

# 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**

Secretaria 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 de la inocuidad de los alimentos.

## 2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Las disposiciones del presente reglamento serán aplicables a todo alimento 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 microorganismos patógenos, toxinas, virus, sustancias radioactivas o impurezas de origen orgánico o mineral repulsivas, inconvenientes o nocivas para la salud.

**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.

**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  $c$ .

**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 los factores de riesgo descritos en el numeral 5.2.1, de la siguiente manera:**

**5.1.1 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 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 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.<sup>1</sup> Similares

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

(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

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** Productos grasos Incluye todos los productos a base de grasa de origen vegetal, animal o marino o sus mezclas

2.1 Subgrupo del alimento: Margarina

**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 01.7.

3.1 Hielo comestible.

3.2 Helados a base de agua

**Grupo 4** Frutas y vegetales (Incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y áloe vera), algas marinas y nueces y semillas Esta categoría principal se divide en dos categorías: 04.1 (Frutas) y 04.2 (Hortalizas (incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y áloe vera), algas marinas y nueces y semillas). Cada una de estas categorías se divide a su vez en Subgrupos para productos frescos y elaborados.

4.1 Subgrupo del alimento: Frutas y vegetales frescos

4.2 Subgrupo del alimento: Frutas y Vegetales Procesados

4.2.1 Frutas y vegetales congelados

4.2.2 Frutas y vegetales desecadas o deshidratadas

4.2.3 Conservas vegetales 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 (05.1), otros productos de confitería (05.2), goma de mascar (05.3) y decoraciones y glaseados (05.4).

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

## 5.2 Subgrupo de Alimentos: 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 07.0 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**

Productos de panadería y pastelería Incluye las categorías relativas al pan y los productos de panadería ordinaria (07.1) y los productos de panadería fina dulces, salados y aromatizados (07.2). }

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 (08.1) y elaborados (08.2 y 08.3).

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 rebosados

8.5 Subgrupo del alimento: Carnes enlatadas

**Grupo 9**

Pescados y productos de la pesca Esta amplia categoría se subdivide en categorías para el pescado fresco (09.1) y para diversos productos pesqueros elaborados (09.4-09.4). Se incluyen en ella los vertebrados acuáticos (pescado y mamíferos acuáticos (p. ej., ballenas)) y los invertebrados acuáticos (p. ej., medusas), así como los moluscos (p. ej., almejas y caracoles), los crustáceos (p. ej., camarones cangrejos, langostas). Los productos pesqueros 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 pesqueros frescos o 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, huevo entero, claras, yemas, huevos pasteurizados líquidos o deshidratados.

10.1 Huevo entero, claras, yemas, huevos pasteurizados líquidos o deshidratados.

10.2 Huevos frescos en su cáscara

**Grupo11** Endulzantes o edulcorantes incluida la miel de abeja.

11.1 Subgrupo: 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 – sal y sus sucedáneos; 12.2 – especias; 12.3 – vinagres; y 12.4 – mostazas), determinados alimentos elaborados (12.5 – sopas; 12.6 – salsas; y 12.7 – ensaladas), productos compuestos principalmente de proteínas que derivan de la soja o de otras fuentes, p. ej. Leche, cereales u hortalizas (12.9 Otros productos proteínicos), y productos fermentados de soja que se emplean como condimento (12.10 Productos fermentados de soja).

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 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 regimenes 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)

**Grupo14** Bebidas Esta categoría se divide en las amplias categorías de bebidas no alcohólicas (14.1) y bebidas alcohólicas (14.2). Las bebidas lácteas figuran en la categoría 01.1.2

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

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 deshidratadas instantáneas

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

**Grupo 18** Alimentos autóctonos

18.1 Subgrupo del alimento: Tamales

18.2 Subgrupo del alimento: Tortillas (trigo, maíz)

## **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 realizará solo los parámetros microbiológicos definidos en este reglamento.

**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 9 para efecto de un reanálisis.

7.2 Si en un alimento se detecta la presencia de microorganismos no contemplados en la lista indicada a continuación, la autoridad sanitaria podrá considerarlo alimento contaminado siempre y cuando este se clasifique como riesgo tipo A, definido en este reglamento.

**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.<sup>2</sup> 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 spp/25 g</i>	10		Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	7		10 <sup>2</sup> 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 spp/25 g</i>	10	A	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Escherichia coli</i>	10		< 3 NMP/ g

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

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10	A	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 <sup>2</sup> UFC/g
Coliformes fecales	5		< 3 NMP/g
<i>Listeria monocytogenes</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 spp/25 g</i>	10	A	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 <sup>2</sup> UFC/g
Coliformes fecales	5		< 3 NMP/g

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

<i>Listeria monocytogenes</i>	10		Ausencia
-------------------------------	----	--	----------

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

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10	A	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	7		10 <sup>2</sup> UFC/g
Coliformes fecales	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	Límite máximo permitido
Coliformes fecales	6	A	< 10 UFC/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	6		10 <sup>3</sup> UFC /g
<i>Listeria monocytogenes</i>	10		Ausencia
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10		Ausencia

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

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Coliformes fecales	6	A	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Escherichia coli</i>	10		< 10 UFC/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	6		10 <sup>3</sup> UFC/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10		Ausencia

**1.10 Subgrupo del alimento: Yogurt**

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Coliformes fecales	4	A	< 3 NMP/g

**1.11 Subgrupo del alimento: Helados a base de leche**

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	10	A	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/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
Coliformes fecales	4	C	9.4 NMP/g
<i>Escherichia coli</i>	10		< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	7		10 <sup>2</sup> 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 Hielo comestible.**

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Coliformes fecales	5	A	< 1.1 NMP /100 ml

<i>Escherichia coli</i>	5		< 3 NMP /ml
-------------------------	---	--	-------------

<b>3.2 Helados a base de agua</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Escherichia coli</i>	5	<b>B</b>	< 3 NMP /ml

**4.0 Grupo de Alimento: Frutas y Vegetales.** (Incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y *áloe vera*), algas marinas y nueces y semillas Esta categoría principal se divide en dos categorías: 04.1 (Frutas) y 04.2 (Hortalizas (incluidos hongos y setas, raíces y tubérculos, legumbres y leguminosas y *áloe vera*), algas marinas y nueces y semillas). Cada una de estas categorías se divide a su vez en Subgrupos para productos frescos y elaborados.

**4.1 Subgrupo del alimento: Frutas y vegetales frescos**

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10	C	Ausencia
Coliformes fecales	5		93 NMP/g
<i>Escherichia coli</i>	10		< 3 NMP/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g (solo para vegetales)</i>	10		Ausencia

**4.2 Subgrupo del alimento: Frutas y Vegetales Procesados**

**4.2.1 Frutas y vegetales congelados**

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Coliformes fecales	4	B	< 3 NMP/g
<i>Salmonella spp./25 g</i>	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia

**4.2.2 Frutas y vegetales desecadas o deshidratadas**

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Coliformes fecales	5	B	20 NMP/g
<i>Escherichia coli</i>	10		< 3 NMP/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10		Ausencia

**4.2.3 Conservas vegetales 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/ml

**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 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g (para rellenos)</i>	10		Ausencia

4.2.5 Mantequilla de maní			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10	C	Ausencia

**5.0 Grupo de Alimento: Productos de confitería.** Comprende todos los productos de cacao y chocolate (05.1), otros productos de confitería (05.2), goma de mascar (05.3) y decoraciones y glaseados (05.4).

**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 spp/25 g</i>	10	C	Ausencia

**5.2 Subgrupo de Alimentos: Productos de Azúcar**

**5.2.1 Turrone mazapán y dulces típicos**

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Salmonella spp/25 g</i> (productos con huevo)	10	<b>B</b>	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i> (productos con leche)	8		10 <sup>2</sup> UFC/g
Coliformes fecales	5		9.4 NMP/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 07.0 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
Coliformes fecales	5	C	< 3 NMP/g

**6.2 Subgrupo del alimento: Pastas**

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
<i>Staphylococcus aureus</i>	8	<b>C</b>	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g</i> (para los que contengan huevo)	10		Ausencia

**7.0 Grupo de Alimento: Pan y productos de panadería.** Incluye las categorías relativas al pan y los productos de panadería ordinaria (07.1) y los productos de panadería fina dulces, salados y aromatizados (07.2).

**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
Coliformes fecales	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
Coliformes fecales	6	B	< 3 NMP/ml
<i>Staphylococcus aureus</i> (productos rellenos de crema)	6		10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/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 (08.1) y elaborados (08.2 y 08.3).

**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 spp/ 25 g</i>	10		Ausencia*
Coliformes fecales	5		93 NMP/g
<i>Escherichia coli</i>	10		< 3 NMP/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 spp/ 25 g</i>	10	A	Ausencia*
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 <sup>3</sup> UFC/g
<i>Escherichia coli</i>	10		100 UFC/g

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

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
Coliformes fecales	5	A	<3 NMP/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Clostridium perfringens</i>	6		10 <sup>2</sup> UFC/g

**8.3 Subgrupo del alimento: Carnes curadas crudas (Chorizo)**

Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite máximo permitido
Coliformes fecales	5	A	460 NMP/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10		Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 <sup>2</sup> UFC/g

<b>8.4 Subgrupo del alimento: Carnes congeladas, incluyendo empanizados y rebosados</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Categoría</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Límite máximo permitido</b>
<i>Coliformes fecales</i>	5	A	93 NMP/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10		Ausencia
<i>Clostridium perfringens</i>	8		10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>	10		Ausencia

<b>8.5 Subgrupo del alimento: Carnes enlatadas</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Categoría</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Límite máximo permitido</b>
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 (09.1) y para diversos productos pesqueros elaborados (09.4-09.4). Se incluyen en ella los vertebrados acuáticos (pescado y mamíferos acuáticos (p. ej., ballenas)) y los invertebrados acuáticos (p. ej., medusas), así como los moluscos (p. ej., almejas y caracoles), los crustáceos (p. ej., camarones cangrejos, langostas). Los productos pesqueros 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 pesqueros frescos, congelados, incluidos moluscos, crustáceo y equinodermos, empacados s**

<b>Parámetro</b>	<b>Categoría</b>	<b>Tipo de riesgo</b>	<b>Límite máximo permitido</b>
Coliformes fecales	5	A	460 NMP/g
<i>Escherichia coli</i>	10		< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus (solo para pescados)</i>	6		10 <sup>3</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/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 <sup>3</sup> UFC/g

<b>9.2 Subgrupo del alimento: pescado y crustáceos, precocidos, cocidos, salados y ahumados</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Categoría</b>	<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Límite Máximo permitido</b>
Coliformes fecales	5	A	93 NMP/ g
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 <sup>2</sup> UFC/ g
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes/25 g (productos cocidos)</i>	10		Ausencia

<b>9.3 Subgrupo del alimento: Moluscos bivalvos vivos, crudos, desconchados frescos, empacados</b>			
<b>Parámetro</b>	<b>Categoría</b>	<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Límite Máximo permitido</b>
Coliformes fecales	5	A	10 <sup>3</sup> UFC/ g
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10		Ausencia

<b>9.4 Subgrupo del alimento: Bivalvos y crustáceos pasteurizados o cocidos</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
Coliformes fecales	5	A	9.4 NMP/ g
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 <sup>2</sup> UFC/ g
<i>Salmonella spp</i> /25 g	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes</i> /25 g	10		Ausencia

<b>9.5 Subgrupo del alimento: Bivalvos y crustáceos enlatados</b>			
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 los huevos frescos en su cáscara, huevo entero, claras, yemas, huevos pasteurizados líquidos o deshidratados.

<b>10.1 Subgrupo del alimento: Huevo entero, claras, yemas, huevos pasteurizados líquidos o deshidratados</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
Coliformes fecales	7	A	< 3 NMP/ g
<i>Salmonella spp</i> /25 g	10		Ausencia

<b>11.0 Grupo de Alimentos: Endulzantes. Edulcorantes, incluida la miel de abeja.</b>			
<b>11.1 Subgrupo: Miel y jarabes (Syrup)</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
Recuento de bacterias anaerobias sulfito reductoras (Solo para miel de abeja)	5	C	10 <sup>2</sup> UFC/g

**12.0 Grupo de Alimento: Salsas, aderezos, especias y condimento.** Se trata de una categoría amplia que incluye sustancias que se añaden a un alimento para acentuar su aroma y gusto (12.1 – sal y sus sucedáneos; 12.2 – especias; 12.3 – vinagres; y 12.4 – mostazas), determinados alimentos elaborados (12.5 – sopas; 12.6 – salsas; y 12.7 – ensaladas), productos compuestos principalmente de proteínas que derivan de la soja o de otras fuentes, p. ej. Leche, cereales u hortalizas (12.9 Otros productos proteínicos), y productos fermentados de soja que se emplean como condimento (12.10 Productos fermentados de soja).

<b>12.1 Subgrupo del alimento: Mayonesas y aderezos (en base a huevo)</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite Máximo permitido
<i>Salmonella spp</i> /25 g	10	B	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	6		10 <sup>2</sup> UFC/g

<b>12.2 Subgrupo del alimento: Especias hierbas desecadas, consomés y condimentos</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Limite Máximo permitido
<i>Staphylococcus aureus</i> (excepto hierbas desecadas)	4	C	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp</i> /25 g	10		Ausencia

<b>12.3 Subgrupo del alimento: Salsas de tomate, mostaza y salsas para sazonar</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite Máximo permitido
Coliformes fecales	5	C	< 3 NMP/ g
<i>Salmonella spp/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		<10 UFC/ g
<i>Salmonella spp/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
Recuento anaerobios mesofilos	10	A	< 10 UFC/ml o g

**14.0 Grupo de Alimento: Bebidas.** Esta importante categoría se divide en las amplias categorías de bebidas no alcohólicas (14.1) y bebidas alcohólicas (14.2). Las bebidas lácteas figuran en la categoría 01.1.2

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

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
Coliformes fecales	5	C	<3 NMP/ml

**14.2. Subgrupo del alimento: néctares**

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
Coliformes fecales	5	C	<3 NMP/ml

**14.3 Subgrupo del alimento: Jugos no pasteurizados**

Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
Coliformes fecales	5	B	<3 NMP/ml
<i>Salmonella spp/25 g</i>	10		Ausencia

14.4 Subgrupo del alimento: Agua envasada			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
Coliformes fecales	7	A	< 3 NMP/100 ml
<i>Escherichia coli</i>	10		< 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 spp/25 g</i>	10		Ausencia

**15.0 Grupo del alimento: Bocadillos.** 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
Coliformes fecales	6	C	< 3 NMP/g
<i>Salmonella spp/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
Coliformes fecales	5	B	< 3 NMP/g
<i>Salmonella spp/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 instantáneas			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Coliformes fecales	6	C	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	8		10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/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
Coliformes fecales	4	C	9.4 NMP/g
<i>Escherichia coli</i>			< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i>	7		10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g .</i>	10		Ausencia

<b>16.3 Subgrupo del alimento: Mezclas en seco instantáneas para refrescos y postres (flanes, pudines y gelatinas) y postres preparados</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
<i>Staphylococcus aureus</i> (postres preparados que contengan leche)	8	C	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp</i> /25 g.	10		Ausencia

<b>17. Categoría de Alimento: Alimentos listos para consumir</b>			
<b>17.1 Subgrupo del alimento: Alimentos preparados, listos para consumir que no requiere tratamiento térmico</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Coliformes fecales	6	A	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i> (productos con leche)	7		10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp</i> /25 g (productos con huevo)	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes</i>	10		Ausencia

<b>17.2 Subgrupo del alimento: Alimentos preparados, listos para consumir que requiere tratamiento térmico</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de Riesgo	Límite Máximo permitido
Coliformes fecales	5	A	9.4 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i> (productos con leche)	7		10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp</i> /25 g (productos con huevo)	10		Ausencia
<i>Listeria monocytogenes</i>	10		Ausencia
<i>Clostridium perfringens</i> (Productos rellenos de carne)	6		10 <sup>2</sup>

<b>18. Categoría de Alimento: Alimentos autóctonos</b>			
<b>18.1 Subgrupo del alimento: Tamales</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Coliformes fecales	6	B	9.4 NMP/g
<i>Salmonella spp</i> /25 g	10		Ausencia

<b>18.2 Subgrupo del alimento: Tortillas (trigo, maíz)</b>			
Parámetro	Categoría	Tipo de riesgo	Límite máximo permitido
Coliformes fecales	5	B	9.4 NMP/g
<i>Salmonella spp</i> /25 g	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 microorganismos no contemplados en la lista indicada a continuación, la autoridad sanitaria podrá considerarlo alimento contaminado siempre y cuando este se clasifique como riesgo tipo A, definido en este reglamento.

**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.<sup>3</sup> 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		0	----	< 3 NMP/ml
<i>Salmonella spp/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 <sup>2</sup> 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
<i>Salmonella spp/25 g</i>	A	2	5	0	---	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	----	< 3 NMP/g

<sup>3</sup> 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	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Salmonella spp/25 g</i>	A	2	5	0	---	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
Coliformes fecales		2		0	----	< 3 NMP/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 spp/25 g</i>	A	2	5	0	---	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
Coliformes fecales		2		0	----	< 3 NMP/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 Especies (grasa butírica)						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
<i>Salmonella spp/25 g</i>	A	2	5	0	---	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
Coliformes fecales		3		2	3 NMP/g	9.4 NMP/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
Coliformes fecales	A	2	5	0	---	< 10 UFC/g
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 <sup>2</sup> UFC/g	10 <sup>3</sup> UFC/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	---	Ausencia
<i>Salmonella spp./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

Coliformes fecales	A	3	5	1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	-----	< 10 UFC/g
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 <sup>2</sup> UFC/g	10 <sup>3</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/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
Coliformes fecales				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 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/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
Coliformes fecales	C	3	5	1	3 NMP/g	9.4 NMP/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	----	< 3 NMP/g
<i>Salmonella spp/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/ml	10 <sup>2</sup> UFC/ml
<i>Listeria monocytogenes</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
Coliformes fecales	A	2	5	0	----	< 3 NMP/100 ml

<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 Vegetales** 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.

**4.1 Subgrupo del alimento: Frutas y vegetales frescos**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
Coliformes fecales	C	3	5	3	9.4 NMP/g	93 NMP/ g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	---	< 3 NMP/g
<i>Listeria monocytogenes</i> (solo para productos de consumo crudo )		2		0	----	Ausencia
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	----	Ausencia

**4.2 Subgrupo del alimento: Frutas y vegetales procesados**

**4.2.1 Frutas y vegetales congelados**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	n	c	m	M
Coliformes fecales	B	3	5	1	----	< 3 NMP/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	----	Ausencia
<i>Listeria monocytogenes</i>		2		0	----	Ausencia

**4.2.2 Frutas y vegetales desecados o deshidratados**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	Clase	n	c	m	M
Coliformes fecales	B	3	5	2	9.4NMP/g	20 NMP/ g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	----	< 3 NMP/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	---	Ausencia

**4.2.3 Conservas vegetales y frutas enlatadas**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	Clase	n	c	m	M
Microorganismos mesófilos 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 spp/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 spp/25 g</i>	C	2	5	0	----	Ausencia

**5.0 Grupo de Alimento: Productos de confitería** Comprende todos los productos de cacao y chocolate (05.1), otros productos de confitería (05.2), goma de mascar (05.3) y decoraciones y glaseados (05.4).

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 spp/25 g</i>	C	2	5	0	----	Ausencia

5.2 Subgrupo del alimento: 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 spp/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 <sup>3</sup> UFC/g
Coliformes fecales		3		1	3 NMP/ g	9.4 NMP/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 07.0 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
Coliformes fecales	C	2	5	0	----	<3 NMP/ g
<i>Salmonella ssp/25 g ( solo para los que contienen frutas y semillas secas)</i>		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 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g</i> ( para los que contengan huevo )		2		0	----	Ausencia

**7.0 Categoría de Alimento: Pan y productos de panadería** Incluye las categorías relativas al pan y los productos de panadería ordinaria (07.1) y los productos de panadería fina dulces, salados y aromatizados (07.2).

**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
Coliformes fecales	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
Coliformes fecales	B	2	5	0	----	< 3 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i> (productos rellenos de crema)		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g</i> (productos rellenos de crema, cacao y carne)		2		0	----	Ausencia

**8.0 Grupo de Alimento: Carne 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 (08.1) y elaborados (08.2 y 08.3).

**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 spp/25 g</i>		2		0	----	Ausencia
Coliformes fecales		3		2	9.4 NMP/g	93 NMP/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	---	Ausencia
<i>Escherichia coli</i>		2		0	----	< 3 NMP/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 spp/25 g</i>	A	2	5	0	----	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		2	10 <sup>2</sup> UFC/g	10 <sup>3</sup> UFC/g
<i>Escherichia coli</i>		3		1	10 UFC/g	100 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
Coliformes fecales	A	2	5	0	---	< 3 NMP/g
<i>Salmonella spp/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 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Clostridium perfringens</i>		3		2	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g

**8.3 Subgrupo del alimento: Carnes curadas crudas (Chorizos)**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Coliformes fecales	A	3	5	2	93 NMP/g	460 NMP/g
<i>Salmonella spp/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 <sup>3</sup> UFC/g

**8.4 Subgrupo del alimento: Carnes congelados, incluyendo empanizados y rebosados**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Coliformes fecales	A	3	5	2	3 NMP/g	93 NMP/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	---	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus (Solo para carne de aves)</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i>		2		0	----	Ausencia
<i>Clostridium perfringens</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> 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 (09.1) y para diversos productos pesqueros elaborados (09.4-09.4). Se incluyen en ella los vertebrados acuáticos (pescado y mamíferos acuáticos (p. ej., ballenas)) y los invertebrados acuáticos (p. ej., medusas), así como los moluscos (p. ej., almejas y caracoles), los crustáceos (p. ej., camarones cangrejos, langostas). Los productos pesqueros 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 pesqueros frescos, congelados, incluidos moluscos, crustáceos y equinodermos, empacados**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Coliformes fecales	A	3	5	2	3 NMP/g	460 NMP/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	-----	< 3 NMP/g

<i>Staphylococcus aureus</i> (Solo para pescados)		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/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 <sup>2</sup> UFC/g	10 <sup>3</sup> 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
Coliformes fecales	A	3	5	2	9.4 NMP/g	93 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		2	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	-----	Ausencia
<i>Listeria monocytogenes/25 g</i> (productos cocidos)		10		0	-----	Ausencia

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

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Coliformes fecales	A	3	5	2	10 <sup>2</sup> UFC/g	10 <sup>3</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	---	Ausencia

**9.4 Subgrupo del alimento: Bivalvos y crustáceos pasteurizados o cocidos**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Coliformes fecales	A	3	5	1	3 NMP/g	9.4 NMP/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	----	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Listeria monocytogenes</i>		2		0	----	Ausencia

**9.5 Subgrupo del alimento: Bivalvos y crustáceos enlatados.**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Recuento de anaerobio termòfilo	A	2	5	0	----	< 10 UFC/g

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

**10.1 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
Coliformes fecales	A	3	5	2	----	<3 NMP/g o ml
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	----	Ausencia

**10.2 Subgrupo del alimento: huevos frescos en su cáscara . .**

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

	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
<i>Salmonella spp/25 g</i>	A	2	5	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 <sup>2</sup> 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 (12.1 – sal y sus sucedáneos; 12.2 – especias; 12.3 – vinagres; y 12.4 – mostazas), determinados alimentos elaborados (12.5 – sopas; 12.6 – salsas; y 12.7 – ensaladas), productos compuestos principalmente de proteínas que derivan de la soja o de otras fuentes, p. ej. Leche, cereales u hortalizas (12.9 Otros productos proteínicos), y productos fermentados de soja que se emplean como condimento (12.10 Productos fermentados de soja).

**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 spp/25 g</i>	B	2	5	0	---	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> 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
Coliformes fecales	C	3	5	2	3 NMP/g	93 NMP/g
<i>Staphylococcus aureus</i> (excepto hierbas desecadas)		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/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
Coliformes fecales	C	2	5	0	----	< 3 NMP/g
<i>Salmonella spp/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 spp/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

**14.0 Grupo de Alimento: Bebidas** Esta importante categoría se divide en las amplias categorías de bebidas no alcohólicas (14.1) y bebidas alcohólicas (14.2). Las bebidas lácteas figuran en la categoría 01.1.2

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

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	c	m	M
Coliformes fecales	C	3	5	1	----	< 3 NMP/ml

**14.2 Subgrupo del alimento: Néctares**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite -	
	Tipo de riesgo	clase	N	c	m	M
Coliformes fecales	C	2		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
Coliformes fecales	B	3	5	1	----	< 3 NMP/ml
<i>Salmonella spp/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
Coliformes fecales	A	2	5	0	----	< 3 NMP/100 ml
<i>Escherichia coli</i>		2		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 spp/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
Coliformes fecales	C	3	5	1	----	< 3 NMP/ g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	----	Ausencia
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>3</sup> UFC/g

**15.2 Subgrupo del alimento: Semillas y nueces**

Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Coliformes fecales	B	2	5	0	----	< 3 NMP/ g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	----	Ausencia

<b>16.0 Categoría de Alimento: Caldos, sopas, cremas y mezclas deshidratadas</b>						
<b>16.1 Subgrupo del alimento: Caldos, sopas, cremas, salsas y puré de papas deshidratadas instantáneas</b>						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Coliformes fecales	C	2	5	0	----	< 3 NMP/ g
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	----	Ausencia

<b>16.2 Subgrupo del alimento: Caldos, sopas, cremas, salsas y puré de vegetales deshidratados que requieren cocción</b>						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Coliformes fecales	C	3	5	2	3 NMP/g	9.4 NMP/ g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	-----	< 3 NMP/ g
<i>Staphylococcus aureus</i>		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	-----	Ausencia

<b>16.3 Subgrupo del alimento: Mezclas en seco, instantáneas para refrescos y postres (flanes, pudines y gelatinas) y postres preparados.</b>						
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 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g</i>		2		0	-----	Ausencia

<b>17. Categoría de Alimento: Alimentos listos para consumir</b>						
<b>17.1 Subgrupo del alimento: Alimentos preparados, listos para consumir que no requiere tratamiento térmico</b>						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Coliformes fecales	A	2	5	0	----	< 3 NMP/ g
<i>Staphylococcus aureus</i> (productos con leche)		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g</i> (productos con huevo)		2		0	-----	Ausencia
<i>Listeria monocytogenes</i>		2		0	-----	Ausencia

<b>17.2 Subgrupo del alimento: Alimentos preparados, listos para consumir que requiere tratamiento térmico</b>						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Coliformes fecales	A	3	5	1	3 NMP/ g	9.4 NMP/ g
<i>Staphylococcus aureus</i> (productos con leche)		3		2	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g
<i>Salmonella spp/25 g</i> (productos con huevo)		2		0	-----	Ausencia
<i>Listeria monocytogenes</i>		2		0	-----	Ausencia
<i>Clostridium perfringens</i> (productos rellenos de carne)		3		1	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> UFC/g

<b>18. Categoría de Alimentos: Alimentos Autóctonos</b>						
<b>18.1 Subgrupo del alimento: Tamales</b>						
Parámetro	Plan de muestreo				Límite	
	Tipo de riesgo	clase	N	C	m	M
Coliformes fecales	B	3	5	1	3 NMP/g	9.4 NMP/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	--	<3 NMP/g
<i>Salmonella spp/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
Coliformes fecales	B	3	5	1	3 NMP/g	9.4 NMP/g
<i>Escherichia coli</i>		2		0	---	< 3 NMP/g
Recuento Mohos y Levaduras		3		2	10 UFC/g	10 <sup>2</sup> 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.

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

**10 VIGILANCIA Y VERIFICACIÓN**

10.1 La verificación de este reglamento corresponde a las autoridades sanitarias competentes de cada Estado Parte.

10.2 Los programas de vigilancia deberán estar basados en la evaluación de riesgo y evidencias científicas.

**10.3** 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.

10.4 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.

10.5 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 D. Of 13.05.97

**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

**14.3.1** Reglamento Sanitario de los Alimentos Decreto N° 977/96 D. Of 13.05.97

**14.3.2** Reglamento de MERCOSUR (Argentina, Brasil, Colombia, Chile, Perú, Venezuela)

**14.3.3** Normas Microbiológicas por Alimentos de España. Grupo de alimentos de la Sociedad Española de Microbiología.