mediante la cual se señalan los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los aditivos que se empleen para la elaboración de alimentos para el consumo humano".* - Resolución 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. - Codex Stan 192-1995 - Norma General para los aditivos alimentarios (Revisión 2018) Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones. Las especificaciones y requisitos generales y/o específicos contenidos en la presente ficha técnica, así como las especificaciones de empaque establecidos en este documento prevalecen sobre cualquier especificación contenida en las

PÚBLICA

Nombre Comercial	**ESPESANTE Y ESTABILIZANTE (CARRAGENINA 407 y CMC 466).**
	Normas Técnicas Colombianas referenciadas en la misma.
Generalidades	**Descripción:** Mezcla de Carragenina 407 y Carboximetil Celulosa – CMC 466 como espesante y estabilizante, que permite la estabilidad de los sólidos en suspensión y otorga viscosidad característica en el producto. ***Fuente:*** *Ficha ICBF.*
Requisitos Generales	Debe cumplir las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 *"Por la cual se reglamenta el Decreto – Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones".* - Ausencia de sustancias adulterantes. - Ausencia de conservantes.
Requisitos Específicos	**Características Organolépticas:**

Parámetro	Característica
Apariencia	Polvo fino
Color	Blanco y/o crema
Olor	Inoloro

Fuente: *Construcción basada en las características del producto.*

Características Fisicoquímicas:

Parámetro	Mínimo	Máximo
pH (Solución al 5 %)	7,0	9,0
Consistencia BOSTWICK (Solución al 5 %) (T = 25°C, 30 seg)	2,0	4,0

Fuente: *Especificaciones establecidas de acuerdo con la ficha del proveedor.*

PÚBLICA

Nombre Comercial	ESPESANTE Y ESTABILIZANTE (CARRAGENINA 407 y CMC 466).

Características Microbiológicas:

Parámetro	Valor
Recuento de Bacillus cereus ufc/g	<100
Recuento de esporas Clostridium sulfito reductos ufc/g	Max 100
Recuento de E.coli ufc/g	<10
Recuento de Staphylococcus aureus coagulasa positiva ufc/g	<100
Detección Salmonella spp, 25g	Ausencia

Fuente: *Especificaciones establecidas de acuerdo con las necesidades del proceso.*

Notas aclaratorias:

- El proveedor deberá presentar junto con la ficha técnica del producto, el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas.
- Teniendo en cuenta que los aditivos no cuentan con normatividad en tema de microbiología se aceptará el cumplimiento microbiológico emitido por el proveedor para microorganismos patógenos

Contaminantes:

Contaminantes	Límite máximo
Arsénico, mg/kg [2]	3,0
Cadmio, mg/kg [2]	2,0
Mercurio, mg/kg [2]	1,0
Plomo, mg/kg [2]	5.0

Fuente: *Especificaciones establecidas de acuerdo con las necesidades del proceso.*

Notas aclaratorias:

- Como mezcla de aditivos se aceptará los análisis de metales pesados de los componentes de la mezcla, los cuales deben ser enviados por el proveedor con periodicidad anual para ser socializarlos a las partes interesadas,

Requisitos del productor y/o producto	Cumplir con la Resolución 2674 de 2013, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones."*. y todas las normas que la modifiquen, sustituyan o

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

Nombre Comercial	ESPESANTE Y ESTABILIZANTE (CARRAGENINA 407 y CMC 466).
	adicionen. Debe cumplir los requisitos mínimos de etiquetado*: • Nombre • Lista de ingredientes y alérgenos (si aplica) • Contenido neto • Nombre y dirección del fabricante e importador • País de origen • Identificación del lote (L / lote) • Fecha de vencimiento o de duración mínima • (DD/MM/AA) (gravado o marcado) • Condiciones de conservación *en idioma español
Empaque y rotulado	**EMPAQUE PRIMARIO:** Deberá cumplir con lo indicado en: • Resolución 683 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por medio de la cual se expide el reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* • Resolución 4143 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional".* • Resolución 834 de 2013, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.

PÚBLICA

Nombre Comercial	**ESPESANTE Y ESTABILIZANTE (CARRAGENINA 407 y CMC 466).**
	Rotulado Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: • Resolución No.1506 de 2011 del Ministerio de la Protección Social, *"mediante la cual se señalan los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los aditivos que se empleen para la elaboración de alimentos para el consumo humano".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
Conservación, almacenamiento y transporte	**Almacenamiento:** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • El almacenamiento de alimentos se debe realizar de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos. • Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estás áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas. **Transporte:** El transporte de alimentos, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Debe realizarse de manera que se impida la contaminación y la proliferación de microorganismos, evite la alteración y daños en el empaque o embalaje según sea el caso. • Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso, se utilizarán los recipientes, canastillas o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación.

PÚBLICA

Nombre Comercial	**ESPESANTE Y ESTABILIZANTE (CARRAGENINA 407 y CMC 466).**
	• Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento. • Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos. Deben contar con el acta de inspección del vehículo vigente, expedida y firmada por la autoridad sanitaria.
Vida útil	Mínimo nueve (9) meses a partir de la fecha de producción.
Presentación	Saco de papel o polipropileno por máximo 25 Kg con o sin bolsa de polietileno interna. **Nota:** actualmente se maneja esta presentación, pero previa revisión y aprobación se podrá ajustar a la proveeduría, sin exceder el límite de carga por parte del personal manipulador de alimentos.

PÚBLICA

2.7 FICHA TÉCNICA: FOSFATO TRICÁLCICO ANHIDRO

Nombre Comercial	**FOSFATO TRICÁLCICO ANHIDRO**
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: - Ley 9 del 24 de enero de 1979, expedido por el Ministerio de Salud y Protección Social, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. -Resolución 2606 de 2009 del Ministerio de la Protección Social Por la cual se establece el Reglamento Técnico sobre los requisitos que deben cumplirlos aditivos alimentarios que se fabriquen, procesen, envasen, almacenen, transporten, expendan, importen, exporten, comercialicen y se empleen en la elaboración de alimentos para consumo humano en el territorio nacional. - Resolución No.1506 de 2011 del Ministerio de la Protección Social, *"mediante la cual se señalan los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los aditivos que se empleen para la elaboración de alimentos para el consumo humano".* - Resolución 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. - Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) - Fosfato Tricálcico Monografía No.1 (2016) - Codex Stan 192-1995 - Norma General para los aditivos alimentarios (Revisión 2018) Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones.

PÚBLICA

Nombre Comercial	**FOSFATO TRICÁLCICO ANHIDRO**
	Las especificaciones y requisitos generales y/o específicos contenidos en la presente ficha técnica, así como las especificaciones de empaque establecidos en este documento prevalecen sobre cualquier especificación contenida en las Normas Técnicas Colombianas referenciadas en la misma.
Generalidades	El fosfato tricálcico se compone de una mezcla variable de fosfatos cálcicos obtenida por neutralización del ácido fosfórico con hidróxido de calcio o carbonato de calcio, y su composición es aproximadamente $10CaO{\cdot}3P_2O_5{\cdot}H_2O$ ***Fuente:*** *Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) - Fosfato Tricálcico Monografía No.1 (2016).*
Requisitos Generales	Debe cumplir las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones.* - Ausencia de sustancias adulterantes. - Ausencia de conservantes.
Requisitos Específicos	**Características Organolépticas:**

Parámetro	Característica
Apariencia	Polvo fino, libre de material extraño
Color	Blanco y/o crema
Olor	Inoloro

Fuente: *Construcción basada en las características del producto.*

Características Fisicoquímicas:

Parámetro	Mínimo	Máximo
Calcio, %*	34,0	40,0
Fósforo, %*	19,0	
Humedad, %*		2,0
Perdida por ignición, %**		10,0

Fuente: **Construcción basada en resultados históricos y ** Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) - Fosfato Tricálcico Monografía No.1 (2016).*

PÚBLICA

Nombre Comercial	FOSFATO TRICÁLCICO ANHIDRO
	Notas aclaratorias: - El proveedor deberá presentar junto con la ficha técnica del producto, el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas y organolépticas. **Contaminantes:** **Parámetro** / **Límite Máximo** Flúor, mg/kg: 50 Plomo, mg/kg: 4 Arsénico, mg/kg: 3 ***Fuente*:** *JECFA Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA) - Fosfato tricálcico monografía No.1 (2016).* **Notas aclaratorias:** - Estos análisis deben ser realizados por parte del proveedor con periodicidad anual, y una vez realizados socializarlos a las partes interesadas.
Requisitos del productor y/o producto	Cumplir con la Resolución 2674 de 2013, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones."*. y todas las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen. Debe cumplir los requisitos mínimos de etiquetado*: • Nombre del aditivo • Declaraciones de alérgenos • Lista de ingredientes • Contenido neto • Nombre, razón social y dirección del fabricante • Identificación del lote (L / Lote) • Instrucciones para la conservación y utilización • Fecha de caducidad o vencimiento • Aditivos alimentarios irradiados • Etiquetado facultativo *en idioma español

PÚBLICA

Nombre Comercial	FOSFATO TRICÁLCICO ANHIDRO
Empaque y rotulado	**EMPAQUE PRIMARIO:** Deberá cumplir con lo indicado en: • Resolución 683 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por medio de la cual se expide el reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* • Resolución 4143 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional".* • Resolución 834 de 2013, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. **Rotulado:** Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: • Resolución No.1506 de 2011 del Ministerio de la Protección Social, *"mediante la cual se señalan los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los aditivos que se empleen para la elaboración de alimentos para el consumo humano".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
Conservación, almacenamiento y transporte	**Almacenamiento:** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen.

PÚBLICA

Nombre Comercial	FOSFATO TRICÁLCICO ANHIDRO
	• El almacenamiento de alimentos se debe realizar de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos. • Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estás áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas. **Transporte:** El transporte de alimentos, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Debe realizarse de manera que se impida la contaminación y la proliferación de microorganismos, evite la alteración y daños en el empaque o embalaje según sea el caso. • Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso, se utilizarán los recipientes, canastillas o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento. • Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos. Deben contar con el acta de inspección del vehículo vigente, expedida y firmada por la autoridad sanitaria.
Vida útil	Mínimo doce (12) meses a partir de la fecha de fabricación.
Presentación	Saco de papel o polipropileno por máximo 25 Kg con o sin bolsa de polietileno transparente interna. **Notas aclaratorias:**

PÚBLICA

Nombre Comercial	FOSFATO TRICÁLCICO ANHIDRO
	- Actualmente se maneja esta presentación, pero previa revisión y aprobación se podrá ajustar a la proveeduría, sin exceder el límite de carga por parte del personal manipulador de alimentos.

PÚBLICA

2.8 FICHA TÉCNICA: PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES

Nombre Comercial	**PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES PARA BIENESTARINA LIQUIDA**
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: Ley 9 del 24 de enero de 1979, expedido por el Ministerio de Salud y Protección Social, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. 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 2674 (2013). "…establecer los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas". Ministerio de Salud y Protección Social. Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones. Las especificaciones y requisitos generales y/o específicos contenidos en la presente ficha técnica, así como las especificaciones de empaque establecidos en este documento prevalecen sobre cualquier especificación contenida en las Normas Técnicas Colombianas referenciadas en la misma.
Generalidades	**Descripción:** Mezcla de vitaminas y minerales concentradas, presentada en forma de polvo, adicionada o incorporada en productos terminados con la finalidad de fortificar el alimento final usado como complemento de ingestión de nutrientes en la alimentación diaria.
Requisitos Generales	Debe cumplir las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones.* - Ausencia de sustancias adulterantes. - Ausencia de conservantes.
Requisitos Específicos	**Características Organolépticas:**

PÚBLICA

Nombre Comercial	PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES PARA BIENESTARINA LIQUIDA

Parámetro	Característica
Apariencia	Polvo fino, libre de material extraño
Color	Grisáceo
Olor	Característico a premezcla de vitaminas y minerales

Fuente: Construcción basada en las características del producto.

Características fisicoquímicas:

Composición:

Micronutriente	g/ kg	%	
Ácido ascórbico (Vitamina C)	423,00	42,30	0,01692
Hierro[1] Aminoquelado	187,50	18,75	0,00750
Zinc[2] Aminoquelado	187,50	18,75	0,00750
Maltodextrina	56,36	5,64	0,00225
Niacinamida (Niacina)	43,47	4,35	0,00174
Vitamina A	35,24	3,52	0,00141
Vitamina D	35,00	3,50	0,001400
Vitamina B12	8,13	0,81	0,000325
Mononitrato de tiamina (Vitamina B1)	7,71	0,77	0,00031
Clorhidrato de Piridoxina (Vitamina B6)	5,32	0,53	0,00021
Sulfato de cobre[3]	4,96	0,50	0,00020
Riboflavina (Vitamina B2)	4,28	0,43	0,00017
Ácido Fólico	1,55	0,15	0,00006
TOTAL	**1000**	**100**	**0,040**

Fuente: Construcción con base en la información de proveedores de la materia prima y especificaciones del producto terminado

PÚBLICA

Nombre Comercial	PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES PARA BIENESTARINA LIQUIDA

Contenido por Kg de premezcla:

Micronutriente	Valor	Límite		Unidad
		Mínimo (90%)[1]	Máximo (120%)[1]	
Ácido ascórbico (Vitamina C)	423000,0	380700,0	507600,0	mg
Hierro[2] Aminoquelado	187500,0	168750,0	225000,0	mg
Zinc[3] Aminoquelado	37500,0	33750,0	45000,0	mg
Niacinamida (Niacina)	43125,2	38812,5	51750,0	mg
Vitamina A	8808750,0	7927875,0	10570500.0	UI
Vitamina D	3500000,0	3150000,0	4200000,0	UI
Vitamina B12	8125,0	7312,5	9750,0	mcg
Mononitrato de tiamina (Vitamina B1)	6249,7	5625,0	7500,0	mg
Clorhidrato de Piridoxina (Vitamina B6)	4375,1	3937,5	5250,0	mg
Sulfato de cobre[4]	1968,7	1771,875	2362,5	mg
Riboflavina (Vitamina B2)	4062,2	3656,25	4875,0	mg
Ácido Fólico	1400035,0	1260000,0	1680000,0	mcg

[1] límites de tolerancia analítica: 90 – 120% de la especificación.
[2] contenido de Hierro en Aminoquelado es de 20%
[3] contenido de Zinc en Aminoquelado es de 20%
[4] contenido de cobre en el sulfato es de 39,7%

Fuente: Construcción basada en la ficha técnica de proveedores de la materia prima

Nota aclaratoria:

- Estos valores garantizan el aporte de vitaminas y minerales en el producto final durante toda la vida útil.

Especificación de micronutrientes:

Hierro Aminoquelado (Hierro):

Requisito	Especificación
Concentración Hierro	19 % Mínimo
Humedad	No mayor a 6%
Pérdida en secado	69 - 73%

PUBLICA

Nombre Comercial	PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES PARA BIENESTARINA LIQUIDA

Densidad	0,5 – 0,80 g/cc
Contenido de Nitrógeno	10 - 11 %
pH	7,0 - 8,5
Solubilidad	Fácilmente soluble
Plomo	1 ppm
Cadmio	1 ppm
Apariencia	Polvo fino
Color	Khaky gris verdoso
Grado	USP, FCC-

Fuente: Construcción basada en información de proveedores de la materia prima

Vitamina D3 100 SD/DS (Vitamina D):

Requisito	Especificación
Concentración Vitamina D	100000 UI/ Kg Mínimo
Pérdidas por secado	6% Máximo
Apariencia	Polvo fino
Color	Blanco amarilloso
Grado	USP, FCC

Fuente: Construcción basada en información de proveedores

Vitamina C (Ácido Ascórbico):

Requisito	Especificación
Concentración Vitamina C	99 % Mínimo
Solución en agua (1g en 20ml)	Clara
pH	2,1 - 2,6
Pérdida en secado	≤0,4%
Residuos después de ignición	0,1 % Máximo
Metales pesados	0,1 % Máximo
Arsénico	3 ppm Máximo
Apariencia	Polvo fino y ligero
Grado	USP, FCC

Fuente: Construcción basada en información de proveedores de la materia prima

Zinc Aminoquelado (Zinc):

Requisito	Especificación
Concentración Zinc	20 % Mínimo

PÚBLICA

Nombre Comercial	PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES PARA BIENESTARINA LIQUIDA

% Humedad	6% Máximo
pH	6,0 – 8,0
Densidad	0,60 - 1,0 g/ml
Apariencia	Polvo fino
Color	Crema a café claro
Grado	USP, FCC

Fuente: Construcción basada en información de proveedores de la materia prima

Sulfato de cobre (Cobre):

Requisito	Especificación
Concentración Cobre	39,7 % Mínimo
Color	Gris blanco a verde blanco
Grado	USP, FCC

Fuente: Construcción basada en información de proveedores de la materia prima

Vitamina A (Palmitato de Retinol 250):

Requisito	Especificación
Concentración Vitamina A	250,000 UI/ Kg
Pérdida en el secado	(4 horas a 150°C) Max 5%
Finura	100% A través de malla N°30
	Mín. 90% a través malla N°60
	Min. 45% a través de malla N° 100
Solubilidad en agua	No contemplar
Apariencia	Polvo fino y ligero
Grado	USP, FCC

Fuente: Construcción basada en información de proveedores de la materia prima

Tiamina Mononitrato (Vitamina B1:)

Requisito	Especificación
Concentración Tiamina	81,06 % Mínimo
pH en solución acuosa (1g en 50ml)	6,8 – 7,5
Solución en agua (1g en 50 ml)	Claro y no más intensamente coloreado que la referencia
Residuos después de ignición	0,1 % Mínimo

PÚBLICA

Nombre Comercial	PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES PARA BIENESTARINA LIQUIDA

Pérdida en secado	Max 0.5%
Cloruros	300 ppm Máximo
Metales pesados	10 ppm Máximo
Apariencia	Polvo fino
Color	Blanco
Grado	USP, FCC

Fuente: Construcción basada en información de proveedores de la materia prima

Niacina (Vitamina B3):

Requisito	Especificación
Concentración Nicotinamida	99,2 % Mínimo
pH en solución acuosa al 5%	6,0 – 7,5
Residuos después de ignición	0,1% Máximo
Pérdida en secado	0,5% Máximo
Rango de temperatura de fusión	128 – 131°C
Apariencia	Polvo cristalino
Color	Blanco
Grado	USP, FCC

Fuente: Construcción basada en información de proveedores de la materia prima

Riboflavina (Vitamina B2):

Requisito	Especificación
Concentración Riboflavina	95 % Mínimo
pH	5,5 – 7,2
Residuos después de ignición	0,1% Máximo
Pérdida en secado	1,5% Máximo
Metales pesados	10 ppm
Apariencia	Polvo fino
Color	Amarillo o amarillo naranja
Grado	USP, FCC

Fuente: Construcción basada en información de proveedores de la materia prima

PÚBLICA

Nombre Comercial	PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES PARA BIENESTARINA LIQUIDA

Vitamina B12 (Cianocobalamina) 0,1%:

Requisito	Especificación
Concentración Vitamina B12	0,1 % Mínimo
Solubilidad en agua	Completa
Pérdida en secado	4 % máximo
Apariencia	Polvo fino
Color	Rosado
Granulometría (Malla 40 Tamiz U.S. estándar)	98% mínimo
Grado	USP, FCC

Fuente: Construcción basada en información de proveedores de la materia prima

Ácido Fólico:

Requisito	Especificación
Concentración Ácido Fólico	90,5 % Mínimo
pH en solución acuosa (1g en 10 ml)	No contemplar
Humedad	5.0 - 8.5 %
Cenizas sulfatadas (residuo de ignición)	0,3 % Máximo
Apariencia	Polvo
Color	Amarillo a amarillo naranja
Grado	USP, FCC

Fuente: Construcción basada en información de proveedores de la materia prima

Vitamina B6 (Piridoxina Clorhidrato):

Requisito	Especificación
Concentración Vitamina B6	82,27 % Mínimo
Solución al 5% en agua	No contemplar
pH en solución acuosa al 5%	2,4 – 3,0
Pérdida en secado	0,5 % Máximo
Cenizas sulfatadas (Residuo de ignición)	0,1 % Máximo
Metales pesados	30 ppm

PÚBLICA

Nombre Comercial	**PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES PARA BIENESTARINA LIQUIDA**
	<table><tr><td>Cloruro en base seca</td><td>16, 9 – 17.6 %</td></tr><tr><td>Apariencia</td><td>Polvo cristalino</td></tr><tr><td>Color</td><td>Blanco</td></tr><tr><td>Grado</td><td>USP, FCC</td></tr></table> Fuente: Construcción basada en información de proveedores de la materia prima Notas aclaratorias: - El proveedor deberá presentar junto con la ficha técnica del producto, el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas y organolépticas.
Requisitos del productor y/o producto	Cumplir con la Resolución 2674 de 2013, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones."*. y todas las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen. Debe cumplir los requisitos mínimos de etiquetado*: • Nombre • Lista de ingredientes y • Declaración de alérgenos (si aplica) • Contenido neto • Nombre y dirección del fabricante • País de origen • Identificación del lote (L / lote) • Fecha de vencimiento o de duración mínima: (DD/MM/AA) (Debe ser grabado o marcado) • Condiciones de conservación *en idioma español
Empaque y rotulado	**EMPAQUE PRIMARIO:** Deberá cumplir con lo indicado en: • Resolución 683 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por medio de la cual se expide el reglamento Técnico sobre los requisitos*

PÚBLICA

Nombre Comercial	PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES PARA BIENESTARINA LIQUIDA
	sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano". • Resolución 4143 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional".* • Resolución 834 de 2013, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. **Rotulado** Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: • 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".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
Conservación, almacenamiento y transporte	**Almacenamiento:** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • El almacenamiento de alimentos se debe realizar de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos. • Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estás áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas.

PÚBLICA

Nombre Comercial	**PREMEZCLA DE VITAMINAS Y MINERALES PARA BIENESTARINA LIQUIDA**
	• Almacenar y conservar de acuerdo con la recomendación del proveedor. **Transporte:** El transporte de alimentos, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Debe realizarse de manera que se impida la contaminación y la proliferación de microorganismos, evite la alteración y daños en el empaque o embalaje según sea el caso. • Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso, se utilizarán los recipientes, canastillas o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento. • Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos. Deben contar con el acta de inspección del vehículo vigente, expedida y firmada por la autoridad sanitaria.
Vida útil	Doce (12) meses a partir de la fecha de fabricación.
Presentación	Bolsa interna de aluminio o polipropileno o saco de papel empacada en la caja de cartón, saco de papel o polipropileno de máximo 25 Kg. **Nota:** actualmente se maneja esta presentación, pero previa revisión y aprobación se podrá ajustar a la proveeduría, sin exceder el límite de carga por parte del personal manipulador de alimentos.

PUBLICA

2.9 FICHA TÉCNICA: SABOR VAINILLA NATURAL

Nombre Comercial	**SABOR VAINILLA NATURAL**
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Resolución 2606 de 2009. Por el cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos que deben cumplir los aditivos alimentarios que se fabriquen, procesen, envasen, almacenen, transporten, expendan, importen, exporten, comercialicen y se empleen en la elaboración de alimentos para el consumo humano en el territorio nacional. Resolución 1506 de 2011. Por medio del cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los aditivos que se emplean para la elaboración de alimentos para el consumo humano. Resolución 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. NTC 1417 de 1978. Aditivos para alimentos. Sustancias aromatizantes. Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones. Las especificaciones y requisitos generales y/o específicos contenidos en la presente ficha técnica, así como las especificaciones de empaque establecidos en este documento prevalecen sobre cualquier especificación contenida en las Normas Técnicas Colombianas referenciadas en la misma.
	Descripción: Sustancia aromatizante obtenida por procedimientos físicos que pueden producir cambios inevitables, pero no intencionales en la estructura química de los componentes del aromatizante (por ejemplo, destilación y

PÚBLICA

Nombre Comercial	SABOR VAINILLA NATURAL
Generalidades	extracción con solventes), o por procesos enzimáticos o microbiológicos, de material de origen vegetal o animal. Ese material puede no haber sido elaborado o estar elaborado para el consumo humano a través de procedimientos tradicionales de preparación de alimentos (por ejemplo: secado, torrefacción (tostado) y fermentación). Esto significa sustancias que han sido identificadas/detectadas en un material natural de origen animal o vegetal.
Requisitos Generales	Debe cumplir las disposiciones de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 *"Por la cual se reglamenta el Decreto – Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones".* - Ausencia de sustancias adulterantes. - Libre de plaguicidas.
Requisitos Específicos	**Características Organolépticas:**

Parámetro	Característica
Origen	Natural
Apariencia	Polvo fino, libre de material extraño
Color	Característico a Sabor Vainilla
Olor	Característico a Sabor Vainilla

Fuente: *Construcción basada en las características del producto.*

Características Fisicoquímicas:

Parámetro	Mínimo	Máximo
pH (Solución acuosa 10%)	3,68	5,68
Humedad (m/m), %		15
Pasa malla 20 tamiz US Tyler, %	99	

Fuente: *Construcción basada en resultados históricos.*

Notas aclaratorias:

- Los parámetros de pasa malla ayudan a garantizar la granulometría especificada en la ficha técnica de la Bienestarina® Más, Bienestarina® Más sabores y demás referencias

PÚBLICA

Nombre Comercial	SABOR VAINILLA NATURAL
	de AAVN que apliquen. - El proveedor deberá presentar junto con la ficha técnica del producto, el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas y organolépticas.
Requisitos del productor y/o producto	Cumplir con la Resolución 2674 de 2013, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones."*. y todas las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen. Debe cumplir los requisitos mínimos de etiquetado*: • Nombre del aditivo • Declaraciones de alérgenos • Lista de ingredientes • Contenido neto • Nombre, razón social y dirección del fabricante • Identificación del lote (L / lote) • Instrucciones para la conservación y utilización • Fecha de caducidad o vencimiento • Aditivos alimentarios irradiados • Etiquetado facultativo *en idioma español
Empaque y rotulado	**EMPAQUE PRIMARIO:** Deberá cumplir con lo indicado en: • Resolución 683 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por medio de la cual se expide el reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* • Resolución 4143 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que*

PÚBLICA

Nombre Comercial	SABOR VAINILLA NATURAL
	deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional". • Resolución 834 de 2013, *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen. **Rotulado:** Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: • Resolución 1506 de 2011, del Ministerio de la Protección Social, *"por medio del cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos de rotulado o etiquetado que deben cumplir los aditivos que se emplean para la elaboración de alimentos para el consumo humano."* Y todas las normas que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
Conservación, almacenamiento y transporte	**Almacenamiento:** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • El almacenamiento se debe realizar de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos. • Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estás áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas. **Transporte:**

PÚBLICA

Nombre Comercial	SABOR VAINILLA NATURAL
	El transporte, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Debe realizarse de manera que se impida la contaminación y la proliferación de microorganismos, evite la alteración y daños en el empaque o embalaje según sea el caso. • Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso, se utilizarán los recipientes, canastillas o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento. • Los vehículos transportadores de alimentos deben llevar en su exterior en forma claramente visible la leyenda: Transporte de Alimentos. Deben contar con el acta de inspección del vehículo vigente, expedida y firmada por la autoridad sanitaria.
Vida útil	Mínimo doce (12) meses a partir de la fecha de producción.
Presentación	Saco de papel o cajas de máximo 25 kg con bolsa de polietileno interna. **Notas aclaratorias:** - Actualmente se maneja esta presentación, pero previa revisión y aprobación se podrá ajustar a la proveeduría, sin exceder el límite de carga por parte del personal manipulador de alimentos.

PUBLICA

2.10 FICHA TÉCNICA PULPA DE MANGO

Nombre Comercial	PULPA DE MANGO
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. 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 2906 de 2007. Por la cual se establecen los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas – LMR en alimentos para consumo humano y en piensos o forrajes. Resolución 2674 de 2013. Por la cual se establecen los requisitos sanitarios que deben cumplir las personas naturales y/o jurídicas que ejercen actividades de fabricación, procesamiento, preparación, envase, almacenamiento, transporte, distribución y comercialización de alimentos y materias primas de alimentos y los requisitos para la notificación, permiso o registro sanitario de los alimentos, según el riesgo en salud pública, con el fin de proteger la vida y la salud de las personas. Resolución 0719 de 2015. Por la cual se establece la clasificación de los alimentos para consumo humano de acuerdo con el riesgo en salud pública. Resolución 4506 de 2013. Por la cual se establecen los niveles máximos de contaminantes en los alimentos destinados al consumo humano. Resolución 3909 de 2013, Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir las frutas y las bebidas con adición de jugo (zumo) o pulpa de fruta o concentrados de fruta, clarificados o no, o la mezcla de éstos que se procesen, empaquen, transporten, importen y comercialicen en el territorio nacional Resolución 2671 de 2014, Por la cual se modifica la Tabla 1 del artículo 4 de la Resolución número 4506 de 2013. Resolución 3709 de 2015, expedida por el ministerio de salud y protección social, por la cual se modifica parcialmente la resolución número 4506 de 2013 modificada por la resolución número 2671 de 2014. Resolución 1407 de 2022, expedida por el Ministerio de la Protección Social, "*Por el*

PÚBLICA

Nombre Comercial	PULPA DE MANGO
	cual se establece los criterios microbiológicos que deben cumplir los alimentos y bebidas destinados para consumo humano". Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones. Las especificaciones y requisitos generales y/o específicos contenidos en la presente ficha técnica, así como las especificaciones de empaque establecidos en este documento prevalecen sobre cualquier especificación contenida en las Normas Técnicas Colombianas referenciadas en la misma.
Generalidades	**Descripción**: Producto pastoso que no ha sido sometido a procesos de dilución concentración o fermentación, obtenido por la desintegración, tamizado y pasteurización de la fracción comestible del mango maduro, sano y limpio. ***Fuente:*** *Construcción basada en la descripción de las fichas técnicas de proveedores identificados.*
Requisitos generales	Debe cumplir con las disposiciones de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) establecidas en la Resolución 2674 de 2013 "Por la cual se reglamenta el Decreto-Ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones". - Ausencia de sustancias adulterantes. - Ausencia de conservantes.
Requisitos Específicos	**Características Organolépticas:** **Parámetro** / **Característica** Apariencia: Líquido espeso, pastoso (uniforme), libre de material extraño Color: Característico a la fruta de mango Olor: Característico a la fruta de mango, no fermentado ***Fuente:*** *Construcción basada en las características del producto.* **Características Fisicoquímicas:** **Requisito** / **Mínimo** / **Máximo** °Brix[1] / 12,5* / 24 pH, % m/m / 3,5 / 4,3 Acidez, % m/m[2] / 0,3* / 0,7 ***Fuente:*** *Basado en la resolución 3929:2013* y especificaciones establecidas de acuerdo con las necesidades del proceso*

PÚBLICA

Nombre Comercial	PULPA DE MANGO

(1) Porcentaje de solidos disueltos por lectura refractométrica a 20°C.
(2) Acidez titulable expresada como ácido cítrico anhidrido

Características Microbiológicas:

Parámetro	m
Aerobios mesófilos	10^3 ufc,/ml
Mohos y levaduras	10^2 ufc/ml
Escherichia coli	<10 ufc/ml
Salmonella spp	Ausencia/25ml

Fuente: *Basado en la Resolución 1407:2022 – numeral 5.2, teniendo en cuenta "m" (1)*

(1) Límite microbiológico máximo permisible para identificar nivel de buena calidad

Notas aclaratorias:
- El proveedor deberá presentar junto con la ficha técnica del producto, el certificado con los resultados de laboratorio de las pruebas fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas a las partes interesadas.
- El cumplimiento de la Resolución 1407:2022 debe ser socializada a las partes interesadas cuando se solicite.

Contaminantes:

Contaminantes	Límite máximo
Acrilonitrilo, mg/kg	0,02
Melamina, mg/kg	2,5
Monómero de cloruro de vinilo, mg/kg	0,01

Fuente*: Resolución 4506:2013- [1]numeral 15.1, [2]numeral 16.1, [3] numeral 17.1*

Requisitos del productor y/o producto	Cumplir con Resolución 2674 de 2013, del ministerio de salud y Protección Social, *"Por la cual se reglamenta el artículo 126 del Decreto-ley 019 de 2012 y se dictan otras disposiciones." y* todas las normas que la modifiquen, sustituyan o adicionen. Debe cumplir los requisitos mínimos de etiquetado: Nombre. Lista de ingredientes Declaración de alergenos Contenido neto. Nombre y dirección del fabricante País de origen. Identificación del lote (L / lote). Fecha de vencimiento o de duración mínima (DD/MM/AA) (grabado o marcado).

Cualquier copia impresa de este documento se considera como COPIA NO CONTROLADA

Nombre Comercial	PULPA DE MANGO
	Condiciones de conservación *En idioma español
Empaque y rotulado	**Empaque primario** Deberá cumplir con lo indicado en: • Resolución 683 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social, "*Por medio de la cual se expide el reglamento Técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* • Resolución 4143 de 2012, del Ministerio de Salud y Protección Social. *"Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional."* • Resolución 834 de 2013, expedido por el Ministerio de Salud y Protección Social, "*Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano".* Y las demás que las modifiquen, sustituyan o adicionen. **Rotulado** Deberá cumplir con todas las exigencias y recomendaciones de: • Resolución 5109 de 2005, del Ministerio de Salud y Protección Social, *"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".* Y todas las normas que los modifiquen, sustituyan o adicionen.
Conservación, almacenamiento y transporte	**Almacenamiento** El almacenamiento y conservación de los alimentos deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Debe realizarse de manera que se minimice su deterioro y se eviten aquellas condiciones que puedan afectar la calidad, inocuidad, funcionalidad e integridad de estos. • Debe hacerse en un lugar diferente al sitio de almacenamiento y manipulación de plaguicidas, detergentes, desinfectantes y otras sustancias peligrosas, los cuales

PÚBLICA

Nombre Comercial	PULPA DE MANGO
	deben estar almacenados en áreas independientes, con separación física y su manipulación sólo podrá hacerla el personal idóneo, evitando la contaminación de otros productos. Estas áreas deben estar debidamente identificadas, organizadas, señalizadas y aireadas. • En zonas de clima cálido, se recomienda almacenar en refrigeración. El producto debe mantenerse alejado de la exposición directa a luz solar. Una vez abierto debe consumirse en el menor tiempo posible y mantenerse refrigerado o congelado **Transporte** El transporte de alimentos, los operarios, transportadores y auxiliares del vehículo deberá cumplir lo establecido en la Resolución 2674 de 2013 y las demás que las sustituyan, modifiquen o adicionen. • Debe realizarse de manera que se impida la contaminación y la proliferación de microorganismos, evite la alteración y daños en el empaque o embalaje según sea el caso. • Se prohíbe disponer los alimentos directamente sobre el piso, se utilizarán los recipientes, canastillas, o implementos de material adecuado, de manera que aíslen el producto de toda posibilidad de contaminación. • Se prohíbe transportar conjuntamente alimentos con sustancias peligrosas y otras sustancias que por su naturaleza representen riesgo de contaminación del alimento.
Vida útil	Mínimo seis (6) meses a partir de la fecha de recepción.
Presentación	Empaque primario: Bolsa aséptica multicapa y/o preformada con válvula de llenado en presentación de 2, 5, 20 y/o 200 Kg. Empaque secundario: caja de cartón y/o tambor industrial metálico o metalizado con tapa y aro. **Notas aclaratorias:** - Actualmente se maneja esta presentación, pero previa revisión y aprobación se podrá ajustar a la proveeduría, sin exceder el límite de carga por parte del personal manipulador de alimentos.

PUBLICA

2.11 FICHA TÉCNICA: EMPAQUE PRIMARIO BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA – BIENESTARINA LIQUIDA CON PULPA DE MANGO

Nombre Comercial	**EMPAQUE PRIMARIO RIGIDO PARA UHT**
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Resolución 683 de 2012. Por medio de la cual se expide el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano. Resolución 4143 de 2012. Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional. Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones.
Generalidades	La Bienestarina liquida deberá ser empacada en empaque multicapas rígido y aséptico para bebidas esterilizadas UHT en las presentaciones de 200 ml y 1000 ml. El material de envasado es de estructura multicapa rígido y aséptico para bebidas esterilizadas UTH, se suministra en bobina, este empaque garantiza un cierre hermético que protege el producto de la luz y del ingreso de microorganismos que pueden afectar la calidad del producto y que garantice la conservación del mismo por un término de 6 meses a partir de la fecha de fabricación.
Requisitos Generales	Debe cumplir con las artes para la impresión aprobados previamente por el ICBF.

PÚBLICA

Nombre Comercial	EMPAQUE PRIMARIO RIGIDO PARA UHT

Requisitos Específicos

	Ítem	200 ml	1000 ml
ESTRUCTURA	PE exterior, g/m^2	12	12,00 +/- 3,00
	Cartón: CLC Dúplex, g/m^2	205	273,00 +/- 14,00
	Laminación PE, g/m^2	20	25,00 +/- 3,00
	Papel de aluminio, g/m^2	17	17,00 +/- 1,20
	Interior PE: Hi-Adh. PE+ mLDPE, g/m^2	25	30,00 +/- 3,00
	Peso total, g/m^2	279 +/- 12,0	357,00 +/- 24,20
	Peso (g) del material de envasado por envase, excl. tira y dispositivo de apertura, g/m^2	8,4 +/- 0,4	29,71 +/- 2,01
PROPIEDADES Y DIMENSIONES	Adhesión entre Exterior PE y tinta o cartón, Nm	Min 60	-
	Adhesión entre Exterior PE y tinta o cartón, grade		Max 2
	Adhesión entre Laminación PE y cartón, Nm	Min 60	
	Adhesión entre Laminación PE y cartón, grado	Max 2	Max 2
	Adhesión entre Capa interior y lámina de Al, Nm	Min 120	Min 120
	Fuerza de flexión GM (rigidez), mN	Min 98 – Max 158	Min 270 – Max 406
	Índice de absorción de bordes LA/23, kg/m^2	Max 0.8	Max 0.8
	Carga microbiana, UFC/100 cm^2	≤ 5	≤ 5
	Contenido de humedad, %	Min 5,0 – Max 8,0	Min 5,0 – Max 8,0
	Resistencia al pliegue: Pliegues transversales, %	Max 85	Max 85
	Resistencia al pliegue: Pliegues longitudinales, %	Max 90	Max 90

PÚBLICA

Nombre Comercial	**EMPAQUE PRIMARIO RIGIDO PARA UHT**

	Oxidación superficial: Dentro de PE:	Max 0,30	Max 0,30
	Oxidación superficial: Fuera de PE	Nominal: 0.50 Min: 0,20 Max: 1.0	Min: 0,20 Max: 1.0
INFORMACIÓN BOBINA	Información de la bobina N° de envases por bobina, unidades por bobina	17400	
	Peso, kg	146	
	Diámetro, mm	Jumbo Max 1150 Small/Mini 620	Jumbo Max 1150 Small/Mini -
	Core diámetro interior, mm	Jumbo: Min 151,5 Small/Mini 69,5	Jumbo 150,0
	Empalmes de material de embalaje, empalmes/bobinas	Jumbo 5 Small 3	Jumbo 5
FORMATO CAJA	Longitud de caja, mm	173,33 +/- 0,3	285,00 +/-0,3
	Ancho de banda, mm	174,0 +/- 0,5	292,0 mm +/- 1
	Línea de corte – Pliegue L, mm	25,5 mm +/- 1,0	39,00 +/- 1,0
	Posición del código de registro, mm	5,75 +/- 1,0	9,15 +/- 1,0

Fuente: *Construcción basada en las características del material.*
PE: Polietileno, MPE: Metacoleno, GM: Fuerza de Flexión, LA: Índice de Absorción

Nota: El maquilador debe establecer mecanismos para el control y liberación del material de empaque primario para su utilización en el proceso productivo con el fin de garantizar la hermeticidad de las cajas durante la elaboración de Bienestarina Líquida.

Requisitos del productor y/o producto	Cumplir con la normatividad sanitaria colombiana. Resolución 683 de 2012. Por medio de la cual se expide el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano. Resolución 4143 de 2012. Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos plásticos y elastoméricos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano en el territorio nacional.
Empaque y rotulado	Las bobinas deben protegerse contra la contaminación durante el transporte

PÚBLICA

Nombre Comercial	EMPAQUE PRIMARIO RIGIDO PARA UHT
	almacenamiento y manipulación, mediante el uso de empaque individual en bolsas selladas de polietileno de alta densidad. Etiqueta en cada bobina individual con: - Número de orden de fabricación (orden P) - Tipo de material de embalaje - Volumen - Cantidad (número de envases) - Número de bobina - Número de cliente - Código de barras - Número de línea impreso en cada paquete. - Número de diseño impreso en cada paquete. - Código de fecha u orden de producción en cada paquete (no aplicable al material impreso por rotación). - Fecha de producción (Corte) - Número de identificación (ID) - Número de carril impreso en cada envase - Código de fecha u orden de producción paquete (no aplicable al material impreso con Roto). - Número de diseño impreso en cada envase
Conservación, almacenamiento y transporte	Almacenamiento en las mismas condiciones sanitarias exigidas para los alimentos, cumpliendo con lo establecido en la resolución 2674 de 2013. Las propiedades funcionales están garantizadas cuando el material de envasado se almacena en las condiciones recomendadas. La recomendación es temperatura de almacenamiento entre 10 °C y + 40°C y humedad relativa entre 40 % y 65 %. Cada bobina está cubierta con una película retráctil (PE), para protegerla del polvo y el agua.
Vida útil	El tiempo de almacenamiento está limitado a doce (12) meses después de la fecha de producción.
Presentación	Definida por el empacador de la Bienestarina Liquida, de acuerdo con las características técnicas de sus máquinas empacadoras.

PUBLICA

2.12 FICHA TÉCNICA: EMPAQUE SECUNDARIO BIENESTARINA LIQUIDA ARROZ AVENA QUINUA – BIENESTARINA LIQUIDA CON PULPA DE MANGO

Nombre Comercial	EMPAQUE SECUNDARIO EN CARTON CORRUGADO
Calidad	Debe cumplir con las exigencias y recomendaciones de: Ley 9 de 1979, por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Resolución 683 de 2012. Por medio de la cual se expide el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano. Resolución 834 de 2012. Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano. Se deberá dar cumplimiento a la normatividad nacional vigente, a sus modificaciones, sustituciones o adiciones.
Generalidades	La Bienestarina liquida se empaca en cajas de cartón corrugado Para 200 ml contenido neto de 8 kg. Cada caja contendrá 36 unidades de 200 ml neto Para 1000 ml contenido neto de 14 kg. Cada caja contendrá 12 unidades de 1000 ml neto Caja de cartón corrugado de pared sencilla con ondulado o flauta tipo C. La caja puede ser del estilo definido por el ICBF, de acuerdo con el equipamiento que posea el productor de la Bienestarina Líquida. El armado de la caja puede ser manual o con tecnología “Wrap Around”

PUBLICA

Nombre Comercial	EMPAQUE SECUNDARIO EN CARTON CORRUGADO
Requisitos Generales	Debe cumplir con las artes para la impresión aprobados previamente por el ICBF.

Requisitos Específicos

Requisitos	Unidades	Valor 200 ml	Valor 1000 ml
Tamaño de la lamina	cm	34.2 x 120[1] 70.5 x 47.5[2]	93.3 x 39.7
Corrugación	cm	34.2[1] – 70.5[2]	93.3
Área de la caja	m^2	0.410[1] – 0.335[2]	0.370
Dimensiones Cartón corrugado medidas internas			
Largo	cm	37[1] – 36.4[2]	28.6 +/-0.3
Alto	cm	20.4[1] – 20[2]	22.4 +/-0.3
Ancho	cm	12.2 [1]– 11.9[2]	21.6 +/- 0.3
Apariencia de corte en aletas y ranura	NA	Limpios	Limpios
Comprensión vertical	kfg/m	-	790
Aplastamiento horizontal	kfg/cm	-	2
Aleta de cierre			
Pegue	%	100	100
Posición			
Ancho	mm	30-40	30-40
Marca de escores	NA	Definidos y sin fractura	Definidos y sin fractura
Paralelismo de cierre	mm	+/- 4	+/-4
Desealineación horizontal de	mm	+/-4	+/-4

PÚBLICA

<table>
<tr><td>Nombre Comercial</td><td colspan="4">EMPAQUE SECUNDARIO EN CARTON CORRUGADO</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">
<table>
<tr><td>escores</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Ranura de cierre</td><td>mm</td><td>Pares sencilla ≤ 10 y para Doble pared ≤ 13</td><td>Pares sencilla ≤ 10 y para Doble pared ≤ 13</td></tr>
<tr><td>Profundidad de ranura</td><td>mm</td><td>+/-4</td><td>+/-4</td></tr>
<tr><td>Unidad por paquete</td><td>Und</td><td>36</td><td>12</td></tr>
</table>
Fuente: Construcción basada en las características del material.
1: Celema – 2: Alival
</td></tr>
<tr><td>Requisitos del productor y/o producto</td><td colspan="4">Cumplir con la normatividad sanitaria colombiana.
Resolución 683 de 2012. Por medio de la cual se expide el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano.
Resolución 834 de 2012. Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios que deben cumplir los materiales, objetos, envases y equipamientos celulósicos y sus aditivos, destinados a entrar en contacto con alimentos y bebidas para consumo humano.</td></tr>
<tr><td>Empaque y rotulado</td><td colspan="4">Las cajas de cartón corrugado deben protegerse contra la contaminación durante el transporte, almacenamiento y manipulación.
Impresión a una sola tinta, en 5 de las seis caras de la caja, de acuerdo con el color y los artes aprobados por el ICBF.
Rotulado general: Resolución 005109/ 2005 y las demás que las modifiquen, sustituyan o adicionen.
La impresión debe incluir pictogramas que especifiquen las condiciones de almacenamiento que garanticen la adecuada conservación de las características del empaque y del contenido.
No se permiten los datos de trazabilidad y de fecha de vencimiento aplicados con adhesivo.
El producto es identificado, a solicitud del cliente, con los siguientes datos: fecha de fabricación (día, mes, año), N° de lote de producción o N° de pedido, la identificación se realiza en una de las aletas.</td></tr>
<tr><td>Conservación,</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

PÚBLICA

Nombre Comercial	EMPAQUE SECUNDARIO EN CARTON CORRUGADO
almacenamiento y transporte	Almacenamiento en las mismas condiciones sanitarias exigidas para los alimentos, cumpliendo con lo establecido en la resolución 2674 de 2013. Almacenar en un lugar techado, cerrado, limpio y seco, los paquetes deben ir siempre en posición horizontal y sobre estiba, protegiéndolo del sol, de la humedad, suciedad y animales. No se deben arrastrar, tirar o golpear ni tomar por los zunchos. Utilice primero los paquetes que lleven más tiempo almacenados para evitar el deterioro por largos periodos de almacenamiento, en caso de que el producto vaya a durar más de ocho días almacenado, la estiba debe estar protegida. La bodega de almacenamiento debe estar dotada de elementos de protección contra incendios; el producto no debe estar en contacto con fuentes de calor o de energía que puedan generar combustión del material.
Vida útil	Seis (6) meses después de la fecha de fabricación registrada en el corrugado, siempre y cuando las condiciones de almacenamiento sean las descritas en el presente documento.
Presentación	El producto terminado es apilado, amarrado con zuncho, cabuya y/o envuelto en stretch y paletizado o unitizado según los requerimientos del cliente.

FIN DEL DOCUMENTO

PÚBLICA