REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE SALUD

RESOLUCION NUMERO 02310 DE 1986

(24 de Febrero de 1986)

Por la cual se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979, en lo referente a procesamiento, composición, requisitos, transporte y comercialización de los Derivados Lácteos.

EL MINISTRO DE SALUD

En uso, de las atribuciones que le confiere la Ley 09 de 1979,

DISPOSICIONES GENERALES Y DEFINICIONES

RESUELVE:

CAPITULO I

ARTICULO 1.o. De las actividades que se regulan.

Los Derivados Lácteos que se produzcan, importen, exporten, transporten, procesen, envasen, comercialicen o consuman en el territorio nacional, deberán cumplir con las reglamentaciones de la presente resolución y las disposiciones complementarias que en desarrollo de la misma o con fundamento en la Ley 09 de 1979, dicte el Ministerio de Salud.

PARAGRAFO. Cuando el país al cual se desee exportar Derivados Lácteos exija requisitos diferentes a los de la presente resolución, estos se ajustarán a los requeridos por el importador.

ARTICULO 20. De los Derivados Lácteos.

Denomínanse Derivados Lácteos los diferentes productos elaborados a base de leche, mediante procesos tecnológicos específicos para cada uno de ellos

-

PARAGRAFO 1. Los ingredientes y aditivos utilizados en la elaboración de los Derivados Lácteos deben ser grado alimenticio, aptos para el consumo humano.

PARAGRAFO 2. Los Derivados Lácteos enriquecidos y los de uso dietético, además de llenar los requisitos contemplados en esta Resolución, deben cumplir, en lo pertinente, con los requisitos exigidos en la resolución No 11488 de 1984 o las disposiciones que lo sustituyan o complementen.

ARTICULO 3. De la leche para Derivados Lácteos.

La leche utilizada en la elaboración de los Derivados Lácteos debe cumplir con los requisitos exigidos en el Decreto 2437 de 1983 o las disposiciones que lo sustituyan o complementen.

ARTICULO 4. Del producto higienizado.

Denominase producto higienizado aquel que ha sido sometido a un proceso físico como pasteurización, ultra pasteurización u otro, con el objeto de reducir al mínimo los posibles peligros para la salud, derivados de microorganismos.

ARTICULO 5. De los procedimientos de higienización.

Para efectos de la presente resolución se autorizan los siguientes procedimientos de higienización

Pasteurización: Es el proceso aplicado a un producto mediante una adecuada relación de temperatura y tiempo para destruir su flora patógena y la casi totalidad de su flora banal, sin alterar de manera esencial ni su valor nutritivo, ni sus características fisicoquímicas u organolépticas

Ultrapasteurización (U.H. T.): Es el proceso térmico en flujo continuo, aplicado a un producto a una temperatura no inferior a 132°C durante por lo menos un segundo, seguido inmediatamente de envasado aséptico en recipientes estériles a prueba de luz, impermeables y cerrados herméticamente, de tal manera que aseguren la ausencia de todas las formas de microorganismos vegetativos y esporulados, Sin alterar de manera esencial ni su valor nutritivo, ni sus características fisicoquímicas u organolépticas.

Esterilización: Es el proceso térmico aplicado a un producto, envasado herméticamente, a una temperatura no inferior a 115'C la cual debe mantenerse durante por lo menos 15 minutos, para lograr la destrucción de todas las formas de

microorganismos vegetativos y esporulados, sin alterar de manera esencial ni su valor nutritivo, ni sus características fisicoquímicas u organolépticas

PARAGRAFO. Cualquier otro proceso de higienización debe someterse a estudio y aprobación del Ministerio de Salud.

ARTICULO 6. De las definiciones.

Para los efectos de la presente resolución se adoptan las siguientes definiciones:

1 ACEITE O GRASA DE MANTEQUILLA: Es el producto higienizado que se obtiene por eliminación casi total del agua y los sólidos no grasos de la mantequilla o de la crema de leche, mediante un proceso tecnológico apropiado para estos fines

2 AREQUIPE: Es el producto higienizado obtenido por la concentración térmica de una mezcla de leche y azúcares.

3. CASEINA: Es el producto higienizado obtenido de la acidificación de la leche descremada, separada por precipitación mediante un proceso tecnológico apropiado para estos fines

4. CREMA DE LECHE: Es el producto higienizado, obtenido por reposo o centrifugación de la leche, adicionado o no de cultivos lácticos específicos

5 HELADO: Es el producto higienizado, obtenido a partir de una mezcla de grasa y proteínas de leche, con edulcorantes y otros ingredientes, presentado al consumidor en estado de congelación total o parcial según la variedad del helado.

6. LECHE CONDENSADA AZUCARADA: Es el producto higienizado, obtenido por deshidratación parcial, a baja presión, de una mezcla de leche y azúcares

7. LECHE EN POLVO AZUCARADA: Es el producto higienizado, obtenido por deshidratación de una mezcla de leche y azúcar o por mezcla de leche en polvo y azúcar, mediante proceso tecnológico apropiado para este fin.

8. LECHE FERMENTADA: Es el producto higienizado, obtenido a partir de la leche coagulada por la acción de cultivos lácticos específicos

9. LECHE SABOR IZADA: Es el producto higienizado, obtenido a partir de una mezcla de leche o leche recombinada y otros ingredientes permitidos.

10 MANJAR BLANCO: Es el producto higienizado, obtenido por la concentración térmica de una mezcla de leche y azúcar, con el agregado de harina o almidones.

11. MANTEQUILLA: Es el producto graso higienizado, obtenido a partir de la crema de leche, adicionado o no de cultivos lácticos específicos y sometida a proceso de batido.

12. MEZCLA PARA HELADO O BASE PARA HELADO: Es el producto en forma líquida o en polvo que se destina a la preparación de helados

13 PQSTRE DE LECHE: Es el producto higienizado, obtenido por la mezcla de la leche con otros ingredientes específicos para su manufactura y presentado al consumidor en forma semisólida o sólida.

14. QUESO: Es el producto obtenido por coagulación de leche. de la crema de leche, de la crema de suero, del suero de la mantequilla o de la mezcla de algunos o todos estos productos, por la acción del cuajo u otros coagulantes aprobados.

15 SUERO: Es el producto residual obtenido a partir de la leche en la elaboración del queso o la mantequilla.

PARAGRAFO. Cualquier otro Derivado Lácteo no contemplado en la presente resolución debe someterse a estudio y aprobación del Ministerio de Salud.

ARTICULO 7. De los equipos y utensilios.

Los equipos y utensilios que se empleen en la elaboración de los Derivados Lácteos deberán ser de material higiénico sanitario.

PARAGRAFO. Denominase material higiénico sanitario aquel que por la naturaleza de su conformación y las características de sus componentes o de sus formas externas, contribuye a evitar la contaminación, bien sea porque no produce o genera reacciones con otros elementos o sustancias, o porque facilita los procesos de limpieza y desinfección.

ARTICULO 8. De las convenciones en materia de Derivados Lácteos.

Para efectos de identificación de los índices microbiológicos permisibles para los diferentes Derivados Lácteos, se adoptan las siguientes convenciones

n = Número de muestras a examinar
m = Indice máximo permisible para identificar nivel de buena calidad.
M = Indice máximo permisible para identificar nivel aceptable de calidad
c = Número máximo de muestras permisibles con resultados entre m y M
< = Léase menor de

ARTICULO 9. De los productos de imitación.

Los productos que se pretendan lanzar al mercado con denominaciones similares pero que no cumplan con las características de los Derivados Lácteos contempladas en la preser1le resolución se denominarán con el prefijo Imitación, seguido del nombre del producto, en caracteres bien destacados y con relación 1 a 1 en cuanto al tamaño de las letras del nombre del producto

CAPITULO II

DE LA LECHE FERMENTADA

ARTICULO 10. Ver Resolución 11961/89 Al (Anexo 456:

ARTICULO 11. Del Yogurt.

Denominase Yogurt al producto obtenido a partir de la leche higienizada, coagulada por la acción de lactobacillus bulgáricus y streptococcus termóphilus. los cuales deben ser abundantes y viables en el producto final.

ARTICULO 12. De las clases de Yogur!.

Para efectos de la presente resolución se consideran las siguientes

1. **Según su contenido de grasa láctea:**

a. Entero
b Semidescremado
descremado

2. Según se adicione o no azúcar:

a. Con dulce
b. Sin dulce

ARTICULO 13. De las características del Yogurt.

El Yogurt debe presentar las siguientes características

a. **FISICOQUIMICAS**

	Entero	**Semidescremado**	**Descremado**
Materia grasa %m/m	Mín.2.5	Mín.1.5	Máx.0.8
Sólidos lácteos no grasas % mlm, mínimo	7.0	7.0	7.0
Acidez como ácido láctico % mlm	0.70-1.50	0.70-1.50	070-1.50
Prueba de fosfatasa	Negativa	Negativa	Negativa

b MICROBIOLOGICAS: Entero. semidescremado y descremado.

	n	**m**	**M**	**c**
NMP Coliformes *totales/g*	3	20	93	1
NMP Coliformes *fecales/g*	3	<3	-	0
Hongos y lévaduras/g	3	200	500	1

PARAGRAFO. El yogur1 en polvo debe presentar un máximo de 5.0% de humedad, cumplir los requisitos microbiológicos y las características fisicoquímicas equivalentes a las fijadas para el yogurt según la clase.

ARTICULO 14. Del Kumis.

Denomínase Kumis al producto obtenido a partir de la leche higienizada, coagulada por la acción de streptococcus lactis o cremoris, los cuales deben ser abundantes y viables en el producto final.

ARTICULO 15. De las clases de Kumis.

Para los efectos de la presente resolución se consideran las siguientes

1. Según su contenido de grasa láctea:

a. Entero
b. Semidescremado
c. Descremado

2. Según se adicione o no azúcar:

a. Con dulce.
b. Sin dulce

ARTICULO 16. De las características del kumis. El kumis debe presentar las siguientes características:

a. **FISICOQUIMICAS**

	Entero	**Semidescremado**	**Descremado**
Materia grasa % m/m	Mín.2.5	Mín.1.5	Máx.0.8
Sólidos lácteos no grasas % mlm, mínimo	7.0	7.0	7.0
Acidez como ácido láctico % mlm	0.60-1.20	0.60-1.20	0.60-1.20
Prueba de fosfatasa	Negativa	Negativa	Negativa

b MICROBIOLOGICAS: Entero, semidescremado y descremado

	n	**m**	**M**	**c**
NMP Coliformes *totales/g*	3	20	93	1
NMP Coliformes *fecales/g*	3	<3	-	0
Hongos y lévaduras/g	3	200	500	1

ARTICULO 17. De la leche Fermentada Larga Vida.

Denominase Leche Fermentada Larga Vida el producto obtenido a partir del yogurt o del kumis sometidos a proceso de ultrapasteurización (U.H

ARTICULO 18. De las características de la Leche Fermentada Larga Vida.

La Leche Fermentada Larga Vida puede presentarse en clases similares a las del yogur! o kumis, con las siguientes características:

a. FISICOQUIMICAS: Las mismas del yogurt o del kumis

b. MICROBIOLOGICAS: Incubar en sus envases originales. tres (3) muestras a 32°C y tres (3) a 55°C. durante diez (10) días. al cabo de los cuales deben cumplir lo siguiente:

	n	m	M	c
Recuento total de microorganismos mesofilicos/cm3	3	10	-	0
Recuento total de microorganismos termofilicos/cm3	3	10	-	0

ARTICULO 19. De los ingredientes y aditivos que pueden emplearse en la leche fermentada.

En la elaboración de la leche fermentada pueden emplearse los siguientes:

a. INGREDIENTES

- Leche entera
- Leche condensada - Leche en polvo
- Crema de leche - Mantequilla
- Proteínas de leche - Azúcares
- Frutas o concentrados de frutas
- Cereales extruidos
- Mermeladas de frutas
- Cultivos lácticos específicos, característicos de cada producto
- Otros cultivos lácticos para dar características especiales al producto

b. ADITIVOS

- Colorantes

Se permite la adición de colorantes naturales, autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No. 10593/85, Adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado

Se permite la adición de colorantes artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No 10593 de 1985, en cantidad máximo de 30 mg/Kg.

- Saborizantes

Se permite la adición de saborlzantes naturales o artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado.

PARAGRAFO 1. En la leche fermentada larga vida, se permite además la adición de

- Estabilizantes

Carbonato de calcio, potasio y sodio
Cifrara de calcio, potasio y sodio
Ortofosfato de potasio y sodio
Polifosfato de potasio, sodio y calcio
Solos o en mezcla en una cantidad máxima de 10 g/kg

Gelificantes . Emulsificantes

Ácido algínico y sus sales de amonio, calcio, potasio y propilenglicol
Agar
Carboximetil celulosa de Sodio
Carragenina
Goma Guar
Goma Arábiga
Goma Karaya
Goma Xantan
Gelatina
Pectina

Solos o en mezcla en una cantidad máxima de 5 *g/kg*

PARAGRAFO 2. El empleo de aditivos no contemplados en el presente articulo debe someterse previamente a estudio y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud, según lo contemplado en el Decreto 21 06 de 1983

ARTICULO 20. De las condiciones especiales de la Leche Fermentada.

la leche fermentada debe tener las siguientes características:

a. Cuando se le adicione mermelada de frutas o concentrados de frutas, cantidad añadida debe ser tal que el contenido neto de fruta en el producto
final sea mínimo del 3% *mimo*

b. Cuando se le adicione fruta fresca o deshidratada que requiera reforzar el sabor se permite hacerlo con esencias artificiales en la cantidad mínima para lograr el efecto deseado.

c. Estar exenta de sustancias tales como grasa de origen vegetal o animal diferente a la láctea y demás sustancias no contempladas en el presente
capítulo (Capítulo 11)

d. Estar prácticamente exenta de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos.

e. Para residuos de plaguicidas deberán tenerse en cuenta las Normas Oficia- les de carácter nacional o en su defecto las Normas Internacionales *FAOI* OMS u otras adoptadas por el Ministerio de Salud.

ARTICULO 21. De la denominación de la Leche Fermentada.

La Leche Fermentada debe denominarse en el rótulo según la clase a que corresponda Por ejemplo: Yogur! Entero sin Dulce

- Cuando a la Leche Fermentada se le adicione fruta, debe denominarse en el rótulo con la clase del producto y con el nombre de la fruta utilizada. Por ejemplo: Yogur! Entero, sin Dulce, con Mora.

- Cuando a la Leche Fermentada se le adicione fruta que requiera reforzar su sabor *con* saborizante ar1ificial, debe denominarse en el rótulo *con* la clase del producto y *con* el nombre de la fruta utilizada. En la lista de ingrediente¡! debe declararse: Saborizante ar1ificial permitido.

- Cuando a la leche Fermentada únicamente se le adicione saborizantes, debe denominarse en el rótulo con la clase de producto y el nombre del saborizante utilizado. Por ejemplo: Yogur1 Entero, sin Dulce, con Sabor a Limón.

- Cuando la Leche Fermentada se deshidratada denominarse en el rótulo con la clase del producto, incluyendo la palabra En Polvo. Por ejemplo: Yogur! en Polvo, Entero, con Dulce

- La Leche Fermentada Larga Vida debe denominarse en el rótulo con el nombre del producto seguido de la leyenda "a partir de" y la denominación
del producto base Por ejemplo: Leche Fermentada Larga Vida a partir de Yogurt Entero, sin Dulce, con Sabor a Mora

CAPITULO III

DE LA LECHE SABORIZADA

ARTICULO 22. De las clases de leche saborizada.

Para efectos de la presente resolución se consideran las siguientes:

a. Entera
b. Semidescremada
c. Descremada

ARTICULO 23. De las características de la Leche Saborizada.

La Leche Saborizada debe presentar las siguientes características:

1. FISICOQUIMICAS:

1. Pasteurizada

	Entero	**Semidescremado**	**Descremado**

Materia grasa % m/m	Mín.2.5	Mín.1.5	Máx.0.5
Sólidos lácteos no grasas % mlm, mínimo	7.0	7.0	7.0
Acidez como ácido láctico % mlm	0.12-0.16	0.12-0.16	0.12-0.16
Prueba de fosfatasa	Negativa	Negativa	Negativa
Prueba de peroxidas	Positiva	positiva	Positiva

2. Ultrapasteurizada (UHT) y esterilizada

	Entero	**Semidescremado**	**Descremado**
Materia grasa % m/m	Mín.3.0	Mín.1.5	Máx.0.5
Sólidos lácteos no grasas % mlm, mínimo	7.0	7.0	7.0
Acidez como ácido láctico % mlm	0.12-0.16	0.12-0.16	0.12-0.16
Prueba de fosfatasa	Negativa	Negativa	Negativa
Prueba de peroxidas	En planta	En planta	En planta

b. **MICROBIOLOGICAS**

1 Pasteurizada: Entera, semidescremada y descremada

Exámenes de rutina

	n	**m**	**M**	**c**
Recuento total de micro- qanismos mesofílicos/cm3	3	50000	10000	1
NMP Coliformes totales/cm3	3	11	40	1
NMP Coliformes *fecales/g*	3	<3	-	0

2. Ultrapasteurizada (UHT) y esterilizada

Entera, descremada, semidescremada Incubar en sus envases originales, dos (2) muestras a 32°C y dos (2) muestras a 55°C durante diez (10) días, al cabo de los cuales no deben presentar crecimiento microbiano.

ARTICULO 24. De los ingredientes y aditivos que pueden emplearse en la leche saborizada.

En la elaboración de la leche saborizada pueden emplearse los siguientes

a INGREDIENTES:

- Leche

- Leche en polvo
- Leche condensada
- Crema de leche
- Mantequilla
- Extracto o jarabe de malta
- Derivados del cacao
- Azúcares
- Jugos o concentrados de frutas

b. ADITIVOS

Acidulantes: Se permite la adición de:

- Acido acético
- Ácidos ascórbico
- Acido cítrico
- Acido fosforico
- Acido fumarico
- Acido láctico Acido málico
- Acido tartárico

Agregados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado.

- Colorantes

- Se permite la adición de colorantes naturales, autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No. *10593/85.* Adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado.

Se permite la adición de colorantes artificiales, autorizados por el Ministerio de Salud. Resolución No. 10593/85. En cantidad máxima de mg/kg.

- Estabilizantes

Carbonato de calcio, potasio y sodio
Citrato de calcio, potasio y sodio
Ortofosfato de calcio, potasio y sodio
Polifosfato de calcio, potasio y sodio
Solos o en mezclas en una cantidad próxima de 10 g/kg

- Emulsificantes

Acido alginico y sus sales de amonio, calcio, potasio y propilenglicol

Agar
Carboximetil celulosa de sodio
Carragenina
Goma Guar
Goma Arábiga
Goma Karaya
Goma Xantan
Gelatina
Pectina
Solos o en mezcla en una cantidad máxima de 5 9 /kg

- Saborizantes

Se permite la adición de saborizantes naturales o artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado.

PARAGRAFO. El empleo de aditivos no contemplados en el presente articulo debe someterse previamente a estudio y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud según lo contemplado en el Decreto 2106 de 1983.

ARTICULO 25. De las condiciones especiales de la Leche Sabor izada.

La Leche Saborizada debe tener las siguientes características

a. Estar exenta de sustancias tales como grasa de origen vegetal o animal diferente a la láctea y demás sustancias no contempladas en el presente capítulo (capítulo 111).

b. Estar prácticamente exenta de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos.

c. Para residuos de plaguicidas deben tenerse en cuenta las normas oficiales de carácter nacional o en su defecto las normas internacionales FAOIOMS u otras adoptadas por el Ministerio de Salud.

ARTICULO 26. De la denominación de la Leche Saborizada.

La Leche Saborizada debe denominarse en el rótulo según la clase a que corresponda seguido del proceso de higienización y con el nombre del ingrediente o saborizante utilizado. Por ejemplo: La Leche entera, pasteurizada, con sabor a vainilla.

Cuando se adicione malta, debe denominarse en el rótulo, según la clase a que corresponda, seguida del proceso de higienización y con el nombre del saborizante utilizado, Por ejemplo: leche malteada, entera, pasteurizada, con sabor a fresa

CAPITULO IV

DE LA CREMA DE LECHE

ARTICULO 27. De la clasificación de la crema de leche.

Según su contenido en grasa láctea la crema de leche se clasifica en

a. Rica en grasa

b. Entera

c. Semientera

ARTICULO 28. De las características de la crema de leche.

La crema de leche debe presentar las siguientes características:

a. FISICOQUIMICAS

	Semi- entera	**Entera**	**Rica en Grasa**
Materia grasa % mlm, mínimo	18.0	35.0	48
Sólidos lácteos no grasos % m/lm, mínimo	7.0	5.0	4.0
Acidez como ácido láctico % m/m, máximo	0.25	0.25	0.25
Índice de Reicher Meissel	22-32	22-32	22-32
Prueba de fosfatasa	Negativa	Negativa	Negativa
en crema de leche ultrapasteurizada y esterilizada	En planta	En planta	En planta

PARAGRAFO. La crema de leche acidificada con cultivo láctico, debe presentar una acidez como ácido láctico no menor de 0.50% m/m.

b. MICROBIOLOGICAS

1. Pasteurizada: semientera, entera, rica en grasa

Exámenes de Rutina

	n	**m**	**M**	**c**
NMP Coliformes totales/g	3	75	150	1
NMP Coliformes fecales/g	3	<3	-	0
Hongos y levaduras/g	3	100	200	1

Exámenes especiales

	n	**m**	**M**	**c**
Estafilococos coagulasa positivos/g	3	100	200	1
Salmonella/25 9	3	0	-	0

2. Ultrapasteurizada (UHT) y esterilizada: Semientera, entera y rica en grasa: Incubar en sus envases originales, dos (2) muestras a 32'C y dos (2) muestras a 55'C, durante diez (10) días, al cabo de los cuales no debe presentar crecimiento microbiano.

PARAGRAFO. La crema de leche en polvo, debe presentar un máximo de 5% m/m de humedad, cumplir con los requisitos microbiológicos y las características fisicoquímicas equivalentes a los fijados para la crema de leche según la clase.

ARTICULO 29. De los ingredientes y aditivos que pueden emplearse e~. la crema de leche.

En la elaboración de crema de leche pueden emplearse los siguientes:

a. **INGREDIENTES**

- Crema de leche
- Cultivos lácticos específicos

b ADITIVOS

- Estabilizantes

Carbonato de calcio, potasio y sodio
Citrato de calcio, potasio y sodio
Ortofosfato de potasio y sodio
Polifosfato de calcio, potasio y sodio
En una cantidad máxima de 1000 mg/kg

Cuando se emplee mezcla de ellos su suma no deberá exceder de 3.000 mg/kg de leche

- Gelificantes
- emulsificantes

Acido algínico y sus sales de amonio, calcio, potasio y propilenglicol
Agar
Carboximetil celulosa de sodio
Carragenina Goma Guar
Goma Arábiga
Goma Karaya
Goma Xantan "
Gelatina Pectina

En una cantidad máxima de 1000 mg/kg

Cuando se emplee mezcla de ellos su suma no deberá exceder de 3.000 mg/kg de leche.

PARAGRAFO. El empleo de aditivos no contemplados en el presente artículo debe someterse previamente a estudio y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud, según lo contemplado en el Decreto 2106 de 1983

ARTICULO 30. De las condiciones especiales de la crema de leche.

La crema de leche debe tener las siguientes características:

a. La crema de leche destinada al consumo humano directo, debe ser higienizada.

b. Estar exenta de sustancias tales como grasa de origen vegetal o animal diferente a la láctica y demás sustancias no contempladas en el presente capitulo (capítulo IV)

c. La crema de leche debe estar prácticamente exenta de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos.

d. Para residuos de plaguicidas en la crema de leche deben tenerse en cuenta las Normas Oficiales de carácter nacional o en su defecto las Normas Internacionales FAO/OMS u otras adoptadas por el Ministerio de Salud.

ARTICULO 31. De la denominación de la Crema de Leche.

La crema de leche debe denominarse según la clase a que corresponde seguido del proceso de higienización utilizado. Por ejemplo Crema de Leche Entera, Pasteurizada.

CAPITULO V

DE LA MANTEQUILLA

ARTICULO 32. De las clases de mantequilla.

Para los efectos de la presente resolución se consideran los siguientes:

MANTEQUILLA: Aquella elaborada exclusivamente con crema de leche fresca, higienizada, adicionada o no de cultivos lácticos específicos.

MANTEQUILLA DE SUERO: Aquella elaborada con grasa de suero o su mezcla con crema de Leche previamente higienizada, adicionada o no de cultivos lácticos específicos.

ARTICULO 33. De las características de la mantequilla y la mantequilla de suero.

La mantequilla debe presentar las siguientes características:

FISICOQUIMICAS

Materia grasa %m/m,minimo	80.0
Agua % mlm, máximo	16.0
Sólidos lácteos no grasos % *mlm,* máximo	2.0
Cloruros (como NaCl) % *mlm,* máximo	3.0
Índice de Reichert-Meissel	22-32
Prueba de Kreiss/	Negativa
Prueba de fosfatasa/	Negativa

b. MICROBIOLOGICAS

Exámenes de rutina

	n	m	M	c
NMP Coliformes *totales/g*	3	75	150	1
NMP Coliformes fecales/g	3	<3	-	0
Hongos y levaduras/g	3	500	1000	1

Exámenes especiales

	n	**m**	**M**	**c**
Estafilococos coagulasa positiva/g	3	100	200	11
Salmonella/ 25g	3	0	-	0

b. ADITIVOS

Colorantes

Se permite la adición de colorantes naturales autorizados por el Ministerio de Salud en la Resolución No. 10593 de 1985. tales como:

- - Achiote o Anato color index 75120
- - Carotellos color index 75130
- - Curcuma y Curcumina

Adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado.

PARAGRAFO. El empleo de aditivos no contemplados en el presente articulo debe someterse previamente a estudio y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud, según lo contemplado en el Decreto 2106 de 1983.

ARTICULO 35. De las condiciones especiales de la mantequilla.

La mantequilla debe tener las siguientes características:

a. La mantequilla no higienizada sólo podrá utilizarse como ingrediente en preparados alimenticios, Industriales o culinarios que se sometan a proceso de higienizaci6n y no podrá expenderse para consumo humano directo. Esto debe declararse en el rotulo

b. Estar exenta de sustancias tales como grasa de origen vegetal o animal diferente a la láctea y demás sustancias no contempladas en el presente capitulo (capitulo V).

c. Debe estar prácticamente exenta de sustancias tóxicas y residuos de droga o medicamentos

d. Para residuos de plaguicidas deben tenerse en cuenta las Normas Oficiales de carácter nacional o en su defecto, las Normas Internacionales FAO/OMS u otras adoptadas por el Ministerio de Salud

ARTICULO 36. De la denominación de la mantequilla.

La mantequilla debe denominarse según la clase a que corresponda, por ejemplo: Mantequilla de suero.

CAPITULO VI

DEL ACEITE O GRASA DE MANTEQUILLA

ARTICULO 37. De las clases de aceite o grasa de mantequilla.

Para efectos de la presente resolución se consideran las siguientes:

1. Aceite o grasa de mantequilla

2. Aceite o Grasa de mantequilla anhidro

ARTICULO 38. De las características del Aceite o Grasa de Mantequilla.

El aceite o grasa de mantequilla debe presentar las siguientes características fisicoquímicas:

	Aceite o grasa de mantequilla	**Aceite o grasa de mantequilla anhídrido**
Humedad % *m/m,* máximo	0.5	0.1
Materia grasa % m/m, mínimo	99.3	99.8
Acidez como ácido oleico, % mlm, máximo	0.3	0.3
Índice de peróxido (miliequivalente de oxigeno/kg) máximo	0.8	0.3
Índice de Reicher1 Meissel	22.32	22-32

ARTICULO 39. De los ingredientes que pueden utilizarse en el Aceite o Grasa de Mantequilla.

En la elaboración del aceite o grasa de mantequilla pueden emplearse los siguientes:

-Mantequilla
-Cremadeleche

ARTICULO 40. De las condiciones especiales del Aceite o Grasa de Mantequilla.

El aceite o grasa de mantequilla debe tener las siguientes características:

a. Cuando el producto no se destine para consumo humano directo. sólo se permite el uso de:
Antioxidantes
Butilhidroxianisol (BHA) en cantidad máxima de 200 mg/kg
Butilhidroxitolueno (BHT) en cantidad máxima de 200 mg/kg
Galatos de dodecilo, octilo y propilo en cantidad máxima de 100 *mg/kg.*

b. Estar exento de sustancias tales como grasa de 'origen vegetal o animal diferente a la láctea y demás sustancias no contempladas en el presente capítulo (Capítulo VI)

c. Debe estar prácticamente exento de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos

d. Para residuos de plaguicidas deben tenerse en cuenta las Normas Oficiales de carácter nacional o en su defecto las Normas Internacionales FAO/OMS u otras adoptadas por el Ministerio de Salud

ARTICULO 41. De la denominación del Aceite o Grasa de Mantequilla.

El aceite o grasa de mantequilla debe denominarse en el rótulo según la clase a que corresponda. Por ejemplo: Aceite de Mantequilla Anhidro

CAPITULO VII

DEL QUESO

ARTICULO 42. De las clases de queso.

Según las características del proceso. se distinguen las siguientes:

1. FRESCO: Es el producto higienizado sin madurar, que después de su fabricación está listo ¡jara el consumo

2. SEMIMADURADO: Es el producto higienizado que después de su fabricación se mantiene un tiempo mínimo de diez (10) días en condiciones ambientales apropiadas para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos de este tipo de queso.

MADURADO: Es el producto que después de su fabricación permanece un tiempo determinado en condiciones ambientales apropiadas para que se produzcan los cambios bioquímicos y físicos característicos de este tipo de quesos

Cuando el queso se elabora a partir de leche higienizada, este tiempo no debe ser menor de veinte (20) días. Cuando se elabore a partir de la leche cruda este tiempo no debe ser menor de treinta (30) días

4. MADURADO POR MOHOS: Es el producto higienizado que después de su fabricación se mantiene un tiempo mínimo de diez (10 días en condiciones ambientales apropiadas, para que se produzca cambios bioquímicos y físicos de maduración, debidos principalmente al desarrollo de mohos específicos en su interior, en su exterior o en ambas partes.

5. FUNDIDO: Es el producto higienizado obtenido por molturación. mezcla, fusión y emulsión. mediante tratamiento térmico y agentes emulsionantes. de una o más variedades de quesos semimadurados o madurados.

ARTICULO 43. Ver Resolución *1804/89* Art 1 (Anexo 455)

ARTICULO 44. De las clases de queso, según la humedad.

Según el contenido de humedad, sobre muestra representativa tomada 1 cm, por debajo de la corteza, a excepción del queso fundido, los quesos se clasifican en:

a. Blando
b. Semi blando
c. Semiduro
d. *Duro*

ARTICULO 45. Ver Resolución 1804/89 Art. 2 (Anexo 455)

ARTICULO 46. De los ingredientes y aditivos que pueden emplearse en el queso..

En la elaboración de los quesos pueden emplearse los siguientes:

a. INGREDIENTES
- Leche
- Leche en polvo
- Crema de leche
- Mantequilla
- Cultivos lácticos específicos
- Hongos específicos
- Cuajo
- Enzimas apropiadas de origen animal o vegetal
- Especias o condimentos de origen animal o vegetal
- Suero
- Proteínas de leche
- Productos cárnicos
- Mermeladas o concentrados de frutas
- Cloruro de sodio en cantidad máxima 4% (sal de mesa)

b. ADITIVOS

- Colorantes Se permite la adición de colorantes naturales autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No. 10593 de 1985, tales como:

Achiote o anato, color Index	75120
Carotenos color index	75130

Adicionados en una cantidad máxima de 600 Mg.,1r.g de queso

- Conservantes

Nitratos de potasio o sodio en cantidad máxima de 200 mg/kg de leche. Únicamente en los Quesos madurados y semimadurados se permite la adición de los siguientes conservantes aplicados en la cor1eza del producto: Ácido benzoico y sus sales de calcio, potasio y sodio, en cantidad-máxima de 1000 mg/'l<g expresado como ácido benzoico

Ácido sórbico Y sus sales de calcio, potasio y sodio. en cantidad máxima de 1000 mg/kg expresado como ácido sórbico

Ácido propiónico y sus sales de calcio, potasio y Sodio, en cantidad máxima de 100 mg/kg expresado como ácido propiónico.

Cuando se empleen mezcla de ellos su suma no deberá excedar de 1~50 mgl1<g

Nisina en dosis máxim3 de 12.5 rng/kg
Piramicina en dosis máxima de 12.5 mg/kg

Estabilizantes

Cloruro de calcio, en cantidad máxima de 200 mg/kg de leche.

PARAGRAFO. El empleo de aditivos no contemplados en el presente articulo debe someterse previamente a estudio y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud, según lo contemplado en el Decreto 2106 de 1983.

ARTICULO 47. Ver Resolución *1804/89* Art. 3 (Anexo 455)

ARTICULO 48. De las sustancias permitidas en los quesos semimadurados y madurados.

En los quesos semi madurados y madurados se pueden utilizar las siguientes sustancias para darle protección exterior:

- Ceras y parafinas autorizadas por el Ministerio de Salud
- Aceites vegetales y minerales, especialmente preparados y autorizados para impregnar la corteza
- Plastificantes espécialmente preparados y autorizados para cubrir la corteza - Humo aplicado a la corteza

ARTICULO 49. De las condiciones del queso.

Los quesos deben tener las siguientes características:

a. Estar exento de sustancias tales como grasa de origen vegetal o animal diferente a la láctea y demás sustancias no contempladas en el presente capitula (capítulo VII).

Estar prácticamente exento de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos.

Para residuos de plaguicidas deberán tener en cuenta las Normas Oficiales de carácter nacional o, en su defecto, las Normas Internacionales FAOIQMS existentes u otras adoptadas por el Ministerio de Salud, las cuales se aplicarán en los casos de importación.

PARAGRAFO 1. No se permite la elaboración de queso fresco para consumo humano a par1ir de leche cruda, salvo en los casos en que por las condiciones especiales de ubicación, dificultades de transporte, sistema de producción y un volumen de producción menor de 500 litros día, la autorice el Ministerio de Salud o su autoridad delegada.

PARAGRAFO 2.

La leche o la cuajada debe someterse a un tratamiento aprobado por el Ministerio de Salud que permita eliminar la flora patógena y la casi totalidad de su flora banal.

Se permite la maduración de quesos en bolsas de material plástico, grado alimenticio y apto para este fin.

ARTICULO 50. De la denominación del queso.

El queso debe denominarse en el rótulo según la variedad y la clase a que corresponda, por ejemplo: queso camembert .madurado por mohos. semíblando, rico en grasa.

PARAGRAFO 1. El queso que no cumpla las normas individuales FAOIOMS para una variedad determinada, no puede denominarse con el nombre de la variedad del país de origen. sino con nombres de fantasía.

PARAGRAFO 2. Cunando en la elaboración de queso se utilicen ingredientes alimenticios diferentes a los lácteos, el queso debe ser componente principal, en una cantidad mínima de 70% y debe denominarse con el nombre del producto y del ingrediente utilizado, por ejemplo: queso fundido. rico en grasa. con jamón.

CAPITULO VIII

DEL SUERO

ARTICULO 51. De las clases de suero.

Para efectos de la presente Resolución se consideran las siguientes:

- LIQUIDO: Es el producto residual obtenido en la elaboración del queso o de la mantequilla

- EN POLVO: Es el producto obtenido por deshidratación del suero liquido, previamente higienizado

ARTICULO 52. De las características del suero.

El suero debe tener las siguientes características

a. FISICOQUIMICAS

	LIQUIDO	EN POLVO
Acidez como ácido láctico % m/m, máximo	***0.40***	**4.0**
Cenizas % mlm, máximo	**0.80**	**10**
Lactosa % mlm, mínimo	**4.5**	**70.0**
Sólidos totales % m'm mínimo	**5.5**	**95.0**
Proteínas % mm, mínimo	***0.7***	**12**

b. MICROBIOLOGICAS: Del suero en polvo

Exámenes de rutina

	n	m	M	c
Recuento total de microorganismos mesofilicos g	3	10.000	30.000	1
NMP Coliformes totales/g	3	3	11	1
NMP Coliformes/fecales/g	3	<3	-	0
Hongos y levaduras/g	3	20	1.000	1

Exámenes especiales

	n	m	M	c
coagulasa positivos/g	3	100	200	1
Bacilos cereus/g	3	100	1.000	1
Esporas de clostridios sulfitorreductores/g	3	100	1.000	1
Salmonella/25g	3	0	-	0

ARTICULO 53. De las condiciones especiales del suero.

El suero debe tener las siguientes características

a. Debe estar exento de cualquier otro aditivo no contemplado en el capitulo correspondiente a quesos

b. Debe estar prácticamente exento de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos.

c. Para residuos de plaguicidas deben tenerse en cuenta las Normas Oficiales de carácter nacional o en su defecto las

Normas Internacionales FAOIOMS u otras adoptadas por el Ministerio de Salud.

ARTICULO 54. De la utilización del suero.

Prohíbese la venta o destinación del suero para consumo humano directo. Podrá utilizarse como ingrediente o materia prima de un proceso, cuando se higienice adecuadamente

ARTICULO 55. De la denominación del suero.

El suero debe denominarse en el rótulo según la clase a que corresponda, seguido del proceso a que haya sido sometido, por ejemplo: suero en polvo parcialmente desmineralizado

CAPITULO IX
DEL AREQUIPE

ARTICULO 56. De las características del arequipe.

El arequipe debe presentar las siguientes características:

a. **FISICOQUIMICAS**

Sólidos lácteosnograsos % m/m, mínimo	17
Humedad % mlm, máximo	30
Cenizas % *mlm,* máximo	2.0
Almidones	Negativo

b. MICROBIOLOGICAS

Exámenes de rutina

	n	**m**	**M**	**c**
Recuento total de microorganismos mesofílicosl/g	3	500	2.000	1
NMPColiformes totales/g	3	11	40	1
NMP Coliformes fecales/g	3	<3	-	0

Hongos y levaduras/g	3	10	100	1

Exámenes especiales

	n	m	M	c
Estafilococos coagulasa positivos/g	3	100	200	1

ARTICULO 57. De los ingredientes y aditivos que pueden emplearse en el arequipe.

En la elaboración del arequipe pueden emplearse los siguientes:

a. **INGREDIENTES**

- leche
- leche condensada
- leche en polvo
- Suero en polvo
- Crema de leche
- Azúcares
- Frutas o concentrados de frutas
- Jaleas de frutas
- Derivados del cacao
- Proteínas de leche

b. ADITIVOS

- Bicarbonato de sodio en cantidad máxima de 5 *g/kg* de leche
- Conservante.

Se permite la adición de los siguientes conservantes:

Ácido benzoico y sus sales de calcio, potasio y sodio en cantidad máxima de 1000 mgikg expresado como ácido benzoico.

Ácido sórbico y sus sales de calcio. potasio y sodio en cantidad máxima de 1000 mg/kg expresado como ácido sórbico.

Cuando se empleen mezcla 'de ellos su suma no deberá exceder de 1250 mg/kg.

PARAGRAFO. El *empleo* de aditivos no contemplados en el presente articulo. debe someterse previamente a estudio y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud según lo contemplado en el Decreto 2106 de 1983.

ARTICULO 58. De las condiciones especiales del arequipe.

El arequipe debe tener las siguientes características:

a. Estar exento de sustancias tales como grasa de origen vegetal o animal diferente a la Láctea y demás sustancias no contempladas en el presente capitulo (capitulo IX)

b Cuando el arequipe se combine con otros ingredientes alimenticios tales como frutas, jaleas. derivados del cacao. este
debe ser el componente principal en una cantidad mínima del 70%

c. Debe *estar* prácticamente exento de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos

d. Para residuos de plaguicidas deben tenerse en cuenta las normas oficiales de carácter nacional o en su defecto. las Normas Internacionales FAO OMS u otras adoptadas por el Ministerio de Salud.

ARTICULO 59. De la denominación del arequipe

El arequipe debe denominarse en el rótulo con el nombre del producto seguido del ingrediente utilizado. Por ejemplo Arequipe con uvas pasas.

CAPITULO X

DEL MANJAR BLANCO

ARTICULO 60. De las características del manjar blanco.

El manjar blanco debe presentar las siguientes características:

a. FISICOQUIMICAS

Materia grasa láctea %mm, mínimo	6.5
Sólidos lácteos no grasos % mlm, mínimo	16
Humedad % mlm, máximo	35.0
Cenizas % *mimo* máximo	2.0
Almidones % mm, máximo	4.0

b MICROBIOLOGICAS

Exámenes de rutina

	n	m	M	c
Recuento total de microorganismos mesofilicos/g	3	500	2.000	1
NMP Coliformes totales/g	3	200	93	1
NMP Coliformes fecales/g	3	<3	-	0
Hongos y levaduras/g	3	10	100	1

Exámenes especiales

	n	m	M	c
Estafilococos	3	100	200	1

coagulasa posltivos/g				

ARTICULO 61. De los ingredientes y aditivos que pueden emplearse en el manjar blanco.

En la elaboración del manjar blanco pueden emplearse los siguientes

a. **INGREDIENTES**

- leche
- leche' condensada
- leche en polvo
- Suero de leche en polvo
- Crema de leche - Azúcares
- Fruta o concentrados de fruta
- Jaleas de frutas
- Almidones o harinas
- Proteínas de leche
- Derivados del cacao
-

ADITIVOS

- Bicarbonato de sodio en cantidad máxima de 5 *g/kg* de leche
- Conservantes

Se permite la adición de los siguientes conservantes:

Ácido benzoico y sus sales de calcio, potasio y sodio en cantidad máxima de 1000 mg *lkg* expresado como ácido benzoico.

Ácido sórbico y sus sales de calcio, potasio y sodio en cantidad máxima de 1000 mg/kg expresado como ácido sórbico.

Cuando se empleen mezcla de ellos su suma no deberá exceder de 1250 mg/kg.

PARAGRAFO. El empleo de aditivos no contemplados en el presente artículo debe someterse previamente a estudio y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud según lo contemplado en el Decreto 2106 de 1983

ARTICULO 62. De las condiciones especiales del manjar blanco.

El manjar blanco debe tener las siguientes características:

a. Estar exento de sustancias tales como grasa de origen vegetal o animal diferente a la láctea y demás sustancias no contempladas en el presente capitulo (capítulo X)

b. Cuando el manjar blanco se combine con otros ingredientes alimenticios tales como frutas, jaleas, derivados del cacao, este debe ser el componente principal en una cantidad mínima del 70%

c. Debe estar prácticamente exento de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos.

d. Para residuos de plaguicidas deben tenerse en cuenta las Normas Oficiales de carácter nacional o en su defecto las Normas Internacionales FAOIOMS u otras adoptadas por el Ministerio de Salud.

ARTICULO 63. De la denominación del manjar blanco.

El manjar blanco debe denominarse en el rótulo con el nombre del producto seguido del ingrediente utilizado Por ejemplo: Manjar Blanco con Espejuelo.

CAPITULO XI

DE LA LECHE CONDENSADA AZUCARADA

ARTICULO 64. De la clasificación de la leche condensada azucarada.

Según su contenido de grasa láctea la leche condensada azucarada. se clasifica en:

a. Leche condensada azucarada

b. Leche condensada azucarada semidescremada

ARTICULO 65. De las características de la leche condensada azucarada.

La leche condensada azucarada debe presentar las siguientes características

a. FISICOQUIMICAS

	Leche Condensada azucarada	**Leche Condensada azucarada semidescremada**
Materia grasa láctea % *mlm,* mínimo Sólidos lácteos no grasos	8.0	4.0
%m/m, mínimo	20.0	20.0
Humedad % *mlm,* máximo	30.0	30.0

b. MICROBIOLOGICAS

Exámenes de rutina

	n	**m**	**M**	**c**
Recuento total de microorganismos mesofílicos/g	3	10.000	30.000	1
NMP Coliformes totales/g	3	<3	-	0
Hongos y levaduras/g	3	200	500	1

Exámenes especiales

Estafilococos coagulasa positivos/g	3	100	200	1

ARTICULO 66. De los ingredientes y aditivos que pueden emplearse en la leche condensada azucarada.

En la elaboración de la leche condensada azucarada pueden emplearse los siguientes:

a. **INGREDIENTES**

- Leche

- Leche en polvo
- Crema de leche
- Azúcares
- Frutas o concentrados de frutas

b. ADITIVOS

- Colorantes

Se permite la adición de colorantes naturales, autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No. 10593 de 1985. Adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado

Se permite la adición de colorantes artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No. 10593 de 1985.

En cantidad máxima de 30 mg/kg

- Estabilizantes

Citrato trisódico
Cloruro de calcio
Fosfato disódico
Solos o en mezcla en una cantidad no mayor de 2000 mg/kg

- Saborizantes

Se permite la adición de saborizantes naturales o artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado.

PARAGRAFO. El empleo de aditivos no contemplados en el presente articulo debe someterse previamente a estudio y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud según lo contemplado en el Decreto 2106 de 1983.

ADITIVOS

- Bicarbonato de sodio en cantidad máxima de 5 g/kg de leche
- Conservantes

Se permite la adición de los siguientes conservantes:

Ácido benzoico y sus sales de calcio, potasio y sodio en cantidad máxima de 1000mg *lkg* expresado como ácido benzoico

Ácido sórbico y sus sales de calcio, potasio y sodio en cantidad máxima de 1000 mg/kg expresado como ácido sórbico

Cuando se empleen mezcla de ellos su suma no deberá exceder de 1250 mg/kg.

PARAGRAFO. El empleo de aditivos no contemplados en el presente artículo debe someterse previamente a estudio y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud según lo contemplado en el Decreto 2106 de 1983.

ARTICULO 67. De las condiciones especiales de la leche condensada azucarada.

La leche condensada azucarada debe tener las siguientes características:

a. Estar exento de sustancias tales como grasa de origen vegetal o animal diferente a la láctea y demás sustancias no contempladas en el presente capítulo (capítulo XI).

b. Estar prácticamente exenta de sustancias tóxicas residuos de drogas o medicamentos.

c. Para residuos de plaguicidas, deberán tenerse en cuenta las Normas oficia- les de carácter nacional o en su defecto, las normas Internacionales **FAO** *IOMS* u otras adoptadas por el Ministerio de Salud.

ARTICULO 68. De la denominación de la leche condensada azucarada.

El producto debe denominarse en el rótulo, según la clase a que corresponda. Por ejemplo: Leche Condensada Azucarada Semidescremada

Cuando a la leche condensada se le adicionen saborizantes, debe denominarse en el rótulo con el nombre del producto y el del saborizante autorizado. Por ejemplo Leche Condensada Azucarada con sabor a Fresa.

CAPITULO XII

DE LA LECHE EN POLVO AZUCARADA

ARTICULO 69. De la clasificación de la leche en polvo azucarada.

Según su contenido de grasa láctea, la leche en polvo azucarada se clasifica en:

a. leche en polvo azucarada

b. leche en polvo azucarada semidescremada

ARTICULO 70. De las características de la leche en polvo azucarada.

La leche en polvo azucarada debe presentar las siguientes características

a. FISICOQUIMICAS

	Leche en polvo azucarada	**Leche en polvo azucarada semidescremada**
Humedad % *mlm,* máximo	3.5	3.5
Materia grasa láctea % *mlm,* mínimo	12.0	12.0
Sacarosa % *mlm,* máximo	40.0	40.0
Indice de solubilidad en cm3, máximo	0.8	0.8
Impurezas macroscópicas en mg/ 32.5 *g/máximo*	15.0	15.0
Acidez como ácido láctico %m/m	0.70 - 0.90	0.70 - 0.90
Sodio (Na) % *mlm,* máximo	0.30 como constituyente natural	0.30 como constituyente natural
Potasio(K)%m/m, máximo	0.95 como constituyente natural	0.95 como constituyente natural
Cenizas % *mlm,* máximo	4.5	4.5

b. MICROBIOLOGICAS

Exámenes de rutina

	n	m	M	c
Recuento total de microorganismos mesofílicos/g	3	10.000	30.000	1
NMP Coliformes totales/g	3	3	11	1
NMP Coliformes fecales/g	3	<3	-	0
Hongos y levaduras/g	3	200	1.000	1

Exámenes especiales

	n	m	M	c
Estafilococos coagulasa positivos/g	3	100	200	1
Bacilus cereus */g*	3	100	500	1
Esporas **de** clostridios sulfitorreductores/g	3	100	1.000	1
Salmonella/25g	3	0	-	0

ARTICULO 71. De los ingredientes y aditivos que pueden emplearse en la leche en polvo azucarada.

En la elaboración de la leche en polvo azucarada pueden emplearse los siguientes:

a. INGREDIENTES

- leche
- leche en polvo
- leche condensada - Crema de leche - Mantequilla - Azúcares

b. ADITIVOS

- Acidulantes: Se permite la adición de:

Ácido acético
Ácido ascórbico
Ácido cítrico
Ácido fosfórico
Ácido fumárico
Ácido láctico
Ácido málico
Ácido tartárico

Agregados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado.

Colorantes

Se permite la adición de colorantes naturales, autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No. 10593 de 1985. Adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado.

Se permite la adición de colorantes artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No. 10593 de 1985

En cantidad máxima de 30 mg/kg

- Emulsificantes

Acido algínico y sus sales de amonio, calcio, polasio y propilenglicol Agar
Carboximelil celulosa de sodio Carragenina Goma Guar
Goma Arábiga Goma Karaya Goma Xanlan Gelatina Peclina

Solos O en mezcla en una cantidad máxima de 5 *g/kg*

Mono y diglicéridos en una cantidad máxima de 1500 *mg/kg*
Lecitina en una cantidad máxima de 3000 *mg/kg*

Estabilizantes

Carbonato de calcio, potasio y sodio Citrato de calcio, potasio y sodio Ortoloslato de potasio y sodio Polifoslato de calcio, potasio y sodio

Solos o en mezcla en una cantidad máxima de 10 g/kg

Saborizantes

Se permite la adición de saborizantes naturales o artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado

PARAGRAFO. El empleo de aditivos no contemplados en el presente articulo debe someterse previamente a estudios y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud según lo contemplado en el Decreto 2106 de 1983.

ARTICULO 72. De las condiciones especiales de la leche en polvo azucarada.

a.Estar exenta de sustancias tales como grasa de origen vegetal o animal diferente a la láctea y demás sustancias no contempladas en el presente capitulo (capítulo XII)

b. Debe estar prácticamente exenta de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos.

Para residuos de plaguicidas deben tenerse en cuenta las normas oficiales de carácter nacional o en su defecto las Normas Internacionales FAOIOMS u otras adoptadas por el Ministerio de Salud.

Cuando se utilice gas inerte (Nitrógeno, anhidro carbónico) en el envasado de la leche en polvo azucarada, la cantidad utilizada debe ser tal que el contenido de oxigeno en el envase sea máximo del 10%.

ARTICULO 73. De la denominación de la leche en polvo azucarada.

El producto debe denominarse en el rótulo según la clase a que corresponda. Por ejemplo: Leche en polvo Azucarada.

Cuando en el envasado de la leche en polvo azucarada se utilice gas inerte. se debe declarar en el rótulo

Cuando a la leche en polvo azucarada se le adicionen saborizantes, debe denominarse en el rótulo con el nombre del producto y el del saborizante utilizado. Por ejemplo: Leche en polvo Azucarada con Sabor a Mora.

CAPITULO XIII

POSTRE DE LECHE.

ARTICULO 74. De las clases de Postre de leche.

Para efectos de la presente resolución se consideran las siguientes

a. LISTO PARA SERVIR: Es el producto higienizado, listo para su consumo

b. EN POLVO: Es la mezcla de ingredientes en polvo, previamente higieniza- dos, que por dispersión y preparación en agua permite obtener el producto listo para su consumo

ARTICULO 75. De las características del Postre de Leche.

El postre de leche listo para servir debe presentar las siguientes características:

a. FISICOQUIMICAS

Grasa láctea % *mlm,* mínimo	2.0
Sólidos lácteos no grasas % *mlm* mínimo	7.0
Sólidos totales % *m/m,* mínimo	24.0

b MICROBIOLOGICAS

1. Pasteurizado

Exámenes de rutina

	n	m	M	c
Recuento total de microorganismos mesofilicos/g	3	5.000	10.000	1
NMPColiformes totales/g	3	20	93	1
NMP Coliformes fecales/g	3	<3	-	0
Hongos y levaduras/g	3	200	500	1

Exámenes especiales

	n	m	M	c
Estafilococos coagulasa positivos/g	3	100	200	1
Bacilos cereus/g	3	100	500	1
Esporas de clostridios sulfitorreductores/g	3	100	1.000	1
Salmonella/25g	3	0	-	0

2. **Ultrapasteurizado (UHT) y esterilizado**

Incubar en sus envases originales, dos (2) muestras a 32'C y dos (2) muestras a 55'C, durante diez (10) días, al cabo de los cuales no deben presentar crecimiento microbiano.

PARAGRAFO. El Postre de leche en polvo debe presentar un máximo de 5.0% de humedad, cumplir con los requisitos microbiológicos y las características fisicoquímicas equivalentes a las fijadas para el Postre de leche Listo para Servir.

ARTICULO 76. De los ingredientes y aditivos que pueden emplearse en el Postre de Leche.

En la elaboración del Postre de Leche pueden emplearse los siguientes

a INGREDIENTES

- Leche
- Leche en polvo
- Leche condensada
- Suero de leche en polvo - Crema de leche
- Mantequilla
- Proteínas de leche
- Extracto o jarabe de malta
- Huevo
- Albúmina
- Azúcares
- Frutas o concentrados de frutas
- Harinas y almidones
- Cloruro de sodio

b. ADITIVOS

Acidulantes

Se permite la adición de:

Ácido Acético
Ácido ascórbico
Ácido cítrico
Ácido fosfórico
Ácido fumárico
Ácido láctico
Ácido málico
Ácido tartárico

Agregados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado.

Colorantes

Se permite la adición de colorantes naturales, autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No 10593 de 1985. Adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado

Se permite la adición de colorantes ar1ificiales autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No 10593 de 1985

En cantidad máxima de 30 mg/kg.

Emulsificantes - Gelificantes

Ácido alginico y sus sales de amonio, calcio, potasio y propilenglicol Agar
Carboximetilcelulosa de sodio Carragenina Goma Guar
Goma Arábiga Goma Karaya Goma Xantan Gelatina Pectina

Solos O en mezcla, adicionados en cantidad máxima de 3000 mg/kg

Estabilizantes

Carbonato de calcio, potasio y sodio Citrato de calcio, potasio y sodio Ortofostato de potasio y sodio Politosfato de calcio, potasio y sodio

Solos O en mezcla adicionados en cantidad máxima de 3000 mg/kg

Saborizantes

Se permite la adición de saborizantes naturales o artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, adicionados en cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado

PARAGRAFO. El empleo de aditivos no contemplados en el presente Artículo debe someterse previamente a estudio y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud, según lo contemplado en el Decreto 2106 de 1983.

ARTICULO 77. De las condiciones especiales del Postre de Leche.

El Postre de Leche debe tener las siguientes características: 448

a. Estar exento de sustancias tales como grasa de origen vegetal o anima' diferente a la láctea y demás sustancias no contempladas en el presente capitulo (capítulo XIII).

b. Debe estar prácticamente exento de sustancias tóxicas y residuos de drogas o medicamentos.

c. Para residuos de plaguicidas deben tener en cuenta las normas oficiales de carácter nacional o en su defecto las Normas Internacionales FAOIOMS u otras adoptadas por el Ministerio de Salud.

ARTICULO 78. De la denominación del Postre de Leche.

El Postre de Leche debe denominarse en el rótulo según la clase a que corresponda Por ejemplo: Postre de Leche listo para servir

- Cuando al Postre de Leche se le adicione fruta debe denominarse en el rótulo con la clase del producto y el de la fruta utilizada. Por ejemplo: Postre de Leche con Fresa

- Cuando al Postre de leche se le adicionen frutas que requieran reforzar su sabor con saborizantes debe denominarse en el rótulo con el nombre del producto y el de la fruta utilizada. Por ejemplo Postre de leche con Fresa listo para servir. **En** la lista de ingredientes debe declararse: Saborizante artificial permitido.

- Cuando al Postre de leche únicamente se le adicionen saborizantes, debe denominarse en el rótulo con el nombre del producto y el del saborizante utilizado Por ejemplo: Postre de leche en Polvo, con sabor a Fresa,

CAPITULO XIV

DEL HELADO

ARTICULO 79. Ver Resolución 1804/89 Art. 4 (Anexo 455)

ARTICULO 80. Ver Resolución 1804/89 Art. 4 (Anexo 455)

ARTICULO 81. De los ingredientes y aditivos que pueden emplearse en el helado.

En la elaboración del Helado pueden emplearse los siguientes:

a INGREDIENTES

- leche entera
- leche condensada - leche en polvo
- Suero de leche en polvo - Crema de leche - Mantequilla
- Proteínas de leche - Grasa vegetal - Huevo

- Albúmina
- Frutas o derivados
- Derivados del cacao - Cereales
- Maní, nueces y almendras - Azúcares

b. ADITIVOS

Acidulantes

Se permite la adición de:

Ácido Acético
Ácido ascórbico Ácido cítrico
Ácido fosfórico Ácido fumárico Ácido láctico Ácido málico
Ácido tartárico

Agregados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado.

- Colorantes

Se permite la adición de colorantes naturales, autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No. 10593 de 1985. Adicionados en la cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado

Se permite la adición de colorantes artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, Resolución No 10593 de 1985.

En cantidad máxima de 30 mg/kg.

- Emulsificantes - Gelificantes

Ácido algínico y sus sales de amonio, calcio, potasio y propilenglicol Agar
Carboximetílcelulosa de sodio Carragenina Goma Guar
Goma Arábiga Goma Karaya Goma Xantan Gelatina Pectina

Solos O en mezcla, adicionados en cantidad máxima de 3000 *mg/kg*

Estabilizantes

Carbonato de calcio, potasio y sodio Citrato de calcio, potasio sodio Or1ofosfato de potasio y sodio Poli fosfato de calcio, potasio y sodio

Solos O en mezcla adicionados en cantidad máxima de 3000 *mg/kg*

Saborizantes

Se permite la adición de saborizantes naturales o artificiales autorizados por el Ministerio de Salud, adicionados en cantidad mínima indispensable para lograr el efecto deseado

PARAGRAFO. El empleo de aditivos no contemplados en el presente Artículo debe someterse previamente a estudio y aprobación del Comité de Aditivos del Ministerio de Salud, según lo contemplado en el Decreto 2106 de 1983

ARTICULO 82. Ver Resolución 1804/89 Art. 6 (Anexo 455)

ARTICULO 83. Ver Resolución 1804/89 Art. 7 (Anexo 455)

CAPITULO XV

DE LAS PLANTAS DE PRODUCCION DE DERIVADOS LACTEOS

ARTICULO 84. Del concepto de Planta de producción de Derivados Lácteos.

Denominase Planta de Producción de Derivados Lácteos el establecimiento industrial destinado al proceso o la transformación de la leche en derivados lácteos.

PARAGRAFO. Las plantas procesadoras de leche que deseen ampliar su producción hacia derivados lácteos, deberán cumplir en lo pertinente, con los
requisitos exigidos en este capitulo

ARTICULO 85. De la obligación de cumplir las normas sobre alimentos.

Para la instalación y funcionamiento de las plantas de producción de derivados lácteos en el territorio nacional, así como para la fijación de sus condiciones higiénico-sanitarias, se debe cumplir con los requisitos señalados en el Decreto 2333/ 82 Y las disposiciones que los sustituyan, adicionen o modifiquen.

ARTICULO 86. **De la inscripción de los hatos y plantas de enfriamiento en plantas de derivados lácteos.**

Para que los hatos o plantas de enfriamiento puedan entregar leche entera cruda a las plantas de procesamiento de derivados lácteos, deben haber sido previamente inscritos en éstas, indicando nombre, ubicación, representante legal, volumen diario de producción, transporte utilizado y categoría que le corresponde según el Decreto 2437 de 1983 y las disposiciones que lo sustituyan, adicionen o modifiquen.

ARTICULO 87. De las áreas de las plantas de producción de derivados lácteos.

Las plantas de producción de derivados lácteos. cuando los procesos o las
necesidades lo requieran. deberán tener para su funcionamiento las siguientes áreas o secciones. separadas físicamente entre sí. destinadas a:

a. Recepción de leche, lavado y desinfección de cantinas.

b. Proceso y envase.

c. cámara frigorífica.

d. Laboratorio de control de calidad o contrato con laboratorio, según lo previsto en el Decreto No. 1801 de 1985

e. Materias primas y material de envase y embalaje.

f. Almacenamiento y entrega de los derivados lácteos.

g. Cafetería.

PARAGRAFO 1. De otro lado, siempre deberán funcionar en secciones o áreas separadas físicamente entre sí, las destinadas a:.
a Materiales de aseo y sustancias tales como agentes químicos de limpieza y desinfectantes

b. Sustancias peligrosas tales como plaguicidas, raticidas u otras tóxicas que representen riesgo para la salud.

c. Vestldores, Independientes para hombres y mujeres.

d. Servicios sanitarios, Independientes para hombres y mujeres

e. Depósito de desechos

PARAGRAFO 2. Las diferentes áreas o secciones deben conservarse en óptimas condiciones de aseo

PARAGRAFO 3. Las sustancias peligrosas que Llegaren a tenerse en las plantas, tales como plaguicidas, raticidas u otras tóxicas, deberán etiquetarse

adecuadamente con un rótulo que informe sobre su modo de empleo, toxicidad y antídoto. Estas deberán estar bajo estricto control, ser manejadas por personal autorizado y debidamente adiestrado para este fin.

PARAGRAFO 4. Los lavamanos no deben ser accionados manualmente y deben estar provistos en forma permanente de jabón y sistemas apropiados para secado individual de las manos

ARTICULO 88. De las autorizaciones especiales para utilización múltiple.

El Ministerio de Salud o los Servicios Seccionales de Salud, según la competencia, cuando no haya peligro de contaminación, puede autorizar la utilización de una misma sección o área para elaborar con los mismos equipos, otros productos alimenticios. La solicitud se hará ante la misma autoridad que expida la licencia

ARTICULO 89. De la recepción de leche.

Para la recepción de la leche se debe disponer del siguiente equipo

a. Transportador de cantinas, mecánico o manual y un sistema apropiado para recibo y filtración de la leche,

b. Lavadora de cantinas, automática o manual

ARTICULO 90. De los requerimientos para enfriamiento y almacenamiento.

a. Enfriador con capacidad apropiada de acuerdo con el volumen y velocidad de recepción de la leche. que permita su enfriamiento por debajo de B'G. si se va a almacenar previamente al proceso de higienización

b Tanques destinados a almacenamiento de leche enfriada cruda, los cuales deben ser de material sanitario, con capacidad suficiente para la recepción diaria y dispuestos con suficiente espacio libre que facilite la circulación, control y aseo

PARAGRAFO. Los tanques de almacenamiento de leche enfriada cruda debe estar provistos de mecanismos de graduación, agitador, válvula para toma de muestras, termómetro y sistemas de acceso que permitan el aseo interno

ARTICULO 91. De los requerimientos del sistema de reconstitución.

El sistema para el proceso de reconstitución de la leche requiere de un equipo adecuado para la adición de leche en polvo dotado de un mecanismo de agitación para su disolución.

ARTICULO 92. Del almacenamiento de la leche reconstituida o recambio nada.

La leche reconstituida o recombinada debe almacenarse en tanques debida- mente identificados, los cuales pueden disponerse en el área destinada para el almacenamiento de leche enfriada cruda, cuando se efectúe esta operación

ARTICULO 93. Equipos requeridos para la higienización de la leche y los derivados lácteos, de acuerdo con las necesidades del proceso.

a Equipos o sistemas de pasterización o ultrapasterización provistos en lo pertinente, de reguladores automáticos, de válvulas de seguridad y de un sistema adecuado para control y registro de la temperatura.

b. Tanque para almacenamiento a temperatura entre 4° y 6C, del producto higienizado que lo requiera, antes de ser envasado.

c. Autoclave apropiado para la esterilización. Cartas de registro para control de la temperatura, presión y tiempo de esterilización. Estas cartas de control deben archivarse durante un tiempo no menor de seis (6) meses, con el objeto de que las autoridades sanitarias puedan, dentro de este lapso, disponer de los registros correspondientes o inspeccionarlos. En las cartas impresas deben quedar registrados los siguientes datos:

- Número de autoclave a que pertenece la carta, cuando haya más de uno

- Fecha de higienización.

- Temperatura, presión y tiempo de funcionamiento del equipo.

- Código de fabricación de la masa esterilizada.

- Observaciones especiales y firma del responsable de esta operación en planta

ARTICULO 94. De las condiciones en el proceso de ultrapasteurización.

Cuando en el proceso de ultrapasteurización se utilice calentamiento directo, la calidad del vapor de agua debe ser de grado alimenticio, saturado, seco, exento de aire y conducido por tuberías de acero inoxidable.

ARTICULO 95. De los aditivos permitidos en el tratamiento de agua de caldera.

En el tratamiento de agua de caldera para la producción del vapor que tenga contacto directo con el producto, pueden utilizarse aditivos que no produzcan efectos tóxicos en el hombre, tales como

- Glucoheptanato de sodio, con un contenido máximo de una (1) parte por millón de cianuro de sodio.

- Acrilamida de sodio, máxima 005% en paso de monómeros de acrilamida.

- Hidróxido de sodio
- Carbonato de sodio
- Fosfato trisódico
- Sulfito de sodio

ARTICULO 96. De las sustancias prohibidas en el tratamiento de agua de caldera.

Para el tratamiento de agua de caldera destinada a la producción de vapor que tenga contacto directo con el producto, se prohíbe la utilización de las siguientes sustancias

- Amoniaco
- Hydracina
- Norfolina
- Dietil amino etanol
- Ciclohexilamina
- Octadecilamina

ARTICULO 97. Equipos requeridos para el proceso de la leche fermentada

a. Sistema de tanque o cámaras apropiadas para efectuar la fermentación biológica, provistos de termómetros para el control de la temperatura de fermentación

b. Sistema apropiado, cuando se requiera, para el almacenamiento del cultivo láctico iniciador, a temperatura adecuada.

c. Sistema apropiado de enfriamiento de la leche fermentada y tanque para almacenamiento, si el proceso lo requiere.

d. Tanque para preparación de la leche fermentada, con frutas o sabores que permita la adición Higiénica de los ingredientes.

ARTICULO 98. Equipos requeridos para el proceso de la crema de leche.

a. Descremadora para separación mecánica de la grasa láctea. cuando se efectúe esta operación en la planta

b Sistema apropiado para la higienización de la crema

c Sistema de tanques apropiados para efectuar la fermentación biológica, si el proceso lo requiere

d Sistema apropiado para control de temperatura en los tanques de fermentación

e Sistema apropiado para almacenamiento del cultivo láctico iniciador, a una temperatura entre 4' y 6'C, si el proceso lo requiere.

f. Homogenizador, cuando el proceso lo requiera

ARTICULO 99. Equipos requeridos para el proceso de la mantequilla.

Descremadora para separación mecánica de la grasa láctea, cuando se efectúe esta operación en la planta

Sistema apropiado para higienización de la crema

Equipo apropiado para batido de la crema, lavado y amasado de la mantequilla

ARTICULO 100. Equipos requeridos para el proceso de la leche condensada azucarada.

a. Tanques para estandarización de leche y adición de azúcar

b. Sistema apropiado para higienización de la leche azucarada

c. sistema de concentración de sólidos, que permita la eliminación parcial del agua

ARTICULO 101. Equipos requeridos para el proceso del queso.

a. Tanque apropiado para coagulación de leche.

b. Equipo apropiado para almacenamiento entre 4° y 6°C del cultivo láctico iniciador si el proceso lo requiere.

c. Sistema apropiado para control de la temperatura en tanques de coagula- ción

d. Lira para el COlf!! **de** la cuajada

e Tamiz para escurrido de la cuajada, cuando se efectúe esta operación

f. Sistema apropiado para evacuación o recuperación del suero.

g. Mesa y moldes para las operaciones de escurrido y moldeado de la cuajada.

k Sistema apropiado para prensado mecánico de la cuajada, si el proceso lo requiere

T Tanques para la operación de salado.

J Cavas para maduración del queso, cuando se requiera esta operación.

K Sistema apropiado para lavado del queso, si se requiere

L Equipo para maduracion del queso que vaya a ser fundido

m Sistema apropiado para cocc;ión Y fundido del queso, cuando se efectúe este proceso

ARTICULO 102. Equipo requerido para el proceso del arequipe y del manjar blando.

Sistema apropiado de concentración de sólidos, que permita la eliminación parcial del agua de la mezcla láctea liquida.

ARTICULO 103. Equipos requeridos para el proceso de la leche en polvo azucarada

- Cuando el producto se procese por deshidratación, las instalaciones y equipos destinados al proceso de la leche en polvo azucarada, deberán cumplir, en lo pertinente, con los requisitos señalados en el Decreto 2437 de 1983, y las disposiciones que lo sustituyan, adicionen o modifiquen

- Cuando el producto se elabore por la mezcla en seco de leche en polvo y azúcar, deberá disponerse de un mezclador mecánico que garantice la homogeneidad e higiene del producto

ARTICULO 104. Equipo requerido para el proceso del postre de leche.

a. Tanque o recipiente adecuado para estandarización y preparación

b. Sistema apropiado para la higienización

c. Tanque o recipiente adecuado para almacenamiento, si el proceso lo requiere.

ARTICULO 105. Equipo requerido para el proceso de la leche saborizada.

Además de los requisitos señalados en la presente resolución, se debe cumplir, en lo pertinente, con lo previsto para la leche higienizada líquida y en polvo, en el Decreto 2437 de 1983 y las disposiciones que los sustituyan, adicionen o modifiquen

ARTICULO 106. Equipo requerido para el proceso del suero en polvo.

Además de los señalados en la presente resolución se debe cumplir, en lo pertinente, con lo previsto para leche en polvo en el Decreto 2437 de 1983 y las disposiciones que lo sustituyan, adicionen o modifiquen

ARTICULO 107. Equipos requeridos para el proceso del helado.

a. Sistema apropiado para higienización, homogeneización y enfriamiento de la mezcla

b. Sistema apropiado para almacenamiento y conservación de la mezcla hasta su batido

c. Equlpo apropiado para el batido de la mezcla.

CAPITULO XVI

DEL ENVASADO Y ALMACENAMIENTO DE LOS DERIV ADOS LACTEOS

ARTICULO 108. Del área para el envasado de los Derivados Lácteos.

El envasado de los derivados lácteos debe realizarse en un sector técnicamente aislado de las demás áreas.

ARTICULO 109. Del cierre de los envases de los Derivados Lácteos.

El envasado de los Derivados Lácteos y el cierre de sus envases, debe hacerse mediante procedimientos mecánicos La Dirección de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud puede autorizar, mediante inspección previa, el procedimiento de envasado y cierre manual de aquellos que lo requieran

ARTICULO 110. De las condiciones del envase.

Los envases para los Derivados Lácteos deben ser de material atóxico, inalterable al contacto con el producto, de modo que eviten la contaminación externa y permitan la refrigeración, cuando sea del caso

Los envases para los Derivados Lácteos deberán garantizar la protección del producto y mantener las características organolépticas, fisicoquímicas y microbio- lógicas del mismo durante su vida útil.

ARTICULO 111. De los materiales para envase y empaque.

Los derivados lácteos higienizados, con destino al consumo público directo, pueden envasarse o empacarse en:

a. Plástico sanitario

b. Cartón parafinado o encerado

c. Cartón plastificado

d. Vidrio

e Diferentes laminados de papel, aluminio y plástico,

f Papel celofán únicamente en quesos, manjar blanco y arequipe

hojalata estañada

h. Aluminio con laca sanitaria.

PARAGRAFO. La Dirección de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud o los Servicios Seccionales de Salud, según competencia, podrán autorizar el envasado de los derivados lácteos en otros materiales distintos a los señalados en el presente articulo, que garanticen las condiciones higiénico-sanitarias de los productos

ARTICULO 112. De los envases reutilizables y desechables.

Enmiéndese por envase Unitario, retornable y reutilizable en planta, el fabricado con material de vidrio. Los demás a que se refiere el artículo anterior, son desechables

ARTICULO 113. De la prohibición de reutilizar envases.

Prohibiese envasar derivados lácteos en recipientes deteriorados o desechables que hayan sido utilizados anteriormente, así como la comercialización de estos productos en envases que no correspondan al original.

ARTICULO 114. De la higienización para reutilizar el envase.

Los recipientes reutilizables deben higienizarse inmediatamente antes de su uso para el envasado del producto

ARTICULO 115. Del lavado de envases reutilizables.

Para el lavado de los envases reutilizables debe utilizarse, por lo menos, el siguiente procedimiento:

1 Sistema de lavado automático:

a. Lavado por inmersión en agua caliente, a 85°C, aproximadamente.

b. Limpieza por Inmersión o atomización en solución detergente, en concentración necesaria para garantizar la remoción de partículas contaminantes.

c. Atomización con agua caliente para retirar residuos.

d. Atomización con solución desinfectante.

e. Atomización con agua potable.

2. Sistema de lavado manual

a. Lavado por inmersión en agua caliente, a 85'C, aproximadamente.

b. Inmersión en solución detergente y remoción manual de las partículas contaminantes

c. Inmersión y enjuague en agua caliente, para retirar residuos de detergentes

d. Inmersión en solución desinfectante.

e. Enjuague con agua potable.

f. Escurrido del agua residual antes de utilizar los envases.

PARAGRAFO 1. La limpieza de los envases debe comprobarse inmediata- mente antes de la utilización.

PARAGRAFO 2o. En las plantas de derivados lácteos que utilicen envases reutilizables deben inspeccionarse los envases. con el objeto de eliminar aquellos que puedan constituir algún riesgo para el consumidor

ARTICULO 116. De la utilización de detergentes y desinfectantes.

Los detergentes y desinfectantes que se utilicen para el lavado y desinfección de las cantinas y envases reutilizables. deben tener registro del Ministerio de Salud

ARTICULO 117. Del lavado de recipientes.

Las plantas o establecimientos en donde se reciba leche entera cruda para el proceso de elaboración de derivados lácteos. deben disponer de un sistema automático o manual apropiado para lavado de cantinas y sus tapas. de manera que se garantice la desinfección de éstas Este deberá estar localizado en el área de recepción y aislado de las áreas de proceso

ARTICULO 118. Del procedimiento de lavado.

Para el lavado de cantinas y sus tapas. deberá utilizarse. por lo menos. el siguiente procedimiento:

a. Lavado Interior y exterior con agua potable, Inmediatamente después de que hayan sido desocupadas, en condiciones que aseguren la remoción de los residuos que pueden producir contaminación

b. Atomización con solución caliente de detergentes, o limpieza manual apropiada.

c. Enjuague a presión con agua caliente. a 85C aproximadamente

d. Secado a vapor, aire caliente o mediante sistema con soportes para escurrir el agua residual de las cantinas.

e. Revisión de las cantinas y sus tapas, con el objeto de comprobar que se encuentren completamente limpias, secas y sin olores extraños.

f. Cierre correcto de las cantinas, después de estar secas

PARAGRAFO 1. Las soluciones de detergentes, utilizadas para el lavado de cantinas y tapas, deben tener la concentración que garantice su desinfección,

PARAGRAFO 2. Cuando se utilice el sistema automático de lavado de can- tinas y tapas, deberá disponerse de termómetros y manómetros, cuyo correcto funcionamiento debe verificarse antes y durante su utilización.

PARAGRAFO 3. Cuando se utilice el sistema automático de lavado de can- tinas y tapas, debe practicarse a éstas un estricto lavado manual. por lo menos cada treinta (30) días.

ARTICULO 119. De la conservación de los derivados lacteos.

Inmediatamente después de ser envasados, los derivados lácteos que lo requieran, deben almacenarse en cámara frigorífica.

ARTICULO 120. De las cámaras frigoríficas

Denominase cámara frigorífica el área destinada para el almacenamiento de los derivados lácteos que necesiten conservación a bajas temperaturas

Estas cámaras deben construirse en material aislante y requieren sistema de ventilación que permita la renovación del aire, cuando fue re necesario y sistemas de control de temperatura que registren estas condiciones

La temperatura de almacenamiento en las cámaras frigoríficas debe ser inferior a 6'C para los derivados lácteos que lo requieran y de - 23°C para los helados

CAPITULO XVII
DE LAS MUESTRAS PARA CONTROL

ARTICULO 121. De la toma de muestras.

La toma de muestras de los derivados lácteos, para control oficial, debe ser
practicada por la autoridad sanitaria correspondiente, en el momento que lo considere necesario o conveniente

PARAGRAFO 1. La toma de muestras para control oficial se debe realizar en presencia del propietario, representante legal o administrador del establecimiento, o en su defecto ante cualquiera de sus empleados

ARTICULO 122. Del numero de muestras para control oficial.

El número de muestras que deben tomarse para análisis físico-químico y microbiológico. para control oficial. es de siete (7) y deben corresponder a un mismo lote. las cuales se distribuirán así tres (3) para análisis microbiológico individual. dos (2) para análisis físico-químico y dos (2) para contramuestra.

PARAGRAFO 1. Para los efectos del presente artículo, entiéndese por muestra una unidad recolectada, cuyo contenido no debe ser inferior a 300 9 o cm3 ni superior a 500 9 o cm3

PARAGRAFO 2. Se dejará contramuestra en poder del interesado debida-
mente sellada por la autoridad sanitaria que lo realiza, la cual deberá conservarse a una temperatura adecuada.

PARAGRAFO 3. En un mismo derivado lácteo, con diferentes presentaciones la muestra a tomar debe ser la de menor peso o volumen neto, teniendo en cuenta lo previsto en el parágrafo 1.

ARTICULO 123. De la diligencia de toma de las muestras.

Para control oficial, se levantará un acta en la cual se consignarán, por lo menos, los siguientes datos:

a Departamento, municipio y fecha en que se tomaron las muestras

b. Sitio de recolección y nombre del propietario

nombre del producto y de la empresa procesadora

d. Número de registro del producto y dirección de la empresa procesadora

e Temperatura del derivado lácteo, en grados centígrados, cuando deba estar sometido a conservación a baja temperatura.

f. Número de muestras recolectadas

g. Cantidad recolectada de cada muestra, en centímetros cúbicos o gramos.

h. Tipo de análisis solicitado

i. Indicación de cualquier sospecha de contaminación que requiera análisis específico.

j. Nombre y cargo del funcionario recolectar

k. Nombre y funciones o actividad del testigo o testigos

l. Nombre y cargo de la persona que transporte la muestra al laboratorio.

m. Fecha, hora, temperatura de la muestra al momento de recibo en el laboratorio

PARAGRAFO. El transporte de las muestras que requieran refrigeración, deberá hacerse en recipientes isotérmicos que mantengan una temperatura inferior
a 10'C

ARTICULO 124. De los recipientes y utensilios para muestras.

Cuando las muestras no se tomen en su envase original, los recipientes y utensilios que se utilicen para la toma de muestras deben ser esterilizados, tener capacidad apropiada para la cantidad de la muestra recolectada y disponer de cierre hermético

CAPITULO XVIII

DEL ROTULADO DE LOS DERIVADOS LACTEOS

ARTICULO 125. Del rotulado de los derivados lácteos.

Los derivados lácteos. deben llevar en sus envases o empaques un rótulo con caracteres bien visibles. que los identifique claramente y que no induzca a engaño o error al consumidor

ARTICULO 126. Ver Resolución 1804/89 Art 8 (Anexo 455)

ARTICULO 127. De las prohibiciones en el rotulado.

En ningún caso se permite el expendio, exhibición o venta de derivados lácteos en envases que carezcan de rótulo o que teniéndolos contengan la información incompleta, se encuentren deteriorados parcialmente arrancados o incluyan textos ilegibles

La utilización de marcas, frases, emblemas, signos o representaciones gráficas que pueden producir al comprador confusión, vacilación o duda sobre la verdadera naturaleza del producto o sobre su composición y calidad, así como expresiones tales que exageren la bondad del mismo

El uso de referencias, consejos, advertencias, opiniones o indicaciones que puedan sugerir que las sustancias o componentes del producto tienen pro- piedades medicinales o indicaciones terapéuticas de carácter preventivo o curativo

ARTICULO 128. De las fechas de fabricación y vencimiento.

Los derivados lácteos deben llevar en el rótulo las fechas de fabricación y vencimiento en forma visible, legibles e Imborrables, expresadas de acuerdo con las disposiciones de la presente resolución

PARAGRAFO 1. Duración sanitaria periodo durante el cual el producto, después de su fabricación, conserva sus características organolépticas, físico- químicas y mlcroblológlcas que lo hacen apto para el consumo sin deterioro de
\su valor nutritivo

PARAGRAFO 2. Fecha de vencimiento: se entiende por fecha de vencimiento el final o término de la duración sanitaria

ARTICULO 129. Del periodo de vida útil.

Para efectos de la presente resolución los derivados lácteos tienen una duración sanitaria de acuerdo a la siguiente clasificación por grupos

a GRUPO 1:Para productos con una duración sanitaria hasta de tres (3)

	DURACIÓN SANITARIA
Arequipe y manjar blanco. presentados en envase no hermético	60 dias
Arequipe *y* manjar blanco. presentados en envase hermético	90 dias
Crema de leche pasteurizada. refrigerada	21 dias
Leche con saborlzantes. pasteurizada. refrigerada	2 dias
Leche en polvo azucarada presentada en envases de polieti- leno grado alimenticio	60 dias
Mezcla base pasteurizada para helados mantenidos entre O'C y 4'C	15 dias
Mantequilla pasteurizada. refrigerada	60 dias
Postre de leche *y* flanes pasteurizados presentados en envase no hermético. refrigerados	15 dias
Postres de leche y flanes. pateurlzados presentados en envase hermético. refrigerados	21 dias
Queso fresco -Requesón- en envase plástico. refrigerado	30 dias
Queso fresco. presentado en empaques herméticos. refrigerado	18 dias
Queso fresco. empacado al vació. refrigerado	30 dias
Queso fresco, de pasta cocida, refrigerado.	30 dias
Quesos madurados, semiduros y duros.	90 dias
Queso fundido, empacado en aluminio o plástico	90 dias
Quesos semimadurados, refrigerados	60 dias
Quesos madurados, semi blandos y blandos.	60 dias
Yogur! y kumis, presentados en envase no hermético, refrige- rados.	15 dias
Yogur! y kumis, presentados en envase	

hermético, refrigera- dos.	21 dias

GRUPO 11: Para productos con una duración sanitaria de tres (3) a doce (12) meses ver Resolución 1804/89 Art 9 (Anexo 455)

GRUPO 111: Para productos con una duración de más de doce (12) meses

	DURACIÓN SANITARIA
Crema de leche esterilizada presentada en envase hermético de hojalata sanitaria.	18 meses
Leche condensada azucarada. presentada en envase hermé- tico de hojalata sanitaria	15 meses
Leche en polvo azucarada. presentada en envase hermético de hojalata sanitaria. sin gas inerte	12 meses
Leche en polvo azucarada. presentada en envase hermético de hojalata sanitaria, con gas inerte	18 meses
Postres de leche y flanes esterilizados, presentados en envase hermético de hojalata sanitaria.	18 meses

PARAGRAFO. Los tiempos de duración sanitaria respecto de los productos contemplados en el presente artículo podrán ser modificados mediante resolución ante solicitud documentada presentada por el fabricante, previo estudio y aprobación de la Dirección de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud.

CAPITULO XIX

DISPOSICIONES DIARIAS

ARTICULO 130. Del transporte y del Registro Sanitario.

En cuanto a las materias que corresponden a

a El transporte, distribución, comercialización y expendio de los derivados lácteos

b. De los manipuladores.

c. Del Registro Sanitario.

Se regirán, en lo pertinente, por las normas contempladas en el Decreto 3075 de diciembre 23 de 1997 y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

ARTICULO 131. De la Vigilancia, el Control *y* las Sanciones.

Las actividades que deben cumplir las autoridades sanitarias en relación con la vigilancia, el control y las sanciones se sujetarán a los términos, requisitos y condiciones previstas en el Decreto 2437 de Agosto 30 de 1983 y demás normas legales que lo adicionen, modifiquen o sustituyan, en la medida en que sean susceptibles de aplicación, dada la naturaleza o índole del caso

ARTICULO 132. Del Plazo de Adaptación.

Derogado por Decreto 3075 de 1997

ARTICULO 133. Requisitos microbiológicos de los derivados lácteos.

Hace par1e integrante de la presente Resolución el cuadro anexo referente a: 'Resumen de los requisitos microbiológicos de los Derivados Lácteos"

ARTICULO 134. De la Vigencia.

La presente Resolución rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las disposiciones que le sean contrarias.

COMUNIQUESE, PUBUQUESE y CUMPLASE.

Dada en Bogotá, D.E., a los 24 días del mes de febrero de 1985

EFRAIM OTERO RUIZ Ministro de Salud

RICARDO GALAN MORERA Secretario General