

ACUERDO No. 483.

San Salvador, 29 de julio de 1998.

EL ORGANO EJECUTIVO EN EL RAMO DE ECONOMIA.

Vista la solicitud del Ingeniero CARLOS ROBERTO OCHOA CORDOVA, Director Ejecutivo Interino del CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA, CONACYT, contrada a que se apruebe la Norma Salvadoreña Obligatoria NSO 67-01-03:95 QUESOS MADURADOS. Especificaciones; y

CONSIDERANDO:

Que la Junta Directiva de la citada Institución, ha aprobado la Norma antes relacionada, mediante el Punto No. DOS del Acta CIENTO TREINTA, de la Sesión celebrada el día once de Septiembre de mil novecientos noventa y seis.

POR TANTO:

De conformidad al Art. 36, Inciso tercero de la LEY DEL CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGIA,

ACUERDA:

1°.- **APRUEBASE** la Norma Salvadoreña Obligatoria NSO 67.01.03: 95 QUESOS MADURADOS. Especificaciones, de la manera siguiente:

NORMA**NSO 67.01.03: 95****SALVADOREÑA**

Quesos Madurados. Especificaciones

CORRESPONDENCIA: Esta norma Salvadoreña está basada en las normas individuales para quesos del Codex Alimentarius. Volumen XVI. edic. 1. de 1986.

I.C.S. 67.100

Editada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Colonia Médica, Av. Dr. Emilio Álvarez. Pje. Dr. Guillermo Rodríguez

Pacas, #51, San Salvador, El Salvador, Centro América. Telefonos: 226-2800, 225-6222;

Fax: 225-6255; e-mail: info@ns. conacyt.gob.sv.

Derechos Reservados**1. Objeto**

Esta norma tiene por objeto establecer las características y especificaciones técnicas que deben cumplir los quesos madurados.

2. Campo de aplicación

La presente norma se aplica únicamente a los quesos madurados por medio de cultivos lácticos u otros productos aprobados por la legislación alimentaria.

3. Normas para consulta

NSO 01.08.02	Sistema Internacional de Unidades (SI)
NSO 67.01.33	Etiquetado de alimentos preenvasados
NSO 67.01.02	Leche pasteurizada
NSO 67.01.07	Leche evaporada
NSO 67.01.06	Leche condensada
NSO 67.01.05	Leche en polvo
NSO 67.01.22	Leche y productos lácteos. Recuento de bacterias Coliformes y E. Coli.
NSO 67.01.29	Leche y productos lácteos. Determinación de la grasa en quesos
NSO 67.01.25	Leche y productos lácteos. Recuento total en placa
NSO 67.01.13	Leche y Productos Lácteos. Toma de muestras

4. Definiciones

4.1 Queso: Es el producto fresco o madurado, sólido o semisólido, obtenido por la coagulación de leche entera, leche descremada, leche parcialmente descremada, crema, crema de suero, o suero de mantequilla; o una combinación cualquiera de éstas, por la acción de cuajo u otros coagulantes apropiados, con o sin aplicación de calor, y con o sin la adición de otros ingredientes y aditivos alimentarios.

4.2 Queso madurado: Es el queso que no está listo para su consumo inmediatamente después de su fabricación sino que debe mantenerse durante determinado tiempo a una temperatura y condiciones específicas para cada tipo de queso con el objeto de permitir que bacterias, mohos o enzimas, produzcan transformaciones del queso no madurado que den al producto final, el sabor, la textura y la apariencia propios del tipo de queso a ser fabricado.

5. Clasificación

5.1 Clasificación. El producto se clasificará de acuerdo a su composición y características físicas en las siguientes clases:

a)	Quesos Extraduros	Humedad	Grasa
		36% máx.	37% min. en extracto seco
b)	Quesos Duros	Humedad	Grasa
		44% máx.	45% min. en extracto seco
c)	Quesos Semiduros	Humedad	Grasa
		47% máx.	50% min. en extracto seco
d)	Quesos suaves	Humedad	Grasa
		50% máx.	50% min. en extracto seco

6. Materias primas y materiales

Para la elaboración de los quesos madurados se podrán emplear los ingredientes que se indican a continuación, los cuales deben cumplir con las normas salvadoreñas correspondientes, o en su ausencia, con las normas del Codex Alimentarius.

- a) Leche pasteurizada entera, semidescremada o descremada, leche evaporada, leche en polvo, crema, también se podrá emplear leche sometida a otros procesos tecnológicos y cuyas características microbiológicas sean equivalentes o mejores que las de la leche pasteurizada.
- b) Enzimas y/o cultivos de bacterias inocuas productoras de ácido láctico (fermentos lácticos), cuajo u otras enzimas coagulantes apropiadas y cloruro de sodio (sal calidad alimentaria)
- c) Aditivos alimentarios
 - cloruro de calcio, máximo 200 mg/kg de leche utilizada
 - achiote (*Bixa orellana*) y betacaroteno, solos o en combinación, máximo 600 mg/kg de queso.
 - ácido sórbico y sus sales de sodio y potasio, máximo 1 g/kg. expresados como ácido sórbico (queso cheddar).
 - nitrato de sodio y de potasio, máximo 50 mg/kg de queso
 - agua potable
- d) Cualquier otro producto de calidad comestible cuyo uso sea reconocido para la elaboración de quesos madurados en sus diferentes tipos.

7. Especificaciones y características

7.1 Características generales. Los quesos madurados deberán ser elaborados con ingredientes limpios, sanos, libres de contaminación y de insectos en cualquiera de sus etapas evolutivas, así como de cualquier defecto que pueda afectar a su comestibilidad, el buen aspecto del producto final o su posibilidad de adecuada conservación; los quesos madurados deberán ser elaborados y envasados bajo estrictas condiciones higiénico sanitarias.

7.2 Características sensoriales. La apariencia, la textura, el color, el olor y el sabor de los quesos madurados deberán ser los característicos para los tipos de queso que correspondan y deberán estar libres de los defectos indicados a continuación:

- a) Defectos en el sabor: fermentado, rancio, agrio, mohoso, o cualquier otro sabor anormal o extraño.
- b) Defectos en el olor: fermentado, amoniacal, rancio, mohoso, o cualquier olor anormal o extraño.
- c) Defectos en el color: anormal no uniforme, manchado o moteado, provocado por crecimiento de mohos o microorganismos inadecuados.
- d) Defectos en la textura: no propia del tipo de queso de que se trate.
- e) Defectos en la apariencia: sucia o con desarrollo de mohos u otros hongos.

7.3 Características químicas. El producto deberá cumplir con las características químicas especificadas en la tabla 1 siguiente:

Tabla 1. Características químicas

Tipo de queso	Humedad % m/m máx	Grasa láctea en ext. seco % min.	Ext. seco, % m/m, min.
Cheddar	39	48	61
Dambo	46	45	54
Edam	46	40	54
Gouda	43	48	57
Emmental	40	45	60
Gruyere	38	45	62
Provolone	47	45	53
Camembert	56	45	44
Queso duro para rallar	36	32	-
Tilsiter	47	45	53
Pasta Azul	48	50	52
Parmesano	32	32	-
Romano	34	38	-
Monterey	44	50	-

7.4 Características microbiológicas: El producto no deberá contener microorganismos en número mayor a lo especificado en la tabla 2 siguiente.

Tabla 2. Características microbiológicas

Microorganismos	n (1)	c (2)	m (3)	M (4)
Staphylococcus aureus, UFC/cm ¹	5	1	10 ¹	10 ¹
Coliformes totales, UFC/cm ¹	5	2	100	200
Coliformes fecales, UFC/cm ¹	5	1	10	10
Escherichia coli, UFC/cm ¹	5	0	0	0
Salmonella en 25 gramos	5	0	0	0

(1)n = Número de muestras que debe analizarse.

(2)c = Número de muestras que se permite que tengan un recuento mayor.

(3)m = Recuento máximo recomendado

(4)M = Recuento máximo permitido.

- 8. Aditivos alimentarios.** Los aditivos alimentarios deberán cumplir con las normas relacionadas o en su ausencia con las normas de Codex Alimentarius.
- 8.1 Coadyuvantes de la coagulación:** Se podrá emplear como coadyuvante de la coagulación el cloruro de calcio en una cantidad máxima de 0.02% m/m, con respecto a la leche empleada en la elaboración y referido a la sal anhidra.
- 8.2. Sustancias para ahumado.** El producto podrá ser opcionalmente ahumado mediante las técnicas tradicionales, o bien podrá ser adicionado con sustancias preparadas por condensación o precipitación del humo de madera, en la cantidad necesaria para lograr el efecto deseado.
- Nota:** La madera empleada deberá ser preferiblemente no resinosa y no deberá haber sido tratada con barniz, pintura, adhesivos, aglomerantes o sustancias químicas de cualquier índole.
- 8.3 Otros aditivos.** Se podrán emplear otros aditivos no especificados en la presente norma, previa autorización del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- 8.4 Prueba de fosfatasa.** Esta deberá ser negativa.
- 9. Muestreo**
- 9.1 Toma de muestras.** La toma de muestras debe llevarse a cabo siguiendo el procedimiento descrito en la norma NSO 67.01.13. Para los análisis microbiológicos deberán tomarse cinco muestras por lote, tal y como se especifica en la tabla siguiente, y para los análisis físicos y químicos deberá tomarse el número de muestras que indica la norma antes mencionada de acuerdo al número de unidades que componen el lote.
- 9.2 Inspección y control.** La inspección y verificación de la calidad de los quesos madurados serán practicadas por los organismos legalmente competentes los cuales deberán contar con el personal técnico capacitado para la toma de muestras destinadas a los análisis, la realización de éstos y la verificación de los demás requisitos que exige la presente norma. Las muestras se podrán tomar en la fábrica o en los lugares de distribución y venta.
- 10. Métodos de ensayos y análisis (Métodos de la AOAC)**
- 10.1 Determinación del contenido de grasa.** Esta se llevará a cabo de acuerdo a la norma NSO 67.01.26
- 10.2 Verificación del contenido neto.** Dicha verificación se llevará a cabo de acuerdo al procedimiento descrito en la norma NSO 67.01.32.
- 10.3 Otros ensayos y análisis.** La determinación de los requisitos microbiológicos especificados en la presente norma se llevará a cabo de acuerdo a las normas salvadoreñas correspondientes, y para los demás requisitos se utilizarán los métodos analíticos convencionales.
- 11. Envase y etiquetado.**
- 11.1 Envase.** Los envases para los quesos madurados deberán ser de materiales de naturaleza tal que no alteren las características sensoriales del producto ni produzcan sustancias dañinas o tóxicas.

11.2 Etiquetado. Para los efectos de esta norma, las etiquetas serán de papel o de cualquier otro material que pueda ser adherido a los envases.

Las inscripciones deberán ser fácilmente legibles en condiciones de visión normal, redactadas en español y hechas en forma tal que no desaparezcan bajo condiciones de uso normal.

La etiqueta deberá contener como mínimo la siguiente información:

- a) La designación del producto;
- b) El nombre de los ingredientes, en orden descendiente de su proporción;
- c) Los aditivos, indicando la función en el producto;
- d) La expresión "consérvese refrigerado" (o una expresión similar), y la expresión "mejor si se consume antes de ..." (fecha en que el productor recomienda como vida útil del producto, dependiendo del tipo de queso en particular)....;
- e) El contenido neto expresado en unidades del Sistema Internacional;
- f) La identificación del lote de fabricación, así como el año, mes y día de fabricación y envasado, los cuales podrán ponerse en clave en cualquier lugar apropiado del envase;
- g) El nombre o razón social del fabricante o de la entidad bajo cuya marca se expende el producto, así como la dirección del establecimiento;
- h) El país de origen;
- i) El número de registro sanitario correspondiente;
- j) Cualquier otro dato que fuere requerido por leyes o reglamentos vigentes o que en el futuro dicten autoridades competentes;
- k) y otras condiciones que cumplan con las exigencias especificadas en la normas.

11.3 La etiqueta no podrán tener ninguna leyenda de significado ambiguo, ilustraciones o adornos que induzcan a engaño, ni descripción de características que no se puedan comprobar.

12. Embalaje. Los embalajes deberán cumplir con las normas salvadoreñas establecidas.

13. Almacenamiento y transporte. Las condiciones de almacenamiento y transporte cumplirán con las normas higiénico sanitarias vigentes en el país.

14. Correspondencia con otras normas

En la redacción de la presente norma se tuvieron en cuenta:

- a) Normas individuales para quesos madurados del Codex Alimentarius Volumen XVI, edic. I de 1986.

- FIN DE LA NORMA -

2".- La obligación de velar por el cumplimiento de dicha Norma será en forma conjunta por las siguientes instituciones: Dirección General de Salud, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la Dirección General de Política Comercial del Ministerio de Economía, y CONACYT.

3".- El presente Acuerdo entrará en vigencia el día de su publicación en el Diario Oficial. COMUNIQUESE. (Rubricado por el señor Presidente de la República). EL MINISTRO DE ECONOMIA, EDUARDO ZABLAH- TOUCHE H.