

REGLAMENTO TÉCNICO CENTROAMERICANO

RTCA 67.04.50:08

ALIMENTOS. CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS PARA LA INOCUIDAD DE ALIMENTOS.

CORRESPONDENCIA: Este Reglamento técnico es una adaptación parcial de la Norma Sanitaria sobre criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano. Ministerio de Salud Perú; Criterios Microbiológicos para alimentos en países de América Latina que utilizan plan de muestreo; Reglamento Sanitario de los Alimentos. Decreto supremo N 977/1996. Ministerio de Salud. Chile; Normas microbiológicas por alimentos de España. Grupos de Alimentos de la Sociedad Española de Microbiología.

ICS 67.050

RTCA 67.04.50:08

Reglamento Técnico Centroamericano, editado por:

- Ministerio de Economía, MINECO
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT
- Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, MIFIC
- Secretaría de Industria y Comercio, SIC
- Ministerio de Economía Industria y Comercio, MEIC

Derechos Reservados.

INFORME

Los respectivos Comités Técnicos de Normalización y de Reglamentación Técnica a través de los Entes de Normalización y de Reglamentación Técnica de los Países de la Región Centroamericana y sus sucesores, son los organismos encargados de realizar el estudio o la adopción de los Reglamentos Técnicos. Están conformados por representantes de los sectores Académico, Consumidor, Empresa Privada y Gobierno.

Este documento fue aprobado como Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 67.04.50:08 Alimentos. Criterios microbiológicos para la inocuidad de los alimentos, por el Subgrupo de Alimentos y Bebidas y el Subgrupo de Medidas de Normalización. La oficialización de este reglamento técnico, conlleva la ratificación por el Consejo de Ministros de Integración Económica Centroamericana (COMIECO).

MIEMBROS PARTICIPANTES

Por Guatemala

Ministerio de Salud y Asistencia Social

Por El Salvador

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

Por Nicaragua

Ministerio de Salud

Por Honduras

Secretaría de Salud

Por Costa Rica

Ministerio de Salud

1. OBJETO

El presente reglamento tiene como objeto establecer los parámetros microbiológicos y sus límites de aceptación para el registro y la vigilancia en los puntos de comercialización de la inocuidad de los alimentos.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones del presente reglamento serán aplicables a todo **alimento previamente empacado, sujeto de registro sanitario**, que se comercialice para consumo final dentro del territorio de los países de la región centroamericana.

3. DEFINICIONES

Para la aplicación del presente reglamento se establecen las siguientes definiciones:

3.1 Alimento: toda sustancia procesada, semiprocada o no procesada, que se destina a la ingesta humana incluidas las bebidas, goma de mascar y cualesquiera otra sustancia que se utilicen en la elaboración, preparación y tratamiento del mismo, pero no incluye los cosméticos, el tabaco ni las sustancias que se utilizan como medicamentos.

3.2 Alimento procesado: el alimento que ha sido sometido a un proceso tecnológico adecuado para su conservación y consumo ulterior.

3.3 Alimento semiprocado: es el alimento que ha sido sometido a un proceso tecnológico adecuado para su conservación y que requiere de un tratamiento previo a su consumo ulterior.

3.4 Alimento no procesado: es el alimento que no ha sufrido modificaciones de origen físico, químico o biológico, salvo las indicadas por razones de higiene o por la separación de partes no comestibles.

3.5 Alimento contaminado: aquel que **contenga cualquier agente biológico o químico, materia extraña u otras sustancias no añadidas intencionalmente y que pueden comprometer la inocuidad o la aptitud de los alimentos tomados**. microorganismos patógenos, toxinas, virus, sustancias radioactivas o impurezas de origen orgánico o mineral repulsivas, inconvenientes o nocivas para la salud. **Revisar CODEX**

3.6 Criterio microbiológico de Inocuidad: define la aceptabilidad de un producto o un lote de un alimento basado en la ausencia o presencia, o en la cantidad de microorganismos, o en la cantidad de sus toxinas o metabolitos, por unidad o unidades de masa, volumen, superficie o lote y es aplicable a productos comercializados.

NOTA: Para fines de este reglamento técnico no aplica lo relacionado a otros contaminantes microbiológicos como toxinas y sus metabolitos.

3.7 Inocuidad de los alimentos: es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

3.8 Indicador microbiológico: microorganismos no patógenos frecuentemente asociados a éstos, utilizados para reflejar el riesgo de la presencia de agentes causantes de enfermedades.

3.9 Límite máximo permitido: valor del parámetro microbiológico máximo permitido en el alimento.

3.10 Parámetro microbiológico: las determinaciones específicas practicadas a cada alimento, tales como, microorganismos indicadores, microorganismos patógenos, u otros que causen infección y enfermedad.

3.11 Plan de muestreo: procedimiento en que se estipula el tamaño de la muestra y el criterio de aceptación o rechazo, basándose en los resultados de análisis.

3.12 Plan de muestreo de 2 clases: plan de muestreo por atributos, donde de acuerdo con los criterios microbiológicos puede dividirse en dos grados, “aceptable y rechazable”, comprobando la presencia o ausencia de microorganismos, o si el límite microbiológico es superior o inferior a un nivel crítico establecido. Un plan de 2 clases queda descrito por n y c .

NOTA: El criterio establecido para m en la tabla 2 para el plan de muestreo de 2 clases es el límite por encima del cual se establece el rechazo del producto.

3.13 Plan de muestreo de 3 clases: un plan de muestreo por atributos, donde de acuerdo con los criterios microbiológicos puede dividirse en tres grados, “aceptable, “medianamente aceptable” y “no aceptable”. La clase aceptable tiene como límites m , la clase medianamente aceptable tiene como límites m y M , y la no aceptable aquellos valores superiores a M . Un plan de 3 clases queda descrito por n , m , M y c .

3.14 Registro sanitario: procedimiento establecido, por el cual los alimentos procesados son aprobados por la autoridad sanitaria de cada Estado Parte para su comercialización.

3.15 Riesgo: función de la probabilidad de un efecto nocivo para la salud y de la gravedad de dicho efecto, como consecuencia de un peligro o peligros en los alimentos.

3.16 Similares (sucedáneos, análogo o imitación): Sustancia que posee propiedades parecidas y que puede reemplazar a otra.

3.17 Vigilancia Sanitaria: es la permanente y sistemática evaluación de las condiciones sanitarias de los alimentos ejercida por la autoridad sanitaria competente de cada Estado Parte con el objeto principal de proteger la salud de la población

4. Símbolos y abreviaturas

4.1 n = número de unidades de muestras.

4.2 m = Criterio microbiológico por debajo del cual el alimento no representa un riesgo para la salud.

- 4.3 **c** = número máximo de unidades de muestra que puede contener un número de microorganismos comprendidos entre **m** y **M** para que el alimento sea aceptable.
- 4.4 **M** = Criterio microbiológico por encima del cual el alimento representa un riesgo para la salud.
- 4.5 **NMP**= Número más probable
- 4.6 **spp**= Subespecies de un género de microorganismos
- 4.7 **UFC**= Unidades formadoras de colonias

5. CLASIFICACIÓN DE LOS ALIMENTOS POR RIESGO

5.1 Para registro y vigilancia sanitaria se clasifican los alimentos basándose en la **probabilidad de causar daño a la salud, la gravedad de dicho efecto** y los factores de riesgo descritos en el numeral 5.2.1, de la siguiente manera:

5.1.1 **Alimento Riesgo tipo A:** Comprende los alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que va dirigida, tienen una alta probabilidad de causar daño a la salud.

5.1.2 **Alimento Riesgo tipo B:** Comprende los alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que va dirigida, tienen una mediana probabilidad de causar daño a la salud.

5.1.3 **Alimento Riesgo tipo C:** Comprende los alimentos que por su naturaleza, composición, proceso, manipulación y población a la que va dirigida, tienen una baja probabilidad de causar daño a la salud.

5.2 Para la vigilancia de los alimentos el presente reglamento los clasifica por los distintos tipos de riesgo:

5.2.1 Factores de riesgo

- a) Los factores de riesgo que presentan las categorías de alimentos, dependen de sus características Intrínsecas, tales como: composición, pH, acidez, actividad de agua.
- b) Proceso de elaboración.
- c) La población a quien va dirigido
- d) La presentación del alimento
- e) La forma de prepararlo
- f) Las condiciones de almacenamiento y conservación.

5.2.2 De acuerdo a la clase de peligro determinado por las variables antes señaladas y por aquellas relacionadas a las condiciones de manipulación y consumo, se establecen las siguientes categorías de riesgo asociadas al alimento y al microorganismo:

- a) **Categoría 1:** Sin peligro directo para la salud y cuyo grado de peligrosidad es reducido con la manipulación y el consumo.
- b) **Categoría 2:** Sin peligro directo para la salud pero cuya peligrosidad no cambia con la manipulación o el consumo.

- c) **Categoría 3:** Sin peligro directo para la salud pero cuya peligrosidad aumenta con la manipulación o el consumo.
- d) **Categoría 4:** Peligro para la salud bajo o indirecto y cuyo grado de peligrosidad es reducido con la manipulación y el consumo.
- e) **Categoría 5:** Peligro para la salud bajo o indirecto y cuya peligrosidad no cambia con la manipulación o el consumo.
- f) **Categoría 6:** Peligro para la salud bajo o indirecto y cuya peligrosidad aumenta con la manipulación o el consumo.
- g) **Categoría 7:** Peligro para la salud moderado, directo de difusión limitada y cuyo grado de peligrosidad es reducido con la manipulación y el consumo.
- h) **Categoría 8:** Peligro para la salud moderado, directo de difusión limitada y cuya peligrosidad no cambia con la manipulación o el consumo.
- i) **Categoría 9:** Peligro para la salud moderado, directo de difusión limitada y cuya peligrosidad aumenta con la manipulación o el consumo.
- j) **Categoría 10:** Peligro para la salud moderado, directo de difusión potencialmente extensa y cuyo grado de peligrosidad es reducido con la manipulación y el consumo.

Las categorías 1, 2 y 3 se aplican a aquellos microorganismos que tiene por objeto definir la vida útil y alteración del producto como recuento de microorganismos aerobios mesófilos, mohos y levaduras, lactobacillus, entre otros de la siguiente manera:

Categoría 1: plan de 3 clases, donde $n=5$ y $c=3$

Categoría 2: plan de 3 clases, donde $n=5$ y $c=2$

Categoría 3: plan de 3 clases, donde $n=5$ y $c=1$

Las categorías 4, 5 y 6 se usan para microorganismos indicadores tales como coliformes totales, enterobacteriáceas, entre otros, de la siguiente manera:

Categoría 4: plan de 3 clases, donde $n=5$ y $c=3$.

Categoría 5: plan de 3 clases, donde $n=5$ y $c=2$.

Categoría 6: plan de 3 clases, donde $n=5$ y $c=1$.

Las categorías de alimentos 7, 8 y 9 se usan en parámetros microbiológicos que siendo considerados patógenos, en bajos niveles pueden aceptarse, tales como *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*. De la siguiente manera:

Categoría 7: plan de 3 clases, donde $n=5$ y $c=2$.

Categoría 8: plan de 3 clases, donde $n=5$ y $c=1$.

Categoría 9: plan de 3 clases, donde $n=5$ y $c=1$.

La categoría 10 se emplea en otros microorganismos considerados peligrosos como *Salmonella*, *Clostridium botulinum*, entre otros.

Categoría 10: plan de 2 clases, donde $n=5$ y $c=0$.

6. GRUPOS DE ALIMENTOS DE ACUERDO AL ORIGEN Y/O TECNOLOGÍA APLICADA EN SU ELABORACIÓN

Los términos utilizados en las definiciones de los grupos de alimentos de este reglamento han sido definidos con el único propósito de clasificar y agrupar los diferentes tipos de alimentos con fin de establecer los criterios microbiológicos y no aplican para fines de etiquetado en cuanto a denominación del producto.

Grupo 1 Leche y productos lácteos: incluye todo tipo de productos lácteos derivados de la leche de cualquier animal que suele ser ordeñado (vaca, oveja, cabra, búfala). En esta categoría, un producto simple es uno que no contiene ningún saborizante, ni contiene frutas, vegetales u otros ingredientes no lácteos; tampoco se ha mezclado con otros ingredientes no lácteos, salvo lo permitido por las normas correspondientes.¹ Similares (sucedáneos, similar o imitación) son productos en los cuales la grasa láctea ha sido reemplazada parcial o totalmente por grasas o aceites vegetales.

1.1 Subgrupo del alimento: Leche fluida pasteurizada, con o sin saborizantes, con o sin aromatizantes

1.2 Subgrupo del alimento: Leche UAT (UHT) y crema UAT (UHT) en empaque aséptico

1.3 Subgrupo del alimento: Leche condensada, evaporada y dulce de leche

1.4 Subgrupo del alimento: Leche en polvo, mezclas en polvo para helados y crema en polvo

1.5 Subgrupo del alimento: Crema dulce, crema acida (natilla), crema batida

1.6 Subgrupo del alimento: Similares de crema dulce, crema acida (natilla), crema batida

1.7 Subgrupo del alimento: Mantequilla y mantequilla con especias (grasa butírica)

1.8 Subgrupo del alimento: Quesos madurados y procesados

1.9 Subgrupo del alimento: Quesos frescos, no madurados y requesón

1.10 Subgrupo del alimento: Yogurt

1.11 Subgrupo del alimento: Helados a base de leche

Grupo 2 Grasas y aceites y emulsiones grasas: incluye todos los productos a base de grasa de origen vegetal, animal o marino o sus mezclas

2.1 Subgrupo del alimento: Margarina y otras grasas emulsionadas

Grupo 3 Hielos: esta categoría comprende postres, dulces y golosinas a base de agua congelados, como el helado de fruta, los helados de estilo “italiano” y el helado aromatizado. Los postres congelados que contengan ingredientes principalmente lácteos se incluyen en la categoría 1.7.

3.1 Subgrupo del alimento: Hielo comestible.

3.2 Subgrupo del alimento: Helados a base de agua

Grupo 4 Frutas y hortalizas: esta categoría principal se divide en dos categorías: frutas y hortalizas frescas y frutas y hortalizas procesadas (incluidos raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y álveo vera), algas marinas, nueces y semillas y hongos comestibles y setas. Cada una de estas categorías se divide a su vez en subgrupos para productos frescos y procesados:

4.1 Subgrupo del alimento: Frutas y hortalizas frescas

¹ La definición de “simple” fue proporcionado en los comentarios de la FIL en la FCS (32^a CCFAC, CRD).

4.2 Subgrupo del alimento: Frutas y hortalizas procesadas

4.2.1 Frutas y hortalizas congeladas

4.2.2 Frutas y hortalizas desecadas o deshidratadas

4.2.3 Conservas hortalizas y frutas enlatadas

4.2.4 Jaleas, mermeladas y rellenos de frutas para pastelería

4.2.5 Mantequilla de maní

Grupo 5 Productos de confitería: comprende todos los productos de cacao y chocolate y **derivados**, otros productos de azúcar, turrone, mazapán y dulces típicos-

5.1 Subgrupo de Alimento: productos de cacao y chocolates y derivados (imitación y sucedáneos)

5.2 Subgrupo de Alimento: otros productos de azúcar

5.2.1 Turrone mazapán y dulces típicos

Grupo 6 Cereales y derivados: cereales y productos a base de cereales, derivados de granos de cereales, de raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas, excluidos los productos de panadería de la categoría de alimentos 7.0. Comprende glaseados y escarchados listos para el consumo, para pasteles, galletas, tartas, y pan y repostería a base de harina, así como combinaciones de estos productos. Incluye también recubrimientos a base de azúcar y chocolate para caramelos, productos de confitería y productos al horno, como recubrimientos de chocolate para bombones, turrón de caramelo y recubrimiento de azúcar para pastillas. Las salsas dulces y los revestimientos comprenden la salsa de caramelo (“butterscotch”) que se utiliza, p. ej., en los helados “sundae”. Estas salsas dulces son diferentes de los jarabes (p. ej., el de arce, de caramelo y los jarabes aromatizados para los helados de pastelería fina) incluidos en la categoría 11.4. Los revestimientos a base de fruta se incluyen en la categoría 04.1.2.8.???? La salsa de chocolate se incluye en la categoría 05.1.2.???

6.1 Subgrupo del alimento: Cereales para desayuno, incluyendo avena en hojuelas y polvo.

6.2 Subgrupo del alimento: Pastas

Grupo 7 Pan y productos de panadería y pastelería: incluye las categorías relativas al pan y los productos de panadería ordinaria y los productos de panadería fina dulces, salados y aromatizados.

7.1 Subgrupo del alimento: Pan, productos de panadería ordinaria y mezclas en polvo. Frescos o congelados.

7.2 Subgrupo del alimento: Panadería fina con o sin relleno (galletas, queque, pasteles, tortas) otros productos de panadería fina (dulces, salados, aromatizados) y mezclas. Incluye otros productos de panadería fina, como donas, panecillos dulces y muffins, frescos o congelados

Grupo 8 Carnes y productos cárnicos: esta categoría incluye todos los tipos de productos cárnicos, de aves de corral y caza, en piezas y cortados o picados, frescos y procesados, carnes congeladas, incluyendo empanizados y rebozados y carnes enlatadas.

8.1 Subgrupo del alimento: Productos cárnicos crudos (empacados). No incluidas materias primas

8.1.1 Subgrupo del alimento: Pollo crudo empacado listo para cocinar entero, en cortes y sus menudos

8.2 Subgrupo del alimento: Productos cárnicos cocidos y curados (embutidos)

8.3 Subgrupo del alimento: Carnes curadas crudas (chorizo)

8.4 Subgrupo del alimento: Carnes congeladas, incluyendo empanizados y rebozados

8.5 Subgrupo del alimento: Carnes enlatadas

Grupo 9 Pescados, derivados y productos marinos: Esta amplia categoría se subdivide en categorías para el pescado fresco y para diversos productos marinos elaborados. Se incluyen en ella los vertebrados acuáticos, mamíferos acuáticos (p. ej., ballenas), los invertebrados acuáticos (p. ej., medusas), los moluscos (p. ej., almejas y caracoles), los crustáceos (p. ej., camarones cangrejos, langostas). Los productos marinos se pueden recubrir, p. ej. con glaseados o con especias, antes de su comercialización para el consumo (p. ej., filetes de pescado congelados y glaseados). En el SCA, esto se indica con una anotación relativa al “uso como glaseado o recubrimiento (tratamiento de superficie)”

9.1 Subgrupo del alimento: Pescado y productos marinos frescos, congelados, incluidos moluscos, crustáceos y equinodermos, empacados

9.2 Subgrupo del alimento: Pescado y crustáceos, precocidos, cocidos, salados y ahumados

9.3 Subgrupo del alimento: Moluscos bivalvos vivos, crudos, desconchados frescos, empacados

9.4 Subgrupo del alimento: Bivalvos y crustáceos pasteurizados o cocidos

9.5 Subgrupo del alimento: Bivalvos y crustáceos enlatados

Grupo10 Huevos y derivados: incluye los huevos frescos en su cáscara y huevo entero, claras, yemas, huevos pasteurizados líquidos o deshidratados y los huevos frescos en su cáscara.

10.1 Subgrupo del alimento: Huevos frescos en su cáscara

10.2 Subgrupo del alimento: Huevo entero, claras, yemas, huevos pasteurizados líquidos o deshidratados.

Grupo11 Endulzantes o edulcorantes incluida la miel de abeja.

11.1 Subgrupo del alimento: Miel y jarabes (syrup)

Grupo12 Salsas, aderezos, especias y condimentos: se trata de una categoría amplia que incluye sustancias que se añaden a un alimento para acentuar su aroma y gusto.

12.1 Subgrupo del alimento: Mayonesas y aderezos (en base a huevo)

12.2 Subgrupo del alimento: Especias, hierbas desecadas, consomés y condimentos

12.3 Subgrupo del alimento: Salsas de tomate, mostaza y salsas para sazonar

Grupo13 Alimentos para usos nutricionales especiales: Por alimentos para regímenes especiales se entienden los elaborados o preparados especialmente para satisfacer necesidades especiales de alimentación determinadas por condiciones físicas o fisiológicas particulares, por enfermedades o trastornos específicos. La composición de estos alimentos deberá ser fundamentalmente diferente de los alimentos ordinarios con los que se comparan, en caso de que dichos alimentos existan. Los alimentos dietéticos

distintos de los de esta categoría se incluyen en las categorías de los alimentos ordinarios homólogos

13.1 Subgrupo del alimento: Fórmulas lácteas y no lácteas para lactantes y niños pequeños (de 0 a 12 meses) y regímenes especiales

13.2 Subgrupo del alimento: Alimentos complementarios para niños de pecho de más (0 a 6 meses) y niños de corta edad (6 a 12 meses)

Grupo 14 **Bebidas:** Esta categoría se divide en las amplias categorías de bebidas **envasadas no carbonatadas, néctares, jugos no pasteurizados, agua envasada, té y hierbas para infusión**. Las bebidas lácteas figuran en la categoría **01.1.2 ¿????**

14.1 Subgrupo del alimento: Bebidas envasadas no carbonatadas (jugos **pasteurizados**, productos concentrados y mezclas en polvo **artificiales**)

14.2. Subgrupo del alimento: Néctares

14.3 Subgrupo del alimento: Jugos no pasteurizados

14.4 Subgrupo del alimento: Agua envasada

14.5 Subgrupo del alimento: Té y hierbas para infusión

Grupo 15 **Bocadillos o boquitas:** comprende todos los tipos de alimentos para el aperitivo

15.1 Subgrupo del alimento: Frituras y bocadillos (snacks)

15.2 Subgrupo del alimento: Semillas y nueces

Grupo 16 **Caldos, sopas, cremas y mezclas deshidratadas**

16.1 Subgrupo del alimento: Caldos, sopas, cremas, salsas y puré de papas deshidratados instantáneos

16.2 Subgrupo del alimento: Caldos, sopas, cremas, salsas y puré de vegetales deshidratados que requieren cocción.

16.3 Subgrupo del alimento: Mezclas en seco instantáneas para refrescos y postres (flanes, pudines y gelatinas) y postres preparados

Grupo 17 **Alimentos listos para consumir**

17.1 Subgrupo del alimento: Alimentos preparados, listos para consumir que no requiere tratamiento térmico

17.2 Subgrupo del alimento: Alimentos preparados, listos para consumir que requiere tratamiento térmico

17.3 Subgrupo del alimento: Tamales, tortillas (trigo, maíz), pupusas

NOTA: Los sub grupos de alimentos no contemplados en este reglamento técnico serán objeto de una reglamentación específica.

7. CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS PARA EL REGISTRO SANITARIO DE ALIMENTOS

7.1. En los países de la región centroamericana, en que el procedimiento de registro sanitario de alimentos, requiera que se realicen análisis previos del producto, deberá cumplirse con las siguientes disposiciones:

- 7.1.1. Se realizarán solo los parámetros microbiológicos definidos en este reglamento, los cuales se expresarán en función de la metodología utilizada con las unidades correspondientes (UFC, NMP).
 - 7.1.2. Solo podrán aceptarse los productos que cumplan con los criterios microbiológicos que se establecen a continuación.
 - 7.1.3. Para el análisis microbiológico con fines de registro sanitario, solo será necesario realizar análisis a una muestra del producto que tenga la cantidad de unidades requeridas para alcanzar el peso o volumen especificado en cada uno de los países centroamericanos. Cuando un producto incumpla con los criterios permitidos en el presente reglamento, será necesario cumplir con el número de muestras establecido en el plan de muestreo establecido en el numeral nueve (9) para efecto de un re análisis.
- 7.2 Si en un alimento se detecta la presencia de un microorganismo patógeno no contemplado en la lista indicada a continuación, la autoridad sanitaria podrá considerarlo alimento contaminado, conforme a la evaluación de los riesgos que de su presencia se deriven.

TABLA 1. CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS PARA REGISTRO

1.0 Grupo de Alimento: Leche y productos lácteos. Incluye todo tipo de productos lácteos derivados de la leche de cualquier animal que suele ser ordeñado (vaca, oveja, cabra, búfala). En esta categoría, un producto simple es uno que no contiene ningún saborizante, ni contiene frutas, verduras u otros ingredientes no lácteos; tampoco se ha mezclado con otros ingredientes no lácteos, salvo lo permitido por las normas correspondientes.² Similares son productos en los cuales la grasa láctea ha sido reemplazada parcial o totalmente por grasas o aceites vegetales

1.1 Subgrupo del alimento: Leche fluida pasteurizada, con o sin saborizantes, con o sin aromatizantes

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	10	A	< 3 NMP/ml
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	7		10 ² UFC/ml
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia

1.2 Subgrupo del alimento: Leche UAT (UHT) y crema UAT (UHT) en empaque aséptico

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
Recuento de aerobios mesófilos (previa incubación a 35 °C por 10 días)	10	A	< 10 UFC/ml

1.3 Subgrupo del alimento: Leche condensada, evaporada y dulce de leche

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
Recuento anaerobios mesofilos (para leche evaporada)	10	C	< 10 UFC/ml
<i>Staphylococcus aureus</i> (para leche condensada y dulce de leche)	7		100 UFC/g

1.4 Subgrupo del alimento: Leche en polvo, mezcla en polvo para helados y crema en polvo

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10	A	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 ² UFC/g
<i>Escherichia coli</i>	10		< 3 NMP/ g

² La definición de “simple” fue proporcionado en los comentarios de la FIL en la FCS (32ª CCFAC, CRD).

1.5 Subgrupo del alimento: Crema dulce, crema acida (natilla), crema batida			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10	A	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 ² UFC/g
<i>Escherichia coli</i>	5		< 3 NMP/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia

1.6 Subgrupo del alimento: Similares de crema dulce, crema acida (natilla), crema batida			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10	A	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 ² UFC/g
<i>Escherichia coli</i>	5		< 3 NMP/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia

1.7 Subgrupo del alimento: Mantequilla y mantequilla con especias (grasa butírica)			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10	A	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	7		10 ² UFC/g
<i>Escherichia coli</i>	4		< 3 NMP/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia

1.8 Subgrupo del alimento: Quesos madurados y procesados			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	6	A	< 10 UFC/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	6		10 ³ UFC /g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

1.9 Subgrupo del alimento: Quesos frescos, no madurados y requesón			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	10	A	< 10 UFC/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	6		10 ³ UFC/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

1.10 Subgrupo del alimento: Yogurt			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	4	A	< 3 NMP/g

1.11 Subgrupo del alimento: Helados a base de leche			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	10	A	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes /25 g</i>	10		Ausencia

2.0 Grupo de Alimento: Grasas y aceites y emulsiones grasas. Incluye todos los productos a base de grasa de origen vegetal, animal o marino o sus mezclas

2.1 Subgrupo del alimento: Margarina y otras grasas emulsionadas

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	10	C	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	7		10 ² UFC/g

3.0 Grupo del alimento: Hielo comestibles y helados a base de agua. Esta categoría comprende postres, dulces y golosinas a base de agua congelados, como el sorbete de fruta, los helados de estilo “italiano” y el helado aromatizado. Los postres congelados que contengan ingredientes principalmente lácteos se incluyen en la categoría 01.7.

3.1 Subgrupo del alimento: Hielo comestible.

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	A	< 3 NMP /ml

3.2 Subgrupo del alimento: Helados a base de agua

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	B	< 3 NMP /ml

4.0 Grupo de Alimento: Frutas y hortalizas. Esta categoría principal se divide en dos categorías: frutas y hortalizas frescas y frutas y hortalizas procesadas (incluidos raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y áloe vera), algas marinas, nueces y semillas y hongos comestibles y setas. **Cada una de estas categorías se divide a su vez en subgrupos para productos frescos y procesados**

4.1 Subgrupo del alimento: Frutas y hortalizas frescas

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Salmonella s.f./25 g	10	C	Ausencia
<i>Escherichia coli</i>	10		< 3 NMP/g
<i>Listeria monocytogenes</i> /25 g (solo para vegetales)	10		Ausencia

4.2 Subgrupo del alimento: Frutas y hortalizas procesadas

4.2.1 Frutas y hortalizas congeladas

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	4	B	< 3 NMP/g
<i>Salmonella s.f.</i> /25 g	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes</i> /25 g	10		Ausencia

4.2.2 Frutas y hortalizas desecadas o deshidratadas

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	10	B	< 3 NMP/g
<i>Salmonella s.f.</i> /25 g	10		Ausencia

4.2.3 Conservas hortalizas y frutas enlatadas

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
-----------	-----------	----------------	-------------------------

Recuento de aerobios mesófilos (previa incubación a 35 °C por 10 días)	4	B	< 10 UFC/g
--	---	---	------------

4.2.4 Jaleas, mermeladas y rellenos de frutas para pastelería.

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Recuento Mohos y Levaduras	3	C	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g (para rellenos)</i>	10		Ausencia

4.2.5 Mantequilla de maní

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10	C	Ausencia

5.0 Grupo de Alimento: Productos de confitería. Comprende todos los productos de cacao y chocolate y derivados, otros productos de azúcar y turrone mazapán y dulces típicos.

5.1 Subgrupo de Alimento: Productos de cacao y chocolates y derivados (imitación y sucedáneos)

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10	C	Ausencia

5.2 Subgrupo de Alimentos: Otros productos de azúcar

5.2.1 Turrone mazapán y dulces típicos

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Salmonella s.f./25 g</i> (productos con huevo)	10	B	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i> (productos con leche)	8		10 ² UFC/g
<i>Escherichia coli</i>	10		< 3 NMP/g

6.0 Grupo de Alimento: Productos elaborados a partir de cereales. Cereales y productos a base de cereales, derivados de granos de cereales, de raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas, excluidos los productos de panadería de la categoría de alimentos 7.0 Comprende glaseados y escarchados listos para el consumo, para pasteles, galletas, tartas, y pan y repostería a base de harina, así como combinaciones de estos productos. Incluye también recubrimientos a base de azúcar y chocolate para caramelos, productos de confitería y productos al horno, como recubrimientos de chocolate para bombones, turrón de caramelo y recubrimiento de azúcar para pastillas. Las salsas dulces y los revestimientos comprenden la salsa de caramelo (“butterscotch”) que se utiliza, p. ej., en los helados “sundae”. Estas salsas dulces son diferentes de los jarabes (p. ej., el de arce, de caramelo y los jarabes aromatizados para los helados de pastelería fina) incluidos en la categoría 11.4. Los revestimientos a base de fruta se incluyen en la categoría 04.1.2.8.??? La salsa de chocolate se incluye en la categoría 05.1.2.????

6.1 Subgrupo del alimento: Cereales para desayuno, incluyendo avena en hojuelas y polvo.

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	C	< 3 NMP/g

6.2 Subgrupo del alimento: Pastas (rellenas)

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
-----------	-----------	----------------	-------------------------

<i>Staphylococcus aureus</i>	8	C	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g (para los que contengan huevo)</i>	10		Ausencia

7.0 Grupo de Alimento: Pan y productos de panadería y pastelería. Incluye las categorías relativas al pan y los productos de panadería ordinaria y mezclas en polvo. Frescos o congelados y los productos de panadería fina dulces, salados y aromatizados.

7.1 Subgrupo del alimento: Pan, productos de panadería ordinaria y mezclas en polvo. Frescos o congelados.

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	6	B	< 3 NMP/g

7.2 Subgrupo del alimento: Panadería fina con o sin relleno (galletas, queque, pasteles, tortas) otros productos de panadería fina (dulces, salados, aromatizados) y mezclas. Incluye otros productos de panadería fina, como donas, panecillos dulces y muffins, frescos o congelados.

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	6	B	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i> (productos rellenos de crema)	6		10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25g</i> (productos rellenos de crema, cacao y carne)	10		Ausencia

8.0 Grupo de Alimento: Carnes y productos cárnicos. Esta categoría incluye todos los tipos de productos cárnicos, de aves de corral y caza, en piezas y cortados o picados, frescos y procesados, carnes congeladas, incluyendo empanizados y rebosados y carnes enlatadas

8.1 Subgrupo del alimento: Productos cárnicos crudos (empacados). No incluidas materias primas

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i> O157:H7 (carne molida, picada y tortas para hamburguesas)	10	A	Ausencia
<i>Salmonella s.f./ 25 g</i>	10		Ausencia
<i>Escherichia coli</i>	5		10 UFC/g

8.1.1 Subgrupo del alimento: Pollo crudo empacado listo para cocinar entero, en cortes y sus menudos

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Salmonella s.f./ 25 g</i>	10	A	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 ³ UFC/g
<i>Escherichia coli</i>	5		100 UFC/g

8.2 Subgrupo del alimento: Productos cárnicos cocidos y curados (embutidos)

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	A	< 10 UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia

<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 ² UFC/g
<i>Clostridium perfringens</i>	6		10 ² UFC/g

8.3 Subgrupo del alimento: Carnes curadas crudas (chorizo)			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	A	10 UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 ² UFC/g

8.4 Subgrupo del alimento: Carnes congeladas, incluyendo empanizados y rebozados			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	A	10 UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Clostridium perfringens</i>	8		10 ² UFC/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia

8.5 Subgrupo del alimento: Carnes enlatadas			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Recuento de anaerobios Termófilos	10	A	<10 UFC/g

9.0 Grupo de Alimento: Pescado, derivados y productos marinos. Esta amplia categoría se subdivide en categorías para el pescado fresco y para diversos productos marinos elaborados. Se incluyen en ella los vertebrados acuáticos y mamíferos acuáticos (p. ej., ballenas), los invertebrados acuáticos (p. ej., medusas), los moluscos (p. ej., almejas y caracoles), los crustáceos (p. ej., camarones cangrejos, langostas). Los productos marinos se pueden recubrir, p. ej. con glaseados o especias, antes de su comercialización para el consumo (p. ej., filetes de pescado congelados y glaseados). En el SCA esto se indica con una anotación relativa al “uso como glaseado o recubrimiento (tratamiento de superficie)”

9.1 Subgrupo del alimento: Pescado y productos marinos frescos, congelados, incluidos moluscos, crustáceo y equinodermos, empacados.

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	10	A	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus (solo para pescados)</i>	6		10 ³ UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes/25 g (solo para producto crudo listo para consumo, ejemplo sushi y ceviche)</i>	10		Ausencia
<i>Vibrio parahaemolyticus (moluscos bivalvos crudos)</i>	8		10 ³ UFC/g

9.2 Subgrupo del alimento: pescado y crustáceos, precocidos, cocidos, salados y ahumados			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido

<i>Escherichia coli</i>	5	A	< 3 NMP/ g
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 ² UFC/ g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes/25 g (productos cocidos)</i>	10		Ausencia

9.3 Subgrupo del alimento: Moluscos bivalvos vivos, crudos, desconchados frescos, empacados

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	A	< 3 NMP/ g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

9.4 Subgrupo del alimento: Bivalvos y crustáceos pasteurizados o cocidos

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	A	< 3 NMP/ g
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 ² UFC/ g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia

9.5 Subgrupo del alimento: Bivalvos y crustáceos enlatados

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
Recuento de anaerobios Termófilos	10	A	<10 UFC/g

10.0 Grupo de Alimento: Huevos y derivados. Incluye huevo entero, claras, yemas, huevos pasteurizados líquidos o deshidratados y los huevos frescos en su cáscara.

10.1 Subgrupo del alimento: Huevo entero, claras, yemas, huevos pasteurizados líquidos o deshidratados

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	6	A	< 3 NMP/ g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

11.0 Grupo de Alimentos: Endulzantes, edulcorantes, incluida la miel de abeja.

11.1 Subgrupo: Miel y jarabes (Syrup)

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
Recuento de bacterias anaerobias sulfito reductoras (Solo para miel de abeja)	5	C	10 ² UFC/g

12.0 Grupo de Alimento: Salsas, aderezos, especias y condimentos: se trata de una categoría amplia que incluye sustancias que se añaden a un alimento para acentuar su aroma y gusto: mayonesa y aderezos; especias, hierbas desecadas, consomés y condimentos; salsa de tomate, mostaza y salsas para sazonar.

12.1 Subgrupo del alimento: Mayonesas y aderezos (en base a huevo)

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10	B	Ausencia

<i>Staphylococcus aureus</i>	6		10 ² UFC/g
------------------------------	---	--	-----------------------

12.2 Subgrupo del alimento: Especies hierbas desecadas, consomés y condimentos			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Staphylococcus aureus</i> (excepto hierbas desecadas)	4	C	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

12.3 Subgrupo del alimento: Salsas de tomate, mostaza y salsas para sazonar			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	C	< 3 NMP/ g
<i>Salmonella s.f./25 g (salsas para sazonar)</i>	10		Ausencia

13.0 Grupo del alimento: Alimentos para usos nutricionales especiales. Por alimentos para regímenes especiales se entienden los elaborados o preparados especialmente para satisfacer necesidades especiales de alimentación determinadas por condiciones físicas o fisiológicas particulares y/o por enfermedades o trastornos específicos. La composición de estos alimentos deberá ser fundamentalmente diferente de los alimentos ordinarios con los que se comparan, en caso de que dichos alimentos existan. Los alimentos dietéticos distintos de los de esta categoría se incluyen en las categorías de los alimentos ordinarios homólogos.

13.1 Subgrupo del alimento: Fórmulas lácteas y no lácteas para lactantes y niños pequeños (de 0 a 12 meses) y regímenes especiales

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Staphylococcus aureus</i> (formulas lácteas)	10	A	<10 UFC/ g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Enterobacter sakasaki/25g</i> (formulas lácteas)	10		Ausencia

13.2 Subgrupo del alimento: alimentos complementarios para niños de pecho de más (0 a 6 meses) y niños de corta edad (6 a 12 meses).

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
Coliformes totales	6	A	< 3 NMP / g
Recuento aerobios mesofilos Pendiente	6		< 10 UFC/ml o g
<i>Salmonella spp / 25g</i> (cuando contenga carne)	10		Ausencia

14.0 Grupo de Alimento: Bebidas. Esta importante categoría se divide en las amplias categorías de bebidas envasadas no carbonatadas, néctares, jugos no pasteurizadas, agua envasada, té y hierbas para infusión . Las bebidas lácteas figuran en la categoría 01.1.2????

14.1 Subgrupo del alimento: Bebidas envasadas no carbonatadas (como jugos pasteurizados, productos concentrados y mezclas en polvo artificiales)

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	C	<3 NMP/ml o g

14.2. Subgrupo del alimento: Néctares			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	C	<3 NMP/ml

14.3 Subgrupo del alimento: Jugos y bebidas artificiales no pasteurizados			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Coliformes totales</i>			
<i>Escherichia coli</i>	5	B	<3 NMP/ml
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

14.4 Subgrupo del alimento: Agua envasada			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Coliformes totales</i>			<1.1 MNP/100ml
<i>E.coli</i>	10	A	< 1.1 NMP/100 ml
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	10		Ausencia

14.5 Subgrupo del alimento: Té y hierbas para infusión			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	10	C	< 3 NMP/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

15.0 Grupo del alimento: Bocadillos o boquitas: Comprende todos los tipos de alimentos para el aperitivo

15.1 Subgrupo del alimento: Frituras y bocadillos (snacks)			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	6	C	< 3 NMP/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	6		< 10 UFC/g

15.2 Subgrupo del alimento: Semillas y nueces			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	B	< 3 NMP/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

16.0 Grupo de Alimento: Caldos, sopas, cremas y mezclas deshidratadas

16.1 Subgrupo del alimento: Caldos, sopas, cremas, salsas y puré de papas deshidratadas instantáneos

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
-----------	-----------	----------------	-------------------------

<i>Escherichia coli</i>	6	C	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

16.2 Subgrupo del alimento: Caldos, sopas, cremas, salsas y puré de vegetales deshidratados que requieren cocción.

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	6	C	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	7		10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

16.3 Subgrupo del alimento: Mezclas en seco instantáneas para refrescos con ingredientes naturales y postres (flanes, pudines y gelatinas) y postres preparados

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Staphylococcus aureus</i> (postres preparados que contengan leche)	8	C	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

17. Categoría de Alimento: Alimentos listos para consumir

17.1 Subgrupo del alimento: Alimentos preparados, listos para consumir que no requiere tratamiento térmico

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	6	A	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	7		10 ³ UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia

17.2 Subgrupo del alimento: Alimentos preparados, listos para consumir que requiere tratamiento térmico

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	A	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	7		10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia
<i>Clostridium perfringens</i> (Productos rellenos de carne)	6		10 ² UFC/g

17.3 Subgrupo del alimento: Tamales, tortillas (trigo, maíz), pupusas

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	B	< 3 NMP/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	10		Ausencia

8. PLAN DE MUESTREO Y CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS PARA LA VIGILANCIA DE ALIMENTOS

8.1 Todo alimento que se comercialice en el territorio centroamericano deberá cumplir con los criterios microbiológicos establecidos en el presente reglamento.

8.2 Si en un alimento se detecta la presencia de un microorganismo patógeno no contemplado en la lista indicada a continuación, la autoridad sanitaria podrá considerarlo alimento contaminado, conforme a la evaluación de los riesgos que de su presencia se deriven.

TABLA 2. CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS PARA VIGILANCIA

1.0 Grupo de Alimento: Leche y productos lácteos Incluye todo tipo de productos lácteos derivados de la leche de cualquier animal que suele ser ordeñado (vaca, oveja, cabra, búfala). En esta categoría, un producto simple es uno que no contiene ningún saborizante, ni contiene frutas, verduras u otros ingredientes no lácteos; tampoco se ha mezclado con otros ingredientes no lácteos, salvo lo permitido por las normas correspondientes.³ Similares son productos en los cuales la grasa láctea ha sido reemplazada parcial o totalmente por grasas o aceites vegetales

1.1 Subgrupo del alimento: Leche fluida pasteurizada con o sin saborizantes, con o sin aromatizantes

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	< 3 NMP/ml	-----
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	-----
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	-----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		2	10 UFC/ml	10 ² UFC/ml

1.2 Subgrupo del alimento: Leche UAT (UHT) y crema UAT (UHT) en empaque aséptico

Parámetro	Plan de Muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
Recuento de aerobios mesófilos (previa incubación a 35 °C por 10 días)	A	2	5	0	<10 UFC/ml	-----

1.3 Subgrupo del alimento: Leche condensada, evaporada y dulce de leche

Parámetro	Plan de Muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
Recuento de anaerobios mesofilos (para leche evaporada)	C	2	5	0	<10 UFC/ml	-----
<i>Staphylococcus aureus</i> (para leche condensada y dulce de leche)		3	5	2	10 UFC/g	100 UFC/g

1.4 Subgrupo del alimento: Leche en polvo, mezcla en polvo para helados y crema en polvo

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M

³ La definición de “simple” fue proporcionado en los comentarios de la FIL en la FCS (32ª CCFAC, CRD).

<i>Salmonella s.f./25 g</i>	A	2	5	0	Ausencia	-----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	< 3 NMP/g	-----

1.5 Subgrupo del alimento: Crema dulce, crema acida (natilla), crema batida						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	A	2	5	0	Ausencia	----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	< 3 NMP/g	----
<i>Listeria monocytogenes/ 25 g</i>		2		0	Ausencia	----

1.6 Subgrupo del alimento: Similares de crema dulce, crema acida (natilla), crema batida						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	A	2	5	0	Ausencia	---
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	< 3 NMP/g	---
<i>Listeria monocytogenes/ 25 g</i>		2		0	Ausencia	---

1.7 Subgrupo del alimento: Mantequilla y mantequilla con especias (grasa butírica)						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	A	2	5	0	Ausencia	----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	< 3 NMP/g	----
<i>Listeria monocytogenes/ 25 g</i>		2		0	Ausencia	----

1.8 Subgrupo del alimento: Quesos madurados y procesados						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	< 10 UFC/g	---
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 ² UFC/g	10 ³ UFC/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---

1.9 Subgrupo del alimento: Quesos frescos, no madurados y requesón						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	< 10 UFC/g	---
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 ² UFC/g	10 ³ UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	---

1.10 Subgrupo del alimento: Yogurt						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
Recuento de mohos y levaduras	A	3	5	2	10 UFC/g	100 UFC/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	< 3 NMP/g	---

1.11 Subgrupo del alimento: Helados a base de leche						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	< 3 NMP/g	----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	----
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	----

2.0 Categoría de Alimento: Grasas, aceites y emulsiones grasas. Incluye todos los productos a base de grasa de origen vegetal, animal o marino o sus mezclas

2.1 Subgrupo del alimento: Margarina y grasas emulsionadas

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	C	2	5	0	< 3 NMP/g	----
<i>Salmonella s.f./25 g</i> (solo si contiene leche o especies)		2		0	Ausencia	----
<i>Staphylococcus aureus</i> (Solo para productos que contienen leche y especies)		3		2	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i> (Solo para productos que contienen leche)		2		0	Ausencia	----

3.0 Grupo de alimento: Hielo comestible y helados a base de agua Esta categoría comprende postres, dulces y golosinas a base de agua congelados, como el sorbete de fruta, los helados de estilo "italiano" y el helado aromatizado. Los postres congelados que contengan ingredientes principalmente lácteos se incluyen en la categoría 01.7.

3.1 Subgrupo del alimento: Hielo comestible

Parámetro	Plan de muestreo	Límite
-----------	------------------	--------

	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>		2		0	< 1.1 NMP/100 ml	----

3.2 Subgrupo del alimento: Helados a base de agua

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	B	2	5	0	<3 NMP/g	---

4.0 Grupo de Alimento: Frutas y hortalizas. Esta categoría principal se divide en dos categorías: frutas y hortalizas frescas y frutas y hortalizas procesadas (incluidos raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y áloe vera), algas marinas, nueces y semillas y hongos comestibles y setas. **Cada una de estas categorías se divide a su vez en subgrupos para productos frescos y procesados**

4.1 Subgrupo del alimento: Frutas y hortalizas frescos

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	C	2	5	0	< 3 NMP/g	---
<i>Listeria monocytogenes/25 g (solo para productos de consumo crudo)</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---

4.2 Subgrupo del alimento: Frutas y hortalizas procesados

4.2.1 Frutas y hortalizas congelados

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	B	2	5	0	< 3 NMP/g	---
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	---

4.2.2 Frutas y hortalizas desecados o deshidratados

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	Clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	B	2	5	0	< 3 NMP/g	---
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---

4.2.3 Conservas hortalizas y frutas enlatadas

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	Clase	n	c	m	M

Microorganismos mesofilos anaerobios	B	2	5	0	< 10 UFC/g	---
--------------------------------------	---	---	---	---	------------	-----

4.2.4 Jaleas, mermeladas y rellenos de frutas para pastelería

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Salmonella s.f./25 g (para rellenos)</i>	C	2	5	0	Ausencia	----

4.2.5 Mantequilla de maní

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	C	2	5	0	Ausencia	----

5.0 Grupo de Alimento: Productos de confitería. Comprende todos los productos de cacao y chocolate y derivados otros productos de azúcar y turrone mazapán y dulces típicos.

5.1 Subgrupo del alimento: Productos de cacao, chocolate y derivados (Imitación y sucedáneos)

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	C	2	5	0	Ausencia	----

5.2 Subgrupo del alimento: Otros productos de azúcar

5.2.1 Turrone, mazapán y dulces típicos

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	Clase	n	c	m	M
<i>Salmonella s.f./25 g (solo los que contiene huevo)</i>	B	2	5	0	Ausencia	----
<i>Staphylococcus aureus (solo para los que contienen leche)</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	< 3 NMP/ g	----

6.0 Grupo de Alimento: Productos elaborados a partir de cereales Cereales y productos a base de cereales, derivados de granos de cereales, de raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas, excluidos los productos de panadería de la categoría de alimentos 7.0 Comprende glaseados y escarchados listos para el consumo, para pasteles, galletas, tartas, y-pan y repostería a base de harina, así como combinaciones de estos productos. Incluye también recubrimientos a base de azúcar y chocolate para caramelos, productos de confitería y productos al horno, como recubrimientos de chocolate para bombones, turrón de caramelo y recubrimiento de azúcar para pastillas. Las salsas dulces y los revestimientos comprenden la salsa de caramelo (“butterscotch”) que se utiliza, p. ej., en los helados “sundae”. Estas salsas dulces son diferentes de los jarabes (p. ej., el de arce, de caramelo y los jarabes aromatizados para los helados de pastelería fina) incluidos en la categoría 11.4. Los revestimientos a base de fruta se incluyen en la categoría 04.1.2.8.??? La salsa de chocolate se incluye en la categoría 05.1.2.????.

6.1 Subgrupo del alimento: Cereales para desayuno, incluyendo avena en hojuelas y polvo

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	C	2	5	0	<3 NMP/ g	----

<i>Salmonella ssp/25 g</i> (solo para los que contienen frutas y semillas secas)		2		0	Ausencia	----
---	--	---	--	---	----------	------

6.2 Subgrupo del alimento: Pastas						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite por	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Staphylococcus aureus</i>	C	3	5	1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i> (para los que contengan huevo)		2		0	Ausencia	----

7.0 Categoría de Alimento: Pan y productos de panadería y pastelería. Incluye las categorías relativas al pan y los productos de panadería ordinaria y mezclas en polvo. Frescos o congelados y los productos de panadería fina dulces, salados y aromatizados.

7.1 Subgrupo del alimento: Pan, productos de panadería ordinaria y mezclas en polvo (frescos o congelados).						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	B	2	5	0	< 3 NMP/ g	----

7.2 Subgrupo del alimento: Panadería fina con o sin relleno (galletas, queque, pasteles, tortas) otros productos de panadería fina (dulces, salados, aromatizados) y mezclas. Incluye otros productos de panadería fina como donas, panecillos dulce y muffins, frescos o congelados.

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	B	2	5	0	< 3 NMP/g	----
<i>Staphylococcus aureus</i> (productos rellenos de crema)		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i> (productos rellenos de crema, cacao y carne)		2		0	Ausencia	----

8.0 Grupo de Alimento: Carnes y productos cárnicos. Esta categoría incluye todos los tipos de productos cárnicos, de aves de corral y caza, en piezas y cortados o picados, frescos y procesados, carnes congeladas, incluyendo empanizados y rebosados y carnes enlatadas.

8.1 Subgrupo del alimento: Productos cárnicos crudos (empacados). No incluidas materias primas.						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i> O157H7 (carne molida, picada y tortas para hamburguesas)	A	2	5	0	Ausencia	---
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Escherichia coli</i>		2		0	< 10 UFC/g	---

8.1.1 Subgrupo del alimento: Pollo crudo empacado listo para cocinar entero, en cortes y sus menudos

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	A	2	5	0	Ausencia	---
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		2	10 ² UFC/g	10 ³ UFC/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	< 10 UFC/g	----

8.2 Subgrupo del alimento: Productos cárnicos cocidos y curados (embutidos)

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	< 10 UFC/g	---
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Clostridium perfringens</i>		3		2	10 UFC/g	10 ² UFC/g

8.3 Subgrupo del alimento: Carnes curadas crudas (chorizos)

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	< 10 UFC/g	---
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Clostridium perfringens</i>		3		2	10 UFC/g	10 ³ UFC/g

8.4 Subgrupo del alimento: Carnes congelados, incluyendo empanizados y rebozados

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	10 UFC/g	----
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Staphylococcus aureus (Solo para carne de aves)</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Clostridium perfringens</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g

8.5 Subgrupo del alimento: Carnes enlatadas

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
Recuento de anaerobio termófilo	A	2	5	0	< 10 UFC/g	---

9.0 Grupo de Alimento: Pescado, derivados y productos marinos. Esta amplia categoría se subdivide en categorías para el pescado fresco y para diversos productos marinos elaborados. Se incluyen en ella los vertebrados acuáticos y mamíferos acuáticos (p. ej., ballenas), los invertebrados acuáticos (p. ej., medusas), los moluscos (p. ej., almejas y caracoles), los crustáceos (p. ej., camarones cangrejos, langostas). Los productos marinos se pueden recubrir, p. ej. con glaseados o especias, antes de su comercialización para el consumo (p. ej., filetes de pescado congelados y glaseados). En el SCA esto se indica con una anotación relativa al “uso como glaseado o recubrimiento (tratamiento de superficie)”

9.1 Subgrupo del alimento: Pescado y productos marinos frescos, congelados, incluidos moluscos, crustáceos y equinodermos, desconchados, frescos, empacados

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
-----------	------------------	--	--	--	--------	--

	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	< 3 NMP/g	---
<i>Staphylococcus aureus</i> (Solo para pescados)		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i> (solo para producto crudo listo para consumo, ejemplo sushi y ceviche)		2		0	Ausencia	---
<i>Vibrio.cholerae O1</i>		2		0	Ausencia	-----
<i>Vibrio parahaemolyticus</i> (moluscos bivalvos crudos)		3		1	10 ² UFC/g	10 ³ UFC/g

9.2 Subgrupo del alimento: Pescado y crustáceos, precocidos, cocidos, salados y ahumados.

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	< 3 NMP/g	----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		2	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i> (productos cocidos)		10		0	Ausencia	---

9.3 Subgrupo del alimento: Bivalvos y crustáceos pasteurizados o cocidos

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	3 NMP/g	-----
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	---

9.4 Subgrupo del alimento: Bivalvos y crustáceos enlatados.

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
Recuento de anaerobio termófilo	A	2	5	0	< 10 UFC/g	-----

10.0 Grupo de alimento: Huevos y derivados. Incluye huevo entero, claras, yemas, huevos pasteurizados líquidos o deshidratados.

10.1 Subgrupo del alimento: huevos frescos en su cáscara. .

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	A	2	5	0	Ausencia	-----

10.2 Subgrupo del alimento: Huevo entero, claras, yemas, huevos pasteurizados líquidos o deshidratados.

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	<3 NMP/g	-----
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	-----

11.0 Grupo de alimentos: Endulzantes , edulcorantes, incluida la miel

11.1 Subgrupo de alimento: Miel y Jarabes (syrup)						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
Recuento de bacterias anaerobios sulfito reductoras (solo para miel de abejas)	C	3	5	1	10 UFC/g	10 ² UFC/g

12.0 Grupo de Alimento: Salsas, aderezos, especias y condimentos: se trata de una categoría amplia que incluye sustancias que se añaden a un alimento para acentuar su aroma y gusto: mayonesa y aderezos; especias, hierbas desecadas, consomés y condimentos; salsa de tomate, mostaza y salsas para sazonar.

12.1 Subgrupo del alimento: Mayonesas y aderezos (en base a huevo)						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Salmonella s.f./25 g</i>	B	2	5	0	Ausencia	----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g

12.2 Subgrupo del alimento: Especies, hierbas desecadas, consomé y condimentos						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	C	2	5	0	3 NMP/g	----
<i>Staphylococcus aureus</i> (excepto hierbas desecadas)		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	----

12.3 Subgrupo del alimento: Salsas de tomate, mostaza y salsas para sazonar						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	C	2	5	0	< 3 NMP/g	----
<i>Salmonella s.f./25 g</i> (salsas para sazonar)		2		0	Ausencia	----

13.0 Grupo de Alimento: Alimenticios para usos nutricionales especiales Por alimentos para regímenes especiales se entienden los elaborados o preparados especialmente para satisfacer necesidades especiales de alimentación determinadas por condiciones físicas o fisiológicas particulares y/o por enfermedades o trastornos específicos. La composición de estos alimentos deberá ser fundamentalmente diferente de los alimentos ordinarios con los que se comparan, en caso de que dichos alimentos existan. Los alimentos dietéticos distintos de los de esta categoría se incluyen en las categorías de los alimentos ordinarios homólogos

13.1 Subgrupo del alimento: Subgrupo del alimento: Fórmulas lácteas y no lácteas para lactantes y niños pequeños (de 0 a 12 meses) y regímenes especiales						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	Clase	n	c	m	M
<i>Staphylococcus aureus</i> (para fórmula láctea)	A	2	5	0	<10 UFC/g	----
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	----
<i>Enterobacter sakasaki</i> (para formula láctea)		2		0	Ausencia	----

13.2 Subgrupo del alimento: : alimentos complementarios para niños de pecho de más (0 a 6 meses) y niños de corta edad (6 a 12 meses)						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
Recuento de anaerobios mesófilos	A	2	5	0	< 10 UFC/ml o g	----

14.0 Grupo de Alimento: Bebidas. Esta importante categoría se divide en las amplias categorías de **bebidas envasadas no carbonatadas no alcohólicas (14.1); néctares bebidas alcohólicas (14.2); jugos no pasteurizados (14.3) agua envasada (14.4),te y hierbas para infusión (14.5)**. Las bebidas lácteas figuran en la categoría **01.1.2????**.

14.1 Subgrupo del alimento: Bebidas envasadas no carbonatadas (jugos **pasteurizados, productos concentrados y mezclas en polvo **artificiales**).**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	C	2	5	0	< 3 NMP/ml	-----

14.2 Subgrupo del alimento: Néctares

Parámetro	Plan de muestreo				Límite -	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	C	2	5	0	<3 NMP/ml	-----

14.3 Subgrupo del alimento: Jugos no pasteurizados

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	B	2	5	0	< 3 NMP/ml	-----
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	-----

14.4 Subgrupo del alimento: Agua envasada

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	< 1.1 NMP/100 ml	-----
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		2		0	Ausencia	-----

14.5 Subgrupo del alimento: Té y hierbas para infusión

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	C	2	5	0	< 3 NMP/ g	----
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	----

15.0 Grupo de Alimento: Bocadillos Comprende todos los tipos de alimentos para el aperitivo

15.1 Subgrupo del alimento: Frituras y bocadillos (snacks)

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	C	2	5	0	< 3 NMP/ g	----
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ³ UFC/g

15.2 Subgrupo del alimento: Semillas y nueces

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	B	2	5	0	< 3 NMP/ g	----
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	----

16.0 Categoría de Alimento: Caldos, sopas, cremas y mezclas deshidratadas

16.1 Subgrupo del alimento: Caldos, sopas, cremas, salsas y puré de papas deshidratadas instantáneas

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	C	2	5	0	< 3 NMP/ g	----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ³ UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	----

16.2 Subgrupo del alimento: Caldos, sopas, cremas, salsas y puré de vegetales deshidratados que requieren cocción

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	C	2	5	0	< 3 NMP/ g	-----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	-----

16.3 Subgrupo del alimento: Mezclas en seco, instantáneas para refrescos y postres (flanes, pudines y gelatinas) y postres preparados.

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
<i>Staphylococcus aureus</i>	C	3	5	2	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	-----

17. Categoría de Alimento: Alimentos listos para consumir

17.1 Subgrupo del alimento: Alimentos preparados, listos para consumir que no requiere tratamiento térmico

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	< 3 NMP/ g	-----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	-----
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	-----

17.2 Subgrupo del alimento: Alimentos preparados, listos para consumir que requiere tratamiento térmico

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	A	2	5	0	3 NMP/ g	-----
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		2	10 UFC/g	10 ² UFC/g
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	-----
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	Ausencia	-----
<i>Clostridium perfringens (productos rellenos de carne)</i>		3		1	10 UFC/g	10 ² UFC/g

18. Categoría de Alimentos: Alimentos Autóctonos

18.1 Subgrupo del alimento: Tamales

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	B	2	5	0	<3 NMP/g	---
<i>Salmonella s.f./25 g</i>		2		0	Ausencia	---

18.2 Subgrupo del alimento: Tortillas (trigo, maíz)

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Escherichia coli</i>	B	2	5	0	< 3 NMP/g	---
Recuento Mohos y Levaduras		3		2	10 UFC/g	10 ² UFC/g

9. CONSIDERACIONES PARA EL MUESTREO

El tiempo que transcurra entre la toma de las muestras de campo y su análisis debe ser lo más breve razonablemente posible y, durante el transporte al laboratorio, las condiciones (como por ejemplo, la temperatura) no deben permitir que aumente o disminuya la cantidad del organismo de que se trata, de

forma que los resultados reflejen dentro de las limitaciones establecidas en el plan de muestreo las condiciones microbiológicas del lote.

10. MÉTODOS DE ANÁLISIS

Para realizar las determinaciones establecidas en este reglamento se utilizarán los siguientes métodos de análisis.

Pendiente de completar por Costa Rica

Determinación	Metodología
Enterobacter sakazakii	ISO/DTS 22964 IDF/RM 2102005
Coliformes Totales, coliformes fecales y <i>Escherichia coli</i>	- APHA "Compendium of methods for the microbiological examination of foods". Capítulo 8. - FDA-"Bacteriological Analytical Manual" Capítulo: 4
Coliformes Totales, Coliformes Fecales y <i>Escherichia coli en agua</i>	- APHA-EPA "Standard methods for the examination of water and wastewater. Parte: 9000. 1998.
Staphylococcus aureus	- APHA-AOAC "Compendium of methods for the microbiological examination of foods". Capítulo 39. - FDA-"Bacteriological Analytical Manual" Capítulo: 12
<i>Salmonella.</i>	- APHA-AOAC "Compendium of methods for the microbiological examination of foods". Capítulo 37. - FDA-"Bacteriological Analytical Manual" Capítulo: 5
<i>Vibrio.</i>	- APHA-AOAC "Compendium of methods for the microbiological examination of foods". Capítulo 40. - FDA-"Bacteriological Analytical Manual" Capítulo: 9
<i>Listeria.</i>	- APHA-AOAC "Compendium of methods for the microbiological examination of foods". Capítulo 36. - FDA-"Bacteriological Analytical Manual" Capítulo: 10
Recuento total de microorganismos de anaerobios termofilos	- APHA-AOAC "Compendium of methods for the microbiological examination of foods". Capítulo 62. - FDA-"Bacteriological Analytical Manual"

	Capítulo: 21
Recuento total de microorganismos aerobio mesofilos.	- APHA-AOAC “Compendium of methods for the microbiological examination of foods”. Capítulo 17. - FDA-“Bacteriological Analytical Manual” Capítulo: 3

11. VIGILANCIA Y VERIFICACIÓN

- 11.1 La verificación de este reglamento corresponde a las autoridades sanitarias competentes de cada Estado Parte.
- 11.2 Los programas de vigilancia deberán estar basados en la evaluación de riesgo y evidencias científicas.
- 11.3 Los productos clasificados de riesgo A, debido a su alto riesgo, la verificación de los parámetros indicados en este reglamento deberá estar limitada a 5 veces durante el periodo de vigencia del registro sanitario, a excepción que se presenten denuncias o evidencias justificadas de incumplimiento de este reglamento.
- 11.4 Los productos clasificados de riesgo B, debido a su mediano riesgo, la verificación de los parámetros indicados en este reglamento deberá estar limitada a 4 veces durante el periodo de vigencia del registro sanitario, a excepción que se presenten denuncias o evidencias justificadas de incumplimiento de este reglamento.
- 11.5 Los productos clasificados de riesgo C, debido a su bajo riesgo, la verificación de los parámetros indicados en este reglamento deberá estar limitada a 3 veces durante el periodo de vigencia del registro sanitario, a excepción que se presenten denuncias o evidencias justificadas de incumplimiento de este reglamento.

12. REVISION Y ACTUALIZACIÓN

Los criterios microbiológicos establecidos en el presente Reglamento deberán revisarse cada dos años y ser modificados o complementados, si procede, con el fin de tener en cuenta la evolución en el ámbito de la inocuidad alimentaria y la microbiología de alimentos, que incluye progresos científicos, tecnológicos y metodológicos, los cambios en los niveles de prevalencia y de contaminación, los cambios en la población de consumidores vulnerables, así como los posibles resultados de evaluaciones del riesgo.

13. CONCORDANCIA

13.1 Reglamento Sanitario de los Alimentos Decreto N° 977/96. [Publicado en el Diario Oficial de 13.05.97. Santiago de Chile, Chile](#)

13.2 Reglamento Argentino Título V De los criterios microbiológicos

14. BIBLIOGRAFÍA

14.1 CAC/GL 21-1997. Principios para el establecimiento y la aplicación de criterios microbiológicos a los alimentos.

14.2 CAC/STAN 192-1995. Rev. 5 (2004).Appendix B from CAC/MISC 6- 2001. List of CODEX Advisory specifications for food additives.

- 14.3 International Committee on Microbiological Standards of Foods (ICMSF).
Microorganisms in foods 2: Sampling for microbiological analysis: Principles and specific applications. Second Edition
- 14.4 Reglamento Sanitario de los Alimentos Decreto N° 977/96 D. Of 13.05.97
- 14.5 Reglamento de MERCOSUR (Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Perú, Venezuela)
- 14.6 Normas Microbiológicas por Alimentos de España. Grupo de alimentos de la Sociedad Española de Microbiología.