

# NORMA VENEZOLANA

---

COVENIN  
3559:2000

## QUESO FUNDIDO



GOVERNIN  
2000:0001

NORMA  
VENECOLIANA

REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

### PRÓLOGO

La presente norma fue elaborada de acuerdo a las directrices del Comité Técnico de Normalización **CT10 Productos Alimenticios**, por el Subcomité Técnico **SC4 Productos lácteos y derivados** y aprobada por **FONDONORMA** en la reunión del Consejo Superior N° **2000-04** de fecha **26/04/2000**.

En la elaboración de esta norma participaron las siguientes entidades: Ministerio de Salud y Desarrollo Social; Instituto Nacional de Higiene; Universidad Simón Bolívar; Instituto Nacional de Nutrición; CAVIDEA; Alimentos Kraft; PARMALAT; Nestlé de Venezuela; Cadipros Milk; MAVESA; ALBECA; ANIQUESOS; NZMP Venezuela; INDECU; CIEPE.

QUESO FUNDIDO



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

MINISTERIO DEL PODER JUDICIAL

## 1 OBJETO

Esta norma venezolana establece los requisitos que deben cumplir el producto denominado queso fundido, para el consumo humano.

## 2 REFERENCIAS NORMATIVAS

Esta Norma contiene disposiciones que al ser citadas en el texto constituyen requisitos de esta Norma Venezolana. La edición indicada estaba en vigencia para el momento de esta publicación. Como toda Norma está sujeta a revisión, se recomienda a aquellos que realicen acuerdos en base a ella, que analicen la conveniencia de usar las ediciones más recientes de las Normas citadas.

- COVENIN 179-1995** Sal comestible.
- COVENIN 370:1997** Leche fluida. Determinación de proteína.
- COVENIN 409:1997** Alimentos. Principios generales para el establecimiento de criterios microbiológicos.
- COVENIN 677:2000** Crema de leche para uso industrial.
- COVENIN 902-87** Alimentos. Método para recuento de colonias de bacterias aeróbicas en placa de Petri.
- COVENIN 910-84** Alimentos. Aditivos alimentarios. Definición, clasificación y principios generales de uso. Definición de contaminantes.
- COVENIN 931:1997** Leche fluida. Determinación de grasa por el método de Roesse Gottlieb.
- COVENIN 1077:1997** Leche en polvo. Determinación de humedad
- COVENIN 1104:1996** Alimentos. Determinación del Número Más Probable de coliformes, coliformes fecales y de Escherichia coli
- COVENIN 1126-89** Alimentos. Identificación y preparación de muestras para el análisis microbiológicos.
- COVENIN 1292-89** Alimentos. Detección y recuento de Staphylococcus aureus.
- COVENIN 1337-90** Alimentos. Método para recuento de mohos y levaduras.
- COVENIN 1338-86** Alimentos envasados. Muestreo.
- COVENIN 1481:1996** Leche en polvo.
- COVENIN 1813-93** Quesos.
- COVENIN 2952-92** Norma general para el rotulado de alimentos envasados.
- COVENIN 2952/1:1997** Directrices para la declaración de propiedades nutricionales y de salud en el rotulado de los alimentos envasados.
- COVENIN 3133/1:1997 (ISO2859-1:1997)** Procedimientos de muestreo para inspección por atributos. Parte 1 Planes de muestreo por nivel de calidad aceptable (NCA) para inspección lote por lote.
- COVENIN 3338:1997** Alimentos. Recuento de aerobios. Método de placa con películas secas rehidratables (Petrifilm<sup>R</sup>)

### 3 DEFINICIONES

Para los propósitos de esta Norma Venezolana COVENIN se aplica la siguiente definición:

**3.1 Queso fundido o procesado:** Es el producto lácteo preparado a partir de una o más variedades de queso, con o sin la adición de otros derivados lácteos, ingredientes saborizantes descrito en esta norma, aditivos permitidos y sometido a tratamiento adecuado que garantice su conservación la temperatura ambiente o refrigerado durante su vida útil. Se obtiene moliendo, mezclando, fundiendo y emulsificando queso con la ayuda de calor y sales emulsificantes, utilizando procesos tecnológicos adecuados para obtener un producto final emulsificado, el cual puede presentarse en barras, bloques, rebanadas, porciones o pastas, y que posee las características señaladas en esta Norma.

### 4 MATERIALES Y ELABORACIÓN

Los ingredientes y aditivos utilizados en la elaboración del producto, deben cumplir con los requisitos establecidos en las Normas Venezolana COVENIN y en las disposiciones sanitarias competentes

#### 4.1 Ingredientes

4.1.1 Quesos.

4.1.2 Derivados lácteos.

4.1.3 Agua potable.

4.1.4 Sal comestible.

4.1.5 Especies y hierbas.

4.1.6 Vegetales tales como ajo, aceitunas, cebolla, cebollín, pimentón.

4.1.7 Frutas.

4.1.8 Carnes (de res, cerdo, ave, pescados y mariscos) procesados térmicamente.

#### 4.2 Aditivos

4.2.1 Saborizantes y/o aromatizantes naturales, idénticos a los naturales o artificiales. No se permite el uso de aquellos, que solo o combinados con otros ingredientes simulen el sabor de queso de cualquier variedad o maduración.

4.2.2 Se permite el uso de aditivos (véase Tabla 3) y otros aprobados por la autoridad sanitaria competente.

### 5 CLASIFICACIÓN

De acuerdo a su composición se clasifican en:

**5.1 Queso fundido ó procesado:** Es el producto definido en el punto 3.1, que contiene no menos de 50 % de queso y que puede contener otros ingredientes mencionados en el punto 4.1, y adicionados o no de sustancias conservadoras.

**5.2 Queso fundido ó procesado para Untar:** Es el producto definido en el punto 3.1 y que contiene 35 % mínimo de queso, y que puede contener otros ingredientes mencionados en el punto 4.1 y con adición o no de sustancias conservadoras, espesantes y estabilizantes.

### 6 REQUISITOS

El queso fundido debe cumplir con la normativa legal vigente de las Buenas Prácticas de Fabricación y los siguientes requisitos:

6.1 Tener sabor, olor y color característico del producto.

6.2 Requisitos físicos y químicos (Véase tabla 1).

6.3 Criterios microbiológicos (Véase tabla 2).

## 7 INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN

Este capítulo está redactado con el criterio de ofrecer una guía al consumidor para determinar la calidad de los lotes aislados a ser comercializados.

### 7.1 Criterios de Aceptación y Rechazo

**7.1.1 Defectos mayores:** Corresponde al no cumplimiento de los criterios microbiológicos (véase tabla 2) y a los requisitos fisicoquímicos establecidos en la tabla 1

En caso litigio se aplica la Norma Venezolana COVENIN 1338 y 3133/1.

## 8 ENVASE, MARCACIÓN Y ROTULACIÓN

**8.1 Envase:** Deben ser de un material grado alimenticio, atóxico y que mantengan las características del mismo.

### 8.2 Marcación y Rotulación

El nombre del producto es:

Queso fundido o procesado, Queso fundido o procesado para untar según la clasificación, el cual puede ser seguido de la denominación correspondiente al tipo de queso que predomina en su elaboración.

Los productos a los cuales se les añaden vegetales, frutas, carnes, etc. se les agrega al nombre la denominación de ingrediente opcional añadido.

Cuando solo tienen aromatizantes idénticos a los naturales y/o artificiales se agrega la frase "sabor a ...".

**8.3** Deben cumplir con la Norma Venezolana COVENIN 2952.

**8.4** Cuando se declaren valores nutricionales debe cumplirse con lo establecido en la Norma COVENIN 2952/1.

## BIBLIOGRAFÍA

APHA. Compendium of methods for the microbiology examinations of foods. 3<sup>rd</sup> Edition. 1992

*Bacteriological Analytical Manual*. 8th Edición. FDA. BAM. 1995

ICMSF. Microorganisms in foods 2. Sampling for microbiological analysis: Principles and specific applications. 2<sup>nd</sup> Edition. 1986. University of Toronto Press.

ICMSF. Microorganisms in foods 6. Microbial ecology of foods commodities. Blackie academic & profesional. 1998

Code Federal Regulations 21, 1996. Foods and Drugs, U.S.A., Parte 133. Quesos y productos de quesos relacionados.

Codex Alimentarius. Volumen XVI A (8<sup>ta</sup>). Norma general para quesos fundidos para untar o extender de una variedad denominada. 1978.

Norma Oficial Mexicana NOM-121-SSA-1994. Bienes y Servicios, Quesos frescos, madurados y procesados.

Participaron en la revisión de esta norma: Benavente, Hector; Blanco, Luis; Cols, Manuel; Esaa, Ingrid; Méndez, Gladys; Monsalve, Zenia; Obando, Inecel; Pérez, Luis; Polanco, Sheila; Polanco, María;

TABLA 1. Requisitos Físico-químicos

Producto / Parámetro	Queso fundido ó procesado		Queso fundido ó procesado para untar		Método de ensayo
	Límite		Límite		
	Min	Max	Min	Max	
Humedad (%)	-	48.0	-	52.5	COVENIN 1077
Grasa láctea (%)	20.0	-	20.0	-	COVENIN 931
Proteína (%)	16.0	-	10.0	-	COVENIN 370

TABLA 2 Criterios microbiológicos

Requisitos	Queso fundido conservado en refrigeración				Queso fundido conservado a temperatura ambiente				Métodos de ensayo
	Límite				Límite				
	n	c	m	M	n	c	m	M	
Aerobios Mesófilos (ufc/g) (*)	5	2	$1 \times 10^4$	$1 \times 10^5$	5	2	$1 \times 10^3$	$1 \times 10^4$	COVENIN 902 3338
Coliformes (NMP/g) (*)	5	2	7,0	43,0	5	2	7,0	43,0	COVENIN 1104
Coliformes fecales (NMP/g) (*)	5	2	< 3,0	4,0	5	2	< 3,0	4,0	COVENIN 1104
<u>Staphylococcus aureus</u> (ufc/g) (*)	5	2	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^3$	5	2	$1 \times 10^2$	$1 \times 10^3$	COVENIN 1292
Anaerobios mesófilos esporulados (ufc/g) (*)	-	-	-	-	5	2	10	$1 \times 10^2$	BAM
Mohos (ufc/g) (*)	5	2	10	$1 \times 10^2$	5	2	10	$1 \times 10^2$	COVENIN 1337
Levaduras (ufc/g) (*)	5	2	10	$1 \times 10^2$	5	2	10	$1 \times 10^2$	COVENIN 1337

Donde:

n = Número de muestra del lote  
c = Número de muestras defectuosas  
m = Límite mínimo  
M = Límite máximo

\*. Requisito con carácter de recomendación (véase COVENIN 409).  
(1) Este requisito se aplica en los quesos fundidos conservados a temperaturas ambiente, que contengan entre sus ingredientes los indicados en los puntos 4.1.5 y 4.1.6

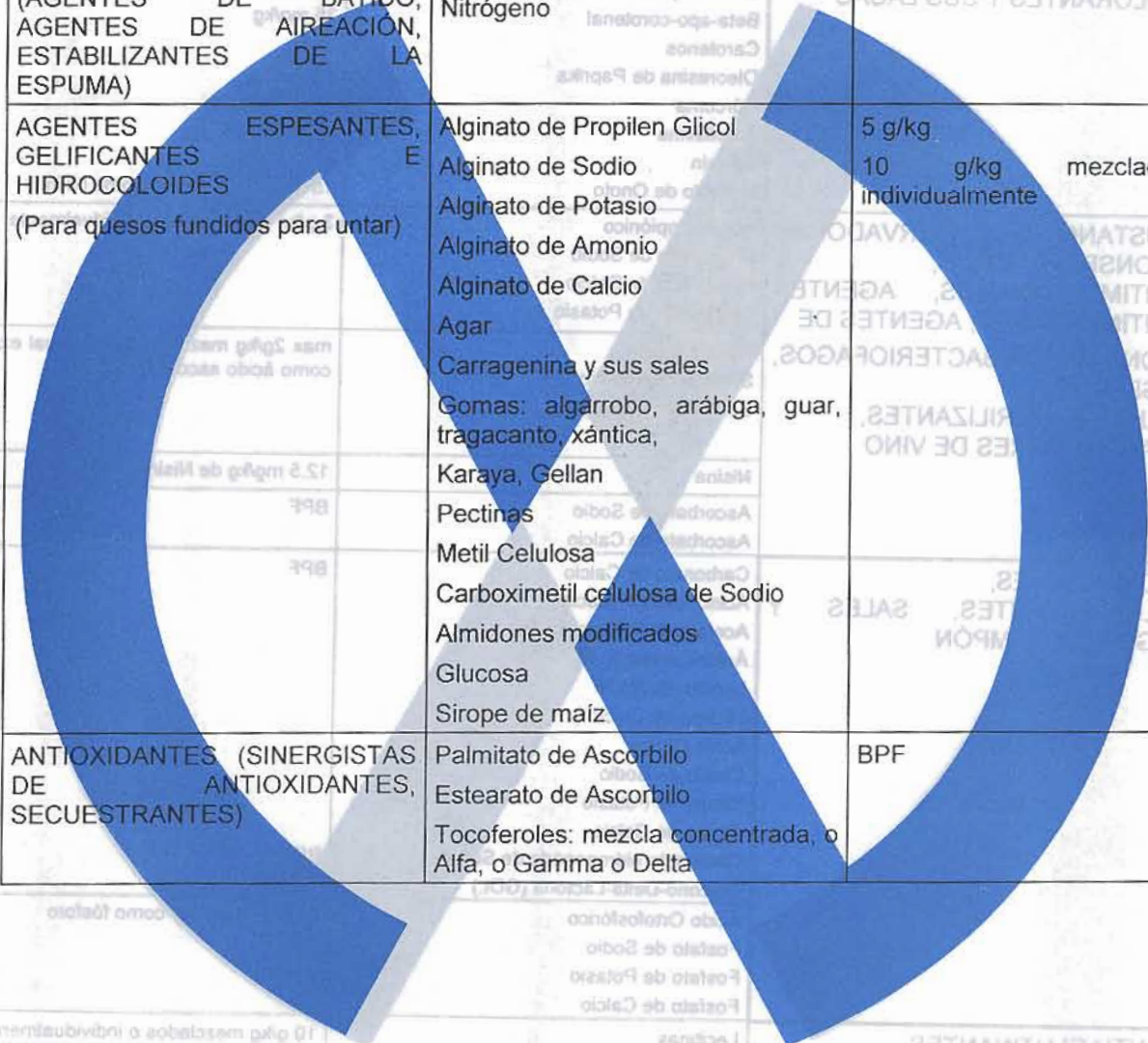
Tabla N° 3. Aditivos Alimentarios

CLASIFICACIÓN	ADITIVO	DOSIS RECOMENDADA
SALES FUNDENTES (AGENTES DE FUSIÓN)	Lactato de Sodio Lactato de Calcio Ácido Cítrico Citrato de Sodio Citrato de Potasio Citrato de Calcio Tartrato de Sodio Tartrato de Potasio y Sodio Difosfatos Trifosfatos Polifosfatos	40 g/kg solo o combinado calculado como sustancia anhidra. Sin embargo, los componentes de fósforo añadidos no deben ser mayores a 9 g/kg calculado como fósforo.
COLORANTES Y SUS LACAS	Clorofila (Incluida la de cobre) Beta-apo-corotenal Carotenos Oleoresina de Paprika Cúrcuma Riboflavina Carmin Extracto de Onoto	15 mg/kg 35 mg/kg BPF      15 mg/kg expresado como bixina
SUSTANCIAS CONSERVADORAS (CONSERVADORES, ANTIMICROBIANOS, AGENTES ANTIMICOTICOS, AGENTES DE CONTROL DE BACTERIOFAGOS, AGENTES QUÉMOESTERILIZANTES, MADURADORES DE VINO)	Ácido Propiónico Propionato de Sodio Propionato de Calcio Propionato de Potasio	3 g/kg mezclados o individualmente
	Ácido Sórbico Sorbato de Potasio Sorbato de Calcio	max 2g/kg mezclado o individual expresado como ácido ascórbico
	Nisina	12,5 mg/kg de Nisina pura
	Ascorbato de Sodio Ascorbato de Calcio	BPF
	Carbonato de Calcio Ácido Acético Glacial Acetato de Potasio Ácido Láctico (L-D/ y DL) Lactato de Sodio Lactato de Calcio Ácido Cítrico Citrato de Sodio Citrato de Potasio Citrato de Calcio Carbonato hidrogenado de Sodio Glucono-Delta-Lactona (GDL)	BPF            BPF
ACIDULANTES, ALCALINIZANTES, SALES Y AGENTES TAMPÓN	Ácido Ortofosfórico Fosfato de Sodio Fosfato de Potasio Fosfato de Calcio	9 g/kg calculado como fósforo
ANTIAGLUTINANTES, ANTIAGLOMERANTES (AGENTES ANTIADHERENTES, ANTIHUMECTANTES AGENTES DE SECADO)	Lecitinas Celulosa microcristalina Dióxido de Silicio Silicato de Calcio Silicato de Magnesio Silicato de Aluminio y Sodio Silicato de Zinc Silicato de Aluminio Silicato de Potasio	10 g/kg mezclados o individualmente

BPF: Buenas Prácticas de Fabricación

Tabla N° 3. Aditivos Alimentarios

CLASIFICACIÓN	ADITIVO	DOSIS RECOMENDADA
EMULSIONANTES ESTABILIZANTES (PLASTIFICANTES, AGENTES DISPERSANTES, TENSOACTIVOS, HUMECTANTES)	Mono y di-glicéridos de ácidos grasos	BPF
ACENTUADORES DE SABOR (ACENTUADORES O MODIFICADORES DEL SABOR)	Glutamato Monosódico	BPF
AGENTES ESPUMANTES (AGENTES DE BATIDO, AGENTES DE AIREACIÓN, ESTABILIZANTES DE LA ESPUMA)	Dióxido de Carbono Nitrógeno	BPF
AGENTES ESPESANTES, GELIFICANTES, HIDROCOLOIDES (Para quesos fundidos para untar)	Alginato de Propilen Glicol Alginato de Sodio Alginato de Potasio Alginato de Amonio Alginato de Calcio Agar Carragenina y sus sales Gomas: algarrobo, arábica, guar, tragacanto, xántica, Karaya, Gellan Pectinas Metil Celulosa Carboximetil celulosa de Sodio Almidones modificados Glucosa Sirope de maíz	5 g/kg 10 g/kg mezclados o individualmente
ANTIOXIDANTES (SINERGISTAS DE ANTIOXIDANTES, SECUESTRANTES)	Palmitato de Ascorbilo Estearato de Ascorbilo Tocoferoles: mezcla concentrada, o Alfa, o Gamma o Delta	BPF



COVENIN  
3559:2000

CATEGORÍA  
B

## FONDONORMA

Av. Andrés Bello Edif. Torre Fondo Común Pisos 11 y 12

Telf. 575.41.11 Fax: 574.13.12

CARACAS



publicación de:

FONDONORMA

I.C.S: 67.100.30

ISBN: 980-06-2511-9

RESERVADOS TODOS LOS DERECHOS

Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio.

Descriptores: Queso fundido, producto lácteo.