



**NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGUENSE  
PARA LOS QUESOS**

**NTON  
03 065 - 06**

*EN BASE A CODEX STAN A-6-1978, Rev.1-1999,  
enmendado en 2003*

# **NORMA TECNICA OBLIGATORIA NICARAGÜENSE**

La Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense denominada NTON 03 065 - 06, en su preparación y discusión participaron las siguientes personas:

Heinz Liechti	PARMALAT
Damaris Mendieta	UNA
Francisco Guzmán	Lácteos NICA
Roberto Carlos Lona	Coop. Masaguito
Tomas Espinoza	Coop. Masaguito
Hugo J. Cerna V.	Coop. Masaguito
Juana M. Machado	UNAN-Leon
Leonardo Garcia	CPC/Lácteos
Aris Mejia Herrera	MAG-FOR
Clara Ivania Soto	MINSA
Meyling Centeno	MINSA
Carmen Lanuza	MINSA/CNDR
Carmelo Lacayo	Lácteos CALBRI
Patricio Jerez	Alianza Nova
Eduardo Logo	CEPRODUC
Salvador Guerrero	MIFIC

Esta norma fue aprobada por el Subcomité Técnico Leche y Productos Lácteos del CONICODEX en su sesión de trabajo el día 26 de junio del 2006.

## 1. Objeto

La presente norma tiene como objeto establecer las características y especificaciones que deben cumplir los quesos.

## 2. Campo de Aplicación

La presente Norma se aplica a todos los productos destinados al consumo directo o a ulterior elaboración que se ajustan a la definición de queso que figura en la sección 3 de esta Norma. A reserva de las disposiciones de la presente Norma, las normas para las distintas variedades de quesos, o grupos de variedades de quesos, podrán contener disposiciones más específicas que las que figuran en esta Norma. En dichos casos se aplicarán tales disposiciones más específicas.

## 3. Definiciones

3.1 Se entiende por **queso** el producto blando, semiduro, duro y extra duro, madurado o no madurado, y que puede estar recubierto, en el que la proporción entre las proteínas de suero y la caseína no sea superior a la de la leche, obtenido mediante:

a) coagulación total o parcial de las siguientes materias primas: leche y/o productos obtenidos de la leche por efecto del cuajo u otros coagulantes idóneos, y por escurrimiento parcial el suero que se desprende como consecuencia de dicha coagulación; y/o

b) técnicas de elaboración que permitan la coagulación de la leche y/o de productos obtenidos de leche y que dan un producto final que posee las mismas características físicas, químicas y organolépticas que el producto definido en el apartado a).

3.1.1 Se entiende por queso sometido a maduración el queso que no está listo para el consumo poco después de la fabricación, sino que debe mantenerse durante cierto tiempo a una temperatura y en unas condiciones tales que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos necesarios y característicos del queso en cuestión.

3.1.2 Se entiende por queso madurado por mohos un queso curado en el que la maduración se ha producido principalmente como consecuencia del desarrollo característico de mohos por todo el interior y/o sobre la superficie del queso.

3.1.3 Se entiende por queso sin madurar el queso que está listo para el consumo poco después de su fabricación.

## 4. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

### 4.1 Materias primas

Leche y/o productos obtenidos de la leche que pueden incluir leche entera, semidescremada o descremada, leche evaporada, leche en polvo, crema o suero de leche; también se podrá emplear leche sometida a otros procesos tecnológicos y cuyos características microbiológicas sean equivalentes o mejores que las de la leche pasteurizadas.

### 4.2 Ingredientes Autorizados

- Cultivos de fermentos de bacterias inocuas productoras de ácido láctico y/o modificadores del sabor y aroma, y cultivos de otros microorganismos inocuos;
- Enzimas inocuas e idóneas;
- Cloruro de sodio, Cloruro de calcio
- Agua potable
- Ácidos orgánicos e inorgánicos de grado alimenticio<sup>1</sup>

## 5. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Sólo podrán utilizarse los aditivos que se indican a continuación, y únicamente en las dosis establecidas.

### ***Quesos no sometidos a maduración:***

Tal como figura en la Norma del Codex para los Quesos no Sometidos a Maduración, Incluidos los Quesos Frescos.<sup>2</sup>

Quesos en salmuera:

Tal como figura en la Norma del Codex para los Quesos en Salmuera (CODEX STAN 208-1999).

Quesos madurados, incluidos los quesos madurados con moho

Los aditivos que no figuran en la lista a continuación pero que se proporcionan en las normas individuales del Codex para variedades de quesos sometidos a maduración

---

<sup>1</sup> como coadyuvante de la coagulación)

<sup>2</sup> A reserva de la aprobación de este texto por la Comisión

podrán utilizarse también para tipos de quesos análogos conforme a las dosis que se especifican en esas normas.

No. SIN	Nombre del aditivo alimentario	Dosis máxima
<b>Colores</b>		
100	Curcuminas (para la corteza de queso comestible)	Limitada por las BPF
101	Riboflavinas	Limitada por las BPF
120	Carmines (para quesos de color rojo jaspeado solamente)	Limitada por las BPF
140	Clorofila (para quesos de color verde jaspeado solamente)	Limitada por las BPF
141	Clorofilas de cobre	15 mg/kg
160a(i)	β-Caroteno (sintéticos)	25 mg/kg
160a(ii)	Carotenos (extractos naturales)	600 mg/kg
160c	Oleoresinas de pimentón	Limitada por las BPF
160b	Extractos de bija	
	- de color normal	10 mg/kg (referido a bixina/norbixina)
	- de color naranja	25 mg/kg (referido a bixina/norbixina)
	- de color naranja intenso	50 mg/kg (referido a bixina/norbixina)
160e	β-apo-carotenal	35 mg/kg
160f	Ester metílico o etílico del ácido β-apo-8'-carotenoico	35 mg/kg
162	Rojo de remolacha	Limitada por las BPF
171	Dióxido de titanio	Limitada por las BPF
	Azul (Blego)	Limitado por las BPF
<b>Reguladores de la acidez</b>		
170	Carbonatos de calcio	Limitada por las BPF
504	Carbonatos de magnesio	
575	Glucono delta-lactona	
	Bicarbonato de Sodio	
	Citrato de Sodio	
<b>Conservantes</b>		
200	Ácido sórbico	
201	Sorbato de sodio	

Continua

202	Sorbato de potasio	1000 mg/kg calculados como ácido sórbico
203	Sorbato de calcio	
234	Nisina	12,5 mg/kg
239	Hexametilentetramina (solamente para el queso Provolone)	25 mg/kg, expresados como formaldehído
251	Nitrato de sodio	50 mg/kg, expresados como NaNO <sub>3</sub>
252	Nitrato de potasio	
280	Ácido propiónico	
281	Propionato de sodio	
282	Propionato de calcio	3000 mg/kg, calculados como ácido propiónico
1105	Lisozima	Limitada por las BPF
<b>Sólo para el tratamiento de la superficie/corteza:</b>		
200	Ácido sórbico	1g/kg solos o mezclados, calculados como ácido sórbico
202	Sorbato de potasio	
203	Sorbato de calcio	
235	Pimaricina (natamicina)	2 mg/dm <sup>2</sup> de la superficie. Ausente a la profundidad de 5 mm
<b>Aditivos varios</b>		
	Cloruro de Sodio	Limitada por las BPF
	Cloruro de Calcio	
508	Cloruro de potasio	
<b>Queso rebanado, cortado, desmenuzado o rallado</b>		
<b>Antiaglutinantes</b>		
460	Celulosa	Limitada por las BPF
551	Dióxido de silicio amorfo	10 g/kg solos o mezclados. Silicatos calculados como dióxido de silicio

552	Silicato de calcio	
553	Silicato de magnesio	
554	Silicato de sodio	
555	Silicato de aluminio y potasio	
556	Silicato de aluminio y calcio	
559	Silicato de aluminio	
560	Silicato de potasio	

## 6. CONTAMINANTES

### 6.1 Metales pesados

Los productos a los que se aplica la presente Norma deberán ajustarse a los niveles máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

### 6.2 Residuos de plaguicidas

Los productos a los que se aplica la presente Norma deberán ajustarse a los límites máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

## 7. HIGIENE

7.1 Se recomienda que el producto regulado por las disposiciones de la presente Norma se preparen y manipulen de conformidad con las secciones pertinentes del Código Internacional de Prácticas Recomendado - Principios Generales de Higiene de los Alimentos (CAC/RCP 1-1969, Rev.3- 1997), y otros textos pertinentes del Codex, tales como códigos de prácticas y códigos de prácticas de higiene. El proceso de elaboración de este producto deberá cumplir el Reglamento Técnico de Buenas Prácticas de Manufactura aprobado en el Marco de la Unión Aduanera Centroamericana.

7.2 Desde la producción de las materias primas hasta el punto de consumo, los productos regulados por esta Norma deberán estar sujetos a una serie de medidas de

Continua

control, y deberá mostrarse que estas medidas pueden lograr el nivel apropiado de protección de la salud pública.

7.3 El producto deberá ajustarse a los criterios microbiológicos establecidos de acuerdo con los Principios para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos para los Alimentos (CAC/GL 21-1997).

7.4 Requisitos Microbiológicos

Microorganismos	n(1)	c(2)	m(3)	M(4)
Staphylococcus aureus, UFC/cm <sup>3</sup>	5	1	10 <sup>2</sup>	10 <sup>3</sup>
Coliformes totales, UFC/cm <sup>3</sup>	5	2	200	500
Coliformes fecales, UFC/UFC cm <sup>3</sup>	5	1	10	10
Escherichia coli, UFC/cm <sup>3</sup>	5	0	0	0
Listeria monocytogenes en 25 gramos	5	0	Ausencia	Ausencia
Salmonella en 25 gramos	5	0	Ausencia	Ausencia

(1) n = Número de muestras que deben analizarse

(2) c = Número de muestras que se permite que tengan un recuento mayor que m pero no mayor que M.

(3) m = Recuento máximo recomendado

(4) M = Recuento máximo permitido

**8. ETIQUETADO**

Además de la NTON - Norma para el Etiquetado de Productos Preenvasados para el Consumo Humano 03 – 021 – 99, esta norma deberá cumplir con los siguientes requerimientos.

8.1 Denominación del Alimento

La denominación del alimento deberá ser queso. No obstante, podrá omitirse la palabra “queso” en la denominación de las variedades de quesos individuales reservadas por las normas del Codex para quesos individuales, y, en ausencia de ellas, una denominación de variedad especificada en la legislación nacional del país en que se vende el producto, siempre que su omisión no suscite una impresión errónea respecto del carácter del alimento.

8.1.1 En caso de que el producto no se designe con el nombre de una variedad sino solamente con el nombre "queso", esta designación podrá ir acompañada por el término descriptivo que corresponda entre los que figuran en el siguiente cuadro:

Continua



Denominación del queso según su características de consistencia y maduración		
Según su consistencia: Término 1		Según las principales características de maduración: Término 2
HSMG %	Denominación	
<51	Extraduro	Madurado
52-53	Duro	Madurado por mohos
54-67	Firme/Semiduro	No madurado/Fresco
> 67	Blando	En salmuera

La HSMG equivale al porcentaje de humedad sin materia grasa, o sea, Peso de la humedad en el queso

X 100

\_\_\_\_\_

Peso total del queso – peso de la grasa en el queso

Ejemplo:

La denominación de un queso con un contenido de humedad sin materia grasa del 57%, madurado en forma análoga a como se madura el Danablu sería:

*"Queso de consistencia firme madurado con mohos, o queso madurado con mohos de consistencia firme."*

### 8.2 Declaración del contenido de grasa del queso

Deberá declararse en forma aceptable el contenido de la grasa del queso, bien sea, i) como porcentaje por masa, ii) como porcentaje de grasa en el extracto seco, o iii) en gramos por ración cuantificada en la etiqueta, siempre que se indique el número de raciones.

Podrán utilizarse además las siguientes expresiones:

Extragraso	(si el contenido de GES es superior o igual al 60%)
Graso	(si el contenido de GES es superior o igual al 45% e inferior al 60%)
Semigraso	(si el contenido de GES es superior o igual al 25% e inferior al 45%)
Semidesnatado (Semidescremado)	(si el contenido de GES es superior o igual al 10% e inferior al 25%)
Desnatado (descremado)	(si el contenido de GES es inferior al 10%)

Significado de GES Grasa en Extracto Seco

Continua

### 8.3 Marcado de la fecha

No obstante las disposiciones de la sección 4.8 de la Norma para el NTON 03 – 021- 99 Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados, no será necesario declarar la fecha de duración mínima en la etiqueta de los quesos firmes, duros y extraduros que no sean quesos madurados con mohos/blandos y que no se destinan a ser comprados como tales por el consumidor final: en tales casos se declarará la fecha de fabricación.

### 8.4 Etiquetado de envases no destinados a la venta al por menor

La información requerida en la sección 8 de esta Norma y las secciones 4.1 a 5.8 de la NTON 03 – 021- 99 Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados y, en caso necesario, las instrucciones para la conservación, deberán indicarse bien sea en el envase o bien en los documentos que lo acompañan, pero el nombre del producto, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o envasador deberán aparecer en el envase. No obstante, la identificación del lote y el nombre y la dirección del fabricante o del envasador podrán ser sustituidos por una marca de identificación, siempre y cuando dicha marca sea claramente identificable con los documentos que lo acompañan.

## **9. MÉTODOS DE MUESTREO Y ANÁLISIS**

Véase el Volumen 13 del Codex Alimentarius.

## **10. OBSERVANCIA DE LA NORMA**

La verificación y Certificación de esta norma estará a cargo del Ministerio de Salud a través de la Dirección de Regulación de alimentos y los SILAIS del País; y el Ministerio Agropecuario y Forestal a través de la dirección de Inocuidad Agroalimentaria.

## **12. ENTRADA EN VIGENCIA**

La presente Norma Técnica Obligatoria Nicaragüense entrará en vigencia con carácter Obligatorio noventa días después de su publicación en la Gaceta Diario Oficial

## **13. SANCIONES**

El incumplimiento a las disposiciones establecidas en la presente norma, debe ser sancionado conforme a lo establecido en la Ley 291 Ley Básica de Salud Animal y

Continua

Sanidad Vegetal y su Reglamento; Ley 423 Ley General de Salud y su Reglamento, así como las Disposiciones Sanitarias de los Decreto No. 394 y No. 432; La Ley 219 Ley de Normalización Técnica y Calidad y su Reglamento.

Nota: Todo lo referente a definiciones de corteza, superficie y recubrimiento de quesos Remitirse a las disposiciones establecidas en la Norma **CODEX STAN A-6-1978, Rev.1-1999, enmendado en 2003**

- ÚLTIMA LINEA -