

comisión del codex alimentarius

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS
PARA LA AGRICULTURA
Y LA ALIMENTACION

ORGANIZACION MUNDIAL
DE LA SALUD

OFICINA CONJUNTA: Viale delle Terme di Caracalla 00100 ROMA Tel.: +39(06)57051 Télex: 625852-625853 FAO I E-mail : Codex@fao.org Facsimile: +36(06)570.4593

Tema 4 del programa

CX/MMP 00/4
diciembre de 1999

PROGRAMA CONJUNTO FAO/OMS PARA NORMAS ALIMENTARIAS

COMITÉ DEL CODEX SOBRE LA LECHE Y LOS PRODUCTOS LÁCTEOS

Cuarta Reunión

Wellington, Nueva Zelanda, 28 febrero - 3 marzo 2000

ELABORACIÓN DE UNA NORMA PARA PRODUCTOS CUYOS COMPONENTES LÁCTEOS SON SUBSTITUIDOS POR COMPONENTES NO LÁCTEOS

(Preparado por Malasia y Tailandia)

ANTECEDENTES

1. Comisión del Codex Alimentarius indicó, en su 23º periodo de sesiones, las reservas de varias delegaciones con respecto al Anteproyecto de Norma General para la Utilización de Términos Lácteos en relación con la restricción del empleo de términos lácteos en aquellos productos cuyos componentes lácteos habían sido sustituidos, total o parcialmente, con componentes no lácteos. La Comisión, al tiempo que adoptaba el Anteproyecto de Norma General como texto definitivo, convino en pedir al Comité sobre la Leche y los Productos Lácteos que examinara, con carácter de urgencia, la necesidad de elaborar una norma para productos recombinados como la leche compensada y sus derivados. Como, al parecer, aparentemente este tipo de productos tenían gran difusión en Asia, pidió también al Comité Coordinador para Asia que examinara la cuestión simultáneamente con el Comité sobre la Leche y los Productos Lácteos. Si bien la Comisión aprobó la propuesta de iniciar los trabajos sobre esta cuestión, no decidió sobre si la norma debía ser mundial o regional, ni sobre el número de normas, o sobre que productos debían regularse.
2. El texto siguiente y los anteproyectos de normas para productos lácteos con grasa no láctea fueron elaborados por Malasia y Tailandia para su análisis tanto por este Comité como por el Comité de Coordinación de Asia. El extracto del informe de la 12ª Reunión del Comité Coordinador del Codex para Asia (23 – 26 noviembre de 1999) referente a este tema se presenta adjunto a este documento como Apéndice 2 para información.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD DE NORMAS DEL CODEX PARA LOS PRODUCTOS A BASE DE LECHE COMPENSADA

INTRODUCCIÓN

3. Los productos a base de leche compensada son el resultado de la innovación técnica de la producción de leche procesada. Los productos se elaboran de modo similar en condiciones sanitarias e higiénicas combinando leche, leche en polvo, nata, nata en polvo o leche desnatada en polvo con aceites o grasas de origen vegetal, con o sin el añadido de azúcar refinado.
4. Los productos a base de leche compensada se elaboraron inicialmente para ofrecer una alternativa láctea más económica para los consumidores de un sector económico inferior, en el que un elevado porcentaje de niños en edad de crecimiento no recibe los nutrientes necesarios para su desarrollo, si es que no carecen por completo de dichos nutrientes. Los productos lácteos regulares todavía resultan caros, para familias con unos ingresos medios, en muchos países en vías de desarrollo.

En la actualidad, los productos a base de leche compensada han ganado aceptación, proporcionando a los consumidores una variedad de productos donde elegir, así como alternativas a los consumidores alérgicos a la leche entera.

5. En el apéndice a este documento se adjuntas figuras y tablas que apoyan los textos que siguen.

DEFINICIÓN

6. La leche compensada es un producto cuyos componentes lácteos han sido sustituidos total o parcialmente por componentes no lácteos, aportando una cantidad equivalente de grasa a la del producto lácteo correspondiente. Se permiten aditivos alimentarios para mejorar el aspecto, características y composición de los productos.

TIPOS

7. • Leche compensada condensada edulcorada
• Leche compensada evaporada
• Leche compensada en polvo

ENVASES/MATERIALES DE EMBALAJE

8. Para el embalaje de los productos a base de leche compensada se utiliza una amplia selección de materiales de embalaje, incluidos envases metálicos, tubos laminados o bolsas y otros envases sellados de manera hermética.

- | | |
|------------------|--|
| Envase metálico | - por lo general, la leche compensada condensada edulcorada, la leche compensada evaporada, y la leche compensada en polvo se presentan en envases cilíndricos con tapa. |
| Tubos laminados | - los productos a base de leche compensada condensados edulcorados de grado extra pueden presentarse envasados en tubos laminados. |
| Bolsas laminadas | - por razones de conveniencia y económicas, cada vez más fabricantes de leche compensada y la nata compensada en polvo optan por las bolsas laminadas como envase. |

PROCESADO

9. Los métodos de procesado de la leche compensada evaporada y la leche compensada en polvo aparecen en las Figuras 1 y 2.

VALOR NUTRITIVO

10. La composición comparativa en materia de nutrición entre la leche compensada condensada edulcorada, leche compensada evaporada, leche compensada en polvo y los productos lácteos regulares correspondientes se refleja en las Tablas 1, 2 y 3. Los datos demuestran que la leche compensada y los productos de los que es réplica pueden compararse en composición, con excepción del colesterol que los productos lácteos regulares contienen en mayor cantidad que sus réplicas de leche compensada.

PRODUCCIÓN

11. La leche evaporada y condensada se produce en muchos países, siendo Malasia y Tailandia los mayores productores en Asia. La leche evaporada y la condensada que se elabora en Malasia y Tailandia son principalmente productos lácteos con grasa no láctea para el consumo doméstico y también para la exportación. La producción de productos lácteos con grasa no láctea está aumentando, especialmente en Tailandia donde la producción de 1989-91 fue de unas 9.700 MT, aumentando a 186.000 TM, 200.000 TM, 206.000 TM en 1995, 1996 y 1997, respectivamente.

CONSUMO

12. La leche compensada condensada y leche compensada en polvo se consumen en diferentes países de Asia como Tailandia, Myanmar, Camboya, Laos, Hong Kong, Singapur, y en algunos lugares del Extremo Oriente, Estados Unidos y Nueva Zelanda. Los datos de la mayoría de países de la ASEAN muestran un aumento general del consumo de los productos a base de leche compensada (Tablas 4, 5)

LECHE COMPENSADA EN EL COMERCIO INTERNACIONAL

13. Los productos a base de leche compensada tienen un largo historial de utilizaciones y sus mercados se encuentran distribuidos por varios países como Malasia, Indonesia, Filipinas, Myanmar, Camboya, Laos, Hong Kong, Nueva Zelanda, Singapur, Estados Unidos, Japón, India y Tailandia, etc.

LEGISLACIÓN

14. La creciente importancia de la leche compensada en el comercio internacional exige el desarrollo de normas y reglamentaciones para el producto que garanticen la protección al consumidor y unas prácticas comerciales honestas. Por ejemplo, la imposición de un etiquetado referente a los aspectos nutritivos, la seguridad del producto o las exigencias de calidad por medio de la legislación, no sólo garantizará la protección del consumidor y la seguridad alimentaria sino que facilitará unas prácticas competitivas y justas en lo referente al comercio y la fijación de precios.

15. Filipinas, Malasia, Indonesia así como Tailandia, han desarrollado o se encuentran en vías de desarrollo de normativas destinadas a la regulación de los productos lácteos con grasa no láctea. En ellas se describe que el producto contendrá grasas o aceites vegetales y deberá incluir un etiquetado obligatorio que especifique que los productos “no son aptos para lactantes”, excepto en Filipinas.

FUNDAMENTOS DE LA UTILIZACIÓN DEL TÉRMINO "LECHE COMPENSADA"

16. Los mercados de los productos a base de leche compensada se encuentran distribuidos en varios países. Desde que los productos fueron lanzados al mercado, han sido conocidos y aceptados bajo la denominación de productos de "leche compensada". La utilización del término “Leche compensada” no induce a error a los consumidores ya que dichos productos están siendo utilizados desde hace mucho tiempo, y la composición láctea debe declararse en la etiqueta de acuerdo con la Norma del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados. (Codex STAN 1-1998, Rev 3-1999).

PROPUESTA

17. La producción de productos lácteos con grasa no láctea ha aumentado significativamente principalmente en Asia, y de un modo especial en el sureste asiático, donde la gente los utiliza en muchos platos tradicionales y corrientes.

18. Deseamos proponer la elaboración de normas para los productos a base de leche compensada como normas del Codex de ámbito mundial. Se elaborarán tres normas para cubrir los siguientes productos:

- leche compensada condensada edulcorada
- leche compensada evaporada
- Leche compensada en polvo

19. Los textos de los Anteproyectos de Norma han sido preparados por Malasia y Tailandia para su estudio tanto por el Comité del Codex Coordinador de Asia como el Comité del Codex para la Leche y los Productos Lácteos.

ANTEPROYECTO DE NORMA PARA LECHE COMPENSADA CONDENSADA EDULCORADA

1. ÁMBITO

Esta norma se aplica a la leche compensada condensada edulcorada, destinada al consumo directo de conformidad con la composición establecida en la Sección 3 de esta Norma.

2. DESCRIPCIÓN

La leche compensada condensada edulcorada es un producto obtenido de la leche cuya grasa láctea ha sido sustituida total o parcialmente con una cantidad equivalente de aceite vegetal comestible, grasa vegetal comestible o una combinación de ambos. Por lo general se elabora combinando constituyentes lácteos y agua potable con la adición de azúcar, o mediante la retirada parcial de agua con la adición de azúcar, hasta cumplir los requisitos referentes a la composición establecidos en la Sección 3 de esta norma.

3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 MATERIAS PRIMAS

Leche y leche en polvo*, otros sólidos lácteos, grasas o aceites comestibles de origen vegetal *.

Se permiten los siguientes productos lácteos para el ajuste del contenido en proteínas:

- Retentato lácteo El retentato lácteo es el producto obtenido mediante la concentración de la proteína láctea por medio de una filtración extrema de la leche, leche parcialmente desnatada o leche desnatada;
- Permeato lácteo El permeato lácteo es el producto obtenido quitando las proteínas lácteas y la grasa láctea de la leche parcialmente desnatada o de la desnatada mediante filtración extrema; y
- Lactosa * (También con fines seleccionadores)

* Para mayor especificación, consulte la norma del Codex correspondiente.

3.2 INGREDIENTES AUTORIZADOS

Agua potable

Azúcar

Cloruro sódico

Cuando nos referimos al azúcar en este producto, por lo general estamos refiriéndonos a la sacarosa; sin embargo, también puede utilizarse una mezcla de sacarosa con otros azúcares, siempre que se cumplan las buenas prácticas en la fabricación.

3.3 COMPOSICIÓN

Grasa total mínima	[7 – 8%] m/m
Sólido magro lácteo mínimo**	20% m/m
Proteína láctea mínima en sólido magro lácteo**	34% m/m

** Los contenidos de sustancias sólidas lácteas y sustancias sólidas magras lácteas incluyen el agua de la cristalización de la lactosa.

En el caso de la leche compensada condensada edulcorada la cantidad de azúcar queda limitada, según las buenas prácticas en la fabricación, a un valor mínimo que proteja la conservación del producto y un valor máximo por encima del cual pueda producirse la cristalización del azúcar.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Solamente pueden utilizarse los aditivos alimentarios enumerados a continuación y únicamente dentro de los límites especificados.

Nº INS	Denominación	Nivel máximo
Agentes estabilizantes		
508	Cloruro potásico	2 g/kg por separado o 3 g/kg en combinación expresado como sustancias anhidras
509	Cloruro cálcico	
Estabilizantes		
331	Citratos de sodio	2 g/kg por separado o 3 g/kg en combinación expresado como sustancias anhidras
332	Citratos de potasio	
333	Citratos de calcio	
Reguladores de la acidez		
170	Carbonato cálcico	2 g/kg por separado o 3 g/kg en combinación expresado como sustancias anhidras
339	Ortofosfatos de sodio	
340	Ortofosfatos de potasio	
341	Ortofosfatos de calcio	
450	Difosfatos	
451	Trifosfatos	
452	Polifosfatos	
500	Carbonatos de sodio	
501	Carbonatos de potasio	
Espesante		
407	Carragenano	150 mg/kg
Emulsionante		
322	Lecitinas	Limitado por las BPF

5. CONTAMINANTES

5.1 METALES PESADOS

Los productos cubiertos por esta Norma cumplirán los límites máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

5.2 RESIDUOS DE PESTICIDAS

Los productos cubiertos por esta Norma cumplirán los límites máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

6. HIGIENE

6.1 Se recomienda que los productos contemplados por las disposiciones de esta Norma se preparen y manipulen de acuerdo con las secciones apropiadas del Código de Práctica Internacional Recomendado - Principios Generales de Higiene en la Alimentación (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 - 1997), y otros textos del Codex relevantes, como los Códigos de Práctica Higiénica y Códigos de Práctica.

6.2 Los productos satisfarán todos los criterios microbiológicos establecidos de acuerdo con los Principios para el Establecimiento y Aplicación de Criterios Microbiológicos para los Alimentos (CAC/GL 21-1997).

7. ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev.3-1999), se aplican las siguientes disposiciones específicas:

7.1 DENOMINACIÓN DEL ALIMENTO

La denominación del alimento será leche compensada condensada edulcorada.

En la etiqueta habrá una declaración referida a la presencia de grasa y/o aceite comestible de origen vegetal, junto con la denominación común de la especie vegetal de donde procede dicha grasa o aceite.

7.2 DECLARACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL EN GRASA

El contenido en grasa láctea se declarará en forma aceptable para el país de venta al consumidor final, ya sea como (i) porcentaje sobre la masa, o (ii) como gramos por porción expresados en la etiqueta, siempre que se especifique el número de porciones, en caso de que el consumidor pueda ser inducido a error por su omisión.

7.3 DECLARACIÓN DE LA PROTEÍNA LÁCTEA

El contenido en proteína láctea se declarará en forma aceptable para el país de venta al consumidor final, ya sea como (i) porcentaje sobre la masa, o (ii) como gramos por porción expresados en la etiqueta, siempre que se especifique el número de porciones, en caso de que el consumidor pueda ser inducido a error por su omisión.

7.4 LISTA DE INGREDIENTES

No obstante la disposición de la Sección 4.2.1 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev.3-1999), no es necesario declarar los productos lácteos utilizados únicamente para ajuste proteínico.

7.5 En la etiqueta aparecerá una declaración expresando que el producto no es adecuado para lactantes. Por ejemplo “NO ADECUADO PARA LACTANTES”.

7.6 ETIQUETADO DE ENVASES DESTINADOS A LA VENTA AL MAYOR

La información especificada en la sección 7 de esta Norma y las Secciones 4.1 a 4.8 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev.3-1999;) y, en caso necesario, las instrucciones de almacenamiento, se ofrecerán ya sea en el envase o en documentos adjuntos, exceptuando la denominación del producto, identificación del lote, y el nombre del fabricante o envasador que aparecerán en el envase; en caso de carecer de envase, deben aparecer sobre el producto. Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y dirección pueden sustituirse por una marca identificativa, siempre que dicha marca sea fácilmente identificable en los documentos adjuntos.

8. MÉTODOS DE MUESTREO Y ANÁLISIS

8.1 MUESTREO

Según la Norma de la FIL 50 C: 1995/ISO 7707:1997/AOAC 968.12.

8.2 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN GRASAS TOTAL

Según la Norma de la FIL 1D:1996, 13C:1987/ISO1737: 1985/AOAC 920.115F.

8.3 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL DE MATERIAS SÓLIDAS

Según la [Norma de la FIL 15B:1982/ISO 6734:1991 o AOAC 920.115D]¹.

¹ Nota de la Secretaría: Como ambos métodos son métodos Tipo I, solamente se seleccionará un método.

8.4 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN PROTEÍNAS

El contenido en proteína es 6,38 multiplicado por el total de nitrógeno Kjeldahl determinado por AOAC 920.115G.

ANTEPROYECTO DE NORMA PARA LECHES COMPENSADAS EVAPORADAS

1. ÁMBITO

Esta Norma se aplica a las leches compensadas evaporadas, también denominadas leche compensada condensada sin edulcorar, destinadas al consumo directo, de conformidad con la descripción que aparece en la Sección 3 de esta Norma.

2. DESCRIPCIÓN

La leche compensada evaporada es un producto obtenido de la leche cuya grasa láctea ha sido sustituida total o parcialmente con una cantidad equivalente de aceite vegetal comestible, grasa vegetal comestible o una combinación de ambos. Por lo general se elabora combinando constituyentes lácteos y agua potable, o mediante la retirada parcial de agua con la adición de azúcar, hasta cumplir los requisitos referentes a la composición establecidos en la Sección 3 de esta norma.

3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 MATERIAS PRIMAS

Leche y leche en polvo*, otros sólidos lácteos, grasas o aceites comestibles de origen vegetal * y productos lácteos*.

Se permiten los siguientes productos lácteos para el ajuste del contenido en proteínas:

- Retentato lácteo El retentato lácteo es el producto obtenido mediante la concentración de la proteína láctea por medio de una filtración extrema de la leche, leche parcialmente desnatada o leche desnatada;
- Permeato lácteo El permeato lácteo es el producto obtenido quitando las proteínas lácteas y la grasa láctea de la leche parcialmente desnatada o de la desnatada mediante filtración extrema; y
- Lactosa *

* Para mayor especificación, consulte la norma del Codex correspondiente.

3.2 INGREDIENTES AUTORIZADOS

Agua potable
Cloruro sódico

3.3 COMPOSICIÓN

Grasa total mínima	[6 - 8%] m/m
Sólidos magros lácteos mínimos**	[17,5 - 20%] m/m
Proteína láctea mínima en sólidos magros lácteos**	34% m/m

** El contenido en sólidos lácteos y sólidos lácteos magros incluyen el agua procedente de la cristalización de la lactosa.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Solamente pueden utilizarse los aditivos alimentarios enumerados a continuación y únicamente dentro de los límites especificados.

Nº INS	Denominación	Nivel máximo
Agentes estabilizantes		
508	Cloruro potásico	2g/kg por separado o 3g/kg en combinación, expresado como sustancias anhidras
509	Cloruro cálcico	
Estabilizantes		
331	Citratos de sodio	2g/kg por separado o 3g/kg en combinación, expresado como sustancias anhidras
332	Citratos de potasio	
333	Citratos de calcio	
Reguladores de la acidez		
170	Carbonato cálcico	2g/kg por separado o 3g/kg en combinación, expresado como sustancias anhidras
339	Ortofosfatos de sodio	
340	Ortofosfatos de potasio	
341	Ortofosfatos de calcio	
450	Difosfatos	
451	Trifosfatos	
452	Polifosfatos	
500	Carbonatos de sodio	
501	Carbonatos de potasio	
Espesante		
407	Carragenano	150 mg/kg
Emulsionante		
322	Lecitinas	Limitado por GMP (buenas prácticas en la fabricación)

5. CONTAMINANTES

5.1 METALES PESADOS

Los productos cubiertos por esta Norma cumplirán los límites máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

5.2 RESIDUOS DE PESTICIDAS

Los productos cubiertos por esta Norma cumplirán los límites máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

6. HIGIENE

6.1 Se recomienda que los productos contemplados por las disposiciones de esta Norma se preparen y manipulen de acuerdo con las secciones apropiadas del Código de Práctica Internacional Recomendado - Principios Generales de Higiene en la Alimentación (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 - 1997), y otros textos del Codex relevantes, como los Códigos de Práctica Higiénica y Códigos de Práctica.

6.2 Los productos satisfarán todos los criterios microbiológicos establecidos de acuerdo con los Principios para el Establecimiento y Aplicación de Criterios Microbiológicos para los Alimentos (CAC/GL 21-1997).

7. ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev.3-1999), se aplican las siguientes disposiciones específicas:

7.1 DENOMINACIÓN DEL ALIMENTO

La denominación del alimento será leche compensadaevaporada.

En la etiqueta habrá una declaración referida a la presencia de grasa y/o aceite comestible de origen vegetal, junto con la denominación común de la especie vegetal de donde procede dicha grasa o aceite.

7.2 DECLARACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL EN GRASA

El contenido en grasa láctea se declarará en forma aceptable para el país de venta al consumidor final, ya sea como (i) porcentaje sobre la masa, o (ii) como gramos por porción expresados en la etiqueta, siempre que se especifique el número de porciones, en caso de que el consumidor pueda ser inducido a error por su omisión.

7.3 DECLARACIÓN DE LA PROTEÍNA LÁCTEA

El contenido en proteína láctea se declarará en forma aceptable para el país de venta al consumidor final, ya sea como (i) porcentaje sobre la masa, o (ii) como gramos por porción expresados en la etiqueta, siempre que se especifique el número de porciones, en caso de que el consumidor pueda ser inducido a error por su omisión.

7.4 LISTA DE INGREDIENTES

No obstante la disposición de la Sección 4.2.1 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev.3-1999), no es necesario declarar los productos lácteos utilizados únicamente para ajuste proteínico.

7.5 En la etiqueta aparecerá una declaración expresando que el producto no es adecuado para lactantes. Por ejemplo “NO ADECUADO PARA LACTANTES”.

7.6 ETIQUETADO DE ENVASES DESTINADOS A LA VENTA AL MAYOR

La información especificada en la sección 7 de esta Norma y las Secciones 4.1 a 4.8 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev.3-1999;) y, en caso necesario, las instrucciones de almacenamiento, se ofrecerán ya sea en el envase o en documentos adjuntos, exceptuando la denominación del producto, identificación del lote, y el nombre del fabricante o envasador que aparecerán en el envase; en caso de carecer de envase, deben aparecer sobre el producto. Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y dirección pueden sustituirse por una marca identificativa, siempre que dicha marca sea fácilmente identificable en los documentos adjuntos.

8. MÉTODOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS

8.1 TOMA DE MUESTRAS

Según la Norma de la FIL 50C: 1995/ISO 707: 1997/AOAC 968.12.

8.2 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN GRASAS TOTAL

Según la Norma de la FIL 13C:1987/ISO 1737:1985/AOAC 945.48G.

8.3 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL EN MATERIAS SÓLIDAS

Según la Norma de la FIL 21B:1987/ISO 6731:1989/AOAC 925.23A.

8.4 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN PROTEÍNAS

El contenido en proteína es 6,38 multiplicado por el total de nitrógeno Kjeldahl determinado por AOAC 945.48H.

ANTEPROYECTO DE NORMA PARA LECHES COMPENSADAS EN POLVO

1. ÁMBITO

Esta Norma se aplica a las leches compensadas en polvo, destinadas al consumo directo, de conformidad con la descripción que aparece en la Sección 2 de esta Norma.

2. DESCRIPCIÓN

Las leches compensadas en polvo son productos obtenidos de la leche cuya grasa láctea ha sido sustituida total o parcialmente con una cantidad equivalente de aceite vegetal comestible, grasa vegetal comestible o una combinación de ambos, mediante la retirada parcial de agua con la adición de azúcar, hasta cumplir los requisitos referentes a la composición establecidos en la Sección 3 de esta norma.

3. COMPOSICIÓN ESENCIAL Y FACTORES DE CALIDAD

3.1 MATERIAS PRIMAS

Leche y leche en polvo*, grasas o aceites comestibles de origen vegetal *.

Se permiten los siguientes productos lácteos para el ajuste del contenido en proteínas:

- Retentato lácteo El retentato lácteo es el producto obtenido mediante la concentración de la proteína láctea por medio de una filtración extrema de la leche, leche parcialmente desnatada o leche desnatada;
- Permeato lácteo El permeato lácteo es el producto obtenido quitando las proteínas lácteas y la grasa láctea de la leche parcialmente desnatada o de la desnatada mediante filtración extrema; y
- Lactosa *

* Para mayor especificación, consulte la norma del Codex correspondiente.

3.2 COMPOSICIÓN

Leche compensada en polvo

Grasa total mínima	26% m/m
Agua máxima **	5% m/m
Proteína láctea mínima en sólidos magros lácteos**	34% m/m

** Los contenidos en sólidos lácteos y sólidos lácteos magros incluyen el agua de la cristalización de la lactosa.

Leche compensada en polvo parcialmente desnatada

Grasa total	Más del 1,5% y menos al 26% m/m
Agua máxima **	5% m/m
Proteína láctea mínima en sólidos magros lácteos**	34% m/m

** El contenido en agua no incluye el agua de la cristalización de la lactosa, el contenido de sólidos lácteos magros incluye el agua de cristalización de la lactosa.

4. ADITIVOS ALIMENTARIOS

Solamente pueden utilizarse los aditivos alimentarios enumerados a continuación y únicamente dentro de los límites especificados.

Nº INS	Denominación	Nivel máximo
Estabilizantes		
331	Citratos de sodio	5 g/kg por separado o en combinación, expresado como sustancias anhidras
332	Citratos de potasio	
Agentes estabilizantes		
508	Cloruro potásico	Limitado por GMP (buenas prácticas en la fabricación)
509	Cloruro cálcico	Limitado por GMP (buenas prácticas en la fabricación)
Reguladores de la acidez		
339	Ortofosfatos de sodio	5 g/kg por separado o en combinación, expresado como sustancias anhidras
340	Ortofosfatos de potasio	
450	Difosfatos	
451	Trifosfatos	
452	Polifosfatos	
500	Carbonatos de sodio	
501	Carbonatos de potasio	
Emulsionantes		
322	Lecitinas (o fosfolípidos de fuentes naturales)	Limitado por GMP (buenas prácticas en la fabricación)
471	Mono y diglicéridos de los ácidos grasos	2,5 g/kg
Agentes antiaglomerante		
170(i)	Carbonato cálcico	10 g/kg por separado o en combinación
341(iii)	Ortofosfato tricálcico	
343(iii)	Ortofosfato trimagnésico	
504(i)	Carbonato magnésico	
530	Óxido magnésico	
551	Óxido de silicio, amorfo	
552	Silicato cálcico	
553	Silicato de magnesio	
554	Silicato de sodio y aluminio	
556	Silicato de calcio y aluminio	
559	Silicato de aluminio	
Antioxidantes		
300	Ácido ascórbico	0,5 g/kg expresado como ácido ascórbico
301	Ascorbato sódico	
304	Palmitato de ascorbilo	
320	Butilhidroxianisol (BHA)	0,01% m/m
Agente regulador de la espuma		
900	Dimetilpolisiloxano	Limitado por GMP (buenas prácticas en la fabricación) ²

² Nota de la Secretaría: El polidimetilsiloxano cuenta con un ADI numérico asignado, por consiguiente debe especificarse un nivel máximo.

5. CONTAMINANTES

5.1 METALES PESADOS

Los productos cubiertos por esta Norma cumplirán los límites máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

5.2 RESIDUOS DE PESTICIDAS

Los productos cubiertos por esta Norma cumplirán los límites máximos establecidos por la Comisión del Codex Alimentarius.

6. HIGIENE

6.1 Se recomienda que los productos contemplados por las disposiciones de esta Norma se preparen y manipulen de acuerdo con las secciones apropiadas del Código de Práctica Internacional Recomendado - Principios Generales de Higiene en la Alimentación (CAC/RCP 1-1969, Rev. 3 - 1997), y otros textos del Codex relevantes, como los Códigos de Práctica Higiénica y Códigos de Práctica.

6.2 Los productos satisfarán todos los criterios microbiológicos establecidos de acuerdo con los Principios para el Establecimiento y Aplicación de Criterios Microbiológicos para los Alimentos (CAC/GL 21-1997).

7. ETIQUETADO

Además de las disposiciones de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev.3-1999), se aplican las siguientes disposiciones específicas:

7.1 DENOMINACIÓN DEL ALIMENTO

La denominación del alimento será:

Leche compensada en polvo	Según la composición especificada en la sección 3
Leche compensada en polvo	
desnatada	

En la etiqueta habrá una declaración referida a la presencia de grasa y/o aceite comestible de origen vegetal, junto con la denominación común de la especie vegetal de donde procede dicha grasa o aceite.

7.2 DECLARACIÓN DEL CONTENIDO TOTAL EN GRASA

El contenido en grasa láctea se declarará en forma aceptable para el país de venta al consumidor final, ya sea como (i) porcentaje sobre la masa, o (ii) como gramos por porción expresados en la etiqueta, siempre que se especifique el número de porciones, en caso de que el consumidor pueda ser inducido a error por su omisión.

7.3 DECLARACIÓN DE LA PROTEÍNA LÁCTEA

El contenido en proteína láctea se declarará en forma aceptable para el país de venta al consumidor final, ya sea como (i) porcentaje sobre la masa, o (ii) como gramos por porción expresados en la etiqueta, siempre que se especifique el número de porciones, en caso de que el consumidor pueda ser inducido a error por su omisión.

7.4 LISTA DE INGREDIENTES

No obstante la disposición de la Sección 4.2.1 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev.3-1999), no es necesario declarar los productos lácteos utilizados únicamente para ajuste proteínico.

7.5 ETIQUETADO DE ENVASES DESTINADOS A LA VENTA AL MAYOR

La información especificada en la sección 7 de esta Norma y las Secciones 4.1 a 4.8 de la Norma General para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados (CODEX STAN 1-1985, Rev.3-1999;) y, en caso necesario, las instrucciones de almacenamiento, se ofrecerán ya sea en el envase o en documentos adjuntos, exceptuando la denominación del producto, identificación del lote, y el nombre del fabricante o envasador que aparecerán en el envase; en caso de carecer de envase, deben aparecer sobre el producto. Sin embargo, la identificación del lote y el nombre y dirección pueden sustituirse por una marca identificativa, siempre que dicha marca sea fácilmente identificable en los documentos adjuntos.

8. MÉTODOS DE TOMA DE MUESTRAS Y ANÁLISIS

8.1 TOMA DE MUESTRAS

Según la Norma de la FIL 50C: 1995/ISO 707: 1997/AOAC 968.12.

8.2 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN GRASAS TOTAL

Según la Norma de la FIL 9C:1987/ISO 1736:1985/AOAC 932.06.

8.3 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN PROTEÍNAS

El contenido en proteína es 6,38 multiplicado por el total de nitrógeno Kjeldahl determinado por IDF Standard 20B:1993/AOAC 991.20-23.

8.4 DETERMINACIÓN DEL CONTENIDO EN AGUA

Según la Norma de la FIL 26A:1993.

Figura 1: Proceso de la leche compensada evaporada

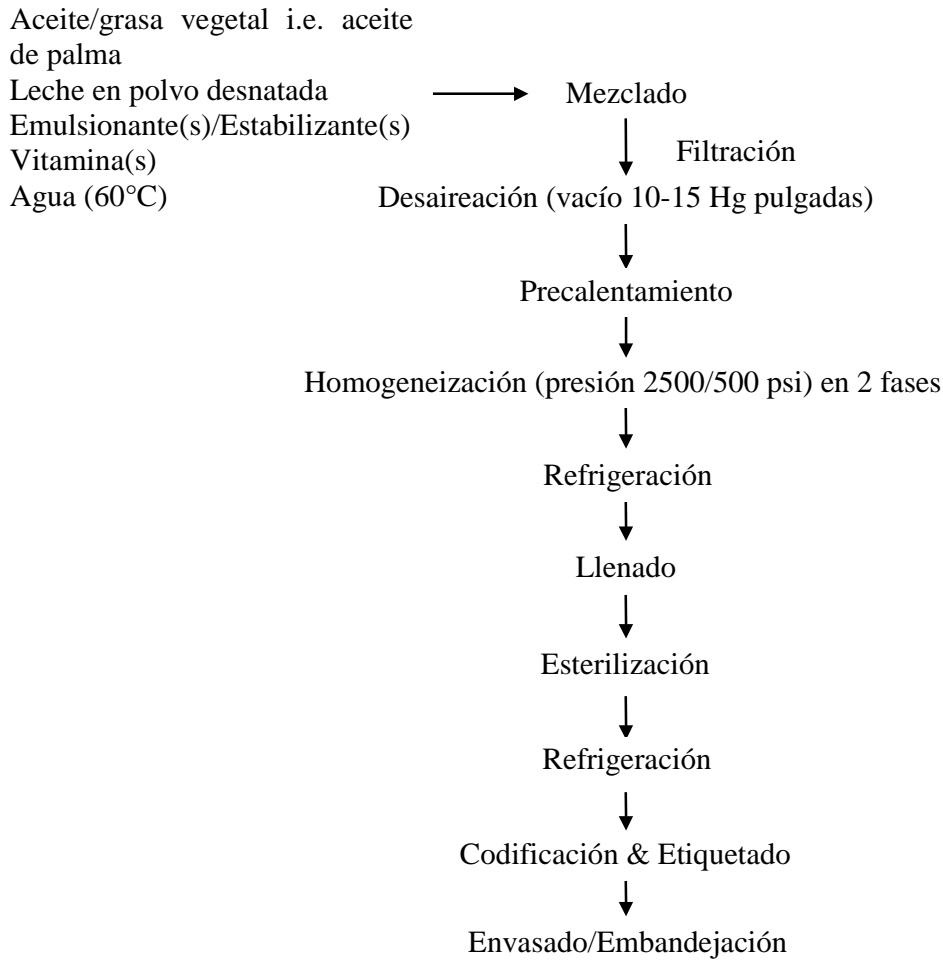


Figura 2: Proceso de la leche compensada en polvo

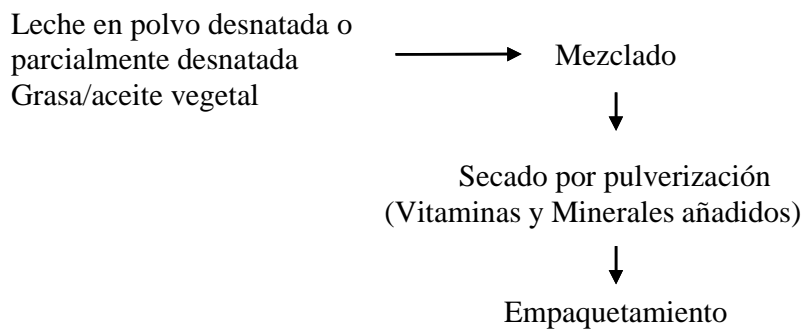


Tabla 1: Comparación del valor nutritivo entre la leche compensada condensada edulcorada (aceite de palma 7,02% + añadidas las vitaminas A, D y B) y la leche condensada edulcorada corriente

Nutrientes	Leche compensada condensada edulcorada (por 100 g)	Leche condensada edulcorada corriente (por 100 g)
Energía	329 kcal	329 kcal
Grasa total	8 g	8 g
Grasas saturadas	4 g	5,4 g
Colesterol	7,4 mg	25,6 mg
Proteína	6,7 g	6,9 g
Total de carbohidratos	56 g	56 g
Fibra	0 g	0 g
Azúcar	45 g	45 g
Sodio	91 mg	93 g
Vitamina A	907 IU	184IU
Calcio	240 mg	250mg

Tabla 2: Comparación del valor nutritivo entre la leche compensada evaporada (aceite vegetal 6%) y la leche evaporada corriente (grasa láctea 7,8%)

Nutrientes	Leche compensada evaporada (por 100 ml)	Leche evaporada corriente (por 100 ml)
Energía	125 kcal	140 kcal
Grasa total	6,31 g	8,04 g
Grasa saturada	2,45 g	3,63 g
Colesterol	0 mg	15,8 mg
Proteína	6,29 g	6,12 g
Total de carbohidratos	10,73 g	10,93 g
Fibra	-	-
Azúcar	10,60 g	10,93 g
Sodio	112 mg	118 mg
Vitamina A	129 µg	115,7 µg
Calcio	234 mg	209mg

Tabla 3: Comparación del valor nutritivo entre la leche compensada en polvo y la leche en polvo corriente

Nutrientes	Leche compensada en polvo (per 100 g)	Leche en polvo corriente (per 100 g)
Energía	505 kcal	506 kcal
Grasa	28 g	28,2 g
Proteína	25,7 g	25,7 g
Carbohidratos	37,6 g	37,4 g
Minerales	5,7 g	5,7 g
Sodio	350 mg	350 mg
Calcio	930 mg	830 mg
Agua	3,0 g	3,0 g
Vitamina A	1800 IU	1.800 IU
Vitamina C	30 mg	30 mg
Hierro	10 mg	10 mg

Tabla 4: Consumo de leche compensada condensada edulcorada y leche compensada evaporada

País	Cantidad (toneladas)				
	1994	1995	1996	1997	1998
Tailandia	178.000	174.000	171.000	167.000	-
Myanmar	3.363	6.459	6.298	9.363	10.040
Camboya	4.549	5.148	4.022	3.848	6.069
Laos	3.286	3.915	3.216	4.142	4.616
Hong Kong	863	1.049	1.360	895	943
Nueva Zelanda	475	255	401	435	382
Singapur	1.347	988	881	998	460
Estados Unidos	16	18	-	-	103
Kuwait	-	-	-	15	50
Japón	-	-	44	7	20
India	-	-	-	1	4
Otros	258	41	89	41	27
<i>Total</i>	<i>192.157</i>	<i>191.873</i>	<i>187.311</i>	<i>186.745</i>	<i>22.714</i>

Nota 1. La cifra de Tailandia corresponde al consumo total de leche condensada y leche evaporada incluida la leche compensada

2. La cifra de los demás países corresponde a datos estimados sobre la base del informe referente a las exportaciones de Tailandia, HS. Código: 0402990004

Tabla 5: Consumo de leche compensada en polvo

País	Cantidad (toneladas)	
	1996	1997
Tailandia	263.000	276.000
Canadá	-	1,25
Hong Kong	65,96	32,86
Camboya	89,66	32,62
Laos	79,47	74,60
Myanmar	111,86	251,22
Malasia		1,78
Singapur	0,023	-
Viet Nam	703,11	495,30
<i>Total</i>	<i>264.050,08</i>	<i>276.919,74</i>

Nota 1. La cifra de Tailandia corresponde al consumo total de leche en polvo incluida la leche compensada en polvo

2. Las cifras de los demás países se basa en datos estimados de la exportación de Tailandia, HS. Código: 0402290108

DEBATE DEL COMITÉ COORDINADOR DEL CODEX PARA ASIA SOBRE LAS NORMAS PARA PRODUCTOS EN LOS QUE LOS COMPONENTES LÁCTEOS SON SUBSTITUIDOS POR COMPONENTES NO LÁCTEOS

(EXTRACTO DE ALINORM 01/15)

32 La delegación de Tailandia, apoyada por la de Malasia, presentó el documento³. Se afirmaba en el mismo que la leche con grasa no láctea y sus derivados se consumen desde hace tiempo en el Sudeste asiático; han sido fuentes nutritivas de importancia en los países en vías de desarrollo; proporcionando unas posibilidades de elección más amplias a los consumidores; y permitiendo más oportunidades de comercialización de los componentes lácteos. Estas Delegaciones propusieron la elaboración de tres normas del Codex de ámbito mundial que contemplaran la leche con grasa no láctea evaporada, la leche con grasa no láctea edulcorada y condensada y la leche con grasa no láctea en polvo.

33 En respuesta a los comentarios de China, se aclaró que la Norma General para la Utilización de los Términos Lácteos permitía la utilización de términos lácteos en ciertos productos tradicionales, como la leche de coco y la mantequilla de cacahuete.

34 La Delegación de Japón solicitó que, con la finalidad de no confundir o inducir a equívoco a aquellos consumidores no familiarizados con los productos lácteos con grasa no láctea, deberían añadirse términos o frases adicionales en las etiquetas, en cumplimiento de la Sección 4.1.2 de las Normas Generales del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados, indicando que el producto no era un producto lácteo. La Delegación de la India también afirmó que la etiqueta debería llevar información referente a la sustitución llevada a cabo, indicando que el producto no era leche. La Delegación de Filipinas señaló que estos productos se elaboraban a partir de leche desnatada y que, de entre todos los componentes lácteos, sólo se sustituía la grasa láctea por grasa o aceite vegetal.

35 Considerando el potencial de comercialización internacional, el Comité acordó informar al 47º Comité Ejecutivo que deberían elaborarse las tres siguientes normas mundiales:

- Norma del Codex para Leche Compensada Evaporada;
- Norma del Codex para Leche Compensada Condensada Edulcorada; y
- Norma del Codex para Leche Compensada en Polvo.

Las Delegaciones de Tailandia y Malasia se ofrecieron para preparar los Proyectos de Normas Propuestas para su comentario durante la Etapa 3, a la espera de la aprobación del Comité Ejecutivo.

36 La Delegación de Malasia, en referencia a la decisión de la 2ª Sesión del Comité del Codex para la Leche y los Productos Lácteos relativa a que la leche con grasa no láctea estaba fuera de los Términos de Referencia de dicho Comité, observó que si el Comité Ejecutivo creía necesario establecer un grupo intergubernamental *ad hoc* para llevar a cabo el trabajo, Malasia estaría dispuesta a organizar dicho grupo.

³ CX/ASIA 99/6 (base de este documento)