

Decreto N° -MEIC-MAG-S

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA, EL MINISTRO DE ECONOMIA,
INDUSTRIA Y COMERCIO, EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y
GANADERÍA, Y LA MINISTRA DE SALUD,**

En uso de las atribuciones que les confieren los artículos 140 incisos 3) y 18) y artículo 146 de la Constitución Política del 7 de noviembre de 1949 y sus reformas; artículo 28 inciso 2b, de la Ley General de Administración Pública, Ley N° 6227 del 2 de mayo de 1978 y sus reformas, Ley del Sistema Internacional de Unidades, N° 5292 de 9 de agosto de 1973, Ley de la Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, N° 7472 de 20 de diciembre de 1994, Ley General de Salud, N° 5395 de 30 de octubre de 1973, Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), N° 8495 del 06 de abril del 2006, Ley del Sistema Nacional para la Calidad N° 8279 de 2 de mayo de 2002, y la Ley Orgánica del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, N° 6054 de 14 de junio de 1977.

CONSIDERANDO:

1°—Que es un deber ineludible del Estado velar por la salud de la población, evitando o reprimiendo aquellos actos u omisiones de particulares que impliquen un riesgo para la salud humana como bien jurídico de importancia suprema para el desarrollo social y económico del país.

2°— Que el queso es de gran importancia para la nutrición y salud de las personas y por ello es necesario fijar requisitos físicos y sanitarios que garanticen la inocuidad del mismo, desde el mismo momento de su producción y hasta su consumo final.

3°— Que mediante Decreto No. 18462-MEC del 26 de septiembre 1988, publicado en la Gaceta N° 191 del 07 de octubre de ese mismo año, se estableció la Norma Oficial para Queso y desde su emisión, se han registrado actualizaciones en la comercialización, parámetros microbiológicos y métodos de análisis del alimento considerados en este Reglamento Técnico.

POR TANTO,

DECRETAN:

RTCR 407: 2007 GENERAL PARA QUESOS

Artículo 1°—Aprobar el siguiente Reglamento Técnico:

1 OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente Reglamento Técnico tiene por objetivo definir las características que deben cumplir los quesos. Se aplica a todos los productos destinados al consumo directo o a ulterior elaboración que se ajustan a la definición de queso.

2 REFERENCIAS

Este Reglamento Técnico se complementa con los siguientes reglamentos vigentes:

- 2.1** Costa Rica. 1993. Decreto Ejecutivo N° 22268-MEIC, La Gaceta N° 132 del 13 de julio de 1993. NCR- 148:1993. Metrología contenido neto de productos preempacados y sus reformas. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional.

- 2.2 Costa Rica. 1997. Decreto Ejecutivo N° 26012-MEIC, La Gaceta N° 91 del 14 de mayo de 1997, y sus reformas. RTCR100:1997. Etiquetado de los Alimentos Preenvasados. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional.
- 2.3 Costa Rica. 2001. Decreto Ejecutivo N° 29660-MEIC. Metrología, Unidades Legales de Medida, publicado en La Gaceta N° 151 del 8 de agosto del 2001. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional.
- 2.4 Costa Rica. 2006. Decreto Ejecutivo N° 33288- MEIC-MAG-S, La Gaceta N° 164 del 28 de agosto de 2006. RTCR: 395-2006. Para el Uso de Términos Lecheros. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional.
- 2.5 Costa Rica. 2007. Decreto Ejecutivo N° 33812- MEIC- MAG-S, La Gaceta N° 112 del 12 de junio de 2007. RTCR: 401:2007. Leche cruda y leche higienizada y sus reformas. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional.

3 DEFINICIONES

A efectos del presente Reglamento Técnico, se utilizan las siguientes definiciones o terminología:

- 3.1 **aditivo alimentario:** Es el conjunto de sustancias naturales o artificiales que normalmente no se consumen como alimento y que se incorporan a los productos alimenticios antes, durante o después de la fabricación con alguna finalidad tecnológica. El término no comprende las sustancias añadidas a los alimentos para mantener o mejorar la calidad nutricional ni el cloruro de sodio. Deben ser aprobados por el Ministerio de Salud y usarse en las cantidades permitidas.
- 3.2 **criterio microbiológico:** Define la aceptabilidad o rechazo de un alimento, basado en la ausencia o presencia, o en la cantidad de microorganismos, en la cantidad de

sus toxinas o metabolitos, por unidad o unidades de masa, volumen, superficie o lote.

3.3 cuajo o coagulante: Es el extracto líquido, pastoso o en polvo cuya función es permitir la separación del extracto proteico y graso de la leche y el suero. Puede provenir del cuajar de rumiantes lactantes, de microorganismos y de vegetales. Se incluyen también ciertos ácidos orgánicos y minerales. Deben ser aprobados por el Ministerio de Salud.

3.4 leche: Es la secreción mamaria normal de animales lecheros sanos, obtenida mediante uno o más ordeños, sin ningún tipo de adición o extracción, destinada al consumo en forma de leche líquida o a elaboración ulterior.

3.5 queso: 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 la proteína de leche entera, leche descremada (desnatada), leche parcialmente descremada (desnatada), crema (nata), crema (nata) de suero o leche de mantequilla (manteca), o de cualquier combinación de estos materiales, por acción del cuajo u otros coagulantes idóneos, y por escurrimiento parcial del suero que se desprende como consecuencia de dicha coagulación; y/o

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

- 3.6 queso adulterado:** Todo queso al que se le haya adicionado o sustraído, cualquier sustancia para variar su composición, peso o volumen, con fines fraudulentos o para encubrir o corregir cualquier defecto debido a ser de inferior calidad o tener la misma alterada. No se considera adulteración la adición o sustracción de cualquier sustancia para variar su composición, siempre y cuando cumpla con alguno de las clasificaciones contempladas en este Reglamento Técnico.
- 3.7 queso alterado:** Todo queso que durante su obtención, preparación, manipulación, transporte, almacenamiento o tenencia, y por causa no provocada deliberadamente, haya sufrido variaciones tales en sus características sensoriales, composición química o valor nutritivo, que su aptitud para la alimentación haya quedado anulada o sensiblemente disminuida, aunque el producto se mantenga inocuo.
- 3.8 queso contaminado:** Todo queso que contenga microorganismos patógenos, contaminantes físicos, sustancias químicas o radioactivas, toxinas o parásitos capaces de perjudicar la salud del consumidor. No será obstáculo, a tal consideración, la circunstancia de que la ingesta de tal queso, no provoque trastornos orgánicos en quien lo hubiere consumido.
- 3.9 queso crema:** Es un queso blando, untable, cremoso, no madurado y sin corteza, con un sabor ácido, de una coloración que va del casi blanco al amarillo claro, sin agujeros y se puede mezclar fácilmente con otros alimentos.
- 3.10 queso fundido o procesado y queso fundido o procesado para untar:** Es aquel queso elaborado moliendo, mezclando, fundiendo y emulsificando, con la ayuda de calor, uno o más tipos de queso, con o sin la adición de componentes lácteos, otros productos alimenticios y aditivos alimentarios aprobados.

- 3.11 queso madurado:** Se entiende por queso sometido a maduración, el queso que no está listo para el consumo inmediatamente después de la fabricación, sino que debe mantenerse durante cierto tiempo a una temperatura y condiciones tales que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos necesarios del queso en cuestión. Para efectuar este proceso pueden utilizarse hongos o bacterias.
- 3.12 queso no madurado, incluido el queso fresco:** Se entiende por queso no madurado, incluido el queso fresco, el producto blando, semiduro, duro y extra duro, que está listo para el consumo inmediatamente después de su fabricación.

4 SÍMBOLOS Y ABREVIATURAS

Para efectos del presente Reglamento Técnico, se entienden los siguientes símbolos y abreviaturas:

- 4.1 c:** número máximo de unidades de muestra que puede contener un número de microorganismos comprendidos entre m y M para que el alimento sea aceptable.
- 4.2 GES:** Grasa en extracto seco.
- 4.3 HSMG:** Humedad sin materia grasa.
- 4.4 m:** Criterio microbiológico por debajo del cual el alimento no representa un riesgo para la salud.
- 4.5 M:** Criterio microbiológico por encima del cual el alimento representa un riesgo para la salud.
- 4.6 MEIC:** Ministerio de Economía Industria y Comercio.
- 4.7 n:** número de muestras que debe analizarse.
- 4.8 UFC/g:** Unidades Formadoras de Colonia por gramo.
- 4.9 NMP/g:** Número más Probable por gramo.

5 CLASIFICACIÓN Y DESIGNACIÓN

5.1 Los quesos se clasifican en:

- Madurados,
- No madurados, incluidos los quesos frescos y
- Fundido o procesado y fundido o procesado para untar.

5.2 Y se designan, por su consistencia según se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1 – Designación del queso según sus características de consistencia

| Según su consistencia: término 1 | |
|---|--------------------|
| HSMG % | Designación |
| < a 51 | Extraduro |
| 49 a menos de 56 | Duro |
| 54 a menos de 69 | Semiduro |
| > a 67 | Blando |

La HSMG equivale al porcentaje de humedad sin materia grasa, o sea,

$$HSMG = \frac{\text{Peso de la humedad en el queso}}{\text{Peso total del queso} - \text{peso de la grasa en el queso}} \times 100$$

6 ESPECIFICACIONES

Los Reglamentos Técnicos para los distintos tipos de queso, o grupos de tipos de queso, podrán contener disposiciones más específicas que las que figuran en este Reglamento Técnico. En dichos casos se aplicarán tales disposiciones más específicas.

6.1 Disposiciones relativas a contaminantes

6.1.1 Residuos de plaguicidas y medicamentos de uso veterinario

No existen límites máximos de residuos de plaguicidas y medicamentos de uso veterinario para este producto en la legislación nacional, por lo tanto se utilizará como referencia lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 33812-MEIC-MAG-S, Leche cruda y leche higienizada y sus reformas. También lo serán los fijados en la Lista de Límites Máximos para Residuos de Plaguicidas (CAC/MRL 1, en su última versión) aprobada por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas, con relación al producto objeto de este reglamento técnico.

6.1.2 Residuos de otros contaminantes

No existen límites máximos de residuos de metales pesados, aflatoxinas, dioxinas y otros contaminantes para este producto en la legislación nacional, por lo tanto se utilizará como referencia lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 33812- MEIC- MAG-S, Leche cruda y leche higienizada y sus reformas. También lo serán los fijados en la Lista de Límites Máximos para Residuos Extraños (CAC/MRL 3, en su última versión) aprobada por el Comité del Codex sobre Residuos de Plaguicidas y cualquier otra normativa del CODEX aplicable al producto objeto de este reglamento técnico.

6.2 Parámetros Microbiológicos

Los alimentos considerados en este Reglamento Técnico deben ajustarse a los criterios microbiológicos establecidos en la tabla 2:

Tabla 2 – Criterios microbiológicos

| Subgrupo | | n | c | m UFC/g | M UFC/g |
|--|------------------------------------|----------|----------|--------------------------|--------------------------|
| Quesos madurados y procesados | <i>Escherichia coli</i> | 5 | 0 | --- | < 10 |
| | <i>Staphylococcus aureus</i> | 5 | 1 | 10 | 10 ² |
| | <i>Listeria monocytogenes/25 g</i> | 5 | 0 | --- | Ausencia |
| | <i>Salmonella spp./25 g</i> | 5 | 0 | --- | Ausencia |
| Quesos no madurados, incluidos los quesos frescos | Escherichia Coli | 5 | 0 | --- | <10 |
| | <i>Staphylococcus aureus</i> | 5 | 1 | 10 ² | 10 ³ |
| | <i>Salmonella spp/25 g</i> | 5 | 0 | --- | Ausencia |
| | <i>Listeria monocytogenes/25 g</i> | 5 | 0 | --- | Ausencia |

7 COMPOSICIÓN ESENCIAL

7.1 Materias primas

Para la elaboración de los productos sujetos de éste Reglamento Técnico, se permite como materias primas:

7.1.1 Leche o productos obtenidos de la leche

7.2 Ingredientes permitidos

Los ingredientes que permite este Reglamento Técnico son:

- Cultivo de fermentos de bacterias inocuas productoras de ácido láctico o modificadores del sabor o cultivos de otros microorganismos inocuos.
- Cuajo y otras enzimas.
- Cloruro de sodio.
- Agua potable.
- Condimentos o especias.
- Hierbas, especias, vegetales, frutas, frescas o procesadas.
- Humos naturales o artificiales en extractos acuosos u oleosos.
- Cloruro de calcio

7.3 Aditivos alimentarios

Los aditivos permitidos en los alimentos considerados en este Reglamento Técnico deben ajustarse a lo establecido en el Decreto N° 31595-S, Reglamento de Notificación de Materias Primas, Registro Sanitario, Importación, Desalmacenaje y Vigilancia de Alimentos y sus reformas, publicado en la Gaceta N° 16 del 23 de enero de 2004.

8 TOMA DE MUESTRA

Para la toma de muestras se utilizará lo establecido en el Reglamento Técnico NCR-148:1993 Decreto N° 22268-MEIC, Metrología Contenido Neto de Productos Preempacados y sus reformas, publicado en La Gaceta N° 132 del 13 de julio de 1993. También de conformidad con los artículos 90 y 90 bis del Decreto Ejecutivo N° 25234-MEIC y sus reformas, Reglamento a la Ley N° 7472 Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, publicado en La Gaceta N° 124 del 01 de julio de 1996.

9 MÉTODOS DE ANÁLISIS

Los métodos utilizados para la verificación del presente reglamento serán:

9.1 Método de muestreo

- **FIL 50C:1995** Leche y Productos Lácteos. Método de muestreo

9.2 Físicoquímicos

9.2.1 Grasa

- **FIL 5B: 1986** Quesos y productos de queso procesados. Determinación del contenido de grasa.
- **ISO 1735/FIL 5B /AOAC 933.05.** Determinación del contenido de materia grasa.

9.2.2 Sólidos totales

- **FIL 4A 1982.** Quesos y productos de queso procesados. Determinación del contenido de sólidos totales.

9.2.3 Proteínas

- **AOAC 920.123/FIL20B.** Determinación del contenido de proteína

9.2.4 Humedad

- **ISO 5534/AOAC 926.08/FIL 4 A.** Determinación del contenido de humedad.

9.2.5 Cloruro de sodio

- **AOAC 33.7.09 (983.14) /FIL 88^a/ ISO 5943.** Determinación del contenido de cloruro de sodio.

9.3 Inocuidad

9.3.1 Coliformes

- **Coliformes Totales, coliformes fecales y *Escherichia coli*. APHA** “Compendium of methods for the microbiological examination of foods”. Capítulo 8. FDA-“Bacteriological Analytical Manual” Capítulo: 4. *Escherichia coli* and the Coliform Bacteria.
- **FIL 73^a/ ISO/DIS 5541-1.** Método de ensayo para evaluar coliformes.
- **APHA 2004, Ed. 17.** “Standard methods for the examination of dairy products”. Capítulo: 7. Coliform and other indicator bacteria.

9.3.2 *Staphylococcus aureus*

- ***Staphylococcus aureus*. APHA-AOAC** “Compendium of methods for the microbiological examination of foods”. Capítulo 39. FDA-“Bacteriological Analytical Manual” Capítulo: 12.
- **APHA 2004, Ed. 17.** “Standard methods for the examination of dairy products”. 5.050 *Staphylococcus aureus* Direct Plate Count (FDA-BAM, Class A1). Capítulo: 5. Pathogens in milk and milk products.
- **FIL 145:1990.** Método de ensayo para evaluar *Staphylococcus aureus* coagulasa positiva.

9.3.3 *Salmonella*

- ***Salmonella***. APHA-AOAC “Compendium of methods for the microbiological examination of foods”. Capítulo 37. FDA-“Bacteriological Analytical Manual” Capítulo: 5.
- **APHA 2004, Ed. 17**. “Standard methods for the examination of dairy products”. 5.020 *Salmonella* Species Cultural Method (FDA-BAM, Class A1). 5.030 Rapid Screening Test for *Salmonella*. Capítulo: 5. Pathogens in milk and milk products.
- **FIL 145:1990**. Método de ensayo para evaluar *Salmonella* sp.

9.3.4 *Listeria monocytogenes*

- **AOAC 993.12**. Método de ensayo para la detección de *Listeria monocytogenes* en leche productos lácteos.
- **APHA 2004, Ed. 17**. “Standard methods for the examination of dairy products”. 5.050 *Listeria monocytogenes* Cultural Method (FDA-BAM, Class A1). Capítulo: 5. Pathogens in milk and milk products.
- ***Listeria monocytogenes***. **APHA-AOAC** “Compendium of methods for the microbiological examination of foods”. Capítulo 10.

9.3.5 Enlatados

- **Análisis de enlatados. APHA-AOAC** “Compendium of methods for the microbiological examination of foods”. Capítulo 62. FDA-“Bacteriological Analytical Manual” Capítulo: 21

9.3.6 Metales pesados

- **AOAC 9.2.05 (952.13)**. Método de ensayo para determinar contenido de plomo.
- **AOAC 9.1.0.1 (972.0.5)**. Método de ensayo para determinar contenido de arsénico.

10 MARCADO Y ETIQUETADO

10.1 Denominación del alimento

La denominación del alimento debe ser “queso”, seguida de su clasificación y designación.

La denominación “queso” está reservada a los productos en los que la base láctea no contenga grasa ó proteínas de origen no lácteo.

Cuando un queso no cumpla con una norma de identidad específica, reservado por las normas del Codex Alimentarius, se denominará “queso tipo...”, completándose con el nombre de la variedad a la cual se asemeja; ejemplo “Queso tipo Emmental”. Cuando se usa otra leche, suero o derivados de suero, que no sea de bovino debe indicarse la especie animal de la que proviene.

10.2 Etiquetado

Para los efectos de este Reglamento, las etiquetas serán de cualquier material que pueda ser adherido a los envases, o bien, de impresión permanente sobre los mismos. Deben cumplir además con lo establecido en el Reglamento Técnico de Etiquetado de los Alimentos Preenvasados, Decreto Ejecutivo N° 26012-MEIC del 15 de abril de 1997 y sus reformas, y cuando corresponda el Reglamento Técnico sobre Etiquetado Nutricional de los Alimentos Preenvasados, Decreto Ejecutivo N° 30256-MEIC-S del 15 de enero del 2002 y sus reformas.

En la etiqueta deberá aparecer la denominación de acuerdo con el apartado 10.1 y su contenido promedio de materia grasa, agua y proteína por 100 gramos de producto, de acuerdo con la tabla de la sección 5. Clasificación y Designación y la definición de queso de la sección 3. Definiciones. Debe especificarse el tratamiento térmico que sufrió la leche o si ésta es cruda, si la leche y la pasta no han sufrido algún tratamiento térmico, deberá aparecer en la etiqueta “Queso elaborado con leche cruda”. Si el queso lleva consigo otro alimento, además de la denominación del queso (apartado 10.1), deberá indicarse, “Queso con...”.

11 ENVASE Y EMBALAJE

Los envases para quesos deben ser tratados térmicamente, serán de material y forma tales que den al producto una adecuada protección durante el almacenamiento y transporte, y con cierre hermético que impida la contaminación. Los envases para todo tipo estarán limpios, asépticos, exentos de desperfectos y se ajustarán a las disposiciones sanitarias para el producto.

12 BIBLIOGRAFÍA

- 12.1** CODEX ALIMENTARIUS. 2006. CODEX STAN A-6-1978, Rev. 1-1999, Enmendado en 2006. Norma general del Codex para el queso. Roma, Italia.
- 12.2** INTECO. 2006. INTE 02-03-03-07. Norma general para quesos. San José, Costa Rica.
- 12.3** Costa Rica. 2000. Decreto Ejecutivo N° 28514-MAG, La Gaceta N° 53 del 15 de marzo de 2000. Reglamento Sobre el Control de la Brucelosis en los Animales. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional.
- 12.4** Costa Rica. 2000. Decreto Ejecutivo N° 28515-MAG, La Gaceta N° 55 del 17 de marzo de 2000. Reglamento sobre el Control de la Tuberculosis Bovina. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional.
- 12.5** Costa Rica. 2002. Decreto Ejecutivo N° 30256-MEIC-S, La Gaceta N° 71 del 15 de abril de 2002, y sus reformas. RTCR 135:2002 Etiquetado Nutricional de los Alimentos Preenvasados. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional.
- 12.6** Costa Rica. 2004. Decreto N° 31595 - S, La Gaceta N° 16 del 23 de enero de 2004. Reglamento de Notificación de Materias Primas, Registro Sanitario, Importación, Desalmacenaje y Vigilancia de Alimentos y sus reformas. San José, Costa Rica, Imprenta Nacional.

13 VERIFICACIÓN

- 13.1** El Ministerio de Economía, Industria y Comercio verificará lo establecido en el apartado 5. Clasificación y designación, el apartado 10. Marcado y etiquetado y el apartado 11. Envase y embalaje.
- 13.2** El Ministerio de Agricultura y Ganadería verificará lo establecido en el apartado 6.1.1 Residuos de plaguicidas y medicamentos de uso veterinario, el apartado 6.1.2 de Límites Máximos de Otros Contaminantes y el apartado 6.2 sobre Parámetros Microbiológicos.
- 13.3** El Ministerio de Salud verificará lo establecido en el apartado 7.3 sobre Aditivos Alimentarios y el apartado 10.2 sobre el Etiquetado Nutricional de los Alimentos Preenvasados.

14 CONCORDANCIA

- 14.1** Este reglamento técnico concuerda parcialmente con la Norma General para Quesos INTE 02-03-03-07.

Artículo 2º—El costo de los servicios que genere la aplicación del presente Reglamento, de conformidad con la legislación vigente, los deberá cubrir el interesado en la comercialización del producto, conforme a los procedimientos que la correspondiente instancia gubernamental haya dictado al efecto.

Artículo 3º—Las instancias técnicas competentes del Ministerio de Economía, Industria y Comercio, del Ministerio de Salud y del Ministerio de Agricultura y Ganadería, o aquellas que cuenten con la investidura oficial respectiva para ello con fundamento en la legislación vigente, procederán a ejecutar las medidas técnicas correspondientes, según se trate de un

incumplimiento que origine consecuencias en la salud humana, o bien, incumplimiento de los estándares de calidad y etiquetado, regulados en el presente reglamento. Medidas que pueden consistir, según sea el caso, en: retención, reacondicionamiento, decomiso, destrucción, desnaturalización, reexportación, redestino, notificación a la autoridad oficial respectiva del país de origen, notificación al importador o al exportador, suspensión o revocación de los permisos, licencias o autorizaciones ya otorgadas, denuncia.

Artículo 4º— Los incumplimientos a la presente regulación serán sancionados, según sea el caso, de acuerdo con los artículos 57, 59, 60, 61 y 63 de la Ley N° 7472 Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor y sus Reformas, salvo que el incumplimiento implique violación a disposiciones típicas concretas de carácter administrativo en materia sanitaria; el Código Penal vigente.

Artículo 5º—Derogación. Deróguese el Decreto Ejecutivo: Norma Oficial para Queso N° 18462-MEC. 1988.

Artículo 6º— Rige a partir de seis meses después de su publicación.

Dado en la Presidencia de la República.~ San José, a los días del mes de del 2007

Publíquese.

OSCAR ARIAS SANCHEZ

Marco A. Vargas Díaz
Ministro de Agricultura y Ganadería
y Economía, Industria y Comercio

María Luisa Ávila Agüero
Ministra de Salud