

NORMA SALVADOREÑA



Primera actualización NSO 67.01.03:05

ESTANDARES DE CALIDAD

QUESOS MADURADOS. ESPECIFICACIONES

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

ICS 67.100

Editada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) Colonia Médica, Av. Dr. Emilio Alvarez, Pje. Dr. Guillermo Rodríguez Pacas, # 51, San Salvador. Teléfonos 226-2800, 225 6222 ; Fax 225 6255 ; e-mail: info@conacyt.gob.sv

Derechos Reservados

INFORME

Los Comités Técnicos de Normalización del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, son los organismos encargados de realizar el estudio de las normas. Están integrados por representantes de la Empresa Privada, Gobierno, Organismo de Protección al Consumidor y Académico Universitario.

Con el fin de garantizar un consenso nacional e internacional, los proyectos elaborados por los Comités se someten a un período de consulta pública durante el cual puede formular observaciones cualquier persona.

El estudio elaborado fue aprobado como NSO 67.01.03:95 por el Comité Técnico de Normalización 01. La oficialización de la norma conlleva la ratificación por Junta Directiva y el Acuerdo Ejecutivo del Ministerio de Economía.

Esta norma está sujeta a permanente revisión con el objeto de que responda en todo momento a las necesidades y exigencias de la técnica moderna. Las solicitudes fundadas para su revisión merecerán la mayor atención del organismo técnico del Consejo : Departamento de Normalización, Metrología y Certificación de la Calidad.

MIEMBROS PARTICIPANTES DEL COMITE 01

Francisco Morales	Luis Torres y Cía. QUESO PETACONES
María Teresa Cuchilla de Pineda	AGROSANIA S.A. de C.V.
Herminia de Luna	LACTOSA S.A. de C.V.
Rosy Zuleta Chávez	LACTOSA DE C.V.
Mauricio Rodríguez Chapetón	Cooperativa EL JOBO
Ana Patricia Laguardia	IPOA-MAG
Claudia Alfaro	Universidad Centroamericana (UCA)
Oscar Reyes	D P C - MINEC
Ricardo Harrison	CONACYT

- | | | |
|----|------------------|--------------------|
| b) | Quesos Duros | Humedad
33-44 % |
| c) | Quesos Semiduros | Humedad
45-64 % |
| d) | Quesos suaves | Humedad
>64 % |

Nota 1. El contenido de grasa será el especificado en la variedad de queso

5. MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES

Para la elaboración de los quesos madurados se pueden 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, caseinatos, crema; también se podrá emplear leche sometida a otros procesos térmicos y cuyas características microbiológicas sean equivalentes o mejores que las de la leche pasteurizada.
- b) Cultivos de bacterias inocuas productoras de ácido láctico (fermentos lácticos); cuajo y cloruro de sodio (sal calidad alimentaria).
- c) Los aditivos alimentarios serán los especificados en la NSO 67.01.14: 05 NORMA GENERAL DEL CODEX PARA EL QUESO. ESPECIFICACIONES
- d) Cualquier otro producto de calidad comestible cuyo uso sea reconocido para la elaboración de quesos madurados en sus diferentes tipos, y aceptado por el Codex Alimentarius.

6. ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS

6.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES: Los quesos madurados deben ser elaborados con ingredientes inocuos en cualquiera de sus etapas del proceso, y estar libre de cualquier defecto que pueda afectar su comestibilidad y el buen aspecto del producto final; los quesos madurados deben ser elaborados, envasados o empacados y conservados de acuerdo a las Buenas Prácticas de Manufactura.

6.2 CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS:

La apariencia, la textura, el color, el olor y el sabor de los quesos madurados deben ser los característicos para el tipo de queso que corresponda y deben estar libres de los defectos indicados a

continuación:

- a) Defectos en el sabor: Fermentado, rancio, agrio, quemado, mohoso, o cualquier otro sabor anormal o extraño.

- b) Defectos en el olor: Fermentado, amoniacal, fétido, 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 que no correspondan a las características del queso de que se trate.

- d) Defectos en la textura: No propia o con cristales grandes de lactosa con consistencia ligosa acompañada de olor desagradable.

- e) Defectos en la apariencia: No propia, con cristales grandes de lactosa, sucia o con desarrollo de mohos u otros hongos.

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

Tabla 1. Características físico - químicas

Tipo de queso	Humedad % m/m, máx	Grasa láctea en ext. seco % mín.	Ext. seco, % m/m, mín.
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			
Tilsiter	32	32	68
Pasta Azul	47	45	53
Parmesano	48	50	52
Romano	32	32	61
Monterrey	34	38	66
Queso Mozzarella	44	50	56
	52	20	58

Otros tipos de quesos madurados no especificados en esta tabla, serán sujetos a análisis del laboratorio del MSPAS para clasificarlos dentro de los rangos establecidos en esta tabla.

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

Tabla 2. Características microbiológicas

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

(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 deben cumplir con las especificaciones en la Norma General de Queso.....

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% a 0.03% 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 2: La madera empleada debe ser preferiblemente no resinosa y no debe haber sido tratada con barniz, pintura, adhesivos, aglomerantes o sustancias químicas de cualquier índole.

8.3 OTROS ADITIVOS O INGREDIENTES. Se podrán emplear otros aditivos o ingredientes, no especificados en la presente norma, tales como chile, loroco, ajo, cebolla y otros; cuya función es dar olor y sabor; permitidos por Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social .

9. MUESTREO

9.1 TOMA DE MUESTRAS. La toma de muestras debe llevarse a cabo siguiendo el procedimiento descrito en la norma [Citar referencia de la AOAC](#)

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 deben 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

10.1 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO DE GRASA. Esta se llevará a cabo de acuerdo a la norma Internacionales aceptadas

10.2 VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO NETO. Dicha verificación se llevará a cabo de

acuerdo a lo establecido en la Norma Salvadoreña.

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.

.....
10.4 Prueba de fosfatasa. Esta debe ser negativa.

11. ENVASE Y ETIQUETADO

11.1 ENVASE. Los envases para los quesos madurados deben ser de materiales de naturaleza tal que no alteren las características sensoriales del producto ni produzcan sustancias dañinas o tóxicas.

11.2 ETIQUETADO. Esta norma debe cumplir con la NSO 67.10.01:03 NORMA GENERAL PARA EL ETIQUETADO D ALIMENTOS PREENVASADOS.

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

12. EMBALAJE.

Los embalajes deben cumplir con características sanitarias que no alteren la calidad e inocuidad del producto.

13. ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE.

Las condiciones de almacenamiento y transporte cumplirán con normas técnicas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

14. CORRESPONDENCIA CON OTRAS NORMAS

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

Normas Internacionales Individuales del Codex para los Quesos.para quesos madurados del Codex Alimentarius Volumen XVI, edic. 1, de 1986.

15. REFERENCIAS NORMATIVAS

Tecnología de la Leche. Aurelio Rervilla. IICA 1985.

16. VIGILANCIA Y VERIFICACION

Corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y al Ministerio de Economía en sus respectivas dependencias.

-FIN DE LA NORMA-