

Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias

**COMITE MIXTO FAO/OMS DE
EXPERTOS GUBERNAMENTALES
SOBRE EL CODIGO DE PRINCIPIOS
REFERENTES A LA LECHE Y LOS
PRODUCTOS LACTEOS**

Informe del décimo período de sesiones

Celebrado en Roma, Italia, 25-31 de agosto de 1967



ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

Roma



SP 10/105-10º

I N F O R M E
Del
DECIMO PERIODO DE SESIONES
del
COMITE MIXTO FAO/OMS DE EXPERTOS GUBERNAMENTALES SOBRE EL
CODIGO
DE PRINCIPIOS REFERENTES A LA LECHE Y LOS PRODUCTOS LACTEOS

Celebrado en la Sede de la FAO,
del 25 al 31 de agosto 1967.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA
ALIMENTACION
Roma, Italia

INDICE

	<u>Página</u>
Resumen de los puntos sobre los que los Gobiernos deben pronunciarse	
Introducción	1
<u>SECCION I</u>	
Aceptaciones del Código de Principios y Sornas Derivadas,	2
Informe de la Cuarta Reunión del Cuadro de Expertos FAO /OMS sobre la Calidad de la Leche	3
Helados comestibles	3
Presidencia del Comité de Expertos Gubernamentales sobre el Código de Principios referentes a la Leche y los Productos Lácteos.	4
Cuestiones generales relativas a las normas internacionales individuales para los quesos) formato uniforme para normas de los productos lácteos	4
Quesos con denominaciones diferentes pero con características casi idénticas; nombres de grupo para las variedades de queso	5
"Appellation d'origine" (Denominación de origen)	5
Procedimiento para la elaboración de normas internacionales para los productos lácteos	6
Procedimiento para la elaboración y publicación de los métodos de toma de muestras y análisis.	6
Declaración del Presidente de la Comisión del Codex Alimentarias	7
Significado de la aceptación de las normas	7
Leche rebajada (Toned milk)	8
Cooperación FIL/ISO/AQAO en el campo de los métodos de toma de muestras y análisis para la leche y los productos lácteos.	8
Aditivos alimentarios en los productos lácteos	9
Sustancias cuyo estudio no se recomienda al Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios	11
Hormas internacionales individuales para los quesos	11
Cheshire, Emmental, Gruyère	
Blue Stilton	
Tilsit, Limburgo, Saint Paulin, Svecia, Provolone, Cottage Cheese incluido el "Cottage Cheese" de crema	
Normas para los quesos fundidos	15
Contenido mínimo de materia grasa y de extracto seco total de la leche evaporada (Norma N° A.3)	16
Normas para la crema y la crema en polvo	16
Programa de trabajos futuros	17
Fecha del próximo periodo de sesiones	18

<u>SECCION II</u>		
Cooperación FIL/ISO/AQAO en el campo de los métodos de toma de muestras y análisis,		18
<u>SECCION III</u>		
Informe del Grupo de Redacción sobre los quesos fundidos		21
<u>APENDICE I</u>		
Lista de participantes		24
<u>APENDICE II</u>		
II-A Procedimiento para la elaboración de normas internacionales para los productos lácteos		35
II-B Procedimiento para la elaboración de normas internacionales individuales para los quesos		36
<u>APENDICE III</u>		
Procedimiento para la elaboración y publicación de métodos para la toma de muestras y análisis		37
<u>APENDICE IV</u>		
IV-A Determinación del contenido de materia grasa del queso y de los quesos fundidos		38
IV-B Determinación del contenido de materia grasa de la leche en polvo		43
IV-C Determinación del contenido de materia grasa de las leches evaporadas y de las leches condensadas azucaradas		48
IV-D Determinación del contenido de sal (cloruro de sodio) de la mantequilla		53
<u>APENDICE V</u>		
Normas Internacionales individuales para los quesos presentadas a los Gobiernos para su aceptación		
V-A Cheshire		56
V-B mental		59
V-C Gruyere		62
<u>APENDICE VI</u>		
Norma internacional individual para el queso Blue Stilton; aprobada, pero no se ha presentado todavía a los Gobiernos para su aceptación		65
<u>APENDICE VII</u>		
Normas internacionales individuales para los quesos presentadas en los Gobiernos para que formulen observaciones		
VII-A Tilsit		69
VII-B Limburgo		72
VII-C Saint-Paulin		75
VII-D Svecia		78
VII-E Provolone		81
VII-F "Cottage Cheeee", incluido el "Cottage Cheese" de crema		84

APENDICE VIII

VIII-A	Proyecto de Norma General N° A.8 (a) para los quesos fundidos y los quesos fundidos para untar.	88
VIII-B	Proyecto de Norma General N° A.8 (b) para los alimentos a base de queso fundido .	91
VIII-C	Proyecto de norma para el queso mezclado pasteurizado	94

APENDICE IX

	Proyecto de norma para la crema	97
--	---------------------------------	----

**RESUMEN DE LOS PUNTOS SOBRE LOS QUE LOS GOBIERNOS
DEBEN PRONUNCIARSE**

1. Se ruega a los Gobiernos que remitan sus observaciones antes del 15 de enero de 1968 a más tardar. Todas las comunicaciones deberán enviarse, si es posible, por duplicado y dirigidas al Jefe del Programa Conjunto FAO /OMS sobre Normas Alimentarias, o el Secretario Técnico del Comité sobre el Código de Principios referentes a la Leche y los Productos Lácteos, Subdirección de Lechería, FAO, Roma.

2. Los Gobiernos podrán enviar sus observaciones referentes a cualquier cuestión que deseen plantear. Se recuerda, igualmente, a los Gobiernos que, al preparar un proyecto de norma internacional individual para los quesos, deben consultar a los demás Gobiernos que están interesados en esta cuestión.

Los puntos concretos respecto a los cuales el Comité ha convenido en que deben solicitarse observaciones son los siguientes:

<p>- <u>Horma N° A.2 - Grasa de mantequilla deshidratada (grasa anhidra)</u></p>	<p>- Se ruega a los Gobiernos que formulen sus observaciones acerca de la conveniencia de revisar esta norma con objeto de distinguir entre:</p> <p>a) productos que contienen menos de 0,2 por ciento de agua y, por lo menos, 99,6 por ciento de materia grasa de la leche, que se denominarán "anhídros";</p> <p>b) los demás productos comprendidos en esta norma, que contienen no más de 0,5 por ciento de agua, y no más de 99,3 por ciento de materia grasa de la leche.</p> <p>(Véase párrafo 5 del presente Informe).</p>
<p>- <u>"Appellation d'origine"</u></p>	<p>- Se ruega a los Gobiernos de Francia, Italia y Suiza que estudien el problema de la cuestión de la "Appellation d'origine" en todos sus aspectos y que envíen un informe a la Secretaría.</p> <p>(Véase párrafo 12 del presente Informe).</p>
<p>- <u>"Leche rebajada"</u> (toned milk)</p>	<p>- Los Gobiernos de habla francesa y española deberán recomendar el término más apropiado en sus respectivos idiomas para este producto.</p> <p>(Véase párrafo 19 del presente Informe).</p>
<p>- <u>Determinación del contenido de sal (Cloruro de sodio) de la mantequilla</u></p>	<p>- Presentado a los Gobiernos para su aceptación.</p> <p>(Véanse párrafos 20, 42, 43 (iii) y 52 (vi) del presente Informe).</p>

<ul style="list-style-type: none"> - <u>Determinación del contenido de materia grasa de las leches evaporadas y de las leones condensadas azucaradas</u> 	<p>Apéndices IV-D y IV-C y Documento 67/7 bis, de mayo de 1967.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Determinación del contenido de materia grasa de la leche</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Se pide a los Gobiernos que formulen sus observaciones.
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Determinación del contenido de fósforo en los huesos y en los quesos fundidos</u> 	<p>(Véanse párrafos 20, 52(i), (ii) y (iii), y documento MDS 67/7, Apéndices I a III, de abril de 1967)</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Determinación del contenido de ácido cítrico en los quesos fundidos</u> 	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Determinación polarimétrica del contenido de sacarosa de la leche condensada azucarada</u> 	
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Normas internacionales individuales para los quesos</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentadas a los Gobiernos para su aceptación.
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Cheshire, Emmental, Gruyere</u> 	<p>(Véanse párrafos 26 a 28 del presente Informe y Apéndice V-A a V-C)</p>
<p>Blue Stilton</p>	<p>El Gobiernos del Reino Unido informará sobre los resultados de la solicitud para que se registre el queso "Blue Stilton", como marca comercial registrada.</p>
<p><u>Tilsit, Limburgo, Saint Paulin, Svecia, Provolone. "Cottage Cheese" incluido el "Cottage Cheese" de crema</u></p>	<p>(Véase párrafo 29 del presente Informe y Apéndice VI).</p>
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Proyectos de:</u> 	<ul style="list-style-type: none"> - Los Gobiernos enviarán sus observaciones) respecto al queso Tilsit acerca de la posibilidad de establecer una norma que comprenda los quesos Havarti y Tilsit.
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Norma General N° A-8(a) para los quesos fundidos y los quesos fundidos para untar</u> 	<p>(Véanse párrafos 30 a 35 del presente Informe y Apéndice VII-A a VII-F).</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Los Gobiernos deben enviar sus observaciones) los Gobiernos de los países de habla francesa y alemana sugerirán un nombre para "el queso fundido" en estos idiomas; el Gobierno de España sugerirá nombres para "process (ed) cheese" (queso fundido) y "spreadable process (ed) cheese" (queso fundido para untar) en el idioma español* Los Gobiernos de los países de habla francesa y española sugerirán un nombre para el "process (ed) cheese food" (alimentos a base de queso fundido), en estos idiomas.

<p>- Norma General N° A-8 (b) para los alimentos a base de queso fundido</p>	
<p>- <u>Norma sobre el Queso mezclado pasterizado</u></p>	<p>- (Véanse párrafos 36 y 54 a 62 del presente Informe y Apéndices VIII-A a VIII-C)</p>
<p><u>Norma N° 1-3 - Lecha evaporada</u></p>	<p>- Los Gobiernos presentarán información sobre el volumen de comercio de los productos con diferentes contenidos de materia grasa. (Véase párrafo 37 de este Informe)</p>
<p><u>Proyecto de norma para la crema</u></p>	<p>- Los Gobiernos enviarán sus observaciones y presentarán información sobre la terminología empleada en sus países para designar las cremas pobres en grasa. (Véase párrafo 38 del presente Informe y Apéndice IX).</p>
<p><u>Norma para la crema en polvo Revisión de la norma N° A.5 -</u></p>	<p>- Los Gobiernos informarán acerca de:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) La conveniencia del uso de los términos "leche en polvo con un elevado contenido de grasa" (contenido mínimo de grasa, 40 por ciento) y "crema en polvo" (contenido mínimo de grasa, 65 por ciento), con objeto de evitar que los productos pobres en grasa sean designados con la expresión "crema en polvo" (véanse también las denominaciones que se dan en el Artículo 2.1 de la Norma N° A.5) b) la conveniencia de revisar la norma N° A.5, incluyendo las disposiciones relativas a la "leche en polvo con un elevado contenido de materia grasa" y "crema en polvo" o de establecer una nueva norma para estos productos. (Véase párrafo 38 de este Informe).

INFORME
del
DECIMO PERIODO DE SESIONES
del
COMITE MIXTO DE EXPERTOS GUBERNAMENTALES SOBRE EL CODIGO DE
PRINCIPIOS REFERENTES A LA LECHE Y LOS PRODUCTOS LACTEOS

Roma, 25-31 agosto 1967

INTRODUCCION

1. El Décimo período de sesiones del Comité Mixto FAO /OMS de Expertos Gubernamentales sobre el Código de Principios referentes a la Leche y los Productos Lácteos, se celebró en la sede de la FAO, en Roma, del 25 al 31 de agosto de 1967. A este período de sesiones asistieron 89 participantes, entre los que figuraban representantes y observadores de 30 países y observadores de 9 organizaciones. (Véase la lista de participantes en el Apéndice I).
2. El Décimo período de sesiones del Comité Mixto fue convocado por los Directores Generales de la FAO y de la OMS. La sesión de apertura fue inaugurada por el Director General Adjunto de la FAO, señor Oris V. Veils, en nombre de los Directores Generales de la FAO y de la OMS. El Comité eligió por unanimidad como Presidente para este período de sesiones al Dr. C.J.M. Rijssenbeek (Países Bajos), y como Vicepresidentes al señor J.L. Servais (Bélgica) y al Dr. K.J. Wegener (República Federal de Alemania). El Comité estableció un Grupo de redacción para estudiar las normas referentes a los quesos fundidos (quesos emulsionados), y fue elegido Presidente de este grupo, el Dr. J. Bryan Stine (EE.UU.). El Comité estableció además, un Grupo de redacción para estudiar las normas para la crema y la crema en polvo; el Dr. C. Schire (Países Bajos) fue elegido Presidente de este Grupo.

SECCION I

ACEPTACIONES DEL CODIGO DE PRINCIPIOS Y HORMAS DERIVADAS

3. Se informó al Comité acerca de la situación más relente en que se encontraban las aceptaciones gubernamentales del Código de Principios, normas derivadas y métodos de análisis y de toma de muestras. Hasta ahora, sesenta y un Gobiernos habían aceptado el Código de Principios Referentes a la Leche y los Productos Lácteos} 45 Gobiernos habían aceptado las normas de composición para la grasa de mantequilla y la leche evaporada) 46 Gobiernos habían aceptado las normas de composición para la mantequilla y la leche condensada azucarada} 65 Gobiernos habían aceptado la norma de composición para la leche en polvo; 34 Gobiernos habían aceptado la norma general para el queso y 18 Gobiernos habían aceptado la norma para el queso de suero. Por término medio, unos 45 Gobiernos habían aceptado los métodos de análisis y toma de muestras para la leche y los productos lácteos.

4. Se informó al Comité de la actual situación referente a las aceptaciones por parte de los Gobiernos de las normas internacionales individuales para los quesos Cheddar, Danablu, Danbo, Edam, Gouda, Havarti y Samsøe. Esta situación es la siguiente:

- | | |
|------------------------|--|
| a) Cheddar - 16 países | - Australia, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Irlanda, Nueva Zelanda, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, República Federal de Alemania, Suecia, Suiza y Trinidad. |
| b) Danablu - 10 países | - Alemania (República Federal de), Canadá, Dinamarca, España, Francia, Irlanda, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Trinidad. |
| o) Danbo - 12 países | - Alemania (República Federal de), Canadá, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Irlanda, Países Bajos, Reino Unido, Suecia, Suiza, Trinidad. |
| d) Edam - 14 países | - Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Irlanda, Noruega, Países Bajos, Reino Unido, Suecia, Suiza y Trinidad. |
| e) Gouda - 12 países | - Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Francia, Finlandia, Irlanda, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Trinidad. |
| f) Havarti - 9 países | - Canadá, Dinamarca, España, Francia, Finlandia, Irlanda, Reino Unido, Suecia y Trinidad. |
| g) Samsøe - 12 países | - Alemania (República Federal de), Canadá, Dinamarca, España, Francia, Finlandia, Irlanda, Países Bajos, Reino Unido, Suecia, Suiza y Trinidad. |

Durante el debate que se desarrolló sobre las aceptaciones arriba indicadas, el Comité fue informado por la delegación de Polonia que su Gobierno esperaba poder comunicar su aceptación de las normas para los quesos Cheddar, Edam, Gouda y Havarti en 1969. El Comité convino en que las normas internacionales individuales para los quesos Cheddar, Danablu, Danbo, Edam, Gouda, Havarti y Samsøe, deberían publicarse en la Sexta Edición del Código de Principios y Normas Derivadas, junto con todos los detalles de las aceptaciones gubernamentales e información acerca de los requisitos más rigurosos respecto a cualesquiera disposiciones de las normas.

5. En el Noveno periodo de sesiones, la FIL, la ISO y la AQAQO señalaron la confusión que se produce en los métodos normalizados de análisis cuando se utilizan los términos "grasa de leche" y "grasa de mantequilla para describir comercialmente el producto, así como también en su concepto químico. Se pidió a los Gobiernos que formularan sus observaciones sobre el empleo de estos términos y, de las respuestas recibidas de 15 Gobiernos parece deducirse que el término más empleado frecuentemente es de "butter-oil" (grasa de mantequilla). También se utiliza el término "anhydrous milk fat" (grasa de leche anhidra) para designar un producto que contine menos de 0,2 por ciento de humedad. Después de un debate general, acerca de este asunto, el Comité convino en lo siguiente:

- i) Que la norma N° A.2 - "Grasa de mantequilla (deshidratada)" se enmiende en la forma siguiente: en el encabezamiento y en los párrafos uno y dos, suprimir el término "milk fat") y en la penúltima línea del párrafo 2 sustituir "butterfat" por "milk fat" (estas enmiendas no afectan al texto español), y
- ii) que se pida a los Gobiernos que formulen sus observaciones acerca de la conveniencia de revisar el fondo de la Norma N° A.2, con objeto de distinguir ente:
 - a) productos que contienen menos de 0,2% de agua y, por lo menos, 99,6% de grasa de leche, que podrían denominarse "anhidros", y
 - b) los restantes productos comprendidos por la Norma, que contienen como máximo 0,5% de agua, y como mínimo 99,3% de grasa de leche.

INFORME DE LA CUARTA REUNION DEL CUADRO PB EXPERTOS FAO/OMS SOBRE LA CALIDAD DE LA LECHE

6. El Comité examinó el informe de la Cuarta reunión del Cuadro de Expertos FAO/OMS sobre la Calidad de la Leche. El Secretario de dicho Cuadro explicó que el informe había sido aprobado por los Directores Generales de la FAO y de la OMS. El Comité observó que el informe era, principalmente, un documento de referencia que la FAO y la OMS recomendaban particularmente a los países en fase de desarrollo, con el fin de ayudarles a establecer unas buenas prácticas de higiene para la leche y los productos lácteos, y proporcionarles asesoramiento e información útiles sobre la recogida, elaboración y manipulación de la leche. El Comité observó que la definición, tal como figura en el informe, de la expresión "leche y productos lácteos aptos para el consumo humano" era sólo de carácter provisional. El Comité opinó que, hasta que esta definición se perfeccione debidamente para que abarque todos los aspectos de la higiene de los alimentos que puedan influir en hacer que un producto sea inadecuado para el consumo humano, dicha definición no podía incluirse en las normas

internacionales para la leche y los productos lácteos. La delegación de los Países Bajos propuso que la definición se dividiera en dos partes: (a) definición de la leche, y (b) definición de alimento apto para el consumo humano. El Comité observó que, en octubre de 1967, se celebrará en Ginebra una primera reunión de un Comité de expertos de la OMS sobre higiene de los alimentos (microbiología de los alimentos), cuyo comité podría convertirse en un Comité mixto FAO /OMS. El Comité subrayó su interés por las actividades propuestas del nuevo Comité sobre microbiología de los alimentos, y expresó el deseo de que se le mantenga informado de la marcha de los trabajos de dicho Comité a fin de que el Comité de Expertos Gubernamentales sobre el Código de Principios pueda establecer normas de higiene para los productos lácteos.

HELADOS COMESTIBLES

7. El Comité observó que la Comisión del Codex Alimentarius en su cuarto período de sesiones había aplazado tomar una decisión para establecer un Comité del Codex sobre Helados Comestibles. El Comité examinó las observaciones presentadas por el Gobierno de Dinamarca acerca del procedimiento propuesto en su Noveno período de sesiones para la consideración de las normas para estos productos. La delegación de Dinamarca, expresó la opinión de que el Comité de Expertos Gubernamentales sobre el Código de Principios, de acuerdo con su mandato, debe ocuparse exclusivamente de la elaboración y publicación en el Código de una norma para los helados elaborados a base de materia grasa de la leche, y recomendó que la Comisión del Codex Alimentarius establezca una norma para los helados comestibles que no se base en la materia grasa de la leche. El Comité, después de volver a examinar el procedimiento que figura en el Párrafo 34 del informe del Noveno periodo de sesiones, decidió modificar el texto en la forma que se indios a continuación, 7 pidió a la Secretaría que lo presentase al Quinto período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius, que se celebrará en febrero de 1968. El Comité tomó nota de que, entre tanto, la Federación Internacional de Lechería estaba ampliando los proyectos de normas sobre los helados de crema y los helados de leche, con objeto de incluir especialmente disposiciones relativas a los ensayos bacteriológicos, higiene, etc.

8. El texto enmendado del párrafo 34 del Informe del Noveno periodo de sesiones, aprobado por el Comité, es el siguientes

"El Comité de Expertos Gubernamentales sobre el Código de Principios examinará, considerará y revisará, si fuere preciso, los proyectos de normas para los helados producidos con grasa de leche, presentados por la FIL. La Secretaría remitirá después las normas a un Comité del Codex sobre Helados Comestibles, en caso de que la Comisión del Codex Alimentarius decida establecer tal Comité. Además, las normas elaboradas por el Comité del Codex sobre Helados Comestibles serán sometidas por la Secretaría al Comité de Expertos Gubernamentales sobre el Código de Principios Referentes a la Leche y los Productos Lácteos, en los Trámites 3 y 6 del Procedimiento de la Comisión para la Elaboración de Normas Mundiales, especialmente para asegurarse de que las normas propuestas se ajustan a las disposiciones del Código de Principios."

PRESIDENCIA DEL COMITE DE EXPERTOS GUBERNAMENTALES SOBRE EL
CODIGO DE PRINCIPIOS REFERENTES A LA LECHE T LOS PRODUCTOS
LACTEOS

9. El Comité examinó la sugerencia formulada por el Comité Ejecutivo de la Comisión del Codex Alimentarius, de que se adopte un sistema, de acuerdo con las disposiciones del Reglamento de la Comisión, para elegir el Presidente y los Vicepresidentes al final de cada período de sesiones del Comité para que actúen como Mesa del Comité hasta la terminación del siguiente periodo de sesiones. El Comité acordó instituir este sistema y eligió por unanimidad Presidente al Dr. C.J.M. Rijasenbeek (Países Bajos) y Vicepresidentes, a los señores J.L. Servais (Bélgica) y al señor F.E. Fenton (EE.UU.) para que actuaran como primer Vicepresidente y segundo Vicepresidente respectivamente, hasta la terminación del 11º Período de sesiones. En el curso del periodo de sesiones, varias delegaciones manifestaron que desearían que el Comité continuara observando la costumbre, ya establecida, de elegir al Presidente siguiendo un sistema de rotación anual entre los Estados Miembros.

CUESTIONES GENERALES RELATIVAS A LAS NORMAS INTERNACIONALES
INDIVIDUALES PARA LOS QUESOS FORMATO UNIFORME PARA LAS NORMAS DE
LOS "PRODUCTOS LACTEOS

10. El Comité examinó un proyecto de formato para las normas de productos del Codex, que había sido elaborado por el Comité Ejecutivo de la Comisión del Codex Alimentarius. Se informó al Comité de que este proyecto de formato se examinaría en el próximo periodo de sesiones del Comité del Codex sobre Principios Generales, que se celebrará en París, del 16 al 20 de octubre de 1967, y que las recomendaciones del Comité sobre dicho proyecto de formato se . presentarían al Quinto periodo de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius, que se celebrará en Roma, en febrero de 1968. El Comité examinó también las Hormas A.I a A. 6 y la Horma internacional individual para el queso Cheddar, presentada de acuerdo con el nuevo formato propuesto, con objeto de ilustrar en qué medida este nuevo formato podría ser adecuado para las normas de la leche y los productos lácteos. El Comité acogió con satisfacción esta propuesta para introducir la uniformidad en la presentación de las normas, observando, sin embargo, que solamente debían completarse aquellos encabezamientos del formato propuesto que fuesen aplicables a los productos lácteos, o respecto a los cuales el Comité estuviese en situación de formular recomendaciones. Se invitó a los países a que envíen a la Secretaría tan rápidamente como sea posible sus observaciones acerca de la conveniencia de adoptar el nuevo formato propuesto para los productos lácteos, con objeto de poder considerarlas en el próximo período de sesiones del Comité del Codex sobre Frincipios Generales, que se celebrará en Paris, del 16 al 20 de octubre de 1967.

QUESOS CON DENOMINACIONES DIFERENTES PERO CON CARACTERISTICAS
CASI IDENTICAS NOMBRES DE GRUPO PARA LAS VARIEDADES DE QUESO

11. El Comité discutió la posibilidad de establecer nombres de grupo para los quesos con denominaciones diferentes, pero características casi idénticas. Si bien el Comité consideró que por lo que se refiere a ciertos quesos, por ejemplo, los quesos de vetas azules, probablemente sería posible establecer nombres de grupo, se planteó la cuestión de si la adopción de estos nombres de grupo había de servir a algún fin útil. Una delegación expresó la opinión de que sería conveniente establecer estos nombres de grupo, en la mayor medida posible para orientación de los consumidores e indicó el hecho de que la FIL estaba trabajando sobre este asunto y que en el Reglamento

(Proyecto) de Quesos, de la CEE figuraban los nombres de grupo. Dicha delegación expresó también la opinión de que el Comité debía examinar la posibilidad de poder agrupar en el futuro a los quesos, atendiendo a sus características organolépticas.

APPELLATION D'ORIGINE

(Denominación de origen)

12. El Comité consideró de nuevo el problema de la "appellation d'origine", a la luz del documento que, con los antecedentes sobre esta cuestión, había preparado la Secretaría, y de las observaciones que había recibido de varios Gobiernos. El Problema que plantean los quesos que tienen una "appellation d'origine" fue enjuiciado de diferentes formas por las diversas delegaciones. Se manifestaron las siguientes opiniones:

- a) Si un país que ha otorgado una "appellation d'origine" a un queso determinado, no deseaba que quedase sujeto a las disposiciones de una norma internacional para el queso, deberá demostrar que la variedad en cuestión era diferente, en ciertos aspectos, de la variedad que pretende ser la misma, pero producida en otros países. Por otro lado, otras delegaciones estimaron que si un país deseaba que se estableciese una norma internacional para un queso al que se le había dado una "appellation d'origine", este país tendría que demostrar que el producto en cuestión era idéntico al producto al que se le había otorgado una "appellation d'origine". Como la distinción tendrá que basarse en las propiedades organolépticas, podría preverse la creación de un cuadro de expertos para determinar si puede establecerse o no una distinción en el sabor. En esencia, habrá que determinar si un queso que ostente una "appellation d'origine" es un queso especial, que no puede producirse fuera del distrito o región de origen y continuar siendo el mismo en todos los aspectos.
- b) El problema es esencialmente de naturaleza jurídica, teniendo en cuenta los convenios internacionales en vigor, 7, por tanto, queda fuera de la esfera de competencia del Comité.
- c) A pesar del hecho de que en determinados países, diversas variedades de queso que ostentan una denominación de origen están protegidas por la ley, se estima que- deben establecerse normas internacionales cuando tales variedades se produzcan en otros países.
- d) No se ha planteado ningún problema cuando el queso que ostenta una "appellation d'origine" no se produce fuera de su región de origen. Cuando el queso se produce fuera del país de origen, el Comité deberá decidir si está preparado o no a otorgar a los países productores de la variedad de queso el derecho de veto respecto a las solicitudes presentadas por otros países para la variedad en cuestión*

El Comité, después de un amplio debate, aceptó la propuesta de las delegaciones de Francia, Italia 7 Suiza, de que estos países propongan a sus Gobiernos que expertos de los tres países se reúnan para estudiar el problema en todos sus aspectos, 7 que el informe detallado de estos expertos se envíe a la Secretaría para su distribución, con anticipación suficiente a la celebración del próximo periodo de sesiones del Comité* Entre tanto, el Comité acordó no apartarse de la posición adoptada sobre este asunto de la "appellation d'origine", según se expone en los

párrafos 9 Y 10 del Informe de su último período de sesiones. El Comité, de acuerdo con esta decisión, convino en que la Secretaría no podía tomar decisión alguna respecto a las solicitudes presentadas para establecer normas internacionales individuales para los quesos que tengan una "appellation d'origine", si el país de origen no está dispuesto a patrocinar conjuntamente la solicitud.

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE NORMAS INTERNACIONALES PARA LOS PRODUCTOS LACTEOS

13. El Comité expresó su agradecimiento a la Federación Internacional de Lechería por la cooperación y ayuda prestadas, en el curso de los años, en los trabajos del Comité relativos a la elaboración de normas internacionales para los productos lácteos, haciendo observar que sin esta cooperación y ayuda no hubiera sido posible lograr el ritmo de progreso alcanzado en este campo de actividades. El Comité opinó que los trabajos de carácter controvertible habrían podido progresar más rápidamente y ordenadamente siempre que se habrían podido establecer procedimientos claramente determinados para la elaboración de normas, como, por ejemplo, el procedimiento para la elaboración de normas internacionales individuales para los quesos, el procedimiento para la elaboración y publicación de los métodos de toma de muestras y análisis. El Comité convino, por tanto, en establecer un procedimiento de esta naturaleza para la elaboración de normas internacionales para los productos lácteos, procedimiento que figura en el Apéndice II.A.

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y PUBLICACION DE LOS METODOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANALISIS

14. El Comité acordó que se insertase otra cláusula entre los párrafos (f) y (g) del Procedimiento para la elaboración y publicación de métodos para la toma de muestras y análisis (Informe del Noveno período de sesiones del Comité, Apéndice B), con objeto de que la versión definitiva del Método mencionado en (f) del Procedimiento, se someta al Comité para su aprobación, antes de someterlo a todos los Estados Miembros de la FAO y de la OMS para su aceptación. Este procedimiento figura en el Apéndice III.

DECLARACION DEL PRESIDENTE DE LA COMISION DEL CODEX ALIMENTARIOS

15. El Comité acogió con beneplácito la presencia del Profesor M.J.L. Dols, Presidente de la Comisión del Codex Alimentarius, quien facilitó al Comité por los excelentes progresos logrados en los trabajos hasta la fecha. Se refirió al papel especial que el Comité había desempeñado dentro del marco de la Comisión del Codex Alimentarius, haciendo observar que el Comité se había creado antes de que se estableciera la Comisión. Subrayó el hecho de que la Comisión del Codex Alimentarius se había beneficiado en su trabajo de la experiencia adquirida por el Comité, expresando el deseo de la Comisión de atender a las necesidades del Comité dentro del marco del Reglamento de la Comisión. Pidió al Comité que, teniendo en cuenta su gran experiencia, expresase su opinión acerca del significado de la aceptación de las normas.

SIGNIFICADO DE LA ACEPTACION DE LAS NORMAS

16. El Comité discutió el significado de la aceptación de las normas a la luz de un documento informativo que sobre este asunto había preparado la Secretaría, y en el que se indicaba entre otras cosas, que en el Cuarto período de sesiones de la Comisión del Codex Alimentarius, la Delegación francesa había preguntado si las obligaciones de los Gobiernos al aceptar las normas según el Código de Principios eran las mismas que cuando se aceptaban las normas, según los Principios Generales del Codex

Alimentarius. Se informó al Comité, que el Comité del Codex sobre Principios Generales examinará el significado de la aceptación de las normas del Codex en su próximo período de sesiones, que se celebrará en París, del 16 al 20 de octubre de 1967, y que, con objeto de que el Comité del Codex sobre Principios Generales pueda considerar el significado de aceptación en su forma más amplia posible, era conveniente que el Comité de Expertos Gubernamentales sobre el Código de Principios referente a la Leche y los Productos Lácteos indicase sus puntos de vista respecto a cuál sea el significado de aceptación de las normas con arreglo al Código de Principios. El Comité convino en que a diferencia de las normas elaboradas en virtud del Código de Principios, este Código por sí mismo no podía considerarse como una norma, en el contexto de la aceptación. Se manifestaron las siguientes opiniones:

a) Aceptación completa

El Comité estuvo de acuerdo en que la aceptación completa, es decir, ajustar la legislación nacional a las normas internacionales, era la forma ideal de aceptación, ya que, si un número considerable de países aceptara la totalidad de las normas internacionales, las dificultades comerciales se reducirían a un mínimo.

b) Aceptación diferida

El Comité observó que el objeto de la aceptación diferida no era para tener en cuenta el caso del país que necesitase un período de tiempo relativamente corto para modificar sus leyes vigentes, sino el caso del país, cuya economía y legislación alimentaria general no estaban lo suficientemente desarrolladas para poder poner en vigor todas las disposiciones de una norma, pero que, sin embargo, podía aceptar la norma en la medida que no impidiera la importación de productos que se ajustasen a la norma, con intención de pasar a la aceptación completa dentro de un determinado número de años. No se trata, por tanto, de fijar un plazo limitado, dentro del cual los países tienen que aceptar una norma.

c) Aceptación con la declaración de requisitos más rigurosos

- i) El Artículo 6.4 del Código de Principios no impedirá a un país, que haya aceptado una norma con arreglo al Código, aplicar requisitos más rigurosos después de la aceptación. Esta es una cuestión que debe examinarse.
- ii) Sería útil dejar bien claro en el párrafo 4(a) (iii) de los Principios Generales del Codex Alimentarius (texto de la enmienda propuesta al párrafo 4) relativo a la aceptación de las normas del Codex, que solamente los productos que cumplan los requisitos más rigurosos podrán entrar en el comercio del país en cuestión.

17. Respecto a las normas para los quesos individuales, el Comité observó que en éstas se preveían disposiciones facultativas sobre los métodos de fabricación, cuya observancia no podía legalmente hacerse obligatoria. El Comité convino en que el Artículo 2.1.3 del Procedimiento para establecer normas internacionales individuales para los quesos (Informe del Séptimo período de sesiones del Comité):

"El método de fabricación deberá ser el indicado en la norma, o cualquier otro, si lo hubiere, que produzca un queso que tenga las mismas propiedades físicas,

químicas y organolépticas que el queso producido cuando se ha utilizado el medio indicado en la norma".

debe incluirse en el Procedimiento revisado, que figura en el Apéndice III(a) del Informe del Noveno período de sesiones del Comité (véase Apéndice II-B de este informe).

16. El Comité subrayó la necesidad de tener flexibilidad al interpretar el significado de la aceptación de las normas. El Comité observó que había utilizado un procedimiento, al menos por lo que respecta al Código mismo, que permitía que el Comité autorizase a un determinado país a apartarse del Código, incluso aunque lo hubiese aceptado por completo, y a confirmar una interpretación particular del Código, hecha por el país de acuerdo con sus propias circunstancias.

LECHE REBAJADA (Toned milk)

19. Se señaló a la atención del Comité la siguiente definición:

"Leche rebajada"

Se entiende por leche rebajada o modificada la que resulta de la adición de leche descremada reconstituida a la leche producida en la localidad, a fin de reducir su contenido graso a una cantidad fija predeterminada, pero conservando o aumentando su contenido de sólidos no grasos".

(Extracto del Informe de la Segunda Reunión del Comité Mixto FAO /OMS de Expertos em Higiene de la Leche, Roma, 1960, Pág.68). Como al parecer no existe un término equivalente conocido en los idiomas español y francés, se invita a los Gobiernos interesados a que recomienden cuál sería el término más apropiado para este producto en estos idiomas.

COOPERACION FIL/ISO/AQAO EN EL CAMPO DE LOS METODOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANALISIS PARA LA LECHE Y LOS PRODUCTOS LACTEOS

20. El Comité aprobó el Informe de la Reunión de Representantes de la FIL, ISO y AQAO que se había celebrado inmediatamente antes del Décimo período de sesiones del Comité. El Informe figura en la Sección II del presente Informe. Se convino en que los textos revisados de los métodos que se indican a continuación, que han de sustituir a las actuales normas B.3 v B.2 respectivamente, se anexasen al Informe para información de los Gobiernos:

- i) Determinación del contenido de materia grasa del queso y de los quesos fundidos.
- ii) Determinación del contenido de materia grasa de la leche desecada.

El Comité aceptó también la recomendación de las tres organizaciones de que, en el formulario de solicitud de normas internacionales individuales para los quesos, se incluyan prescripciones relativas a técnicas específicas para la preparación de muestras de quesos para el análisis.

ADITIVOS ALIMENTARIOS EN LOS PRODUCTOS LACTEOS

21. El Comité convino en que el uso de la bija o achiote (Colour Index (1956) N° 75120), y la cúrcuma (Colour Index (1956) N° 75300), conocida también con el nombre de curoumina, debería permitirse en la mantequilla, ya que esta última sustancia se emplea frecuentemente asociada a la bija o achiote.

Salas neutralizantes en la mantequilla

22. El Comité convino en que podría permitirse en la mantequilla el empleo de hasta un máximo de 0,2 por ciento, de ortofosfatos de sodio, carbonato sódico, el bicarbonato sódico e hidróxidos sódico y calcico, solos o mezclados. El Comité accedió a este uso para ajustar el pH de la crema empleada para fabricar mantequilla, y también para su uso directo en las mantequillas saladas, ya que el uso de dichas sustancias puede ser necesario cuando la mantequilla haya de transportarse y almacenarse durante largos periodos de tiempo. El Comité tomó nota de que la FIL estaba trabajando en este asunto y de que pronto comunicarla sus puntos de vista al Comité.

Aditivos alimentarios en los quesos

23. El Comité consideró, en primer lugar, los aditivos alimentarios respecto a los que existía una indicación de que se empleaban en varios países, y examinó detalladamente estos aditivos. El Comité convino en que los aditivos que se citan a continuación podrían figurar en la Norma general para el queso y que, con el fin de abarcar los casos en que los quesos individuales difieren de la Norma general para el queso, en esta Norma general debería insertarse la siguiente frase: "y cualquier otro de los aditivos permitidos en una norma individual para el queso".

a) Cloruro cálcico

El Comité convino en que este aditivo podría emplearse en todos los quesos hasta una concentración de 0,2 g por litro o Kg de leche.

b) Materias colorantes de origen vegetal

El Comité convino, igualmente en que podría autorizarse de un modo general el uso de la bija y el caroteno en los quesos, e indicó que, probablemente, un máximo de 0,06 por ciento aproximadamente, abarcaría probablemente todas las aplicaciones posibles. Se sugirió también que se incluyera la clorofila (Colour Index (1956) N° 75810) en la Norma general, llamándose la atención del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios acerca de la inclusión de la clorofila de cobre en esta denominación.

24. Algunos delegados manifestaron su oposición a uno o más de los siguientes aditivos, pero el Comité convino en proporcionar al Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios toda la información detallada posible sobre todos los aditivos del queso, independientemente de que contaran o no con una aprobación unánime. El Comité acordó que sería posible indicar el uso de un aditivo determinado en ciertos grupos de quesos. Se han sometido al Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios los siguientes aditivos, con las correspondientes observaciones:

a) Nitrato de sodio y potasio

El Comité indicó" que la dosis máxima de esta sal por litro o kilo de leche debería ser de 0,2 g para los quesos en que se emplean los nitratos. Se informó al Comité" que la presencia de nitrosamina en los quesos no parecía que fuese una función de los nitratos en el queso sino probablemente de la microflora. El Comité llegó a la conclusión de que, basándose en estas consideraciones, no podía haber objeción alguna al uso de nitratos. Entre los quesos en que pueden emplearse los nitratos figuran Danablu, Danbo, Edam, Gouda, Havarti, Jarlsberg, Limburgo, Nöckel, Nordbo, Norwegia, Samsøe, Svecia, Steinbuscher y Tilsit, y no se incluían los quesos sin madurar, ni los quesos del tipo Cheddar.

b) Clorato potásico

Las delegaciones de Suecia, Noruega y Finlandia solicitaron el empleo de esta sal a una dosis de 0,1 g por litro o kilo de leche en la producción de algunos quesos de fermentación propiónica, que se producían en sus países.

c) Acido sórbico y sus sales

El Comité indicó que una cifra. adecuada sería 0,3 por ciento, referido al queso total, para el empleo de este inhibidor de mohos en el tratamiento superficial de los quesos. En el caso de los quesos de suero, se emplea el ácido sórbico en el queso mismo a una dosis de 0,1 por ciento, y este empleo se ha sometido también a la consideración del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios.

d) Acido propiónico y sus sales

Este inhibidor de mohos parece que se emplea en el queso fresco, así como en el queso fundido, que no estaba en estudio en este momento en la enumeración de los aditivos para el queso. La dosis máxima recomendada fue de 0,3 por ciento. Se convino en que el total de ácido sórbico y propiónico, o. de sus sales, como inhibidores de mohos, debería ser igual, es decir, 0,3 por ciento, como suma de todas las sustancias, determinadas como ácidos.

e) Nisina

Se solicitó que se estudiara el empleo de éste producto en la producción de queso fresco y queso fundido, hasta un límite de 500 unidades Reading por gramo.

f) Pimaricina

Se emplea como baño para el queso una solución de 500 partes por millón de este agente de tratamiento superficial como inhibidor de mohos en el queso. El Comité convino en que este aditivo debería igualmente someterse a la consideración del Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios.

g) Alginatos y gomas vegetales

Estas sustancias se emplean en quesos frescos y fundidos, en algunos países hasta una dosis de 0,03 por ciento.

h) Lecitina

Este emulsionante se utiliza en quesos blandos y quesos de tipo "quark" (requesón), a una dosis de menos de 0,05 Por ciento.

i) Humo

El humo y el humo condensados se emplean en varios quesos y productos a base de quesos blandos. Se llamó la atención del Comité* del Codex sobre Aditivos Alimentarios sobre la cuestión de la presencia de posibles carcinógenos, en relación con el uso de esa sustancia en éste Y/en otros productos*

j) Lo mismo que para los compuestos que figuran en la lista anterior, el Comité transmitió al Comité del Codex sobre Aditivos Alimentarios, para su estudio, como cuestión de menor urgencia, la enumeración que figura en el Documento MDS/67/11, Parte II - Adendum, párrafo 2, de los aditivos para los quesos cuyo uso se permite solamente en un país.

SUSTANCIAS CUYO ESTUDIO NO SE RECOMIENDA AL COMITE DEL CODEX
SOBRE ADITIVOS ALIMENTARIOS

25.

- a) El Comité convino en que los aderezos y los aromatizantes deberían considerarse como ingredientes y no como aditivos en los quesos.
- b) Se convino igualmente en que la lista de aditivos no incluya por el momento los revestimientos adecuados e inoos para los quesos ni los colorantes que se usan para estampar los quesos. Se señaló que en el actual programa de trabajo el Comité del Codex sobre Aditivos Al intentarías, no figuraban estas sustancias y que, por tanto, sería prematuro que el Comité dé Expertos Gubernamentales sobre el Código de Principios considerase estas sustancias en este momento.
- c) El Comité no recomendó el estudio del proceso peróxido de hidrógeno-catalasa para el tratamiento de la leche que tendría que emplearse en el queso, ya que sólo tenía una aplicación limitada como procedimiento alternativo e implicaba el uso de un aditivo alimentario (peróxido de hidrógeno), cuyo uso había sido limitado por el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos sobre Aditivos Alimentarios a casos de absoluta necesidad.

NORMAS INTERTRACIONALES INDIVIDUALES PARA LOS QUESOS*

* Los textos revisados de las Hormas figuran en los Apéndices V - A a V - C, VI y VII - A a VII - F, respectivamente, del Informe.

Cheshire

26. El Comité, después de hacer unos cambios de redacción de poca importancia en la norma para el queso Cheshire, tal como se proponía en las observaciones recibidas de los Gobiernos, aprobó la norma para el queso Cheshire en el Trámite 6 del Procedimiento para la elaboración de normas del Comité, y decidió que se enviase a los Gobiernos para su aceptación.

Emmental

27. El Comité aprobó la norma para el queso Emmental en el Trámite 6 del Procedimiento para la elaboración de normas del Comité, y decidió que el texto, tal como queda revisado con las siguientes enmiendas, se envíe a los Gobiernos para su aceptación:

2. Países solicitantes añadir "Francia"
- 3.2.2 "Cuajo con o sin pepsina" debe sustituirse por:
 - 5.1 "Cuajo u otras enzimas coagulantes apropiadas".
 - 3.3.1 Debe decir "cloruro de calcio, máximo 0.02 por ciento en peso de la leche".
 - 3.3.2 Bebe decir "Sulfato cúprico, máximo 15 p.p.m. expresado en cobre en el queso".
 - 3.3.3 Debe decir: "Clorato de sodio y potasio, máximo 100 p.p.m. en el queso".
 - 4.9.2 Listo para el consumo: debe decir "A los 60 días como mínimo, a partir del día de su fabricación".

- 5.3 Procedimiento de fermentación: debe decir: "Fermentación láctica y fermentación propiónica en todo el queso, a una temperatura mínima de 20°C durante 3 semanas, como mínimo".

Gruyère

28. El Comité" aprobó la Norma para el queso Gruyère en el Trámite 6 del Procedimiento para la elaboración de normas del Comité, y decidió que el texto, tal como queda revisado con las siguientes enmiendas, se envíe a los Gobiernos para su aceptación.

- 3.2.2* La palabra "cuajo" debe sustituirse por: "cuajo u otras encimas coagulantes apropiadas".

* Véase el párrafo 3.2.1, "Adiciones necesarias", de los textos, según figuran en los Apéndices V - B y V - C, respectivamente

- 5.3 Procedimiento de fermentación: debe decir: "Fermentación láctica y fermentación propiónica en todo el queso, a una temperatura mínima de 140 C durante 4 semanas, como mínimo".

Blue Stilton

29. El Comité" aprobó la norma para el queso Blue Stilton en el Trámite 6 del Procedimiento para la elaboración de normas del Comité", pero aplazó el envío de la norma a los Gobiernos para su aceptación hasta que se reciba un informe de la delegación del Reino Unido, que se presentará al próximo período de sesiones del Comité, acerca del resultado de la solicitud presentada por los productores de queso de dicho país, para que se registre el nombre de "Blue Stilton" como marca comercial, de uso reservado sólo para dicha producción

Tilsit

30. El Comité* discutió si el proyecto de norma propuesto para el queso Tilsit y la norma para el queso Havarti deberían agruparse en una sola norma, dando a los quesos Havarti y Tilsit denominaciones sinónimas. El Comité" consideró el dictamen técnico formulado por la FII de que atendiendo a su composición no era posible distinguir, de un modo efectivo, entre los quesos que se vendían con estas denominaciones. La delegación de Dinamarca subrayó que la norma del queso Havarti había sido ya aceptada por nueve países, que existían diferencias reales e importantes entre los textos de las dos normas, o insistió en que solamente sería posible examinar las propuestas para que se agrupasen estos quesos y, posiblemente otros quesos, en una sola norma, cuando la norma propuesta para el queso Tilsit se encontrase en una fase más adelantada de elaboración. Varias delegaciones opinaron que no existían diferencias reales ni importantes entre los dos quesos denominados Havarti y Tilsit y que, por tanto, debía elaborarse una sola norma para estos dos quesos. El Comité" convino en que el proyecto de norma propuesto para el queso Tilsit se enviase a los Gobiernos para que formularan sus observaciones, y que se les pidiese concretamente su opinión acerca de la posibilidad de establecer una sola norma para los dos quesos Havarti y Tilsit.

Limburgo

31. El Comité examinó el proyecto de norma para el queso Limburgo y decidió que el texto, revisado con las siguientes enmiendas, se envíe a los Gobiernos para que formulen sus observaciones:

- 3.2.1 Adiciones necesarias: "cuajo" debe sustituirse por "cuajo u otras enzimas coagulantes apropiadas"; "sal" debe sustituirse por "cloruro sódico".
- 3.2.2 Adiciones facultativas: Sustituir "enzimas" por "enzimas inocuas y apropiadas"
- 4.7) Contenido mínimo de grasa en el extracto seco y contenido máximo de
- 4.8) humedad:

Deben suprimirse las columnas B y E. En la columna F, las cifras relativas al contenido máximo de humedad y contenido mínimo de extracto seco, deben ser 52 por ciento y 48 por ciento, respectivamente.
- 5.5.1 Debe decir: "Se sala la superficie antes del curado o se sala metiéndolo en salmuera"
- 6. Técnica para la toma de muestras: Debe decir "De acuerdo con la Horma B-I, párrafos 7.2(a) o 7.2(o)."
- 7. Marcas y etiquetas! se convino en que solamente "F" no debe llevar la indicación del porcentaje (50 por ciento)

Saint Paulin

- 32. El Comité examinó el proyecto de norma para el queso Saint Paulin y decidió que el texto, tal como se ha revisado con las siguientes enmiendas, se envíe a los Gobiernos para que formulen sus observaciones :
 - 3.2 Adiciones autorizadas: "cuajo" debe sustituirse por "cuajo u otras enzimas coagulantes apropiadas".

Se convino en que deberían especificarse las "sustancias colorantes vegetales", y en que debería indicarse entre corchetes "[nitrato sódico y potásico]", con el fin de llamar la atención de los Gobiernos sobre la cuestión de si el empleo de este aditivo era necesario desde un punto de vista tecnológico.
 - 4.1.2 Breve descripción: Debe suprimirse la penúltima oración.
 - 4.2.1 Forma usual: Debe decir! "forma rectangular redondeada pequeña, con lados ligeramente salientes (cilindro plano), entero o cortado en sectores".
 - 4.7 Respecto al contenido mínimo de grasa del 40 por ciento en el extracto seco, se informó al Comité que el queso con este contenido de grasa se vendía solamente en cantidades limitadas, y que se consultaría a la industria francesa para que estudiara la propuesta de especificar en la norma el contenido de grasa del queso que se denominará "Saint Paulin", solamente sin un prefijo o un sufijo.
 - 6. Toma de muestras y análisis: Se acordó que la Secretaria redacte de nuevo este capítulo, tomando como base los métodos de Toma de Muestras y Análisis del- Código de Principios.

Svecia

- 33. El Comité examinó el proyecto de norma para el queso Svecia y decidió que el texto, tal como queda revisado con las siguientes enmiendas, se envíe a los Gobiernos para que formulen sus observaciones:

- 3.2.2 Adiciones facultativas: Sustituir "salitre" por "nitrate potásico y nitrate sódico"
- 4.7 Respecto al contenido mínimo de grasa en el extracto seco que se indica, se solicitó de la delegación sueca, que proporcionase al Comité información sobre el contenido de grasa que su país consideraba típico de la variedad.
- 6. Toma de muestras y análisis: Se aplica la misma disposición que se ha indicado para el queso Saint Paulin.

Provolone

34. El Comité examinó el proyecto de norma para el queso Provolone y decidió que el proyecto, tal como queda modificado por las siguientes enmiendas se envíe a los Gobiernos para que formulen sus observaciones.

- 3.2.1 Adiciones necesarias: Sustituir: "cuajo" por "cuajo u otras enzimas coagulantes apropiadas"
- 3.2.2 El Comité tomó nota de que los países solicitantes (Italia y Estados Unidos de América) proporcionarían información sobre los colores artificiales, azul o verde, que se empleaban.
- 4.8 Contenido máximo de humedad: 47 por ciento, contenido mínimo de extracto secos 53 por ciento (provisional)
- 5.3 Procedimiento de fermentación: "La leche se somete a la acción de ácido láctico producido por bacterias presentes en la leche o añadidas para desarrollar la acidez. Después de que, haya transcurrido el período de maduración apropiado, se agrega suficiente cuajo u otra enzima adecuada para cuajar la leche".
- 5.4 Procedimiento de maduración: "La cuajada se corta , se remueve y se calienta para favorecer y regular la separación del suero de la cuajada. El suero se vierte y la cuajada se suelta y se corta, se introduce en agua caliente y se amasa y se estira hasta que esté lisa y exenta de grumos. A continuación, la Cúa jada se corta y se coloca en moldes. Durante el moldeo, la superficie se mantiene caliente para que se cierre perfectamente. Después Be aumenta la consistencia del queso moldeado, introduciéndolo en agua fría antes de salarlo".
- 5.5 tras características esenciales: Insertar el siguiente texto antes de la última oración: "Algunas formas pueden sujetarse con cuerdas o bramantes antes de secarlas. La superficie puede cubrirse con parafina o cera".

"Cottage Cheese", incluido el "Cottage Cheese" de crema

35. El Comité discutió los proyectos de norma para los quesos "Cottage Cheese" y "Cottage Cheese" de crema. El Comité convino en que sería conveniente refundir los dos proyectos de norma en uno solo, solicitándose de la delegación del Reino Unido que se encargase de esta tarea. Esta Delegación presentó al Comité un proyecto de norma que abarca ambos productos, y el Comité convino en que el proyecto de norma, que figura en el apéndice VII-F, se envíe a los Gobiernos para que formulen sus observaciones. Respecto a la acción del proyecto titulada "Marcas y etiquetas", el Comité convino en que debería solicitarse de los Gobiernos que estudien si debe

insertarse una disposición disponiendo que en las etiquetas figure una declaración acerca de la conveniencia de mantener estos productos sometidos a refrigeración. Algunas delegaciones estimaron que la denominación "de crema" era inadecuada, debido al reducido contenido de grasa de este queso.

NORMAS PARA LOS QUESOS FUNDIDOS

36. El Grupo de Redacción oreado por el Comité con la finalidad de que elaborase proyectos de normas para los quesos fundidos se reunió el 26 y 27 de agosto de 1967, bajo la presidencia del Dr. J.B. Stine (EE.UU.). El Presidente del Grupo, al presentar el informe del Grupo de Redacción al Comité (que figura en la Sección III del presente Informe), indicó que el Comité había pedido al Grupo que redactase un proyecto de norma para los quesos fundidos de las siguientes cuatro categorías principales :

- a) Queso fundido fabricado totalmente a base de queso con emulsificantes;
- b) Queso fundido con otros ingredientes además de los emulsificantes;
- c) Queso mezclado pasteurizado no emulsionado;
- d) Queso mezclado pasteurizado no emulsionado, conteniendo otros alimentos.

El Presidente informó al Grupo que se habían elaborado los primeros proyectos de normas para los productos de los incisos (a), (b) y (c) anteriores. Respecto al producto del inciso (d), queso mezclado pasteurizado no emulsionado, conteniendo otros alimentos, el Presidente del Grupo indicó que el Grupo no tenía noticia alguna de que dicho producto existiera en el mercado, y que, por tanto, no había necesidad alguna de elaborar una norma. El Presidente del Grupo subrayó que no debe interpretarse que todos los miembros del Grupo estuviesen de acuerdo con la totalidad del contenido de los tres primeros proyectos de normas, sin embargo, el Grupo opinaba que los tres textos eran adecuados para poderlos enviar a los Gobiernos para que formulen sus observaciones. El Presidente del Grupo subrayó que el proyecto de norma propuesto por la Federación Internacional de Lechería para los quesos fundidos y los quesos fundidos para untar, junto con el proyecto de norma propuesto por la delegación de los Estados Unidos para los quesos fundidos, los alimentos a base de quesos fundidos, quesos para untar y quesos mezclados pasteurizados, habían sido muy útiles al Grupo en los debates desarrollados para elaborar los tres primeros proyectos de normas. El Comité acordó que se enviasen los tres proyectos de normas a los Gobiernos para que formulen sus observaciones. La delegación de España indicó que no había podido participar en una medida tan completa como hubiera deseado en los debates que se desarrollaron por el Grupo de Redacción, debido al hecho de que el Grupo sólo había podido disponer de servicios limitados de interpretación al idioma español.

CONTENIDO MINIMO DE MATERIA GRASA Y DE EXTRACTO SECO TOTAL PE LA LECHE EVAPORADA

(HORMA No A. 3)

37. El Comité observó que los siete siguientes países (Australia, Bélgica, Países Bajos, India, Polonia, Reino Unido y EE.UU) eran partidarios de que se elevase el contenido mínimo de materia grasa y del extracto seco total de la leche evaporada a 7,8 por ciento Y a 25,9 por ciento, respectivamente. Varios países habían indicado, sin embargo, que no debía tomarse medida alguna para llevar a la práctica la propuesta antes de 1969. Además, cinco países (Canadá, Dinamarca, Irlanda, Suecia y Trinidad) indicaron que no tenían que hacer ninguna objeción a la propuesta. Noruega y Tailandia indicaron que estaban dispuestas a aceptar un contenido de materia grasa de 7,8 por

ciento, pero que no lo estaban a aceptar 25,9 por ciento para el contenido de extracto seco. Se opusieron a la propuesta los siguientes países : República Federal de Alemania, Francia, España y Suiza. La delegación de Nueva Zelandia manifestó que si bien no tenía razón alguna para mostrarse partidaria del cambio propuesto, estaba dispuesta a estudiar más detenidamente esta propuesta. El Comité acordó examinar de nuevo esta cuestión en su próximo período de sesiones, teniendo en cuenta el nuevo estudio del volumen de comercio de los productos con diversos contenidos de grasa.

NORMAS PARA LA CREMA Y LA CREMA EN POLVO

38. El Dr. Schiere (Países Bajos) presentó el informe del Grupo de Redacción constituido por expertos de ocho países (Australia, Canadá, Dinamarca, República Federal de Alemania, Nueva Zelandia España, Suiza. y Estados Unidos de América, y de la Federación Internacional de Leonería, que se reunieron, bajo su presidencia, el 27 de agosto de 1967, para estudiar las normas para la crema y la crema en polvo, tomando como base los pro-yeotos FIL y un documento de trabajo, preparado por la Delegación de los Estados Unidos.

Por lo que respecta a la norma para la crema, se informó al Comité que el Grupo, en su proyecto de norma, no había incluido ninguna disposición sobre crema esterilizada, por no disponer de una definición clara del significado del término "esterilizada", y el Comité convino en que se pida a la FIL que proporcione dicha definición. El Presidente del Grupo indicó además que se opinaba que la denominación "crema" debería reservarse para los productos que contengan no menos del 18 por ciento de grasa de leche, pero que el grupo reconocía que había productos, tales como "mitad y mitad", "semiorema", "Kaffeesahne", etc., que contenían solamente del 10 al 18 por ciento de grasa de leche. El Grupo opinó que éstos deberían regularse en una sola norma, a condición de que se rotularan de tal modo que proporcionasen al consumidor una información clara, relativa al bajo contenido de grasa de estos productos. El Comité discutió el proyecto de norma preparado por el Grupo e introdujo ciertas enmiendas al mismo. El texto, tal como ha sido enmendado por el Comité, figura en el Apéndice IX, y el Comité convino en que se envíe a los Gobiernos para que formulen sus observaciones. El Comité acordó también que debe pedirse a los Gobiernos que, al presentar sus observaciones, proporcionen información sobre la terminología empleada en sus países para denominar las cremas pobres en grasa (se refiere a la crema que en el proyecto de norma debe figurar "adecuadamente calificada"). Respecto al proyecto de norma que el Grupo consideró para la crema en polvo, el Presidente del Grupo informó al Comité acerca de la propuesta del Grupo para distinguir entre "leche en polvo rica en grasa", con un contenido mínimo de grasa del 40 por ciento, y "crema en polvo", con un contenido mínimo de grasa del 65 por ciento, para evitar que los productos pobres en grasa puedan denominarse "crema en polvo". El Comité convino en que debería señalarse especialmente a la atención de los Gobiernos la conveniencia del empleo de esta terminología y aceptó la siguiente definición:

"Se entiende por leche en polvo rica en grasa y por crema en polvo los productos lácteos obtenidos por la eliminación del agua solamente de la leche enriquecida con grasa de leche o de la crema."

El Comité manifestó, además, su conformidad con la propuesta del Grupo de que se especifique un contenido máximo de agua de 5 por ciento para estos productos, y permitir los mismos aditivos alimentarios que figuran en la Norma A. 5.

El Comité decidió que se solicitasen las opiniones de los Gobiernos sobre si sería conveniente revisar la Norma A.5, incluidas las disposiciones para la "leche en

polvo rica en grasa" y la "crema en polvo", o establecer una nueva norma para estos productos. El Comité convino en que deberían también señalarse a la atención de los Gobiernos las denominaciones propuestas por el Grupo y las contenidas en el párrafo 2.1 de la Norma A.5.

PROGRAMA DE TRABAJOS FUTUROS

39 El Comité consideró el programa de los trabajos futuros preparado por la Secretaría, así como otras sugerencias hechas por diversas delegaciones* El Comité acordó que, además del trabajo ya emprendido o previsto, las siguientes cuestiones deben figurar en el programa del próximo periodo de sesiones:

- a) Proyectos de normas e informes de la FIL sobre las normas internacionales individuales para los quesos Brie, Butterkäse, Coulommiers, Gudbrandsdalsost, Hartz, Herrgardsost, Hushallsost, Mimolette, Norwegia, (Trámite 2 del Procedimiento para la elaboración de las normas de quesos internacionales individuales). Se insistió en el hecho de que el país de origen debe invitar a los países interesados, cuando haya alguno, a que elaboren una solicitud conjunta.
- b) Nuevo examen de la Norma General para el Queso, N° A.6 (1961). Con suficiente anticipación al próximo periodo de sesiones del Comité, se facilitará a la Secretaría una lista, preparada por la FIL, de aquellos quesos respecto a los cuales no está claro si están comprendidos o no en esta norma; esta lista irá acompañada de observaciones apropiadas.
- c) Examen de la cuestión de si el procedimiento para la revisión del fondo de las normas, adoptado en virtud del Código de Principios, no debe ser el mismo que rige para la elaboración y aceptación de las normas para la leche y los productos lácteos.
- d) Examen de la cuestión de que se incluyan disposiciones relativas a la crema en polvo rica en grasa y a la crema en polvo, en la Norma para la leche en polvo, N° A.5 (1962).
- e) Examen del proyecto de norma de la FIL sobre leches fermentadas. La FIL probablemente enviará a la Secretaría esta norma en septiembre de 1967.
- f) Examen del proyecto de norma FIL sobre la caseína, que la FIL remitirá a la Secretaría tan pronto como sea posible.
- g) Examen de la definición de los términos "crema esterilizada" y "leche pasterizada" (esta última en relación con la fabricación de quesos), que la FIL presentará a la Secretaría.
- h) Información sobre los métodos para determinar los coliformes en la leche y los productos lácteos y recuento total de bacterias en la leche en polvo; la FIL enviará a la Secretaría, en la medida de lo posible, estos textos después de consultar debidamente con la ISO y la AQAQO de acuerdo con el procedimiento seguido por las tres organizaciones para la elaboración de normas para la toma, de muestras y análisis.
- i) Examen de la posibilidad de que figure en las etiquetas o recipientes de los productos regulados por esta norma una declaración, en la que se indique que el producto satisface las disposiciones de la norma, con la

finalidad de informar al consumidor de este hecho, y la de dar una mayor publicidad a las actividades del Comité.

FECHA DEL PROXIMO PERIODO DE SESIONES

40. El Comité convino en que sería sumamente conveniente que se celebrase el próximo periodo de sesiones en junio de 1968.

SECCION II

COOPERACION FIL/ISO/AQAO EN EL CAMPO DE LOS METODOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANALISIS

41. El jueves, 24 de agosto de 1967, se reunieron, en Roma, representantes de las tres Organizaciones para discutir las normas de análisis que se necesitaban en relación con el Código de Principios referentes a la Leche y los Productos Lácteos.

Asistieron a la reunión

Dr. A. Charpentier (Presidente)	FAO
Profesor Dr. J. Pien (Presidente Técnico)	
Profesor D.J. Casalis	FIL
Sr. P. Staal	FIL
Dr. N.N. Chopra	ISO
Dr. J.G. van Ginkel	ISO
Sr. S. Boelsma	ISO
Dr. E. Weik	AQAO
Dr. H. Tentoni	FAO
Dr. F. Winkelmann	FAO

Los resultados de los debates se indican en las siguientes secciones del Informe.

Determinación del contenido de sal en la mantequilla

42. Las tres organizaciones se pusieron de acuerdo respecto a la versión definitiva del método de determinación, y transmitieron una copia a la Secretaría para que ésta la someta a todos los Estados Miembros de la FAO y de la OMS para su aceptación (Trámite (g) del Procedimiento para la elaboración y publicación de los métodos de toma de muestras y análisis). (Véase Apéndice IV-D de este Informe.)

Determinación del contenido de materia grasa de:

43. i) Queso y quesos fundidos
ii) Leche desecada

Las tres organizaciones prepararon y redactaron los textos de estos métodos para ajustarlos al formato recomendado por la ISO para la presentación de las normas de análisis, de acuerdo con la petición del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos Gubernamentales sobre el Código de Principios referentes a la Leche y los Productos Lácteos, formulada en el Noveno periodo de sesiones (informe del Noveno periodo de sesiones, párrafo 63). Estos textos pueden sustituir ahora a las actuales Hormas B.3 y B.2, respectivamente, en las nuevas ediciones del Código. (Véase Apéndices IV-A. y IV-B del presente Informe.)

- iii) Leches evaporadas y leches condensadas azucaradas

Las tres Organizaciones se pusieron de acuerdo respecto a la versión definitiva de este método y transmitieron una copia a la Secretaría para que ésta la someta a

todos los Estados Miembros de la FAO y de la OMS para su aceptación. (Trámite (g) del Procedimiento para la elaboración y publicación de métodos de toma de muestras y análisis.) (Véase Apéndice IV-C de este Informe.)

Por lo que respecta a la leche condensada azucarada, se efectuaron otras investigaciones para determinar si, en ciertas condiciones especiales, se extrae completamente la materia grasa durante el método presentado.

Determinación del contenido de agua, del extracto seco magro y de la materia grasa de la mantequilla en una sola muestra

44. Después de un debate general, los representantes de las tres Organizaciones convinieron en hacer algunas modificaciones al texto del método propuesto por la FIL. Este texto deberá todavía estudiarlo la FIL en su 52º Período de sesiones anual, que se celebrará en Tel Aviv.

Determinación del índice de yodo *

45. Las tres Organizaciones esperan poder presentar a la Secretaria el método convenido definitivamente antes del próximo periodo de sesiones del Comité.

Determinación del contenido de agua en los productos lácteos (método de Karl Fischer)

46. Se felicitó a la ISO por su excelente aportación acerca de esta materia. Las tres Organizaciones comunicarán a la ISO sus puntos de vista acerca de las propuestas de ésta, y cabe esperar que dentro de un año o dos pueda disponerse de un método que se someterá a la consideración del Comité.

Determinación del contenido de materia grasa en el queso de suero

47. Las tres Organizaciones esperan poder presentar a la Secretaria el método convenido definitivamente, que se basa en el método de Rose-Gottlieb, antes de que se celebre el próximo periodo de sesiones del Comité.

Determinación del contenido de extracto seco en el queso de suero

48. Se acordó que este problema se consideraría cuando se estudiase la determinación del extracto seco del queso.

Toma de muestra del queso de suero

49. Se convino en que no debería establecerse ningún procedimiento especial de toma de muestras para el queso de suero, puesto que el párrafo correspondiente al queso, contenido en la Norma B.I, es aplicable también al queso de suero.

Grasa de mantequilla deshidratada (Butter-oil)

50. Se recomienda emplear los términos "grasa de mantequilla deshidratada" (butter-oil) o "materia grasa de leche anhidra" (anhydrous milk fat) únicamente en la Norma Nº A.2, es decir suprimir otros términos: "Butterfat (anhydrous)" y "anhydrous" por lo que se refiere a la grasa de mantequilla (butter-oil*).

* Observaciones de la Secretaría: Esta recomendación no obtuvo la aprobación unánime del Comité (véase párrafo 5 del Informe).

Formulario de solicitud para las normas internacionales individuales para los quesos

51. Las tres Organizaciones recomiendan que se incluya en el formulario de solicitud la siguiente disposición:

Toma de muestras

Hacer referencia a las cláusulas aplicables del párrafo 7 de la Norma N° B.I. Indicar cualquier variación o cualquier otra técnica detallada únicamente cuando sea específica para la variedad del queso de que se trate.

Análisis

Hacer referencia a la norma o normas analíticas aplicables que figuran en el Código de Principios.

Preparación de la muestra

Hacer referencia a la cláusula 7.4 de la Norma N B.I o indicar cualquier variación del proceso específico para la variedad de que se trate.

Determinación del

- 52. i) Contenido de fósforo en el queso y en los quesos fundidos
- ii) Contenido de fósforo en el queso y en los quesos fundidos
- iii) Contenido de sacarosa de la leche condensada azucarada (polarimetría)

Las Organizaciones, en principio, han llegado a un acuerdo sobre estos métodos. Se han presentado a los Gobiernos para obtener sus observaciones (Documento MDS 67/7), (Trámite (d) del Procedimiento para la elaboración y publicación de métodos de análisis y toma de muestras).

- iv) Índice de ácido de la materia grasa de la mantequilla
- v) Índice de refracción de la materia grasa de la mantequilla

Los textos de estos métodos fueron preparados y redactados por las tres Organizaciones con objeto de adaptarlos al formato recomendado por la ISO para la presentación de normas de análisis. Estos textos, que se han distribuido a los Gobiernos (Documento MDS 67/7) pueden sustituir ahora a las actuales Normas B.4 y B.5 respectivamente, en las nuevas ediciones del Código.

- vi) Determinación del contenido de materia grasa de la leche (Método de Röse-Gottlieb)

El texto, en forma definitivamente convenida por las tres Organizaciones, fue presentado a los Gobiernos para su aceptación (Documento MDS 67/7 his) (Trámite (g) del Procedimiento para la elaboración y publicación de métodos de análisis y toma de muestras).

Fecha y lugar de la próxima reunión

53. Se convino en que la próxima reunión de la FIL, ISO y AQAO se celebre en Roma, inmediatamente antes del 11º periodo de sesiones del Comité.

SECCION III

INFORME DEL GRUPO DE REDACCION SOBRE LOS QUESOS FUNDIDOS

54. El Grupo de Redacción, que se reunió el 26 y 27 de agosto de 1967, estuvo integrado en la siguiente format

Dr. J.B. Stine	EE.UU. (Presidente)
Ingeniero Diplomado K. Adamik	Polonia
Dr. P. Ballester Crespo	España
Dr. H. Kay	República Federal de Alemania
Sr. C.A. Landolt	Suiza
Sr. C.L. Lemaire	Francia
Sr. E. Meta	Dinamarca
Sr. Olle Riese	Suecia
Dr. C. Schiere	Países Bajos
Sr. F.C. White	Reino Unido
Profesor Dr. M.E. Schulz	Federación Internacional de Lechería

55. El Presidente examinó brevemente la situación actual en que se encontraban los proyectos de normas para los quesos fundidos. A este respecto, señaló el hecho de que en el Reino Unido, los países del "Commonwealth" Británico, los Estados Unidos y, posiblemente, en otros países, se conocía el concepto de queso fundido, en tanto que en muchos países de Europa Continental se tenía otro concepto diferente de queso fundido} la diferencia estriba principalmente en que, para el primer grupo de países, el queso fundido es un producto consistente., con un bajo Contenido de humedad, y que, por regla general, es de una textura análoga o similar a la materia prima con la que se fabrica, en tanto que el concepto que se tiene de queso fundido en los países de Europa Continental es que se trata de un producto blando, con un elevado contenido de humedad y que se puede extender y untar fácilmente.

56. El mandato asignado por el Comité al Grupo de Redacción consistía en establecer proyectos de normas para los quesos fundidos de las siguientes cuatro categorías principales:

- 1) queso fundido, fabricado totalmente a base de queso con emulsificantes;
- 2) queso fundido con otros ingredientes, además de los emulsificantes;
- 3) queso mezclado pasteurizado no emulsionado;
- 4) queso mezclado pasteurizado no emulsionado conteniendo otros alimentos.

57. Los documentos de trabajo utilizados por el Comité fueron los siguientes:

- a) un proyecto de norma, preparado por la FIL, para el queso fundido y el queso fundido para untar (Documento MDS 67/14);
- b) un proyecto de norma preparado por la delegación de los Estados Unidos para el queso fundido, los alimentos a base de queso fundido y quesos para untar y para el queso mezclado pasteurizado.

Estos documentos fueron de gran utilidad a los miembros del Grupo en los debates que se desarrollaron para establecer los proyectos de normas que se mencionan más adelante.

58. El Comité, como base de trabajo, decidió establecer solamente una norma para el queso fundido y el queso fundido para untar. El queso fundido comprenderá el producto consistente, con un bajo contenido de humedad, que son las características que, normalmente, se asocian al concepto de "queso fundido" en los países de habla inglesa, en tanto que la expresión "queso fundido para untar" se aplicará al producto blando, con un alto contenido de humedad y que puede untarse fácilmente, concepto al que frecuentemente se refieren los países de Europa Continental al hablar de "queso fundido". (Véase en el Apéndice VIII-A el texto del proyecto.)

La segunda categoría de quesos fundidos es la que ahora se denomina "alimento a base de queso fundido". Este concepto comprende el queso fundido al que se le han añadido otros productos lácteos, tales como suero en polvo, extracto seco magro de la leche, caseína o lactosa (véase en el Apéndice VII-B, el texto del proyecto).

El tercer proyecto de norma se refiere al queso mezclado pasteurizado. Este producto se compone totalmente de queso mezclado y pasteurizado sin adición de emulsificantes. Este producto, aunque actualmente sólo se fabrica en uno o dos países y, por el momento, carece de interés en el comercio internacional, su proyecto se ha incluido en el Apéndice VIII-C.

59. En el mandato se requería el establecimiento de una norma para el queso mezclado pasteurizado con otros alimentos añadidos. Ninguno de los miembros del Grupo tenía noticia de que se hubiera fabricado o se estuviese fabricando actualmente un producto de esta clase. Por tanto, se decidió que no estaba justificado rehacer una norma en el momento actual.

60. Debe sobrentenderse que los adjuntos proyectos de normas no representan la opinión unánime de los miembros, pero sí constituyen la mejor solución de transacción a que ha podido llegarse. Cada uno de los miembros participaron en calidad de expertos individuales en la fabricación de queso fundido, pero no están obligados en forma alguna a recomendar la aceptación a los Gobiernos de estos proyectos de normas. Se espera que los proyectos sirvan de base para que los Gobiernos formulen sus observaciones, lo cual permitirá a la Secretaría preparar un documento en el que se indique hasta qué punto han llegado a un acuerdo los Gobiernos sobre los proyectos de normas. El Grupo estimó que no tendría utilidad alguna entrar en un debate detallado en esta fase, pero que, una vez que se hayan recibido las observaciones de los Gobiernos, este problema podrá examinarse más detenidamente.

61. La Norma A.8 (a) es una norma para el queso fundido y el queso fundido para untar. Se ha tropezado con algunas dificultades al tratar de elegir los nombres adecuados que deben darse a estos dos tipos de quesos fundidos en los diferentes idiomas. Por lo que se refiere al queso fundido para untar, el nombre en alemán podría ser "Schmelzkäse", y en francés "Fromage fondu". No se propuso ningún nombre para denominar el queso fundido en francés ni en alemán, y se espera que los países interesados ean en condiciones de sugerir un nombre para este producto. El miembro español del Grupo recorrió su posición y prometió cometer a su Gobierno este problema de proponer nombres adecuados para el queso fundido y el queso fundido para untar.

Debe señalarle que el Artículo 6.2.4 se incluye únicamente como una sugerencia, como medio de protección para el consumidor, y se espera que los Gobiernos estudiarán la mejor manera de proporcionar esta protección.

Parte del Grupo de Redacción prefirió emplear solamente la denominación de grasa cordero base seca, como se indica en los Artículos 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1 y 6.4.2, y el

rosto insistió en que una simple declaración de grasas sobre base seca no constituía una protección suficiente para el consumidor, y que la declaración de grasas sobre base seca debería ir acompañada de otra declaración" sobre humedad.

62. Se aceptó el nombre de "Process(ed) Cheese Food" en el idioma inglés para el producto a que se refiere la Norma A.8 (b). El nombre correspondiente en alemán será "Schmelzkäsezubereitung". Los países interesados presentarán un nombre satisfactorio para este producto en los idiomas francés y español.

Se desarrolló un amplio debate sobre la cuestión de si los alimentos a base de queso fundido deberían llevar o no el nombre de la variedad del queso. La mitad de los miembros del Grupo de Redacción, aproximadamente, opinaron en sentido afirmativo, y la otra mitad en sentido negativo, y se espera que los Gobiernos envíen sus observaciones respecto a si debe o no incluirse el nombre de la variedad del queso en el nombre del producto. El actual texto del Artículo 6.1 de la Norma A.8 (b) debe considerarse a la luz de estas manifestaciones.

Las observaciones anteriores referentes a la declaración de grasas sobre base seca y a la declaración de la humedad se aplica, también, a los alimentos a base de queso fundido.

El Artículo 6.1.3 estipula que el 51 por ciento del extracto seco del producto terminado proceda del queso. Algunos miembros del Grupo de Redacción estimaron que una cantidad tan pequeña de queso en un producto con un contenido tan alto de humedad era insuficiente para justificar que se le denomine alimento a base de queso fundido. Por tanto, el actual texto del párrafo expresa únicamente las opiniones de los miembros que formularon requisitos menos exigentes a este respecto, y fue totalmente inaceptable para un número considerable de los miembros de aquellos países que tienen normas nacionales más rigurosas.

LISTA DE PARTICIPANTES

AUSTRALIA.	Leslie E. Nichols Commonwealth Dairy Export Department of Primary Industry Reliance House 301 Flinders Lane Melbourne Ray Bolduan Agricultural Attaché Australian Embassy Via Sallustiana 26 Roma (Italia)
AUSTRIA	Dipl. Ing. E. Doring Director, Milchwirtschaftsfonds Frz. Josefstraase 19 A-5010 Salzlaurgo
BELGICA	Jean Louis Servais Ingénieur en Chef Directeur au Hinistère de l'Agriculture 18 Boulevard de Berlaimont Bruselas 1
CANADA	Jesse R. Sherk A/Director, Production and Marketing Branch Dairy Products División Department of Agriculture Ottawa Peter Freyseng Liaison Officer Canadian Embassy Via G.B. de' Rossi 27 Roma (Italia)
CHECOSLOVAQUIA	Dr. A. Wolf Professeur agrégé d'Hygiène alimentaire Institut d'Hygiène Vinohrady, Srobarova 48 Fraga 10
DINAMARCA	P. Kock Henriksen Director Federation of Danish Dairy Asscoiations Mejerikontoret Aarhus C

Dr. K.P. Anderson
Head of Laboratory
Federation of Danish Dairy Associations
Mejerikontoret
Aarhus C

C. Valentín Hansen
Agricultural Counsellor
Royal Danish Embassy
Viale del Policlinico 129A
Roma (Italia)

Dr. E. Malling Olsen
Chief Veterinary Officer
Veterinary Department
Nyropsgade 37
Copenhagen V

H. Metz
Director
Government Board for Quality Control of
Dairy Products
Christians Brygge 22
Copenhagen K

FINLANDIA

Dr. Pellervo Saarinen
Director-General
Valio
Kalevankatu 61
Helsinki 18

Dr. Alian Hakans
Via Pantano 2
Milán (Italia)

Dr. Matti Kreula
Valio
Kalevankatu 56
Helsinki 18

Arvo Lehto
Director
Valio
Kalevankatu 61
Helsinki 18

FRANCIA

A. Desez
Inspecteur Divisionnaire de la Répression
des fraudes
Ministère de l'Agriculture
42 bis, rue de Bourgogne
Paris 7e

Prof. A.M. Guérault
44, rue Louis Blanc
Paris 10e

ALEMANIA, REP. FED

Claude Louis Lemaire
Chef du Service économique de la
Fédération
française de l'industrie laitière
140, Bd. Haussmann
Paris 8e

Guy Metzger
26, rue Proudhon
Besanzón

Dr. Hans Boysen
Regierungsdirektor
Ministry of Food, Agriculture and Forestry
(Schleswig-Holstein)
Düsternbrookerweg
114-118 23 Kiel

Dr. Rolf Frier
207 Grosshansdorf
Vossberg 1A

W. Godbersen
Hilfsreferent
Federal Ministry of Food, Agriculture and
Forestry
Bonn 53

Dr. H. Kay
Bundesanstalt für Milchforschung
Hermann Weigmannstrasse 3-M
Kiel 2300

Dr. A. Nienhaus
Geschäftsführer
Milchindustrie-Verband
Kaiserstrasse 233
Bonn

Dr. Karl-Heinz Schlegel
Habsburger Allee 87
Frankfurt/Main

Dr. K.H. Wegener
Ministerialrat
Federal Ministry of Public Health
Deutschherrenstr. 87
Bad Godesberg 532

INDIA

J.S. Mongia
Resident Representative of India to FAO
Embassy of India
Via Francesco Denza 36
Roma (Italia)

IRLANDA

C.J. McCarthy
Senior Inspector
Department of Agriculture and Fisheries
Dublin 2

ITALIA

Dr. V. de Asarta
Secretary, Italian National FAO Committee
Ministry of Agriculture
Via XX Settembre 18
Roma

Prof. Vittorio Bottazzi
Direttore, Istituto di microbiologia
dell'Università Católica del Sacro Cuore
Placenza

Dr. Luigi Ferrari
Capo del Servizio Chimico delle latterie
cooperativo riunite
Reggio Emilia

Dr. Giuseppe Luft
Dirigente di azienda
Via Tortona 74
Milán

Dr. A. Masutti
Direttore, Associazione lattiero-casearia
Via Boncompagni 16
Roma

Antonio de Minerbi
Associazione lattiero-casearia
Via dei Tizii 10
Roma

Dr. Iginio Nizzola
Direttore, Istituto superiore lattiero
caseario di Mantova
Via Pilla
Mantova

Dr. Francesca Zafarana
Italian National FAO Committee
Ministry of Agriculture
Via XX Settembre 18
Roma

Dr. I. Zaffino
Ministry of Health
Via Vittorio Amedeo IIº , 20
Roma

MALTA

Cosimo Montebello
Director
Milk Marketing undertaking
Hamrun

PAISES BAJOS

Eugene Falzon
Dairy. Manager
Milk Marketing Undertaking
60 Market St.
Floriona

Dr. L.J. Spiteri
Principal Laboratory Officer
Public Health Department
15 Merchants St.
Valletta

Dr. G.F. Wilmink
Deputy Director in Chief of Public Health
(Foodstuffs Division)
Ministry of Social Affairs and Public Health
Dokter Reijersstraat 10
Leidschendam

Dr. J.G. van Ginkel
Director
Government Dairy Station
Vreewijkstraat 12B
Leiden

G.H. Hibma
Secretary, Centrale Zuivelcommissie
Jan van Nassastraat 85
La Haya

Dr. Christian Meyer
't Hoenstraat 5
La Haya

Ing. Th. C.J.M. Rijssenbeek
Director of Animal Husbandry
Ministry of Agriculture and Fisheries
I v.d. Boschstraat 4
La Haya

Dr. C. Schiere
Director
Inspection Institute for Milk and Milk
Products
Laan van Meerdervoort 56
La Haya

NUEVA ZELANDA

T.L. Hall
Chief Inspector, Dairy Products
Dairy División
N.Z. Department of Agriculture
St. Olaf House
Tooley Street
Londres S.E.1 (Reino Unido)

NICARAGUA	E. Matamoros Ambassador Embassy of Nicaragua Via Nicolás Porpora 12 Roma (Italia)
	B. Matamoros Embassy of Nicaragua Via Nicolás Porpora 12 Roma (Italia)
NORUEGA	H. Simonsen Director Dairy and Animal Production División Ministry of Agricultura Oslo 1
	P. Slagsvold Director Norwegian Dairies' Sales Association Bredgaten 10 Oslo 1
PANAMA, REP. de	H. Gnaegi Director, Nestle Nata Panamá
PERU	M. González-Olaechea Representante Permanente del Perú ante la FAO Embajada del Perú Via Po 22 Roma
POLONIA	Prof. Dr. J. Budslawski Ecole Supérieure de l'Agricultura à Olsztyn ul. Lumumby 27 Olsztyn
	Dipl. Ing. K. Adamik Chef de Production Fédération des Cooperativas Laitières ul. Hoza 66/68 Varsovia
RUMANIA	Constantin Stoian Directeur général de l'industrie du latí Via Victoria 63-69 Bucarest
ESPAÑA	Dr. A. Alonso Muñoz Jefe Sección 3ª Inspector Veterinario Dirección General de Ganadería Ministerio de Agricultura Madrid

	<p>Dr. F. Ballester Crespo Ingeniero Agrónomo Dirección general de economía de la Producción agraria Ministerio de Agricultura Paseo de Infanta Isabel 1 Madrid</p>
	<p>Dr. F. Fernández Martín Departamento de Lipoquímica Patronato "Juan de la Cierva" c/ Juan de La Cierva 3 Madrid 6</p>
SUECIA	<p>Dr. W. Ljung Managing Director Swedish Dairies Association Fack Estocolmo 1</p> <p>Dr. J. Ekman Swedish Dairies Association Fack Estocolmo 1</p> <p>Olle Riese Director, Riksst Fack Estocolmo 1</p>
SUIZA	<p>Dr. E. Ackermann Monbijoustr. 36 3000 Berna</p> <p>Dr. P. Borgeaud Afico S.A. 1814 La Tour-de-Poiz</p> <p>Dipl. Ing. Agr. G. Burkhalter Monbijoustr. 45 CH-3001 Berna</p> <p>Conrad A. Landolt Schlossstr. 2 CH-3550 Langnau i.E.</p>
TAILANDIA	<p>Panya Vanasitit Chief Inspector Food and Drugs Control División Ministry of Public Health Bangkok</p>
TOGO	<p>Dr. Abdoul Ganiyou Salami Service de l'Élevage Lomé</p>

REINO UNIDO

J.H.V. Davies
Assistant Secretary
Food Standards División
Ministry of Agriculture, Fisheries and Food
Great Westminster House
Horseferry Road
Londres S.W. 1

Dr. E. Green
Head, Technical División
Milk Marketing Board
Thames Ditton
Surrey

Frederick C. White
3 Cranedown
Lewes
Sussex

ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

Floyd E. Fenton
Chief, Standardization Branch
Dairy División
Consumer and Marketing Service
US Department of Agriculture
Washington D.C. 20250

Eugene T. McGarrahan
Dairy Products Marketing Specialist
Dairy and Poultry División
Foreign Agricultural Service
US Department of Agriculture
Washington D.C. 20250

Dr. J.B. Stine
Chairman, Research Committee
National Cheese Institute
500 Peshtigo Court
Chicago, Illinois 60690

Dr. Robert Weik
Dairy Chemist and Supervisor
Division of Food Standards and Additives
Food and Drug Administration
Department of Health, Education and
Welfare
Washington D.C. 20204

URUGUAY

Adolfo Castells-Mendivil
Counsellor of the Embassy of Uruguay
Via Ticino 7
Roma (Italia)

* Los Jefes de las Delegaciones figuran en primer lugar} los suplentes, asesores y consultores aparecen por orden alfabético

ORGANIZACIONES INTERNACIONALES

ASOCIACION DE QUIMICOS AGRICOLAS OFICIALES (AQAO)	Dr. Robert W. Weik Referee, Dairy Products Box 540, Benjamin Franklin Station Washington D.C. 20044 (EE.UU.)
COMMONWEALTH AGRICULTURAL BUREAU	Ernest J. Mann Director, Commonwealth Bureau of Dairy Science and Technology Shinfield Reading, Berks (Reino Unido)
FEDERACION EUROPEA DE ZOOTECNIA (PEZ)	Dr. Hans Pedersen Secretary-General Corso Trieste 67 Roma (Italia)
FED. ITALIANA TUTELAARMENTIZIA (F.I.T.A.)	Pierluigi Mei Via A. Cantora 19 Roma (Italia)
FEDERACION INTERNACIONAL DE LECHERIA (FIL)	Dr. W. Ljung President of IDF Swedish Dairies Association Fack Estocolmo Prof. Dr. Jacques Casalis President, Commission of Studies of IDF 4, rue Perignou París 7 ^e (Francia) Prof. Dr. Max E. Schulz President of IDF Commission for Cheese H. Weigmannstr. 3 Kiel (Rep. Fed. de Alemania) P.J.P. Staal Secretary-General 10 rue Ortélius Bruselas (Bélgica)
FEDERACION INTERNACIONAL DE ASOCIACIONES DE LA MARGARINA (IFMA)	H. Seibel President 10-14 Schwedendamm Kiel (Rep. Fed. de Alemania) E.J. Hijmans Secretary-General Raamweg 44 La Haya (Países Bajos)
ORGANIZACION INTERNACIONAL DE NORMALIZACION (ISO)	Dr. N.N. Chopra Director of Technical Coordination 1, rue de Varembe 1211 Ginebra 20 (Suiza)

CONSEJO PERMANENTE DE LA
CONVENCION INTERNACIONAL SE
STRESA

Dr. J.G. Tan Ginkel
Director, Government Dairy Station
Vreerijkstraat 12B
Leiden (Países Bajos)

S. Boelsma
Government Dairy Station
Vreewijkstraat 12B
Leiden (Países Bajos)

Dr. F. Zafarana
Secretariat, Stresa Convention
c/o Ministry of Agriculture
Via XX Settembre
Roma (Italia)

SECRETARIA

OMS

Dr. Z. Matyas
Veterinary Public Health Unit
Division of Communicable Diseases
Avenue Appia
1211 Ginebra 27 (Suiza)

FAO - DIRECCION SE ZOOTECNIA Y
SANIDAD ANIMAL

Dr. K.V.L. Keateven
Sirector

Dr. A. Charpentier
Jefe de la Subdirección de Lechería
Dr. R. Tentoni
Subdirección de Lechería

Dr. F. Winkelmann
Subdirección de Lechería

FAO - DIRECCION SE NUTRICION

Dr. S.M. Smith
Tecnólogo de Normas Alimentarias

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS
SOBRE NORMAS ALIMENTARIAS

G.O. Kermode
Jefe de la Subdirección de Normas
Alimentarias

H.J. McNally
Subdirección de Normas Alimentarias

COMISION MIXTA FAO /OMS DEL CODEX
ALIMENTARIUS

Prof. Dr. M.J.L. Dols
Presidente de la Comisión del Codex
Alimentarius

MESAS DEL COMITE Y DE LOS GRUPOS DE REDACCION

PRESIDENTE

Ing. Th. C.J.M. Rijssenbeek (Países Bajos)

VICEPRESIDENTES

J.L. Servais (Bélgica)

Dr. K.H. Wegener (República Federal de Alemania)

Grupo de Redacción sobre los quesos fundidos

PRESIDENTE

Dr. J. Bryan Stine (EE.UU.)

Grupo de Redacción sobre la crema y la crema en polvo

PRESIDENTE

Dr. C. Schiere (Países Bajos)

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE NORMAS INTERNACIONALES
PARA LOS PRODUCTOS LACTEOS

Trámite 1

El Comité de Expertos Gubernamentales sobre la Leche y los Productos Lácteos decide sobre la elaboración de una norma internacional, recopila información y otros datos pertinentes de los Gobiernos interesados acerca de sus normas nacionales, y envía copias de esta información a la Federación Internacional de Lechería para la preparación de un primer proyecto de una norma internacional.

Trámite 2

La FIL prepara una norma internacional provisional, teniendo en cuenta la información suministrada por los Estados Miembros u obtenida de cualquier otra forma. La FIL envía un informe, acompañado de la norma provisional, a la Secretaría del Comité para que ésta lo distribuya a los Estados Miembros de la FAO y de la OMS como documento de trabajo para el siguiente período de sesiones del Comité.

Trámite 3

Las conclusiones del Comité acerca de la norma provisional, junto con la norma provisional, en la forma que haya sido enmendada por el Comité, se publican en el informe del período de sesiones, y la Secretaría las envía a los Estados Miembros de la FAO y de la OMS para que formulen sus observaciones.

Trámite 4

El Comité considera la norma provisional a la luz de las observaciones formuladas por los Gobiernos y enmienda o revisa la norma provisional, según proceda.

Trámite 5*

La norma provisional enmendada se remite a los Gobiernos para que formulen nuevas observaciones.

Trámite 6*

El Comité considera de nuevo la norma provisional a la luz de las observaciones hechas por los Gobiernos y adopta el texto definitivo de la norma provisional.

* El Comité podrá discrecionalmente autorizar que se omitan los Trámites 5 y 6 del procedimiento si se considera, cuando no se exprese objeción alguna, que la terminación de la norma es una cuestión de urgencia excepcional, o si observa que la norma es enteramente incontrovertible, y si ya se ha demostrado que es aceptable, de un modo general, para el Comité.

Trámite 7

La Secretaría somete el texto definitivo de la norma provisional, a los Gobiernos para su aceptación.

Trámite 8

La norma se publica en el Código de Principios o en el Codex Alimentarius, según proceda, una vez que el Comité determine que un número suficiente de Miembros la ha aceptado oficialmente.

APENDICE II - B

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION DE NORMAS INTERNACIONALES INDIVIDUALES PARA LOS QUESOS*

- * Los Gobiernos que todavía no hayan notificado a la Secretaría su aceptación de la Norma General para el Queso (Norma N° A.6) deberán hacerlo antes de presentar una solicitud para el establecimiento de una norma internacional individual para el queso.

(Revisión del texto que figura en el Apéndice III(a) del Informe del Noveno periodo de sesiones)

Trámite 1

Los Gobiernos presentan a la Secretaría sus solicitudes acompañadas de la correspondiente documentación justificante completa.**

- ** El método de fabricación deberá ser el indicado en la norma, o cualquier otro método, si lo hubiere, con el que se produzca un queso que tenga las mismas propiedades físicas, químicas y organolépticas del queso producido cuando se utiliza el método indicado en la norma

Trámite 2

La Secretaría al recibir una solicitud, informa a todos los Gobiernos y envía a la Federación Internacional de Lechería toda la documentación acerca de la variedad de que se trate, indicando a la vez la prioridad que la FIL ha de asignar a la solicitud.

Trámite 3

La Secretaría somete al Comité las solicitudes sobre las cuales ha informado la FIL, junto con los proyectos de normas y el informe de la FIL.

Trámite 4

Las conclusiones del Comité sobre estos proyectos de normas, en unión de los proyectos de normas, se publican en el informe del período de sesiones para que los Gobiernos formulen las observaciones que estimen pertinentes.

Trámite 5

La Secretaría recopila y analiza las observaciones que han formulado los Gobiernos y presenta esta información al Comité en su siguiente período de sesiones.

Trámite 6

El Comité, en dicho período de sesiones, examina de nuevo estos proyectos de normas a la luz de las observaciones formuladas por los Gobiernos, y decide si los proyectos de normas han de publicarse en el informe o, cuando sea posible, en el Código de Principios o en el Codex Alimentarius, según proceda:

- 6.1 para que los Gobiernos formulen nuevas observaciones
- 6.2 para su aceptación por los Gobiernos como "Normas del Codex".

PROCEDIMIENTO PARA LA ELABORACION Y PUBLICACION DE
METODOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS Y ANALISIS

(Revisión del texto que figura en el Apéndice B de la Sección III del Informe del Noveno período de sesiones)

Trámite (a)

El Comité expone sus necesidades relativas a los métodos para la toma de muestras y análisis necesarios para la aplicación del Código y de las normas de composición que ha adoptado o que tiene en estudio.

Trámite (b)

El Comité invita a la Federación Internacional de Lechería a que estipule un método, en principio, junto con la Organización Internacional de Normalización y la Asociación de Químicos Agrícolas Oficiales, y a que prepare una norma preliminar.

Trámite (c)

La Federación Internacional de Lechería somete después esta norma preliminar a la Secretaría.

Trámite (d)

La Secretaría, a su vez, somete el texto a todos los Estados Miembros de la FAO y de la OMS para que formulen observaciones y se discuta en el siguiente período de sesiones del Comité.

Trámite (e)

La Secretaría transmite las observaciones del Comité de Expertos a la FIL, a la ISO y a la AQAO.

Trámite (f)

La FIL, la ISO y la AQAO preparan y publican la versión definitiva del método y remiten un ejemplar a la Secretaría.

Trámite (g)

La Secretaría somete la versión definitiva del método al Comité para su aprobación.

Trámite (h)

La Secretaría somete la versión definitiva a todos los Estados Miembros de la FAO y de la OMS para su aceptación.

DETERMINACION DEL CONTENIDO PE MATERIA GRASA
DEL QUESO Y DE LOS QUESOS FUNDIDOS

METODO DE REFERENCIA

1. Ambito de aplicación

En este método de referencia se especifican las modalidades para determinar el contenido de materia grasa del queso y de los quesos fundidos.

2. Definición

Se entiende por contenido de materia grasa del queso y de los quesos fundidos, el porcentaje en masa de las sustancias determinadas por el procedimiento descrito.

3. Principio del método

El contenido de grasa se determina gravimétricamente por digestión del queso con ácido clorhídrico y subsiguiente extracción de la grasa de una solución ácido-alcohólica con la ayuda de éter dietílico y éter de petróleo, evaporación de los disolventes y pesando los residuos, según el principio de Schmid-Bondzynski-Ratzlaff.

4. Reactivos

Todos los reactivos deberán ser de calidad pura para análisis y no dejar mayor cantidad de residuos que la autorizada por el ensayo en blanco (7.2). En caso necesario, los reactivos podrán destilarse de nuevo en presencia de un gramo aproximadamente de grasa de mantequilla deshidratada por 100 ml de disolvente. El agua que se utilice deberá ser agua destilada o agua de, por lo menos, igual pureza.

- 4.1 Acido clorhídrico, aproximadamente 25 por ciento (m/m) HC1 (P 20°C, aproximadamente 1,125 g/ml).
- 4.2 Etanol, de 96 ±, 2 por ciento (v/v) o, si no se dispone de él, etanol desnaturalizado con metanol, etilmetilcetona, benceno o éter de petróleo.
- 4.3 Eter dietílico, exento de peróxidos.

Nota 1

Para el ensayo de los peróxidos, añadir a 10 ml de éter en una pequeña probeta tapada con tapón de vidrio, previamente enjuagada con éter, 1 ml de solución al 10 por ciento, de yoduro de potasio, recién preparada. Agitar y dejar reposar durante un minuto. No debe aparecer ningún color amarillo en ninguna de las capas.

Nota 2

El éter dietílico podrá mantenerse exento de peróxidos añadiendo una lámina de cinc húmeda que deberá sumergirse completamente en una solución ácida diluida de sulato de cobre durante un minuto y después lavarse con agua. Utilizar por litro una superficie de 80 cm² aproximadamente de lámina de cinc} cortarla en bandas suficientemente largas para que lleguen por lo menos hasta la mitad del recipiente.

4. Eter de petróleo, que se destila a una temperatura que oscila entre 30 y 60°C.

- 4.5 La mezcla de disolventes, preparada poco antes de utilizarla, mezclando volúmenes iguales de éter dietílico (4.3) y éter de petróleo (4.4) (la mezcla de disolventes podrá sustituirse, en aquellos casos en que su utilización se haya previsto, por éter dietílico o éter de petróleo).

5. Aparatos

- 5.1 Balanza analítica.
- 5.2 Probetas o matraces de extracción adecuados, provistos de tapones de vidrio esmerilado, tapones de corcho u otros dispositivos de cierre que no puedan ser atacados por los disolventes utilizados. Tratar los tapones de corcho de buena calidad, sometiéndolos a extracción sucesivamente con éter dietílico y éter de petróleo. Después, se introducirán, durante 20 minutos por lo menos, en agua a una temperatura de 60°C o superior, y se dejarán enfriar en agua de forma que estén saturados cuando se utilicen.
- 5.3 Matraces de paredes delgadas y bases planas de una capacidad de 150 a 250 ml.
- 5.4 Estufa de desecación, bien ventilada y controlada termostáticamente (ajustada para que funcione a una temperatura de $102 \pm 2^\circ\text{C}$) o una estufa de desecación por vacío (temperatura 70 - 75°C, presión menor de 50 mm de Eg).
- 5.5 Material para facilitar la ebullición, exento de grasa, no poroso, no friable en el uso, como, por ejemplo, perlas de vidrio o trozos de carburo de silicio (el empleo de este material es facultativo, véase cláusula 7.3.1).
- 5.6 Baño maría.
- 5.7 Hojas de película de celulosa, sin lustrar, soluble en ácido clorhídrico, de un espesor de 0,03-0,05 mm de espesor, y de 50 mm x 75 mm, aproximadamente. Las películas de celulosa no deben afectar al resultado del análisis.
- 5.8 Máquina de picar alimentos u otro dispositivo adecuado para molturar la muestra del queso; esta máquina deberá poderse limpiar fácilmente.

6. Toma de muestras*

Véase "Norma sobre los métodos de toma de muestra para la leche y los productos lácteos" en la última edición del Código FAO /OMS de Principios referentes a la Leche y los Productos Lácteos.

* Toda separación o prescripción especiales relativas a la técnica de toma de muestras o a la preparación de la muestra de cualquier tipo o variedad de queso, se tendrá en cuenta en las normas individuales del queso que se establezcan conforme al Código de Principios FAO /OMS referentes a la Leche y los Productos Lácteos.

7. Procedimiento

7.1 Preparación de la muestra*

Antes de efectuar el análisis, eliminar la corteza, capa o superficie mohosa que recubre el queso, con objeto de obtener una muestra representativa del queso tal como se consume normalmente.

Picar la muestra con una máquina apropiada (5.8); mezclar la masa picada rápidamente y, si es posible, picarla por segunda vez y mezclarla

de nuevo concienzudamente. Limpiar la máquina de picar después de picar cada muestra. Si la muestra no se puede picar, mezclarla cuidadosamente mediante un amasamiento intensivo.

Pasar la muestra preparada a un recipiente cerrado herméticamente hasta el momento del análisis, que se efectuará en el mismo día. En caso de que haya que retrasar inevitablemente esta operación, tomar todas las precauciones necesarias para asegurar la conservación adecuada de la muestra e impedir la condensación de la humedad en la superficie inferior del recipiente.

7.2 Ensayo en blanco

Al mismo tiempo que se determina el contenido de grasa de la muestra, efectuar una determinación en blanco con 10 ml de agua destilada, empleando el mismo tipo de aparato de extracción, los mismos reactivos en las mismas cantidades y el mismo procedimiento que se describe a continuación, excluyendo la cláusula 7.3.2. Si el resultado del ensayo en blanco excede de 0,5 mg., deberán comprobarse los reactivos, y el reactivo o reactivos impuros deberán purificarse o sustituirse.

7.3. Determinación

- 7.3.1 Secar el matraz (5.3) (si se desea con algún material (5.5) que facilite una ebullición moderada durante la subsiguiente eliminación de los disolventes) en la estufa durante un intervalo de media hora a una hora. Dejar que se enfríe el matraz a la temperatura ambiente de la balanza y pesar el matraz enfriado al 0,1 mg más próximo.
- 7.3.2 Pesar al 1 mg más próximo, ya sea directamente o por diferencia, en el aparato de extracción (5.2) o en un vaso o matraz de 100 ml, de 1 a 3 g de la muestra de queso preparada. La muestra del ensayo podrá también pesarse utilizando una lámina de celulosa (5.7), que posteriormente se plegará e introducirá en el tipo de vasija seleccionada.
- 7.3.3 Añadir de 8 a 10 ml de ácido clorhídrico (según la forma del aparato de extracción), y agitar la vasija ligeramente en un baño de agua hirviendo o sobre una llama hasta que el queso está completamente disuelto. Dejar la vasija en reposo durante 20 minutos en el baño de agua hirviendo y después enfriar, por ejemplo, en agua corriente.
- 7.3.4 Si la digestión del queso se ha hecho en el aparato de extracción, añadir 10 ml de etanol y mezclar el contenido removiéndolo ligeramente, pero de un modo homogéneo en el aparato sin cerrar.

Si la digestión del queso se ha hecho en una vasija distinta del matraz de extracción, verter el contenido de la vasija en este matraz. Enjuagarlo sucesivamente con 10 ml de etanol, 25 ml de éter dietílico y 25 ml de éter de petróleo, vertiendo, cada vez, el disolvente en el matraz de extracción. Después de cada adición, mezclar y agitar el matraz de extracción, según se indica en 7.3.5 y 7.3.6.
- 7.3.5 Añadir 25 ml de éter dietílico, cerrar el aparato y agitarlo vigorosamente, invirtiéndolo repetidamente durante un minuto. Enfriarlo, si es necesario, en agua corriente.

- 7.3.6 Quitar el tapón cuidadosamente y añadir 25 ml de éter de petróleo, empleando los primeros pocos mililitros para enjuagar el tapón y la superficie interna del cuello del aparato, dejando que el líquido de los enjuagues penetre en el aparato. Cerrarlo, volviendo a colocar el tapón, y agitarlo e invertirlo repetidamente durante 30 segundos. No debe agitarse demasiado enérgicamente para evitar la centrifugación de 7.3.7.
- 7.3.7 Dejar el aparato en reposo hasta que la capa líquida superior esté completamente límpida y claramente separada de la capa acuosa. La separación podrá también efectuarse mediante el uso de una centrifugadora adecuada.

Nota

Cuando se utilice una centrifugadora que no esté provista de un motor trifásico, pueden producirse obisipas y, entonces, habrá que tomar las debidas precauciones para evitar explosiones o incendios debido a la presencia de los vapores de éter, por ejemplo, en el caso de rotura de un tubo.

- 7.3.8 Quitar el tapón y enjuagarlo, así como también el interior del cuello del aparato con algunos mililitros de la mezcla de los disolventes y dejar que los líquidos de los enjuagues penetren en el aparato. Transvasar cuidadosamente al matraz (7.3.1), lo más completamente posible, la capa flotante por decantación o con la ayuda de un sifón.

Nota

Si el transvase no se efectúa mediante un sifón, quizá sea necesario tener que añadir un poco de agua para elevar el plano intermedio entre las dos capas, con objeto de facilitar la decantación.

- 7.3.9 Enjuagar el exterior y el interior del cuello del aparato o el extremo de la parte inferior del sifón con unos cuantos mililitros de la mezcla de disolventes. Dejar que los líquidos de los enjuagues de la parte exterior del aparato penetren en el matraz y que los líquidos de los enjuagues de la parte interior del cuello y del sifón penetren en el aparato de extracción*
- 7.3.10 Hacer una segunda extracción repitiendo el procedimiento descrito en 7.3.5 a 7.3.9 inclusive, utilizando solamente 15 ml de éter dietílico y 15 ml de éter de petróleo.
- 7.3.11 Hacer una tercera extracción, repitiendo el procedimiento de 7.3.10, pero omitiendo el enjuague final (7.3.9).
- 7.3.12 Evaporar o destilar cuidadosamente la mayor cantidad de disolvente posible (incluido el etanol). Si el matraz es de poca capacidad, parte del disolvente tendrá que eliminarse en la forma citada anteriormente, después de cada extracción,
- 7.3.13 Cuando haya desaparecido el olor a disolvente, calentar el matraz, acostándolo sobre un lado, durante una hora en la estufa.
- 7.3.14 Dejar que el matraz se enfríe a la temperatura ambiente de la balanza (7.3.1), y posar al 0,1 mg más próximo.

- 7.3.15 Repetir las operaciones de 7.3.13 y 7.3.14, calentando a intervalos de 30 a 60 minutos, hasta que se obtenga una masa constante.
- 7.3.16 Añadir de 15 a 25 ml de éter de petróleo, con objeto de verificar si la materia extraída es totalmente soluble. Calentar ligeramente y agitar el disolvente mediante un movimiento rotatorio, hasta que se haya disuelto toda la grasa.
- 7.3.16.1 Cuando la materia extraída sea totalmente soluble en el éter de petróleo, la masa de grasa será la diferencia entre las pesadas efectuadas según 7.3.1 y 7.3.15.
- 7.3.16.2 En caso contrario, extraer completamente la grasa del matraz mediante lavados repetidos con éter de petróleo caliente, dejando que se deposite la materia no disuelta antes de cada decantación. Enjuagar tres veces la parte exterior del cuello del matraz.
- Calentar el matraz, acostándolo sobre un lado, durante una hora en la estufa, y dejar que se enfríe a la temperatura ambiente de la balanza, según se indica anteriormente en 7.3.1, y pesar al 0,1 mg más próximo. La masa de grasa será la diferencia entre la masa obtenida según 7.3.15 y esta masa final.

8. Expresión de los resultados

8.1 Cálculo

La masa, expresada en gramos, de la grasa extraída es

$$(M_1 - M_2) - (B_1 - B_2)$$

y el contenido de grasa de la muestra, expresado en porcentaje por masa, es:

$$\frac{(M_1 - M_2) - (B_1 - B_2)}{S} \times 100$$

donde:

M_1 = masa, en gramos, del matraz M, que contiene grasa después de la fase de 7.3.15.

M_2 = masa, en gramos, del matraz M, después de la fase 7.3.1 o, en el caso de que la materia no se haya disuelto, de la fase 7.3.16.2.

B_1 = masa, en gramos, del matraz B del ensayo en blanco, después de la fase 7.3.15.

B_2 = masa, en gramos, del matraz B, después de la fase 7.3.1 o, en el caso de que la materia no se haya disuelto, de la fase 7.3.16.2.

S = masa, en gramos, de la muestra empleada.

8.2 Repetibilidad de los resultados

La diferencia entre los resultados en dos determinaciones repetidas (resultados obtenidos simultáneamente o en rápida sucesión por el mismo analista) no debe ser mayor de 0,2 g de grasa por 100 g del producto.

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE MATERIA
GRASA DE LA LECHE EN POLVO

METODO DE REFERENCIA

1. Ambito de aplicación

En este método de referencia se especifican las modalidades para determinar el contenido de materia grasa de la leche entera en polvo, leche en polvo parcialmente desnatada y leche en polvo desnatada.

2. Definición

Se entiende por contenido de materia grasa de la leche en polvo, el porcentaje en masa de las sustancias determinadas por el procedimiento descrito.

3. Principio del método

El contenido de la materia grasa se determina gravimétricamente por extracción de la grasa de una solución alcohólica amoniacal de leche en polvo con éter dietílico y éter de petróleo, evaporación de los disolventes y pesando los residuos, según el principio de Röse-Gottlieb.

4. Reactivos

Todos los reactivos deberán ser de la calidad pura para análisis, y no deberán dejar mayor cantidad de residuos que la autorizada para el ensayo en blanco (7.2).

Si fuese necesario, los reactivos podrán destilarse de nuevo en presencia de 1 gramo aproximadamente, de grasa de mantequilla deshidratada por 100 ml de disolvente. El agua que se emplee deberá ser agua destilada o agua por lo menos de igual pureza.

4.1 Solución de amoníaco, aproximadamente 25 por ciento (m/v) NH₃ (p 20°C, aproximadamente 0,91 g/ml), o una solución más fuerte de concentración conocida.

4.2 Etanol, 96 ± 2% (v/v) o, si no se dispone de él, etanol desnaturalizado con metanol etilmetilcetona, benceno o éter de petróleo.

4.3 Eter dietílico, exento de peróxidos.

Nota 1

Para el ensayo de los peróxidos, añadir a 10 ml de éter en una pequeña probeta tapada con tapón de vidrio, previamente enjuagada con éter, 1 ml de una solución de yoduro potásico al 10 % recién preparada. Agitar y dejar reposar durante un minuto. No debe aparecer ningún color amarillo en ninguna de las capas.

Nota 2

El éter dietílico podrá mantenerse exento de peróxidos, añadiendo una lámina de cinc húmeda que deberá sumergirse completamente en una solución ácida diluida de sulfato de cobre durante un minuto y después lavarse con agua. Emplear por litro una superficie de 80 cm de lámina de

cinc aproximadamente; cortarla en bandas suficientemente largas para que lleguen por lo menos hasta la mitad del recipiente.

- 4.4 Eter de petróleo, que se destila a una temperatura que oscila entre 30° y 60°C.
- 4.5 La mezcla de disolventes preparada poco antes de utilizarla, mezclando volúmenes iguales de éter dietílico (4.3) y éter de petróleo (4.4) (La mezcla de disolventes podrá sustituirse, en aquellos casos en que su utilización se haya prescrito, por éter dietílico o éter de petróleo).

5. Aparatos

- 5.1 Balanza analítica.
- 5.2 Probetas o matraces de extracción adecuados, provistos de tapones de vidrio esmerilado, tapones de corcho u otros dispositivos de cierre inatacables por los disolventes empleados. Tratar los tapones de corcho de buena calidad, sometiéndolos a extracción sucesivamente con éter dietílico y éter de petróleo. Después, se introducirán, durante 20 minutos por lo menos, en agua a una temperatura de 60°C o superior, y se dejarán enfriar en agua con objeto de que están saturados cuando se utilicen.
- 5.3 Matraces de paredes delgadas, y bases planas de una capacidad de 150 a 250 ml.
- 5.4 Estufa de desecación, bien ventilada y controlada termostáticamente (ajustada para que funcione a una temperatura de $102 \pm 2^\circ\text{C}$) o una estufa de desecación por vacío (temperatura 70-75°C, presión-menor de 50 mm de Hg).
- 5.5 Material para facilitar la ebullición, exento de grasa, no poroso y que no se haga friable con el uso, por ejemplo, perlas de vidrio o trozos de carburo de silicio (el empleo de este material es facultativos véase cláusula 7.3.1).
- 5.6 Baño maría a 60-70°C.

6. Toma de muestras

Véase la "Norma sobre los Métodos de Toma de Muestras para la Leche y los Productos Lácteos" de la última edición del Código de Principios referentes a la Leche y los Productos Lácteos.

7. Procedimiento

7.1 Preparación de la muestra

Pasar la leche en polvo a un recipiente limpio y seco (provisto de una tapa de cierre hermético) de una capacidad de aproximadamente dos veces el volumen del polvo. Cerrar el recipiente inmediatamente, y mezclar cuidadosamente la leche en polvo agitando e invirtiendo repetidamente el recipiente. Durante la preparación de la muestra, deberá evitarse, en la medida de lo posible, la exposición de la leche en polvo a la atmósfera, con objeto de reducir a un mínimo la absorción de humedad.

7.2 Ensayo en blanco

Al mismo tiempo que se efectúa la determinación del contenido de materia grasa de la muestra, hágase una determinación en blanco con 10 ml de agua destilada, empleando el mismo tipo de aparato de extracción, los mismos reactivos en las mismas cantidades y el mismo procedimiento que se describe a continuación, excluyendo la cláusula 7.3.2. Si los resultados de la prueba del ensayo en blanco exceden de 0,5 mg, los reactivos deberán comprobarse y el reactivo o reactivos impuros deberán purificarse o sustituirse.

7.3 Determinación

- 7.3.1 Secar el matraz (5.3) (si se desea con algún material (5.5) que facilite la ebullición lenta durante la evaporación de los disolventes) en la estufa durante un intervalo de media hora a una hora. Dejar enfriar el matraz a la temperatura ambiente de la balanza y pesar el matraz enfriado al 0,1 mg más próximo.
- 7.3.2 Pesar al 1 mg más próximo, ya sea directamente o por diferencia, en el aparato de extracción (5.2) 1 g, aproximadamente, de leche en polvo entera, o 1,5 g, aproximadamente, de leche en polvo desnatada o parcialmente desnatada. Añadir 10 ml de agua y agitar hasta que la leche en polvo se haya dispersado completamente.
- 7.3.3 Añadir 1,5 (25 %) de amoníaco o un volumen equivalente de una solución más concentrada y calentar al baño maría durante 15 minutos a una temperatura de 60-70°C, agitándolo ocasionalmente. Enfriarlo, por ejemplo, en agua corriente.
- 7.3.4 Añadir 10 ml de etanol y mezclar los líquidos lenta pero homogéneamente en el aparato sin cerrar.
- 7.3.5 Añadir 25 ml de éter dietílico, cerrar el aparato y agitarlo vigorosamente e invertirlo repetidamente durante un minuto. Enfriar, si es necesario, en agua corriente.
- 7.3.6 Quitar el tapón cuidadosamente y añadir 25 ml de éter de petróleo, empleando los primeros pocos mililitros para enjuagar el tapón y el interior del cuello del aparato, dejando que el líquido usado para los enjuagues penetre en el aparato. Cerrarlo, poniendo de nuevo el tapón, y agitar e invertir repetidamente durante 30 segundos. No agitar demasiado enérgicamente para evitar la centrifugación de 7.3.7.
- 7.3.7 Dejar el aparato en reposo hasta que la capa líquida superior esté completamente límpida y claramente separada de la capa acuosa. La separación podrá también efectuarse con ayuda de una centrifugadora adecuada.

Nota

Cuando se utilice una centrifugadora que no esté provista de un motor trifásico, pueden producirse chispas y, por tanto, deberá operarse con precaución para evitar una explosión o incendio, debido a la presencia de los vapores de éter, por ejemplo, cuando se ha roto un tubo.

- 7.3.8 Quitar el tapón y enjuagarlo, así como el interior del cuello del aparato, con algunos mililitros de la mezcla de los disolventes, y dejar que los líquidos de los enjuagues penetren en el aparato. Transvasar al matraz (7.3.1) cuidadosamente la mayor cantidad posible de la capa flotante por decantación o con la ayuda de un sifón.

Nota

Si la operación de transvasado no se efectúa mediante un sifón, habrá que añadir un poco de agua para elevar el plano intermedio entre las dos capas, con objeto de facilitar la decantación.

- 7.3.9 Enjuagar la parte exterior e interior del cuello del aparato o el extremo de la parte inferior del sifón con unos pocos mililitros de la mezcla de disolventes. Dejar que el líquido empleado para enjuagar el exterior del aparato penetre en el matraz y el líquido empleado para enjuagar el interior del cuello y el sifón penetre en el aparato de extracción.
- 7.3.10 Efectuar una segunda extracción, repitiendo el procedimiento descrito en 7.3.5 a 7.3.9 inclusive, pero empleando solamente 15 ml de éter dietílico y 15 ml de éter de petróleo.
- 7.3.11 Hacer una tercera extracción, repitiendo el procedimiento de 7.3.10, pero omitiendo el enjuague final (7.3.9).

Nota

No es obligatorio efectuar esta tercera extracción, cuando se trate de leche en polvo desnatada.

- 7.3.12 Evaporar o destilar cuidadosamente la mayor cantidad de disolvente posible (incluido el etanol). Si el matraz es de poca capacidad, parte del disolvente tendrá que eliminarse en la forma citada anteriormente después de cada extracción.
- 7.3.13 Cuando haya desaparecido el olor a disolvente, calentar el matraz, acostándolo sobre un lado, durante una hora en la estufa.
- 7.3.14 Dejar enfriar el matraz a la temperatura ambiente de la balanza, según se ha indicado anteriormente (7.3.1), y pesar al 0,1 mg más próximo.
- 7.3.15 Repetir las operaciones de 7.3.13 y 7.3.14, calentando a intervalos de 30-60 minutos, hasta que se obtenga una masa constante.
- 7.3.16 Añadir de 15 a 25 ml de éter de petróleo, con objeto de verificar si la materia extraída es totalmente soluble. Calentar ligeramente y agitar el disolvente, mediante un movimiento rotatorio, hasta que se haya disuelto toda la grasa.
- 7.3.16.1 Cuando la materia extraída sea totalmente soluble en éter de petróleo, la masa de grasa será la diferencia entre las pesadas efectuadas según 7.3.1 y 7.3.15.
- 7.3.16.2 En caso contrario, extraer por completo la grasa del matraz mediante lavados repetidos con éter de petróleo caliente, dejando que se deposite la materia no disuelta antes de cada decantación. Enjuagar tres veces la parte externa del cuello del matraz.

Calentar el matraz, acostándolo sobre uno de los lados, durante una hora en la estufa y dejar que se enfríe a la temperatura ambiente de la balanza, igual que anteriormente en (7.3.1), y pesar al 0,1 mg más próximo. La masa de la grasa será la diferencia según 7.3.15 y esta masa final.

8. Expresión de los resultados

8.1 Cálculos

La masa, expresada en gramos, de la grasa extraída es:

$$(M_1 - M_2) - (B_1 - B_2)$$

y el contenido de grasa de la muestra, expresado en porcentaje por masa, es

$$\frac{(M_1 - M_2) - (B_1 - B_2)}{S} \times 100$$

donde :

M_1 = masa, en gramos, del matraz M, que contiene grasa después de la fase de 7.3.15.

M_2 = masa, en gramos, del matraz M, después de la fase 7.3.1 o, en el caso de que la materia no se haya disuelto, de la fase 7.3.16.2.

B_1 = masa, en gramos, del matraz B del ensayo en blanco, después de la fase de 7.3.15.

B_2 = masa, en gramos, del matraz B, después de la fase 7.3.1 o, en el caso de que la materia no se haya disuelto, de la fase 7.3.16.2.

S = masa, en gramos, de la muestra empleada.

8.2 Repetibilidad de los resultados

La diferencia entre los resultados obtenidos en dos determinaciones repetidas (resultados obtenidos simultáneamente o en rápida sucesión por el mismo analista) no deberá ser mayor de 0,2 g de grasa por 100 g del producto.

DETERMINACION DEL CONTENIDO DE MATERIA GRASA
DE LAS LECHE EVAPORADAS Y DE LAS LECHE CONDENSADAS AZUCARADAS

METODO DE REFERENCIA

1. Ambito de aplicación

En este método de referencia se especifican las modalidades para determinar el contenido de materia grasa de la leche evaporada, leche evaporada desnatada, leche condensada azucarada y la leche condensada azucarada desnatada.

2. Definición

Se entiende por contenido de materia grasa de la leche evaporada y de la leche condensada azucarada, el porcentaje en masa de las sustancias determinadas por el procedimiento descrito.

3. Principio del método

El contenido de la materia grasa se determina gravimétricamente por extracción de la grasa condensada azucarada con éter dietílico y éter de petróleo, evaporación de los disolventes y pesando los residuos, según el principio del método de Röse-Gottlieb.

4. Reactivos

Todos los reactivos deben ser de calidad pura para análisis, y no deberán dejar más residuos que los permitidos para el ensayo en blanco (7.2). En caso necesario, los reactivos podrán destilarse de nuevo en presencia de 1 gramo, aproximadamente, de grasa de mantequilla deshidratada por 100 ml de disolvente. El agua que se emplee deberá ser agua destilada o agua de una pureza por lo menos igual a la del agua destilada.

- 4.1 Solución de amoníaco, aproximadamente 25% (m/v) NH₃ (densidad a 20°C, aproximadamente 0,91 g/ml), o una solución más fuerte de concentración conocida.
- 4.2 Etanol, de 96 ± 2% (v/v) o, si no se dispone de él, etanol desnaturalizado con metanol, etilmetilcetona, benceno o éter de petróleo.
- 4.3 Eter dietílico, exento de peróxidos.

Nota 1

Para el ensayo de los peróxidos, añadir a 10 ml de éter en una Pequeña probeta tapada con un tapón de vidrio, previamente enjuagada con éter, 1 ml de una solución al 10% de yoduro de potasio, recién preparada. Agitar y dejar reposar durante un minuto. No debe aparecer ningún color amarillo en ninguna de las capas.

Nota 2

El éter dietílico podrá mantenerse exento de peróxidos, añadiendo una lámina de cinc húmeda que deberá sumergirse completamente en una solución ácida diluida de sulfato de cobre durante un minuto y después de lavarse con agua. Emplear por litro una superficie de 80 cm² de lámina de cinc aproximadamente 5 cortarla en bandas suficientemente largas para que lleguen por lo menos hasta la mitad del recipiente.

- 4.4 Corteza
 - 4.4.1 Consistencia: dura
 - 4.4.2 Aspecto: liso, algunas veces se envasa en tela y se recubre de cera
 - 4.4.3 Color: incoloro o de un tono paja pálido a paja oscuro hasta un color anaranjado; el queso sin corteza puede ir cubierto de una película flexible cerrada herméticamente.
 - 4.5 Pasta
 - 4.5.1 Textura: firme, limpia, granular y suave
 - 4.5.2 Color: incoloro o de un tono uniforme paja pálido a paja oscuro hasta un color anaranjado
 - 4.6 Ojos: exento, de ojos debidos a la formación de gas
 - 4.7 Contenido minimo de materia grasa en el extracto seco: 48%
 - 4.8 Contenido máximo de humedad: 44%
 - 4.9 Otras características esenciales: arona puro, suave, ligeramente acido; normalmente, el queso se consume después de 3 a 6 semana, pero puede ser madurado. El queso miniatura puede venderse después de 2 a 4 semanas.
5. Método de fabricación
- 5.1 Método de coagulación: cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas.
 - 5.2 Tratamiento térmico.
 - 5.2.1 Tratamiento térmico de la leches la leche que se destina a la fabricación de queso, por lo regular se trata térmicamente a una temperatura de 154°F (67,8°C) durante 15 segundos, pero algunas veces, en la práctica, se efectúa una pasteurización completa, a una temperatura de 161°F (71.7°C) durante 15 segundos.
 - 5.2.2 Tratamiento térmico del coágulo: la cuajada se corta y se calienta a una temperatura de 88°F a 94 F (31,1-34.4°C).
 - 5.3 Procedimiento de fermentación: se añade a la leche 1,0 % - 2,5 % de fermentos lácticos, con objeto de obtener un período de maduración de 2 horas como máximo antes de añadir el cuajo
 - 5.4 Procedimiento de maduración: después de calentar la cuajada, ésta se remueve bien hasta obtener una acidez de 0,16-0,17 %, expresada en ácido láctico. Se procede al desuere y la cuajada se corta en pequeños cubos, que se fraccionan periódicamente para dejar salir el suero hasta que su acidez, expresada en ácido láctico, sea de 0,60 - 0,65 % À continuación, la cuajada se muele, añadiéndose 2,0 - 2,5 % de sal aproximadamente, y después se mezcla y se moldea. Al pasar la cuajada de la tina al escurridor, la cuajada continúa escurriendo y desarrolla su acidez. A los quesos, después de almacenados, se les da la vuelta, y, después de transcurridas de 2 a 3 semanas, pueden clasificarse y comercializarse a menos que se conserven para su maduración.

6. Toma de muestras y análisis

- 6.1 Toma de muestras : de conformidad con 1a Norma FAO/OMS B.1, "Métodos Normalizados para la Toma de Muestras de Leche y Productos Lácteos", cláusula 7.2(b) "Toma de Muestras mediante una sonda", o, cuando se trate de quesos pequeños, según las cláusulas 7.2(a), "Toma de muestras cortando un sector" o 7.2(o) "Tomando un queso entero como muestra".
- 6.2 Determinación del contenido de materia grasa: según la Norma FAO/OMS B.3, "Determinación de la riqueza en materia grasa del queso y de los quesos fundidos (quesos emulsionados)"

7. Marcas y etiquetas

A los quesos que cumplan los requisitos de esta norma se les denominará "Cheshire", y deberán rotularse de conformidad con las correspondientes secciones del Artículo 4 de la Norma FAO/OMS N° A.6, "Norma General para el Queso".

Nota Internacional Individual para el Queso

EMMENTAL

1. Denominación del queso
Emmentaler, Emmental
2. Países solicitantes
Suiza (país de origen), Finlandia, Francia, Estados Unidos de América
3. Materias primas
 - 3.1 Clase de leche utilizada: leche de vaca
 - 3.2 Adiciones autorizadas
 - 3.2.1 Adiciones necesarias
 - cultivos inoocuos de bacterias (bacterias productoras de ácido láctico y propiónico)
 - cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas
 - cloruro de sodio
 - agua
 - 3.2.2 Adioiones facultativas
 - cloruro de calcio, máx. 0,02 % en peso de la leche utilizada
 - sulfato cúprico, máx. 15 partes por millón expresadas como cobre en el queso
 - clorato de sodio y potasio, máximo 100 partes por millón en el queso.
4. Características esenciales del queso listo para el consumo
 - 4.1 Tipo (consistencia): dura
 - 4.2 Formai a) rectangular redondeada
 - b) bloque rectangular
 - c) bloque rectangular sin corteza
 - 4.3 Dimensiones y peso
 - 4.3.1 Dimensiones:
 - a) rectangular redondeada
 - diámetro: 70-100 cm
 - altura: 12-30 cm
 - bloque rectangular
 - alturas 12-30 cm
 - c) bloque rectangular sin corteza
 - altura: 12-30 cm
 - 4.3.2 Pesos: a) rectangular redondeada mín. 50 kg
 - b) bloque rectangular mín. 30 kg
 - c) bloque rectangular sin corteza mín. 30 kg

- 4.4 Corteza
 - 4.4.1 Consistencia:
 - a) rectangular redondeada: dura
 - b) bloque rectangular: dura
 - c) bloque rectangular sin corteza: blanda
 - 4.4.2 Aspecto:
 - a) rectangular redondeados: seco
 - b) bloque rectangular: seco
 - c) bloque rectangular sin corteza: como el interior
 - 4.4.3 Colors:
 - a) rectangular redondoados: amarillo dorado a pardo
 - b) Bloque rectangular: amarillo dorado a pardo
 - c) Bloque rectangular sin cortezas: marfil a amarillo pálido
- 4.5 Pasta
 - 4.5.1 Texturas puede cortarse fácilmente
 - 4.5.2 Colors marfil a amarillo pálido
- 4.6 Ojos
 - 4.6.1 Distribución: regular, de unos pocos a abundantes
 - 4.6.2 Forma: redonda
 - 4.6.3 Diámetro: principalmente de 1 a 3 cm
 - 4.6.4 Aspecto: mate a brillante
- 4.7 Contenido mínimo de materia grasa en el extracto seco: 45 %
- 4.8 Contenido mínimo de extracto seco: 60 %
- 4.9 Otras características esenciales:
 - 4.9.1 Sabor y aroma: suave, parecido al de la nuez, más o menos pronunciado
 - 4.9.2 Listo para el consumo: a los 60 días como mínimo a contar desde el día de su fabricación
 - 4.9.3 Propiedades de conservación: normalmente, el queso deberá mantener su característica de conservación durante un mes por lo menos a una temperatura de 15°C, a partir del momento en que se considere que está listo para el consumo.

5. Método de fabricación

- 5.1 Método de coagulación: cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas.
- 5.2 Tratamiento térmico: después de cortar la cuajada en partículas del tamaño de los granos de trigo, se calienta a una temperatura mínima de 50° C.
- 5.3 Procedimiento de fermentación: fermentación láctica y fermentación propiónica en todo el queso a una temperatura mínima de 20° C, durante tres semanas por lo menos.
- 5.4 Procedimientos de maduración: proteólisis debida a la acción de las enzimas microbianas, sometiéndose el queso a temperaturas sucesivas que oscilan entre 10 y 25° C.
- 5.5 Otras características esenciales: tratamiento con sal de cocina; los quesos se salan introduciéndolos en salmuera y/o salando su superficie en seco; durante la maduración} excepto en el caso de los bloques sin corteza, la superficie de los quesos se lava, limpia y sala a intervalos regulares.

6. Toma de muestras y análisis

- 6.1 Toma de muestras: según la Norma FAO/OMS B.1, "Métodos normalizados para la toma de muestras de la leche y los productos lácteos", cláusula 7.2 (b) "Toma de muestras mediante sonda". Véase las cláusulas 7.2.2.1 y 7.2.2.5.
- 6.2 Determinación del contenido de materia grasa: según la Norma FAO/OMS B.3, "Determinación de la riqueza en materia grasa del queso y de los quesos fundidos (quesos emulsionados)".

7. Marcas y etiquetas

Los quesos que cumplan los requisitos de esta norma se denominarán "Emmentaler" o "Emmental", y deberán rotularse de conformidad con los correspondientes párrafos del Artículo 4 de la Norma FAO/OMS A.6, "Norma General para el Queso", con la excepción de que el queso Emmental que no se produzca en el país de origen deberá marcarse con el nombre del país productor, incluso aunque se venga en el mercado nacional.

Norma Internacional Individual para el Queso

GRUYÈRE

1. Denominación del queso
Gruyère, Greyerzer, Gruviera
2. Países solicitantes .
Suiza y Francia (países de origen)
3. Materias primas
 - 3.1 Clase de leche utilizadas leche de vaca
 - 3.2 Adiciones autorizadas
 - 3.2.1 Adiciones necesarias
 - cultivos inocuos de bacterias (bacterias productoras de ácido láctico y propiónico)
 - cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas
 - cloruro de sodio
 - agua
 - 3.2.2 Adiciones facultativas
4. Características esenciales del queso listo para el consumo
 - 4.1 Tipo (consistencia): dura
 - 4.2 Forma: ensiones redondeada
 - 4.3 Dimensiones y peso
 - 4.3.1 Dimensiones

diámetro:	40-65 cm
altura:	9-13 cm
 - 4.3.2 Peso: mínimo 20 kg
 - 4.4 Corteza
 - 4.4.1 Consistencia: dura
 - 4.4.2 Aspecto: recubierta de exudado
 - 4.4.3 Color: amarillo dorado a pardo
 - 4.5 Pasta
 - 4.5.1 Textura: puede cortares fácilmente
 - 4.5.2 Color: marfil a amarillo claro
 - 4.6 Ojos
 - 4.6.1 Distribución: regular, de unos pocos a abundantes

- 4.6.2 Forma: redonda
- 4.6.3 Diámetro: principalmente da 0,5 a 1,0 cm
- 4.6.4 Aspecto : mate a brillante
- 4.7 Contenido mínimo de materia grasa en el extracto: seco:45%
- 4.8 Contenido mínimo de extracto seco: 62 %
- 4.9 Otras características esenciales.
 - 4.9.1 Sabor y aroma: más o menos picante.
 - 4.9.2 listo para el consumo: el queso está listo para al consumo cuando tiene una edad mínima de 80 días, a partir del día de su fabricación.
 - 4.9.3 Propiedades de conservación: normalmente, el queso deberá conservar sus características a una temperatura de 15° C durante un mes por lo menos, a partir del momento en que se considere que está listo para su consumo.
- 5. Método de fabricación
 - 5.1 Método de coagulación: cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas.
 - 5.2 Tratamiento térmico: después de cortar la cuajada en partículas de un tamaño aproximado al de los granos de trigo, se calienta a una temperatura de 50° C.
 - 5.3 Procedimiento de fermentación: fermentación láctica y propiónica en todo el queso, a una temperatura mínima de 14° C durante 4 semanas como mínimo.
 - 5.4 Procedimiento de maduración: proteolisis debida a la acción de las enzimas de las bacterias productoras del ácido láctico y organismos del exudado, sometiéndose el queso a temperaturas sucesivas que oscilan entre 10 y 20°C.
 - 5.5 Otras características esenciales.
 - 5.5.1 Tratamiento de la leche: empleo de leche fresca.
 - 5.5.2 Tratamiento con sal de cocina: los quesos se salan introduciéndolos en una salmuera y/o salando su superficie en seco. Durante la maduración, la superficie de los quesos se sala y lava a intervalos regulares.
- 6. Toma de muestra y análisis
 - 6.1 Toma de muestras: según la norma FAO/OMS B.I "Métodos normalizados para la toma de muestras de la leche y productos lácteos", cláusula 7.2 (b), "Toma de muestras mediante una sonda". Véanse las cláusulas 7.2.2.1 y 7.2.2.5
 - 6.2 Determinación del contenido de materia grasas según la norma FAO/OMS B.3, "Determinación de la riqueza en materia grasa del queso y de los quesos fundidos (quesos emulsionados)".

7. Marcas y etiquetas

Los quesos que cumplan los requisitos de esta norma se denominarán "Gruyère", "Greizer" o "Gruviera", y deberán rotularse de conformidad con los correspondientes párrafos del Artículo 4 de la Norma FAO/OMS N° A.6, "Norma General para el Queso", con la excepción de que el queso Gruyère que no se produzca en el país de origen deberá marcarse con el nombre de1 país productor, incluso aunque se venda en el mercado nacional.

Norma Internacional Individual para el Queso

BLUE STILTON *)

- *) No se ha presentado todavía a los Gobiernos para su aceptación por las razones que se indican en el párrafo 29 de este Informe.
1. Denominación del queso
Blue Stilton
 2. País solicitante
Reino Unido (país de origen)
 3. Materias primas
 - 3.1 Clase de leche utilizadas leche de vaca
 - 3.2 Adiciones autorizadas
 - 3.2.1 Adiciones necesarias
 - cultivos vivos de bacterias inocuas (bacterias productoras de tordo láctico)
 - cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas
 - cloruro de sodio
 - mohos característicos de la variedad
 - 3.2.2 Adiciones facultativas: ninguna
 4. Características esenciales del queso listo para el consumo
 - 4.1 Tipo (consistencia): sémiduro
 - 4.2 Format cilíndrica
 - 4.3 Dimensiones y peso
 - 4.3.1 Dimensiones
 - diámetro: 6-9 pulgadas (15-23 cm)
 - altura: 12-15 pulgadas (30-39 cm)
 - 4.3.2 Peso: 14-18 libras (6,4-8,2 kg)
 - 4.4 Corteza
 - 4.4.1 Consistencia: delgada, ligeramente arrugada, intacta
 - 4.4.2 Aspecto: exento de ácaros y de mohos aparentes
 - 4.4.3 Color: grisáceo, pardo
 - 4.5 Pasta
 - 4.5.1 Textura: abierta y granulosa, no gredosa
 - 4.5.2 Color: blanco cremoso uniforme con mohos azules, no pardos
 - 4.6 Ojos: exento de ojos debidos a la formación de gas

- 4.7 Contenido mínimo de materia grasa en el extracto seco: 48 %
 - 4.8 Contenido máximo de humedad: 42 %
 - 4.9 Otras características esenciales: los quesos que maduran durante un período de 3 a 6 meses y, algunas veces, se pinchan después de transcurridas de 4 a 8 semanas para favorecer el desarrollo uniforme de los mohos característicos en los quesos veteados de azul. Aroma: puro y suave.
5. Método de fabricación
- 5.1 Método de coagulación: cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas.
 - 5.2 Tratamiento térmico
 - 5.2.1 Tratamiento térmico de la leche: la leche para la fabricación del queso se somete, por regla general, a tratamiento térmico a una temperatura de 154°F (67,8°C) durante 15 segundos, pero, algunas veces, se practica durante 15 segundos una pasterización completa a una temperatura de 161°F (71.7°C).
 - 5.2.2 Tratamiento térmico del coágulo: la cuajada se corta y se mantiene a una temperatura de 70°F (21,2°C) para que pueda desarrollarse la acidez.
 - 5.3 Procedimiento de fermentación: por regla general, se añade hasta 1,5 por ciento de fermentos lácticos antes de añadir el cuajo para desarrollar la acidez.
 - 5.4 Procedimiento de maduración: después de cortar la cuajada, ésta se deja en reposo en el suero, que se transvasa a intervalos regulares hasta que presente una acidez de 0,12 por ciento, expresada en ácido láctico; después la cuajada se transvasa con cucharones a las tinajas o escurridores Stilton. La cuajada se corta en bloques y se le da la vuelta hasta que se haya alcanzado una acidez de 0,95-1,20 por ciento, expresada en ácido láctico, en cuyo momento se fracciona o se moltura. A continuación, se añade 2 por ciento de sal aproximadamente, y la cuajada se moldea sin ejercer presión alguna. La superficie del queso se raspa ligeramente con un cuchillo, con objeto de rellenar las grietas que tenga, dándole vueltas diariamente hasta que se haya formado la capa superficial. Los quesos, usualmente, se maduran a una temperatura de 50-60°F (10,0 a 15,5°C) durante un tiempo que oscila de 3 a 6 meses, o una temperatura de 0°F (-17,8°C) durante un tiempo de 6 a 9 meses.
6. Toma de muestras y análisis
- 6.1 Toma de muestras: según la Norma FAO/OMS B.1, "Métodos normalizados para la toma de muestras de la leche y productos lácteos", cláusula 7.2.(b), "Toma de muestras mediante una sonda", o, cuando se trate de quesos pequeños, según las cláusulas 7.2, (a), "Toma de muestras cortando un sector" o 7.2, (c), "Tomando un queso entero como muestra".
 - 6.2 Determinación del contenido de materia grasas según la Norma FAO/OMS B.3, "Determinación de la riqueza en materia grasa del queso y de los quesos fundidos (quesos emulsionados)".

7. Marcas y etiquetas

Los quesos que cumplan los requisitos de esta norma se denominarán "Blue Stilton", y deberán rotularse de conformidad con los correspondientes párrafos del Artículo 4 de la Norma FAO/OMS N° A.6, "Norma General para el Queso".

APENDICE VII

PROYECTO DE
HORMAS INTERNACIONALES INDIVIDUALES
PARA LOS QUESOS
PRESENTADAS
A LOS
GOBIERNOS
PARA QUE
FORMULEN OBSERVACIONES

- | | |
|-----------------|---------------------|
| A. TILSIT | D. SVECIA |
| B. LIMBURGO | E. PROVOLONE |
| C. SAINT-PAULIN | F. "COTTAGE CHEESE" |

- 4.3.2 Pesos: a) cilíndrico: 4.5 kg, aproximadamente
 b) bloque: de 3 a 6 kg.

4.4 Corteza

- 4.4.1 Consistencia: firme, pero no dura
 4.4.2 Aspecto: exudado bien seco, debido a la acción de bacterias productoras del exudado rojo y amarillo, o como sustitución del exudado que se elimina después del proceso de maduración, revestimiento con cera y plástico amarillento
 4.4.3 Color: pardo rojizo a color de paja

4.5 Pasta

- 4.5.1 Textura: semidura, adecuada para cortarse
 4.5.2 Color: marfil a amarillo

4.6 Ojos

- 4.6.1 Distribución: preferiblemente regular
 4.6.2 Forma: preferiblemente en forma alargada
 4.6.3 Tamaño: granos de arroz
 4.6.4 Aspecto: brillante

4.7) Contenido mínimo de materia grasa en el extracto seco y contenido máximo

	TILSIT A	30 % TILSIT B	40 % TILSIT C	50 % TILSIT D	60 % TILSIT E
Contenido mínimo de materia grasa en el extracto seco %	45	30	40	50	60
Contenido máximo de humedad %	47	53	49	45	39

4.9 Otras características esenciales

- 4.9.1 Sabor: típico, desarrollado por bacterias productoras de exudado rojo y amarillo durante la maduración de cuatro semanas por lo menos
 4.9.2 Listo para el consumo: después de cinco semanas, por lo menos

5. Método de fabricación

- 5.1 Método de coagulación: con cuajo, fermentos lácticos o cualesquiera otras enzimas coagulantes adecuadas
 5.2 Tratamiento térmico
 5.2.1 Tratamiento término de la leche

5.2.2 Tratamiento térmico del coágulo: escaldar después de cortar el coágulo

5.3 Procedimiento de fermentación: fermentación láctica

5.4 Procedimiento de maduración: maduración a 12° C - 16° C

5.5 Otras características esenciales: salado en salmuera

6. Toma de muestras y análisis

6.1 Toma de muestras : según la Norma FAO/OMS B.1, "Métodos normalizados para la toma de muestras de leche y productos lácteos" párrafo 7} "Toma de muestras del queso".

6.2 Determinación del contenido de materia grasa: según la Norma FAO/OMS B.3, "Determinación de la riqueza de materia grasa en el queso y en los quesos fundidos (emulsionados)".

7. Marcas y etiquetas

Los quesos que cumplan con las disposiciones de esta norma se denominarán "Tilsit", y se rotularán de acuerdo con los correspondientes párrafos del Artículo 4 de la Norma FAO/OMS N° A.6, "Norma General para el Queso".

Los quesos mencionados en los apartados B, C, D y E, en el párrafo 4.7 y 4.8, llevarán en la etiqueta además de la denominación "Tilsit" la indicación correspondiente al porcentaje de materia grasa, por ejemplo, "Tilsit" 30 por ciento.

Proyecto de Norma Internacional Individual para el Queso

LIMBURGO

1. Denominación del queso

Limburgo *)

*) O cualesquiera otros sinónimos que se deriven de este nombre y que indiquen claramente que se trata de esta variedad

2. Países solicitantes

República Federal de Alemania, Estados Unidos de América (país de origen: Bélgica)

3. Materias primas

3.1 Clase de leche utilizada: leche de vaca

3.2 Adiciones autorizadas

3.2.1 Adiciones necesarias

- cultivos inoocuos de "bacterias ("bacterias productoras de ácido láctico y cultivos de Bacterium linens)
- cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas
- cloruro de sodio

3.2.2 Adiciones facultativas

- cloruro de calcio, máximo 0,02 por ciento en peso de la leche utilizada
- nitrato sódico y potásico, máximo 0,02 por ciento en peso de la leche utilizada
- caroteno, máximo 0,06 por ciento en peso del queso
- lactoflavina (riboflavina)
- enzimas inocuas y adecuadas para ayudar al desarrollo del sabor

4. Características del queso listo para el consumo

4.1 Tipo

4.1.1 Consistencia: blanda

4.1.2 Breve descripción: queso maduro de superficie blanda con un sabor aromático más bien intenso. Se consume usual-mente cuando tiene una edad de 3 a 6 semanas.

4.2 Forma (usual): cúbica o rectangular

4.3 Dimensiones y pesos

4.3.1 Dimensiones (usuales): aproximadamente 6 x 6 cm y de altura variable.

4.3.2 Peso (usual): máximo 1 kg.

- 4.4 Corteza
 - 4.4.1 Consistencia: elástica
 - 4.4.2 Aspecto: exudado producido por los organismos que originan el exudado rojo y amarillo
 - 4.4.3 Color: pardo rojizo
- 4.5 Fasta
 - 4.5.1 Textura: blanda, pero se corta fácilmente
 - 4.5.2 Color : marfil a amarillo
- 4.6 Ojos
 - 4.6.1 Distribución: pocos, irregularmente distribuidos
 - 4.6.2 Forma: irregular
 - 4.6.3 Tamaño: hasta el tamaño de los granos de cebada
 - 4.6.4 Aspectos brillante
- 4.7) Contenido mínimo de grasa en el extracto seco y contenido máximo de humedad
- 4.8)

	LIMBURGO A	20 % LIMBURGO B	30% LIMBURGO C	40% LIMBURGO D
Contenido mínimo de grasa en el extracto seco %	50	20	30	40
Contenido de humedad %	52	65	62	58
Contenido mínimo de extracto seco %	48	35	38	42

- 4.9 Otras características esenciales: sabor típico desarrollado por las bacterias productoras del exudado rojo y amarillo durante un período de maduración de dos semanas por lo menos.

5. Método-de fabricación

- 5.1 Método de coagulación: con cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas
- 5.2 Tratamiento térmico : durante el proceso de fabricación se aplica poco o ningún calor
- 5.3 Procedimiento de fermentación: fermentación láctica con producción subsiguiente del exudado.
- 5.4 Procedimiento de maduración : se madura a una temperatura de 12° C a 16° C durante dos semanas, aproximadamente

5.5 Otras características esenciales: antes del curado se regulará la superficie con sal o se sala en salmuera : durante el curado, la corteza se frota regularmente con salmuera.

6. Toma de muestras y análisis

6.1 Toma de muestras: según la Norma FAO/OMS B.1, "Métodos normalizados para la toma de muestras de leche y productos lácteos", cláusula 7.2 (a), "Toma de muestras cortando un sector" o 7.2 (c), "Toma de muestras tomando un queso entero"

6.2 Determinación del contenido de materia grasas: según la Norma FAO/OMS B.3, "Determinación de la riqueza de materia grasa del queso y los quesos fundidos (emulsionados)".

7. Marcas y etiquetas

Los quesos que cumplan las disposiciones de esta Norma se denominarán "Limburgo", y se rotularán de conformidad con los párrafos correspondientes del Artículo 4 de la Norma FAO/OMS N° A.6, "Norma General para el Queso".

Los quesos mencionados en las casillas B, C y B en 4.7 7 4.8 deberán llevar indicado en la etiqueta, además de la denominación "Limburgo", la indicación del porcentaje de materia grasa, por ejemplo, "Limburgo, 30 por ciento."

Proyecto de Norma Internacional Individual para el Queso

SAINT-PAULIN

1. Denominación del queso
Saint-Paulin
2. País solicitante
Francia (país de origen)
3. Materias primas
 - 3.1 Clases de leche utilizada} leche de vaca
 - 3.2 Adiciones autorizadas
 - 3.2.1 Adiciones necesarias
 - cultivos inoocuos de bacterias (bacterias productoras de ácido láctico)
 - cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas
 - cloruro de sodio
 - [3.2.2 Adiciones facultativas]
 - cloruro de calcio, máximo 0,02 por dento en peso de la leche utilizada
 - [nitrato de sodio y potasio]
 - sustancias colorantes vegetales (deberán especificarse)
 - agua
4. Características esenciales del queso listo para el consumo
 - 4.1 Tipo
 - 4.1.1 Consistencia: firme, semidura
 - 4.1.2 Breve descripción: el queso Saint-Paulin, es un queso con una corteza seca o ligeramente húmeda y que, a veces, se envuelve en una película de plástico o se recubre con cera. Cuando se corta, el queso presenta un color uniforme.
 - 4.2 Forma
 - 4.2.1 Forma usual: redonda rectangular de pequeñas dimensiones, con los lados ligeramente salientes (cilindro plano), entero o cortado en sectores.
 - 4.2.2 Variaciones autorizadas: ninguna
 - 4.3. Dimensiones y pesos
 - 4.3.1 Dimensiones
 - 4.3.1.1 Dimensiones usuales:

diámetro:	aproximadamente 20 cm.
altura:	4-6 cm.

- 4.3.1.2 Variación autorizada: "Petit Saint Paulin"
(Saint Paulin pequeño)
diámetro: 4-13 cm
altura: 3-4,5 cm
- 4.3.2 Pesos
 - 4.3.2.1 Peso usual : 1,3-2 kg
 - 4.3.2.2 Variación autorizada: 0,25 kg aproximadamente
(para el tipo "Petit Saint-Paulin")
- 4.4 Corteza
 - 4.4.1 Consistencia: dura, pero elástica al ejercer presión con el dedo pulgar
 - 4.4.2 Aspecto: cuando se lava la corteza presenta un aspecto ligeramente húmedo o seco
 - 4.4.3 Color: gris, amarillo u ocre (la corteza puede revestirse de una película de plástico o de cera)
- 4.5 Pasta
 - 4.5.1 Textura: firme, pero flexible
 - 4.5.2 Color : amarillo a blanco, uniforme
- 4.6 Ojos
 - 4.6.1 Distribución: por regla general, está exento de ojos, pero son admisibles unos pocos
 - 4.6.2 Forma : esférica o alargada (piezas alargadas)
 - 4.6.3 Tamaño: del tamaño de la cabeza de un alfiler
 - 4.6.4 Aspecto: suave
- 4.7 Contenido mínimo de materia grasa en el extracto seco: 40 por ciento *)
- 4.8 Contenido mínimo de extracto seco: 44 por ciento
- 4.9 Otras características esenciales: ninguna

* Durante el Décimo período de sesiones del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos Gubernamentales se invitó a la industria francesa a que considerase la propuesta de especificar el contenido de grasa del queso, que se denominará "Saint-Paulin" solamente, sin que lleve un prefijo o un sufijo.

5. Método de fabricación

- 5.1 Método de coagulación: principalmente, con cuajo u otras enzimas adecuadas, pero también con ácido láctico
- 5.2 Tratamiento térmico
 - 5.2.1 Tratamiento térmico de la: leche: la leche, por regla general, se pasteriza
 - 5.2.2 Tratamiento térmico del coágulo: la temperatura del coágulo se eleva a veces en 1 o 2°C

- 5.3 Procedimiento de fermentación: fermentación láctica
- 5.4 Procedimiento de maduración : el queso se mantiene durante 4 semanas a una temperatura de + de 12°C aproximadamente; la corteza se lava frecuentemente
- 5.5 Otras características esenciales
- se cuaja rápidamente
 - la cuajada se corta
 - las partículas de la cuajada se lavan en agua pura o salada
 - la cuajada se moldea a presión
 - el queso se sala en salmuera

6. Toma de muestras y análisis

- 6.1 Toma de muestras: según la Norma FAO/OMS B.1, "Métodos normalizados para la toma de muestras de leche y productos lácteos"*, párrafo 7, "Toma de muestras del queso"
- 6.2 Determinación del contenido de materia grasa: según la Norma FAO/OMS N° B.3, "Determinación de la riqueza de materia grasa del queso y de los quesos fundidos (emulsionados)"

7. Marcas y etiquetas

El queso que cumpla las disposiciones de esta norma se denominará "Saint-Paulin" y se rotulará de acuerdo con los párrafos correspondientes del Artículo 4 de la Norma FAO/OMS F A,6 "Normal General para el Queso".

Con la excepción del queso fabricado en Francia, la denominación "Saint-Paulin", deberá ir acompañada, incluso aunque el queso se venda o se consuma en el país donde haya sido fabricado, de la indicación del país productor; esta indicación deberá figurar en caracteres idénticos, respecto al tipo, tamaño y color, a los empleados para la denominación.

La variación descrita en 4.3.1.2 y 4.3.2.2 se denominará "Petit Saint-Paulin" (Saint-Paulin pequeño)/

* Durante el Décimo período de sesiones del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos Gubernamentales se invitó a la industria francesa a que considerase las propuestas de especificar el contenido de grasa del queso, que se denominará "Saint-Paulin" solamente, sin que lleve un prefijo o un sufijo.

Proyecto de Norma Internacional Individual para el Queso

SVECIA

1. Denominación del queso
Svecia
2. País solicitante
Suecia (país de origen)
3. Materias primas
 - 3.1 Clase de leche : leche de Taca pasteurizada
 - 3.2 Adiciones autorizadas
 - 3.2.1 Adiciones necesarias
 - cultivos ino cuos de bacterias (bacterias productoras de ácido láctico)
 - cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas
 - cloruro de sodio
 - 3.2.2 Adiciones facultativas
 - cloruro de sodio, máximo 0,02.por ciento, en peso, de la leche utilizada
 - nitrato de sodio o potasio, máximo 0,02 por ciento, en peso, de la leche autorizada
 - ortofosfato de sodio dihidrógeno
 - bija o achiote, caroteno, máximo 0,06 por ciento, en peso, del queso
 - agua
 - clavo y semillas de alcaravea (variante con especias)
4. Características esenciales del queso listo para el consumo
 - 4.1 Tipo
 - 4.1.1 Consistencia : duro o semiduro
 - 4.1.2 Breve descripción: el queso Svecia pesa de 12 a 15 kg. cuando tiene forma cilíndrica, se recubre con parafina; cuando tiene forma de bloque se envuelve en una película de plástico} tiene numerosos ojos de forma irregular, según la edad} su sabor varía de ligeramente ácido a fuertemente aromático o picante.
 - 4.2 Forma :
 - a) cilindro planc con lados convexos
 - b) bloque de base cuadrada

4.3 Dimensiones y pesos

4.3.1 Dimensiones: a) cilíndrica

diámetro: 35 cm
altura: 11-15 cm

b) bloque: 36 x 36 x 9-12 cm

4.3.2 Pesos :a) cilíndrico: 12-13 kg
b) bloque : 12-15 kg

4.4 Corteza

4.4.1 Consistencia: dura, elástica, seca (parafina)
(sin corteza recubierto de una película)

4.4.2 Aspecto: liso

4.4.3 Color: amarillo

4.5 Pasta

4.5.1 Textura: firme (para cortar), uniforme

4.5.2 Color: uniforme amarillo pálido a color de paja

4.6 Ojos

4.6.1 Distribución: uniforme Y numerosos

4.6.2 Forma : irregular

4.6.3 Tamaño: pequeño (del tamaño de la cabeza de un alfiler al tamaño de los granos de arroz)

4.6.4 Aspecto : principalmente, aberturas mecánicas efectuadas entre los granos originales de la cuajada

4.7) Contenido mínimo de materia grasa en el extracto seco y contenido máximo de

4.8) humedad.

	A Svecia 30 %	B Svecia 45 %	C Svecia 50 %	D Svecia 60 %
Contenido mínimo de grasa en el extracto seco % *)	30	45	50	60
Contenido máximo de humedad % de humedad %	47	41	40	39
Contenido mínimo de extracto seco %	53	59	60	61

4.9 Otras características esenciales: sabor ligeramente láctico y también suave Y sazonado o picante (según la edad)

* En el Décimo período de sesiones del Comité Mixto FAO/OMS de Expertos Gubernamentales, se pidió a la delegación sueca que facilitase al Comité información sobre el contenido de grasa, que Suecia considera como típico de la variedad.

5. Método de fabricación

- 5.1 Método de coagulación: cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas.
- 5.2 Tratamiento térmico: la cuajada se calienta a una temperatura de 38° 42°C
- 5.3 Procedimiento de fermentación: fermentación láctica
- 5.4 Procedimiento de maduración: en almacenamiento seco durante más de tres meses a temperaturas que oscilan entre 18 y 12°C
- 5.5 Otras características esenciales: la cuajada se vierte en moldes con sus burbujas de aire, se sala (parcialmente) y, por último, se mete en salmuera.

6. Toma de muestras y análisis

- 6.1 Toma de muestras: de acuerdo con la Norma FAO/OMS B.1 "Métodos normalizados para la toma de muestras de leche y productos lácteos", párrafo 7, "Toma de muestras del queso".
- 6.2 Determinación del contenido. de materia grasa: según la Forma FAO/OMS B.3 "Determinación de la riqueza de materia grasa del queso y de los quesos fundidos (quesos emulsionados)".

7. Marcas y etiquetas

Los quesos que se ajusten a la disposición de esta norma se denominarán "Svecia" y se rotularán de acuerdo con los correspondientes párrafos del Artículo 4 de la Norma FAO/OMS N°. A.6, "Norma General para el Queso".

El queso mencionado en 4.7 / 4.8 deberá llevar una indicación detrás de la denominación "Svecia", que corresponda al porcentaje mínimo de materia grasa en el extracto seco, por ejemplo, "Svecia, 45 por ciento".

Proyecto de Normal Internacional Individual para el Queso

PROVOLONE

1. Denominación del queso Provolone
 2. Países solicitantes
Italia (país de origen), Estados Unidos de América
 3. Materias primas
 - 3.1 Clase de leche utilizada: leche de vaca
 - 3.2 Adiciones autorizadas
 - 3.2.1 Adiciones necesarias
 - cultivos inocuos de bacterias (bacterias productoras de ácido láctico)
 - cuajo (ternera, cordero o cabrito, líquido o en pasta) u otras enzimas coagulantes adecuadas
 - cloruro de sodio
 - 3.2.2 Adiciones facultativas
 - humo
 - hezametenotetramina, máximo 0,06 por ciento del líquido empleado para fermentar la cuajada
 - cloruro de calcio, máximo 0,02 por ciento, en peso, de la leche utilizada
 - color artificial azul o verde *)
 - enzimas inocuas y adecuadas para ayudar al desarrollo del sabor
 - peróxido de bencilo como agente blanqueante
 4. Características esenciales del queso listo para el consumo
 - 4.1 Tipo
 - 4.1.1 Consistencia: semiduro a duro, según la edad
 - 4.1.2 Breve descripción: el queso Provolone es un queso de "pasta filata", que se emplea como queso de mesa o queso para rayar y puede consumirse fresco o envejecido.
 - 4.2 Formas: diversas
 - 4.3 Dimensiones y pesos: diversos
- * Italia y los Estados Unidos de América facilitarán información acerca de los colores empleados.
- 4.4 Corteza
 - 4.4.1 Consistencia:
 - 4.4.2 Aspecto: usualmente cubierto de grasa vegetal y/o aceite, parafina y/o película de plástico
 - 4.4.3 Color: corteza de color natural amarillo a pardo

- 4.5 Pasta
 - 4.5.1 Textura: fibrosa o lisa
 - 4.5.2 Color: blanco a amarillo paja
- 4.6 Ojos: se permiten unos pocos y también grietas
- 4.7 Contenido mínimo de grasa en el extracto seco: 45 por ciento
- 4.8 Contenido máximo de humedad: 47 por ciento, o contenido mínimo de extracto seco: 53 por ciento (provisional)
- 4.9 Otras características esenciales: dulzón, sabor a mantequilla después de madurar durante dos o tres meses, sabor fuerte o picante, después de su envejecimiento cuando se ha empleado cuajo de cabrito.

5. Método de fabricación

- 5.1 Método de coagulación: cuajo de ternera para obtener "cuajada dulce", y cuajo de cordero o cabrito para obtener un "queso fuerte o picante", u otras enzimas coagulantes adecuadas.
- 5.2 Tratamiento térmico
 - 5.2.1 Tratamiento térmico de la leche:
 - 5.2.2 Tratamiento térmico de coágulo: la cuajada se introduce en agua o en suero caliente, se amasa y estira hasta que se pone lisa y queda exenta de grumos.
- 5.3 Procedimiento de fermentación: la leche se somete a la acción del ácido láctico producido por bacterias presentes en la leche o que se le han añadido como fermento láctico. Una vez que se ha alcanzado el período adecuado de maduración, para coagular la leche se añade el cuajo u otra enzima adecuada.
- 5.4 Procedimiento de maduración: la cuajada coagulada se corta, se remueve y se calienta para facilitar y regular la separación del suero de la cuajada. El suero se escurre, se forma una masa compacta con la cuajada y se corta: se mete en agua caliente y se amasa y estira hasta que esté lisa y exenta de grumos. A continuación, las cuajadas se cortan y se meten en moldes. Durante el moldeo la superficie se mantiene caliente con objeto de que la misma

se cierre perfectamente. A continuación, a la cuajada moldeada se le da firmeza metiéndola en agua fría, antes de salarla.

- 5.5 Otras características esenciales: el queso se sala metiéndolo en salmuera. Algunas formas se atan con cuerdas o bramantes antes de secarlas. A la superficie podrá dársele una capa de parafina o de cera. El queso podrá ahumarse.
6. Toma de muestras y análisis
- 6.1 Toma de muestras: según la Norma FAO/OMS B.1, "Métodos normalizados para la toma de muestras de leche y productos lácteos", párrafo 7, "Toma de muestras del queso".
- 6.2 Determinación del contenido de materia grasa: Según la Norma FAO/OMS B. 3, Determinación de la riqueza de materia grasa del queso y de los quesos fundidos (emulsionados)"

7. Marcas y etiquetas

Los quesos que satisfagan las disposiciones de esta norma se denominarán "Provolone" y se rotularán de acuerdo con las disposiciones correspondientes del Artículo 4 de la Norma FAO/OMS No. A.6, "Norma General para el Queso".

EL envase deberá llevar el nombre u otra indicación clara del país productor, cuando se trate de quesos que ostenten la denominación de la variedad y no se hayan originado en el país productor.

Proyecto de norma internacional individual para el

"COTTAGE CHEESE", incluido el "COTTAGE CHEESE" DE CREMA

1. Designación del queso

"Cottage Cheese", o cuando se trata del queso que satisfaga los requisitos adicionales "Cottage Cheese" de crema.

2. País solicitante Estados Unidos de América.

3. Materias primas

3.1 Clase de leche utilizada: leche de traca pasteurizada desnatada

3.2 Adiciones autorizadas

- Cultivos inocuos de bacterias (bacterias productoras de aroma Y ácido láctico)
- Cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas
- Cloruro de sodio
- Cloruro de calcio, máximo 0,02 por ciento, en peso, de la leche utilizada.
- Agua

3.3 Mezcla de crema para el "cottage cheese" de crema, que deberá pasteurizarse y podrá contener:

3.3.1 Ingredientes lácteos

- crema
- leche desnatada
- leche condensada */
- leche desnatada en polvo */
- proteínas de la leche en polvo */

* El Comité Mixto FAO/OMS de Expertos Gubernamentales, en su Décimo período de sesiones, acordó que se pidiese a los Gobiernos que estudien si debe insertarse o no una disposición, en virtud de la cual se exija que la etiqueta debe llevar una declaración acerca de la conveniencia de conservar refrigerado el producto.

3.3.2 Otras adiciones autorizadas

- cultivos inocuos de bacterias (bacterias productoras de aroma y de ácido láctico)
- cuajo u otras enzimas coagulantes adecuadas
- cloruro de sodio */
- ácido láctico
- ácido cítrico
- ácido fosfórico */
- caseinato de sodio */

- caseinato de amonio*/
- caseinato de calcio */
- caseinato de potasio
- ingredientes estabilizantes en la forma siguiente: **/
- goma de algarrobo
- goma guar
- goma Karaya
- goma tragacanto
- sulfato de calcio
- carragenina o sus sales
- "Furcelleran" o sus sales
- gelatina
- lecitina
- ácido algínico o sus sales
- áster de propilenglicol del ácido algínico (derivado algínico)
- goma de celulosa (CMC)
- soporte para estabilizador, en la forma siguiente: **/
- azúcar
- dextrosa
- extracto seco del jarabe de maíz
- dextrina
- glicerina
- propilenglicol */

* El peso en seco de estos ingredientes añadidos por sí solos o en cualquier combinación, no deberá exceder del 3 por ciento del peso de la mezcla de crema.

** El extracto seco añadido mediante los ingredientes estabilizadores, incluidos los soportes, no deberá exceder de 0,5 por ciento del peso de la mezcla de la crema.

4. Cacterísticas esenciales del queso listo para el consumo

- 4.1 Tipos queso blando ácido sin madurar, con partículas de cuajada separadas de tamaño relativamente uniforme, y en el caso del "cottage cheese" de crema, recubiertas de una mezcla de crema.
- 4.2 Forma (tamaño de la cuajada): gránulos individuales, relativamente uniformes, de 3 a 12 mm aproximadamente, según se desee una cuajada pequeña o grande.
- 4.3 Dimensiones y pesos: se vende un recipientes de capacidad variable.
- 4.4 Corteza: ninguna

- 4.5 Pasta
 - 4.5.1 Textura: gránulos blandos o, cuando se trate del "cottage cheese" de crema, blanda
 - 4.5.2 Colorí blanco natural sin adición de color o, cuando se trate del "cottage cheese" de crema, blanco natural a crema claro, sin adición de color
 - 4.6. Ojos: ninguno
 - 4.7. Contenido mínimo de materia grasa del productos
 - a) "cottage cheese": ninguno
 - b) "cottage cheese" de crema: 4 por ciento
 - 4.8 Contenido máximo de humedad: 80 por ciento
 - 4.9 Otras características esenciales: sin sabor a un sabor suave, típico de todo producto lácteo, fermentado con bacterias lácticas y aromatizantes} el queso se vende como queso fresco sin curar.
5. Métodos de fabricación
- 5.1 Métodos de coagulación: la coagulación se produce mediante la acción de las bacterias lácticas con o sin adición de una pequeña cantidad de enzimas coagulantes.
 - 5.2 Otras características esenciales.
 - 5.2.1 La cuajada se corta en cubos de 7 a 15 milímetros aproximadamente, según se desee un tipo de cuajada pequeño o grande.
 - 5.2.2 La cuajada, durante su cocción, se remueve lenta y suavemente para no dañar los cubos y obtener las partes de textura deseadas.
 - 5.2.3 La cuajada, después de su cocción, se lava con agua para eliminar el exceso de ácido. A continuación, se deja escurrir la cuajada.
 - 5.2.4 A la cuajada terminada, se le podrá añadir sal o, cuando se trate del "cottage cheese" de crema, mezcla de crema.
 - 5.2.5 Cuando se trate del "cottage cheese" de crema, se añadirá una suficiente cantidad de mezcla de crema, que se mezclará con las partículas de cuajada para satisfacer los requisitos mínimos de materia grasa y no sobrepasar el contenido máximo de humedad del producto terminado.
6. Toma de muestras y análisis
- 6.1 Toma de muestras: Tomar las muestras de los recipientes a granel (mínimo 2 kg) removiendo concienzudamente todo el contenido de forma que se llegue a todas las partes del queso y se mezclen homogéneamente. Se toman porciones con una cuchara y se llena un recipiente con 500 gramos, aproximadamente; se cierra herméticamente y se somete inmediatamente a refrigeración. Cuando se trate de envases

del tamaño destinado al consumidor, podrán utilizarse una o más unidades de un litro, o menos, para obtener una muestra de 500 gramos.

7. Marcas y etiquetas

Los quesos que cumplen con las disposiciones de esta norma se denominarán "Cottage cheese" o "Cottage Cheese de crema", según corresponda, y se rotularán de acuerdo con los correspondientes párrafos del Artículo 4 de la Norma FAO/OMS No A.6t "Forma General para el Queso". */

- * El Comité Mixto FAO/OMS de Expertos Gubernamentales, en su Décimo período de sesiones, acordó que se pidiese a los Gobiernos que estudien si debe insertarse o no una disposición, en virtud de la cual se exija que la etiqueta debe llevar una declaración acerca de la conveniencia de conservar refrigerado el producto.

PROYECTO DE NORMA GENERAL NUM. A-8 (a) PARA LOS QUESOS FUNDIDOS Y LOS QUESOS FUNDIDOS PARA UNTAR

1. Definición

Se entiende por quesos fundidos y quesos fundidos para untar los quesos obtenidos por molturación, mezcla, fusión y emulsión con tratamiento térmico y agentes emulsificantes de una o más variedades de quesos.

2. Agentes emulsificantes

2.1 No deberán exceder del 4 por ciento. No deberán tener más del 3 por ciento de mono o polifosfatos.

2.1.1 Las sales de sodio, sodio-aluminio, potasio y calcio de los ácidos mono y polifosfóricos,

2.1.2 Las sales de sodio, potasio y calcio de los ácidos cítrico y láctico.

2.1.3 Acido cítrico y/o ácido fosfórico con bicarbonato de sodio y/o carbonato de calcio, de forma que las sales resultantes estén dentro de los límites especificados en 2.1.

2.2 Estos porcentajes se refieren a los agentes emulsificantes anhidros respecto al peso del producto terminado.

3. Ingredientes facultativos

3.1 Podrá añadirse crema, mantequilla y/o grasa de mantequilla deshidratada para poder satisfacer los requisitos mínimos del contenido de materia grasa.

3.2 Sal (cloruro de sodio).

3.3 Especies y otros aderezos vegetales.

3.4 Alimentos naturales que no sean productos lácteos para fines de aromatización, tales como frutas, hortalizas o carnes, adecuadamente cocidas o preparadas de otra forma; el extracto seco no deberá exceder de 1/6 del peso de la materia seca total del producto terminado.

4. Aditivos alimentarios facultativos

4.1 Colorantes naturales y artificiales aprobados por el Codex Alimentarius.

4.2 Bicarbonato de sodio, carbonato de calcio, cloruro de calcio.

4.3 Acido cítrico, ácido fosfórico, ácido acético, vinagre y ácido láctico, empleados como agentes acidificantes dentro de los límites del párrafo 2: "Agentes emulsificantes".

4.4 Acido sórbico y sus sales de sodio y potasio hasta una concentración máxima de 2.000 p. p. m. en el producto terminado.

4.5 Acido propiónico y sales de sodio y calcio en una concentración máxima de 3.000 p. p. m. en el producto terminado.

4.6 Nisina en una concentración máxima de 100 p. p.m. en el producto terminado.

5. Tratamiento término

Durante su fabricación, los quesos fundidos y los quesos fundidos para untar, deberán calentarse a una temperatura de 70° C, durante 30 segundos, o someterse a cualquier otra combinación equivalente de tiempo y temperatura.

6. Composición y denominación

6.1 Los quesos fundidos cuya denominación incluya el nombre de una sola variedad de queso deberán contener:

6.1.1 No menos del 75%, en peso, de dicha variedad y el resto deberá estar constituido por quesos de una variedad similar, siempre que esto no modifique las características del producto elaborado a partir del queso principal.

6.1.2 Un contenido de materia grasa de la leche en el extracto seco total, por lo menos igual al prescrito para la variedad en cuestión,

6.1.3 Un contenido mínimo de extracto seco total que no difiera en menos del 4 por ciento respecta al prescrito para dicha variedad, excepto en los siguientes casos: */

6.2 Los quesos fundidos cuya denominación incluya dos o más nombres de variedades:

6.2.1 deberán contener quesos solamente de las variedades designadas.

6.2.2 deberán tener un contenido de materia grasa de la leche en el extracto seco total no menor que la media aritmética de los valores mínimos de la materia grasa de la leche, prescritos en las normas para las variedades empleadas.

6.2.3 deberán tener un contenido mínimo de extracto seco total que no difiera en menos del 4 por ciento del contenido mínimo de la media aritmética, prescrito en las normas para las variedades empleadas, excepto en los siguientes casos. */

6.2.4 EL peso de cada variedad de queso en los quesos fundidos elaborados con dos variedades de queso no deberá ser menor del 25 por ciento del peso total de ambas variedades, excepto cuando una de éstas sea queso de vetas azules o queso fuertemente aromatizado. **/

* Se pide a los Gobiernos que notifiquen a la Secretaría FAO/OMS las posibles excepciones a estas normas respecto a los productos que llven el nombre de una variedad de queso. A este respecto, debe observarse que el requisito del 4 por ciento se ha estipulado con objeto de que haya el menor número posible de excepciones.

** Por ejemplo: El contenido de queso Roquefort o Gorgonzola no deberá ser menor del 10 por ciento del peso total de las dos variedades; el contenido del queso Limburgo no deberá ser menor del 5 Por ciento, etc.

En los quesos fundidos elaborados con tres o más variedades de quesos, el peso de cada variedad no deberá ser menor del 15 por ciento del peso total de todas ellas, excepto cuando una de ellas sea queso de vetas azules o queso fuertemente aromatizado. */

* Por ejemplo: el contenido del queso Roquefort o Gorgonzola no deberá ser menor del 5 por ciento del peso total de las tres variedades) el contenido del queso Limburgo no deberá ser menor del 3 por ciento, etc.

- 6.3 Quesos fundidos cuya designación no incluye el nombre de una variedad.
- 6.3.1 estos quesos deberán llevar la indicación del contenido de materia grasa en el extracto seco en múltiplos del 5 por ciento.
- 6.3.2 deberán tener los siguientes contenidos mínimos de materia grasa y de extractos secos:

<u>Grasa en el extracto seco %</u>	<u>Extracto seco %</u>
65	58
60	57
55	56
50	55
45	53
40	51
35	49
30	47
25	45
20	43
15	42
10	41
menos de 10	39

- 6.4 Los quesos fundidos para untar deberán satisfacer todos los requisitos de los quesos fundidos, excepto los que se prescriben en los párrafos 6.1.3, 6.2.3 y 6.3.2, y:
- 6.4.1 deberán llevar la indicación del contenido de materia grasa en el extracto seco en múltiplos del 5 por ciento.
- 6.4.2 deberán tener el contenido mínimo de materia grasa total en el extracto seco y el contenido mínimo de extracto seco siguientes:

<u>Grasa en el extracto seco %</u>	<u>Extracto seco %</u>
65	45
60	44
55	44
50	43
45	41
40	39
35	36
30	33
25	31
20	29
15	29
10	29
menos de 10	29

7. Marcas y etique cas

Véase párrafo 7: "Marcas y etiquetas" del proyecto de Norma A-8 (b) que figura en el Apéndice VIII - B, del presente informe

PROYECTO DE NORMA GENERAL NUM. A-8(b) PARA
LOS ALIMENTOS A BASE DE QUESO FUNDIDO

1. Definición

Se entiende por alimentos a base de queso fundido, los alimentos preparados por molturación, mezcla, fusión y emulsión con tratamiento térmico y agentes emulsificantes de una o más variedades de quesos, incluyendo uno o más productos lácteos en forma líquida, seca, condensada o fermentada.

2. Agentes emulsificantes

- 2.1 No deberán exceder del 4 por ciento. No deberán tener más del 3 por ciento de mono o polifosfatos.
 - 2.1.1 Las sales de sodio, sodio-aluminio, potasio y calcio de los ácidos mono-y polifosfóricos.
 - 2.1.2 Las sales de sodio, potasio y calcio de los ácidos oítrico y láctico.
 - 2.1.3 Acido cítrico y/o ácido fosfórico con bicarbonato de sodio y/o carbonato de calcio, de forma que las sales resultantes estén dentro de los límites especificados en 2.1.
- 2.2 Estos porcentajes se refieren a los agentes emulsificantes anhidros respecto al peso del producto terminado.

3. Ingredientes facultativos

- 3.1 Alimentos naturales para aromatizar, tales como frutas, hortalizas o carnes convenientemente cocidas o preparadas de algún otro modo, y agentes edulcorantes nutritivos.
- 3.2 Sal (cloruro de sodio).
- 3.2 Especias y otros aderezos vegetales.

4. Aditivos alimentarios facultativos

- 4.1 Colorantes naturales y artificiales aprobados por el Codex Alimentarius.
- 4.2 Bicarbonato de sodio, carbonato de calcio, cloruro de calcio.
- 4.3 Acido cítrico, ácido fosfórico, ácido acético, vinagre y ácido láctico, empleados como agentes acidificantes, dentro de los límites del párrafo 2: "Agentes emulsificantes".
- 4.4 Acido sórbico y sus sales de sodio y potasio hasta un máximo de 2.000 p.p.m, en el producto terminado.
- 4.5 Nisina hasta un máximo de 100 p.p.m. en el producto terminado.
- 4.6 Acido propionico y sus sales de sodio y calcio hasta un máximo de 3.000 p.p.m. en el producto terminado.
- 4.7 Gomas vegetales y sustancias aglutinantes afines en cantidad no superior a 0,8 por ciento en peso del producto terminado.
 - 4.7.1 Goma de semilla de algarrobo, goma karaya, goma guar, goma de avena, goma tragacanto, agar-agar, algina (alginato sódico), carragenina,

carboximetilcelulosa (goma de celulosa), derivado algínico (éter del propilenglicol del ácido algínico), pectina y gelatina.

5. Tratamiento térmico

Durante su preparación, los alimentos a base de queso fundido deberán calentarse a 70°C durante 30 segundos, o someterse a cualquier otra combinación equivalente de tiempo y temperatura.

6. Composición y denominación

6.1 Los alimentos a base de queso fundido no deberán designarse con el nombre de una variedad y:

6.1.1 deberán llevar una indicación del contenido de grasa en el extracto seco, en múltiplos de 5 Por ciento

6.1.2 deberán tener el contenido mínimo de grasa en el extracto seco y el contenido mínimo de extracto seco siguientes:

<u>Grasa en el extracto seco %</u>	<u>Extracto seco %</u>
65	45
60	44
55	44
50	43
45	41
40	39
35	36
30	33
25	31
20	29
15	29
10	29
menos de 10	29

6.1.3. por lo menos, 51 Por ciento del extracto seco del producto terminado deberá proceder del queso.

7. Marcas y etiquetas (También aplicable a la Norma A-8 (a) que figura en el Apéndice VIII - A)

El envase original de los productos deberá llevar las siguientes indicaciones en caracteres claramente visibles!

7.1. Denominación del producto.

7.1.1 Queso fundido o queso fundido para untar.

7.1.1.1 El nombre de un producto elaborado con una única variedad y designado con el nombre de una variedad deberá ser! "Queso fundido..." o "Queso fundido... para untar", según los casos, llenando el espacio en blanco con el nombre de la variedad del queso empleado.

7.1.1.2 El nombre de un producto elaborado a base de dos o más variedades de queso 7 designado con el nombre de una variedad, deberá ser "Queso fundido... Y de..." o "Queso fundido para untar de... Y..." según los casos, llenando los espacios en blanco con los nombres de las variedades de quesos empleadas, por orden predominante de peso.

- 7.1.1.3 El nombre de un producto que no lleve la denominación de la variedad de un queso deberá ser "Queso Fundido" o "Queso Fundido para Untar", según los casos.
- 7.1.2 Alimentos a base de queso fundido.
 - 7.1.2.1 En el nombre de estos quesos no deberá figurar ninguna variedad de queso.
 - 7.1.3 En el caso de que los productos descritos en 7.1.1.Y.7.1.2 contengan frutas, hortalizas, carnes o especias, el nombre del producto deberá ser el que deba aplicarse según lo expuesto más arriba, seguido del término "con...", llenándose el espacio en blanco con el nombre o nombres usuales de las frutas, hortalizas, carnea o especias empleadas por orden preferente en el peso. Las frutas, hortalizas, carnes o especias deberán estar presentes en cantidad suficiente para caracterizar el producto.
- 7.2 Lista de ingredientes:
 - 7.2.1 En el envase de los productos obtenidos según 7.1.1, deberá figurar una lista de los aditivos alimentarios autorizados en 4.4, 4.5 y 4.6.
 - 7.2.2 Respecto a los productos obtenidos según 7.1.2, deberá figurar en la lista los aditivos e ingredientes facultativos con su nombre usual, pero no los mencionados en 4.1, 4.2 Y 4.3.
- 7.3 El peso neto, excepto cuando se trate de porciones individuales no destinadas a la venta por separado.
- 7.4 El nombre 7 dirección del fabricante, importador o vendedor, excepto cuando se trate de porciones individuales no destinadas a la venta por separado, en cuyo caso podrá utilizarse una marca registrada u otra indicación del fabricante, importador o vendedor.
- 7.5 El nombre del país productor (solamente para exportación).

PROYECTO DE NORMA PARA EL
QUESO MEZCLADO PASTERIZADO

1. Definición

Se entiende por queso mezclado pasterizado el queso preparado por molturación, mezcla y tratamiento térmico de una o más variedades de queso coagulado con cuajo. Cuando se empleen dos o más variedades de queso, solamente una podrá coagularse con ácido.

2. Ingredientes facultativos

- 2.1 Sal (cloruro de sodio).
- 2.2 Especies y otros aderezos vegetales.

3. Aditivos alimentarios facultativos

- 3.1 Sustancias colorantes naturales y artificiales aprobadas por el Codex Alimentarius.
- 3.2 Acido sórbico y sus sales de sodio y potasio hasta un máximo de 2.000 p.p.m. en el producto terminado.
- 3.3 Acido propiónico y sus sales de sodio y calcio hasta un máximo de 3.000 p.p.m. en el producto terminado.
- 3.4 Nisina hasta un máximo de 100 p.p.m. en el producto terminado.

4. Composición y denominación

- 4.1 El queso mezclado pasterizado designado con el nombre de una variedad deberá:
 - 4.1.1 Contener como mínimo el 75 Por ciento, en peso, de dicha variedad, y el resto deberá ser queso de una variedad análoga, a condición de que esto no altere las características del producto preparado a base del queso principal.
 - 4.1.2 tener un contenido de materia grasa de la leche en el extracto seco total no menor del prescrito para dicha variedad.
 - 4.1.3 tener un contenido mínimo de extracto seco total de 1% menos del prescrito para dicha variedad.
- 4.2 Queso mezclado pasterizado cuya designación comprenda dos o más nombres de variedades.
 - 4.2.1 Deberá contener solamente queso de las variedades mencionadas.
 - 4.2.2 deberá tener un contenido de materia grasa de la leche en el extracto seco total no menor que la media aritmética de los valores mínimos de la grasa de la leche, prescritos en las normas para las variedades empleadas.
 - 4.2.3 deberá tener un contenido mínimo de extracto seco total que no difiera en menos del 1% del contenido mínimo de la media aritmética prescrito en las normas para las variedades empleadas.

4.2.4 El peso de cada variedad de queso en un queso mezclado pasteurizado, obtenido a base de dos variedades, no deberá ser menor del 25% del peso total de ambos, excepto cuando contenga queso con vetas azules, o queso muy aromatizado. El peso de cada variedad de quesos en un queso mezclado pasteurizado, obtenido a base de tres o más variedades, no deberá ser menor del 15 por ciento del peso total de todos ellos, excepto cuando contenga queso con vetas azules o queso muy aromatizado.

4.3 Queso mezclado pasteurizado no designado con el nombre de una variedad:

4.3.1 Deberá llevar una indicación del contenido de extracto seco en múltiplos de 5%;

4.3.2 deberá tener el contenido mínimo de grasa y el contenido mínimo de extracto seco siguientes:

<u>Grasa en el extracto seco %</u>	<u>Extracto seco %</u>
65	58
60	57
55	56
50	55
45	53
40	51
35	49
30	47
25	45
20	43
15	42
10	41
menos de 10	39

5. Marcas y etiquetas

5.1 Denominación del productos

5.1.1 El nombre de un producto elaborado a base de una única variedad de queso deberá ser "Queso _____mezclado pasteurizado", completándose el nombre con el de la variedad del queso empleado.

5.1.2 El nombre de un producto obtenido a base de dos o más variedades de queso deberá ser: "Queso _____ y _____ mezclados pasteurizados", llenándose el espacio en blanco con el nombre de los quesos empleados por orden preferente de peso.

* Por ejemplo: el contenido de queso Roquefort o Gorgonzola no deberá ser menor del 10 por ciento del peso total de ambos) el Limburgo, no menor del 5 por ciento, etc.

** Por ejemplo : el contenido del queso Roquefort o Gorgonzola no deberá ser menor del 5 por ciento del peso total de todos ellos) el Limburgo, no menos del 3 por ciento, etc.

5.1.3 El nombre de un producto que no lleve el nombre de la variedad empleada deberá ser:"Queso mezclado pasteurizado".

5.1.4 El nombre de un producto que contenga especias deberá ser "Queso mezclado pasteurizado con _____", o "Queso (nombre de la variedad) mezclado pasteurizado con _____"; los espacios en blanco se llenarán

con el nombre o nombres usuales de las especias empleadas por orden preferente de peso. Las especias deberán estar presentes en cantidad suficiente para caracterizar el producto.

- 5.2 Lista de ingredientes: los ingredientes y aditivos facultativos deberán enumerarse con su nombre común o usual.
- 5.3 El peso neto, excepto cuando se trate de porciones individuales no destinadas a la venta por separado.
- 5.4 El nombre y la dirección del fabricante, importador o vendedor, excepto en las porciones individuales no destinadas a la venta por separado, en cuyo caso podrá utilizarse una marca registrada u otra indicación del fabricante, importador o vendedor.
- 5.5 El nombre del país productor (solamente para la exportación).

PROYECTO DE NORMA PARA LA CREMA

1. Definición

Se entiende por crema el producto lácteo graso que toma la forma de una emulsión grasa - en - agua.

2. Composición

Todo producto que se ajuste a la definición no se denominará "crema" de un modo incondicional, a menos que tenga un contenido mínimo de grasa del 18 por ciento. Todo producto que se ajuste a la definición, cuyo contenido de grasa sea menor del 18 por ciento, pero que no sea menor del 10 por ciento, no se denominará "crema", a menos que la palabra "crema" vaya adecuadamente calificada.

3. Etiquetado

El producto deberá llevar en forma clara, legible y destacada las siguientes indicaciones:

- 3.1 El nombre del producto (por ejemplo, crema, semi-crema).
- 3.2 El contenido neto del recipiente.
- 3.3 El porcentaje de grasa, en peso, contenido en el producto.

Se han publicado en esta misma serie los siguientes informes sobre las reuniones anteriores:

Primer período de sesiones, Roma, Italia, 8-12 de septiembre de 1958 (Informe de la Reunión N° 1958/15).

Segundo período de sesiones, Roma, Italia, 13-17 de abril de 1959 (Informe de la Reunión 1959/AN-2).

Tercer período de sesiones, Roma, Italia, 22-26 de febrero de 1960 (Informe de la Reunión N° AN 1960/2).

Cuarto período de sesiones, Roma, Italia, 6-10 de marzo de 1961 (Informe de la Reunión N° 1961/3).

Quinto período de sesiones, Roma, Italia, 2-6 de abril de 1962 (Informe de la Reunión N° AN 1962/3).

Sexto período de sesiones, Roma, Italia, 17-21 de junio de 1963 (Informe de la Reunión N° AN 1963/5).

Séptimo período de sesiones, Roma, Italia, 4-8 de mayo de 1964 (Informe de la Reunión N° AN 1964/4).

Octavo período de sesiones, Roma, Italia, 24-29 de mayo de 1965 (Informe de la Reunión N° AN 1965/3).

Noveno período de sesiones, Roma, Italia, 20-25 de junio de 1966 (SP-10/105-9º)

CODIGO DE PRINCIPIOS REFERENTES A LA LECHE Y LOS PRODUCTOS LACTEOS:

Primera edición 1960

Segunda edición 1961

Tercera edición 1962

Cuarta edición 1963

Quinta edición 1966

Publicado por la Secretaría del
Programa Conjunto FAO/OMS sobre Normas Alimentarias, FAO, Roma

Réf. N° SP-10/105, 10º período de sesiones, septiembre de 1967