

# NORMA DEL CODEX PARA EL PROVOLONE

CODEX STAN 272-1968

## 1. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta Norma se aplica al Provolone destinado al consumo directo o a elaboración ulterior, según se describe en la Sección 2 *infra*.

## 2. DESCRIPCIÓN

El Provolone es un queso firme/semiduro madurado de conformidad con la *Norma General para el Queso* (CODEX STAN 283-1978). El cuerpo tiene un color que varía de casi blanco o marfil a amarillo claro o amarillo y tiene una textura fibrosa, con largas fibras de proteínas entrelazadas y orientadas en paralelo. Es apto para cortar y, cuando añejo, también para rallar. Generalmente carece de agujeros ocasionados por el gas, pero se aceptan unas pocas aberturas y grietas. El queso tiene principalmente una forma cilíndrica o de pera, pero son también posibles otras formas. El queso se elabora y vende con o sin<sup>1</sup> una corteza, que puede tener un revestimiento.

En el caso del Provolone listo para el consumo, el procedimiento de maduración para desarrollar las características de sabor y cuerpo es normalmente de 30 días como mínimo a 12-20°C, según el nivel de madurez exigido. Pueden utilizarse distintas condiciones de maduración (incluida la adición de enzimas para potenciar el proceso de maduración) siempre que el queso muestre unas propiedades físicas, bioquímicas y sensoriales similares a las conseguidas mediante el procedimiento de maduración previamente citado. El Provolone destinado a elaboración ulterior y el Provolone de poco peso (< 2 kg) no necesitan mostrar el mismo grado de maduración si ello se justifica mediante necesidades técnicas y/o comerciales.

El Provolone se elabora mediante el proceso de "pasta filata", que consiste en calentar el requesón con un valor de pH adecuado antes de someterlo al tratamiento subsiguiente de mezcla y estiramiento hasta que esté suave y sin grumos. Mientras el requesón está caliente debe cortarse y colocarse en moldes donde se endurecerá en salmuera o agua refrigerada. Se permiten otras técnicas de producción que garanticen un producto final con las mismas características físicas, químicas y sensoriales.

## 3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

### 3.1 Materias primas

Leche de vaca, de búfala o una combinación de ambas, así como los productos obtenidos de esas leches.

### 3.2 Ingredientes permitidos

- Cultivos iniciadores de bacterias inocuas del ácido láctico y/o productoras de sabor y cultivos de otros microorganismos inocuos;
- Cuajo u otras enzimas coagulantes inocuas idóneas;
- Cloruro de sodio y cloruro de potasio como sucedáneo de la sal;
- Enzimas inocuas idóneas para potenciar el proceso de maduración;
- Coadyuvantes de elaboración inocuos idóneos
- Agua potable;
- Harinas y almidones de arroz, maíz, trigo y patata: No obstante las disposiciones de la *Norma General para el Queso* (CODEX STAN 283-1978), estas sustancias pueden utilizarse en la misma función como agentes antiaglutinantes para tratamiento de la superficie, únicamente, de productos cortados, cortados en lonchas y rallados, siempre que se añadan sólo en cantidades funcionalmente necesarias según exigen las buenas prácticas de fabricación (BPF), teniendo en cuenta toda utilización de los agentes antiaglutinantes enumerados en la sección 4.

<sup>1</sup> Ello no significa que se le ha quitado la corteza antes de la venta, sino que el queso ha sido madurado y/o mantenido de tal manera que no se ha desarrollado una corteza (queso sin corteza). Se utiliza película de maduración en la fabricación del queso sin corteza. La película de maduración también puede constituir el revestimiento que protege el queso. En relación con los quesos sin corteza, ver además el Apéndice de la *Norma General del Codex para el Queso* (CODEX STAN 283-1978).

### 3.3 Composición

Componente de la leche	Contenido mínimo	Contenido máximo	Nivel de referencia
	(m/m)	(m/m)	(m/m)
Grasa láctea en el extracto seco:	45 %	No restringido	45 % a 55 %
Extracto seco:	Según el contenido de grasa en el extracto seco, de acuerdo a la tabla siguiente.		
	Contenido de grasa en el extracto seco (m/m):		Contenido de extracto seco mínimo correspondiente (m/m):
	Igual o superior al 45 % pero inferior al 50 %:		51 %
	Igual o superior al 50 % pero inferior al 60 %:		53 %
	Igual o superior al 60 %:		60 %

Las modificaciones de la composición que excedan los mínimos o máximos especificados anteriormente para la grasa láctea y el extracto seco no se consideran acordes con lo dispuesto en la sección 4.3.3 de la *Norma General del Codex para el Uso de Términos Lecheros* (CODEX STAN 206-1999).

### 3.4 Característica esenciales de elaboración

Los principales microorganismos de los cultivos iniciadores serán *Lactobacillus helveticus*, *Streptococcus salivarius* subesp. *thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii* subesp. *bulgaricus* y *Lactobacillus casei*.

## 4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Solamente pueden utilizarse las clases de aditivos alimentarios de uso justificado enumeradas a continuación en la tabla para las categorías especificadas de productos. Para cada clase de aditivo y según se permita en la tabla, solamente pueden utilizarse los aditivos alimentarios enumerados a continuación y únicamente dentro de las funciones y límites especificados.

Clase funcional de aditivos	Uso justificado	
	Pasta del queso	Tratamiento de la superficie/corteza
Colorantes:	X <sup>1</sup>	-
Agentes blanqueadores:	-	-
Ácidos:	-	-
Reguladores de la acidez:	X	-
Estabilizadores:	-	-
Espesantes:	-	-
Emulsionantes:	-	-
Antioxidantes:	-	-
Conservantes:	X	X
Agentes espumantes:	-	-
Agentes antiaglutinantes:	-	X <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sólo para obtener las características de color descritas en la Sección 2.

<sup>2</sup> Sólo para la superficie del queso rebanado, cortado, desmenuzado o rallado.

X El uso de aditivos que pertenecen a la clase está justificado tecnológicamente.

- El uso de aditivos que pertenecen a la clase no está justificado tecnológicamente.

Nº SIN	Nombre del aditivo alimentario	Nivel máximo
<b>Colores</b>		
160a(i)	beta-Caroteno (sintético)	35 mg/kg, solos o en combinación
160a(iii)	beta-Carotenos ( <i>Blakeslea trispora</i> )	
160e	beta-apo-8'-Carotenal	
160f	Éster metílico o etílico del ácido beta-apo-8'-carotenoico	
160a(ii)	beta-Carotenos (vegetales)	600 mg/kg
160b(ii)	Extractos de annato – base de norbixina	25 mg/kg
171	Dióxido de titanio	Limitado por las BPF
<b>Sustancias conservadoras</b>		
1105	Lisozima	Limitado por las BPF
200	Ácido sórbico	1 000 mg/kg, calculados como ácido sórbico. Sólo para el tratamiento de superficie *
201	Sorbato de sodio	
202	Sorbato de potasio	
203	Sorbato de calcio	
234	Nisina	12,5 mg/kg
235	Pimaricina (natamicina)	2 mg/dm <sup>2</sup> Ausente a una profundidad de 5 mm Sólo para el tratamiento de superficie *
239	Hexametilentetramina	25 mg/kg expresados como formaldehído
251	Nitrato de sodio	35 mg/kg sólo o en combinación (expresado como ione nitrato)
252	Nitrato de potasio	
280	Ácido propiónico	3 000 mg/kg, sólo para el tratamiento de superficie *
281	Propionato de sodio	
282	Propionato de potasio	
<b>Reguladores de la acidez</b>		
170(i)	Carbonato de calcio	Limitado por las BPF
504	Carbonato de magnesio	Limitado por las BPF
575	Glucono-delta-lactona	Limitado por las BPF
<b>Agentes antiaglutinantes</b>		
460(i)	Celulosa microcristalina	Limitado por las BPF
460(ii)	Celulosa en polvo	Limitado por las BPF
551	Dióxido de silicio amorfo	10 000 mg/kg solos o en combinación Silicatos calculados como dióxido de silicio
552	Silicato de calcio	
553(i)	Silicato de magnesio	
553(iii)	Talco	
554	Silicato de sodio y aluminio	
556	Silicato de calcio y aluminio	
559	Silicato de aluminio	

\* Para una definición de superficie y corteza del queso véase el Apéndice de la *Norma General del Codex para el Queso* (CODEX STAN A-6-1978).

## 5. CONTAMINANTES

Los productos a los que se aplican las disposiciones de la presente Norma deberán ajustarse a los niveles máximos de la *Norma General del Codex para los Contaminantes y las Toxinas presentes en los Alimentos* (CODEX STAN 193-1995) y a los límites máximos de residuos para plaguicidas y medicamentos veterinarios establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

## 6. HIGIENE

---

Se recomienda que los productos regulados por las disposiciones de esta Norma se preparen y manipulen de acuerdo con las secciones pertinentes del *Código Internacional de Prácticas Recomendadas – Principios Generales de Higiene de los Alimentos* (CAC/RCP 1-1969), el *Código de Prácticas de Higiene para la Leche y los Productos Lácteos* (CAC/RCP 57-2004) y otros textos pertinentes del Codex, tales como Códigos de Prácticas de Higiene y Códigos de Prácticas. Los productos deberán cumplir con todo criterio microbiológico establecido con arreglo a los *Principios para el Establecimiento y Aplicación de Criterios Microbiológicos a los Alimentos* (CAC/GL 21-1997).

## 7. ETIQUETADO

---

Además de las disposiciones de la *Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados* (CODEX STAN 1-1985) y la *Norma General para el Uso de Términos Lecheros* (CODEX STAN 206-1999), se aplicarán las siguientes disposiciones específicas:

### 7.1 Denominación del alimento

La denominación Provolone puede aplicarse de conformidad con la sección 4.1 de la *Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados*, siempre que el producto cumpla con esta Norma. Esta denominación podrá escribirse en forma diferente cuando así se acostumbre en el país de venta al por menor.

El uso de la denominación es una opción que puede elegirse sólo si el queso cumple con esta norma. Cuando no se utilice la denominación para un queso que cumpla con esta norma, se aplicarán las disposiciones sobre denominación de la *Norma General para el Queso* (CODEX STAN 283-1978).

La designación de productos cuyo contenido de grasa sea superior a los valores de referencia especificados en la sección 3.3 de esta Norma irá acompañada de una calificación apropiada, que describa la modificación realizada o el contenido de grasa (expresado como grasa en el extracto seco o como porcentaje en masa, según se acepte en el país de venta al por menor), ya sea como parte de la denominación o en una posición destacada dentro del mismo campo visual. Son calificadores apropiados los términos caracterizadores pertinentes descritos en la Sección 7.3 de la *Norma General para el Queso* (CODEX STAN 283-1978) o una declaración de propiedades nutricionales conforme a las Directrices para la Utilización de las Declaraciones de Propiedades Nutricionales (CAC/GL 23-1997)<sup>2</sup>.

La designación puede utilizarse también para productos cortados, rebanados, desmenuzados o rallados, elaborados a partir de queso que sea de conformidad con esta Norma.

### 7.2 País de origen

Se declarará el país de origen (es decir, aquel donde se elaboró el queso, no el país donde se originó la denominación). Cuando el producto sea sometido a transformaciones sustanciales<sup>3</sup> en otro país, se considerará país de origen, en el etiquetado, aquel en el que se llevaron a cabo las transformaciones.

### 7.3 Declaración del contenido de grasa de leche

El contenido de grasa láctea se declarará en forma aceptable para el país de venta al por menor, ya sea (i) como porcentaje en masa, (ii) como porcentaje de grasa en el extracto seco, o (iii) como gramos por porción expresados en la etiqueta, siempre que se especifique el número de porciones.

### 7.4 Marcado de fecha

No obstante lo dispuesto en la sección 4.7.1 de la *Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados* (CODEX STAN 1-1985), puede declararse la fecha de elaboración en vez de la información relativa al período de duración mínimo siempre que el producto no esté destinado a ser adquirido como tal por el consumidor final.

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

La información especificada en la sección 7 de esta Norma y las Secciones 4.1 a 4.8 de la *Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados* (CODEX STAN 1-1985) y, en caso necesario, las instrucciones de almacenamiento, figurarán ya sea en el envase o en los documentos que acompañan el producto, exceptuando la denominación del producto, identificación del lote, y el nombre del fabricante o envasador que aparecerán en el envase; en caso de carecer de envase, deben aparecer sobre el producto mismo. Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y la dirección pueden sustituirse por una marca

---

<sup>2</sup> A los efectos de las declaraciones comparativas de propiedades nutricionales, el nivel de referencia lo constituye un contenido mínimo de grasa del 45 por ciento de grasa en el extracto seco.

<sup>3</sup> Por ejemplo, el reenvasado, cortado, rebanado, desmenuzado y rallado no se consideran transformaciones sustanciales.

identificativa, siempre que dicha marca sea fácilmente identificable en los documentos que acompañan el producto.

## 8. MÉTODOS DE ANÁLISIS Y MUESTREO

---

Véase CODEX STAN 234-1999.

## APÉNDICE

---

### **Información sobre las modalidades tradicionales de elaboración de Provolone**

La información siguiente está destinada a la aplicación voluntaria por parte de la industria, no a la aplicación por parte de los gobiernos.

#### **1. Características del aspecto**

1.1 Formas típicas: Cilíndrico (Salame), forma de pera (Mandarino), cilindro con forma de pera (Gigantino) y frasco (Fiaschetta).

1.2 Presentaciones típicas: Tradicionalmente, el queso suele atarse con hilos.