

Manual sobre Etiquetado Nutricional de los Alimentos para el Consumidor

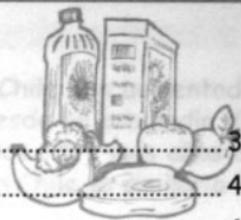


Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos
(INTA), Universidad de Chile
Ministerio de Salud

Autores: Isabel Zacarías, Cecilia Castillo
Ernesto Guzmán y Sonia Olivares



Indice



| | |
|--|----|
| 1. Introducción | 3 |
| 2. Objetivos del manual | 4 |
| 3. Alimentación saludable y rotulación | 4 |
| 4. Reglamento Sanitario de los Alimentos | 7 |
| 5. Conociendo el etiquetado nutricional | 8 |
| 5.1 Definición de etiquetado y forma de expresión | 8 |
| 5.2 Ubicación y formato de la información nutricional | 10 |
| 5.3 Porciones de consumo para el etiquetado nutricional | 14 |
| 6. Significado de la información nutricional en la etiqueta | 15 |
| 6.1 Energía | 16 |
| 6.2 Proteínas | 16 |
| 6.3 Hidratos de carbono disponibles | 16 |
| 6.4 Grasas | 17 |
| 6.5 Vitaminas y minerales | 19 |
| 6.6 Fibra dietética | 21 |
| 6.7 Colesterol | 21 |
| 7. Valores de Referencia | 23 |
| 8. Propiedades nutricionales | 25 |
| 9. Descriptores | 27 |
| 10. Propiedades saludables | 28 |
| 11. Aditivos alimentarios | 31 |
| Anexo 1 Reglamento sanitario de los alimentos. Rotulación y publicidad. | |



acibrT

© Zacarias I., Castillo C., Guzman E., Olivares S.

Nº de Inscripción 114532

Derechos Reservados

Diseño y Arte : Ivan Rubén Vega Pérez

Impresión : Entregáficos

1ª Edición 1000 ejemplares

Santiago - Chile, Año 2000

1 INTRODUCCION

Las expectativas de vida de la población en Chile han aumentado significativamente en las últimas décadas, desde un promedio de vida de 40 años en la década del 30 hasta los 75 y más años al iniciar el 2000. La situación que se vive hoy en Chile es similar a la del resto del mundo.

Esto significa que los chilenos vivimos más tiempo y, debemos preocuparnos de mejorar nuestra calidad de vida, "usando la información nutricional que promueva una alimentación saludable y buenos hábitos de actividad física".

¿Cómo podemos mejorar la calidad de vida?

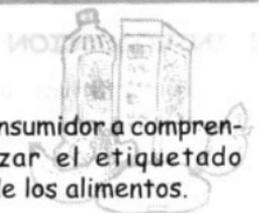
A nivel mundial se están realizando acciones para mejorar la calidad de vida de la población. En Chile el Ministerio de Salud ha iniciado una campaña de promoción de estilos de vida saludables, realizando diversas acciones, entre las cuales destacan la formulación y la publicación de la pirámide alimentaria; las guías alimentarias y la implementación del sistema de etiquetado nutricional de los alimentos que se comercializan en el país.



2 OBJETIVOS DEL MANUAL



- Ayudar al consumidor a comprender y utilizar el etiquetado nutricional de los alimentos.
- Contribuir a la selección de alimentos saludables mediante el uso de la información nutricional de los alimentos.



3 ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y ROTULACIÓN

¿ Que significa alimentación saludable?



Una alimentación saludable es aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y otros elementos (como por ejemplo fibra dietética) que el individuo necesita para crecer, desarrollarse y mantenerse sano.

¿Que es la pirámide alimentaria?

La pirámide alimentaria es la clasificación de los alimentos aprobada por el Ministerio de Salud, que indica la proporcionalidad en que se deben consumir los distintos grupos de alimentos. Es así como del total de calorías que el individuo debe consumir diariamente, la mayor proporción debe estar dada por los alimentos que están en la base de la pirámide y una menor proporción por aquellos alimentos que se encuentran en la punta de la pirámide



¿Para que sirve la pirámide alimentaria?

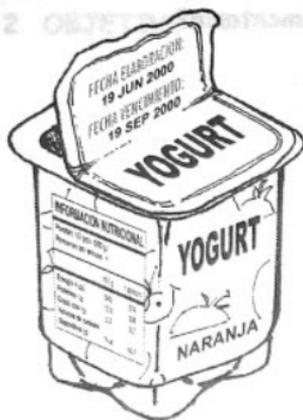
La pirámide alimentaria sirve para orientar a la población sobre el tipo y proporción de alimentos que debe consumir diariamente a fin de contribuir a la promoción de una alimentación saludable.



¿Que es el etiquetado nutricional de los alimentos?

Es la información sobre el contenido de nutrientes y mensajes relacionados con los alimentos y la salud que figuran en las etiquetas de los productos alimenticios.

2 OBTENER INFORMACIÓN



¿Qué información de interés para el consumidor deben tener los alimentos que se comercializan en Chile?

Los alimentos que se comercializan en el país deben declarar:

- Fecha de elaboración
- Fecha de vencimiento

La información sobre fecha de elaboración y vencimiento se ubicará en el envase en un lugar fácil de localizar y con una leyenda destacada.

- Fecha mínima de duración
- Todos los ingredientes y aditivos que componen los productos
- La información nutricional cuando corresponda.

¿Qué son las guías alimentarias?

Las guías alimentarias son mensajes destinados a orientar al consumidor para que seleccione los alimentos más saludables y modere el consumo de aquellos nutrientes o alimentos que constituyen un riesgo para su salud.



¿Cuáles son las guías alimentarias para la población chilena?

- Consuma diferentes tipos de alimentos durante el día.
- Aumente el consumo de frutas, verduras y legumbres.
- Use de preferencia aceites vegetales y disminuya las grasas de origen animal.
- Prefiera carnes como pescado, pavo y pollo.
- Aumente el consumo de leche, de preferencia de bajo contenido graso.
- Reduzca el consumo de sal.
- Modere el consumo de azúcar.



¿Cuál es la relación entre guías alimentarias, pirámide alimentaria y etiquetado nutricional?

La pirámide alimentaria y el etiquetado nutricional constituyen la herramienta práctica para seleccionar los alimentos de manera de cumplir con las guías alimentarias, cuyo propósito final es mejorar la calidad de vida de la población.

4 REGLAMENTO SANITARIO DE LOS ALIMENTOS

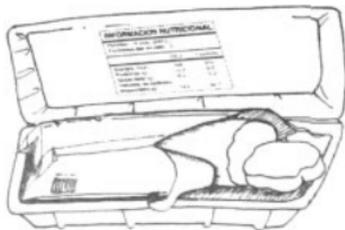
El Reglamento Sanitario de los alimentos establece las condiciones sanitarias que deben cumplirse en la cadena alimentaria. El nuevo Reglamento Sanitario de los alimentos publicado en mayo de 1997, y modificado en enero de 2000 incluye una normativa sobre la información nutricional de los alimentos y aditivos alimentarios. Esto significa que toda información relacionada con la calidad nutricional de los alimentos debe cumplir con las normas impuestas por el Ministerio de Salud. En el **anexo 1** se indican los artículos del Reglamento Sanitario de los alimentos que dicen relación con el etiquetado nutricional y aditivos alimentarios permitidos en los alimentos.



5 CONOCIENDO EL ETIQUETADO NUTRICIONAL.

5.1 Definición de etiquetado y forma de expresión

El etiquetado nutricional es toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un producto alimenticio.



¿Para qué sirve la información nutricional?

La información nutricional sirve para seleccionar mejor los alimentos que compramos con el fin de obtener una alimentación saludable.

¿Cómo se expresa la información nutricional?

La información nutricional se expresa por 100 gramos o 100 ml del producto y por porción de consumo habitual.

¿Por qué leer la etiqueta de los alimentos?

Para conocer las características nutricionales de los productos que estamos comprando.



El etiquetado nutricional comprende:

PROPIEDADES SALUDABLES:

Son mensajes que relacionan los alimentos con el estado de salud de las personas.

Una alimentación saludable, alta en calcio unida a actividades físicas permanente puede reducir el riesgo de osteoporosis en la edad adulta

DESCRIPTOR

PROPIEDADES NUTRICIONALES:

Son mensajes en que se destaca el contenido de Nutrientes, Fibra Dietética o Colesterol de un alimento.



DECLARACIÓN DE NUTRIENTES:

Es la información sobre el aporte de Energía, Proteínas, Hidratos de Carbono, Grasa, Vitaminas o Minerales que contienen los productos alimenticios.

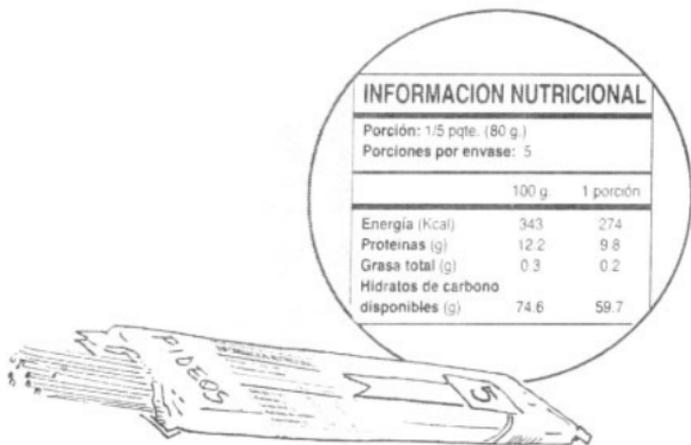
REQUISITO PARA CUMPLIR CON EL DESCRIPTOR

5.2 Ubicación y formato de la información nutricional

El Ministerio de Salud ha establecido diferentes formatos que la empresa de alimentos debe colocar en sus productos alimenticios según el tipo de nutrientes que quiere informar.

A continuación se presentan algunos productos con los distintos formatos que usted puede encontrar en los alimentos que compra habitualmente.

A. Modelo básico: Contiene la información nutricional mínima sobre un alimento para el consumidor.



El diagrama muestra un paquete de alimentos con una etiqueta que contiene una tabla de información nutricional. La tabla está encerrada en un círculo y presenta los siguientes datos:

| INFORMACION NUTRICIONAL | | |
|-------------------------------------|--------|-----------|
| Porción: 1/5 pqte. (80 g.) | | |
| Porciones por envase: 5 | | |
| | 100 g. | 1 porción |
| Energía (Kcal) | 343 | 274 |
| Proteínas (g) | 12.2 | 9.8 |
| Grasa total (g) | 0.3 | 0.2 |
| Hidratos de carbono disponibles (g) | 74.6 | 59.7 |

Este modelo se puede utilizar en cualquier producto alimenticio que no esté enriquecido o modificado o que tenga la obligación de declarar un nutriente específico.

B. Modelo: Para la declaración de propiedades nutricionales o saludables respecto a grasas totales, algún tipo de ácido graso o colesterol.



INFORMACION NUTRICIONAL

| Porción: 1 cda. (7 g.) | | |
|-------------------------------------|--------|-----------|
| Porciones por envase: 18 | | |
| | 100 g. | 1 porción |
| Energía (Kcal) | 750 | 53 |
| Proteínas (g) | 0.9 | 0.1 |
| Grasa total (g) | 82.9 | 5.8 |
| - Grasa saturada (g) | 50.7 | 3.5 |
| - Grasa monoinsat (g) | 23.4 | 1.6 |
| - Grasa poliinsat (g) | 3.0 | 0.2 |
| Colesterol (mg) | 219 | 15.3 |
| Hidratos de carbono Disponibles (g) | 0.1 | 0 |

INFORMACION NUTRICIONAL

| Porción: 1 cda. (7 g.) | | |
|-------------------------------------|--------|-----------|
| Porciones por envase: 30 | | |
| | 100 g. | 1 porción |
| Energía (Kcal) | 716 | 50 |
| Proteínas (g) | 0.9 | 0.1 |
| Grasa total (g) | 80.2 | 5.6 |
| - Grasa saturada (g) | 13.8 | 1.0 |
| - Grasa monoinsat (g) | 28.5 | 2.0 |
| - Grasa poliinsat (g) | 34.0 | 2.4 |
| Colesterol (mg) | 0 | 0 |
| Hidratos de carbono Disponibles (g) | 0.5 | 0 |



INFORMACION NUTRICIONAL

| Porción: 1/2 tarro (60 g.) | | |
|-------------------------------------|--------|-----------|
| Porciones por envase: 2 | | |
| | 100 g. | 1 porción |
| Energía (Kcal) | 131 | 79 |
| Proteínas (g) | 29.8 | 17.8 |
| Grasa total (g) | 0.5 | 0.3 |
| - Grasa saturada (g) | 0.2 | 0.1 |
| - Grasa monoinsat (g) | 0.1 | 0.1 |
| - Grasa poliinsat (g) | 34.6 | 2.4 |
| Colesterol (mg) | 18 | 10.8 |
| Hidratos de carbono Disponibles (g) | 0 | 0 |



C. Modelo: Para la declaración de nutrientes respecto a hidratos de carbono.



INFORMACION NUTRICIONAL

Porción: 4 unidades (33g)
Porciones por envase: 6

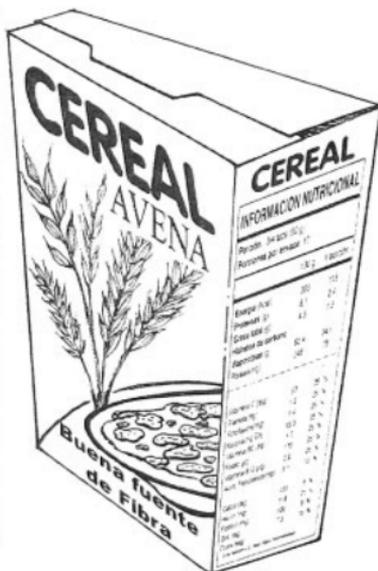
| | 100 g | 1 porción |
|-------------------------------------|-------|-----------|
| Energía (Kcal) | 426 | 137 |
| Proteínas (g) | 9.4 | 3.0 |
| Grasa total (g) | 10.0 | 3.2 |
| Hidratos de carbono disponibles (g) | 80.1 | 25.6 |
| Azúcares (g) | 2.6 | 0.8 |
| Almidón (g) | 77.5 | 24.8 |



D. Modelo: Para la declaración de vitaminas y minerales.

| INFORMACION NUTRICIONAL | | |
|-------------------------------------|-------|-----------|
| Porción: 3/4 taza (30 g) | | |
| Porciones por envase: 17 | | |
| | 100 g | 1 porción |
| Energía (Kcal) | 393 | 118 |
| Proteínas (g) | 8.1 | 2.4 |
| Grasa total (g) | 4.3 | 1.3 |
| Hidratos de carbono disponibles (g) | 80.4 | 24.1 |
| Sodio (mg) | 252 | 75 |
| Potasio (mg) | 248 | 78 |
| Vitamina C (mg) | 50 | 25 % |
| Tiamina (mg) | 1.2 | 25 % |
| Riboflavina (mg) | 1.4 | 25 % |
| Niacina (mg EN) | 15.3 | 25 % |
| Vitamina B6 (mg) | 1.7 | 25 % |
| Folato (µg) | 170 | 25 % |
| Vitamina B12 (µg) | 0.9 | 25 % |
| Acido Pantoténico (mg) | 5.1 | 15 % |
| Calcio (mg) | 160 | 6 % |
| Hierro (mg) | 11.9 | 25 % |
| Fósforo (mg) | 120 | 5 % |
| Zinc (mg) | 7.5 | 15 % |
| Cobre (mg) | | |

* % en relación a la Dieta Diaria Recomendada



La información nutricional comprende:

INFORMACIÓN NUTRICIONAL

Porción: 3/4 taza (30 g)
 Porciones por envase: 17

100 g 1 porción

| | | |
|-------------------------------------|------|------|
| Energía (Kcal) | 393 | 118 |
| Proteínas (g) | 8.1 | 2.4 |
| Grasa total (g) | 4.3 | 1.3 |
| Hidratos de carbono disponibles (g) | 80.4 | 24.1 |
| Sodio (mg) | 252 | 75 |
| Potasio (mg) | 248 | 78 |
| Vitamina C (mg) | 50 | 25 % |
| Tiamina (mg) | 1.2 | 25 % |
| Riboflavina (mg) | 1.4 | 25 % |
| Niacina (mg EN) | 15.3 | 25 % |
| Vitamina B6 (mg) | 1.7 | 25 % |
| Folato (µg) | 170 | 25 % |
| Vitamina B12 (µg) | 0.9 | 25 % |
| Acido Pantoténico (mg) | 5.1 | 15 % |
| Calcio (mg) | 160 | 6 % |
| Hierro (mg) | 11.9 | 25 % |
| Fósforo (mg) | 120 | 5 % |
| Zinc (mg) | 7.5 | 15 % |
| Cobre (mg) | | |

* % en relación a la Dosis Diaria Recomendada

Dosis Diaria de Referencia (DDR):

Cantidad promedio diaria recomendada para cubrir las necesidades nutricionales de una persona.

Fíjese en el contenido de energía y nutrientes de una porción

Información sobre fechas de elaboración y vencimiento.

Las etiquetas de los alimentos incluyen también información sobre su fecha de elaboración y vencimiento. Esto es importante en todos los alimentos, en especial en aquellos productos de corta duración como las leches, yogurt o postres de leche. También es importante en productos deshidratados y en conserva.



Un alimento cuya fecha esté vencida **No** debe ser comercializado, porque se convierte en un riesgo para la salud. Si encontramos un alimento que se está comercializando después de su fecha de vencimiento, nuestra obligación como consumidores es hacer notar esta situación a los encargados del negocio para que el alimento sea retirado inmediatamente de la venta al público.

6 SIGNIFICADO DE LA INFORMACION NUTRICIONAL EN LA ETIQUETA

La etiqueta nutricional sólo es obligatoria en aquellos productos en los cuales se incluye un mensaje nutricional, o la relación con la salud de alguno de los nutrientes que contiene el alimento. Estos mensajes son útiles cuando cumplen lo estipulado en la reglamentación actual; aún así siempre es conveniente leer el contenido de nutrientes presentes en una porción del alimento que vamos a comprar.



La información mínima que debe aparecer en la etiqueta de los productos alimenticios es su contenido de energía, proteínas, grasa total e hidratos de carbono disponibles expresados en gramos. También puede aparecer la cantidad de cualquier otro nutriente, fibra dietética o colesterol acerca del cual se haga una declaración de propiedad nutricional o saludable (modelo básico).

6.1 ENERGÍA

La energía que consumimos a través de los alimentos es aportada por los hidratos de carbono, las grasas, las proteínas y el alcohol. La unidad de expresión de la energía proveniente de los alimentos es la kilocaloría (Kcal).



La cantidad de energía que debe consumir cada persona depende de su edad, peso, estatura y muy especialmente de su nivel de actividad física.

6.2 PROTEÍNAS

Las proteínas son sustancias necesarias para formar, mantener y reparar las estructuras del cuerpo (órganos y tejidos). Existen proteínas de origen animal y proteínas de origen vegetal.



Las proteínas de origen animal se encuentran en leche y derivados, todo tipo de carnes, pescados, ma-

riscos y huevos. Las proteínas de origen vegetal están presentes principalmente en alimentos como porotos, lentejas, garbanzos, arvejas, etc.

6.3 HIDRATOS DE CARBONO DISPONIBLES

Los hidratos de carbono son la principal fuente de energía de la dieta. El hidrato de carbono simple más común es el azúcar de mesa; la sacarosa es el azúcar de los vegetales y está compuesta por glucosa más fructosa. Es necesario recordar que, además del azúcar, los hidratos de carbono se encuentran en cantidad abundante en pan, cereales, pastas y leguminosas.

Algunos hidratos de carbono complejos no son digeribles por el ser humano y se denominan fibra dietética.

En el etiquetado nutricional aparecen los hidratos de carbono disponibles, que corresponden al contenido total de hidratos de carbono menos la fibra dietética.



Las personas que tienen restricciones en el consumo de azúcar y otros edulcorantes o endulzantes que aporten calorías, deben revisar las etiquetas de los productos dietéticos.

6.4 GRASAS

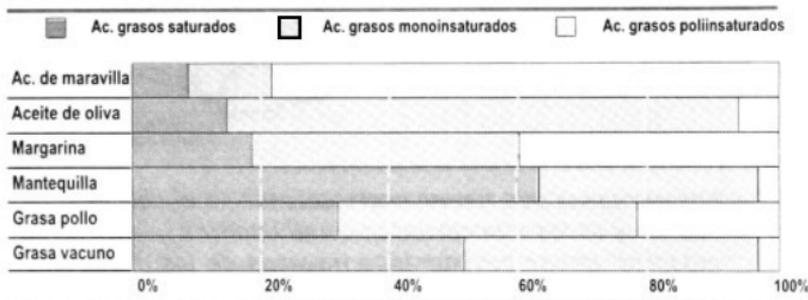
Las grasas o lípidos son un componente esencial de la dieta. El mayor riesgo para la salud radica en que por su gran aporte de energía (aportan más del doble de calorías que los hidratos de carbono y las proteínas), y por su cualidad de mejorar el sabor de las comidas, fácilmente se consumen en cantidades mayores de las necesarias, lo que contribuye en forma importante al sobrepeso y obesidad.

Las grasas pueden ser saturadas (sólidas a temperatura ambiente), monoinsaturadas o poliinsaturadas (líquidas a la temperatura ambiente).



En general, todas las grasas y aceites contienen una combinación de estas grasas distribuidas en distintas proporciones. En la Figura 1 se muestra la proporción de grasas saturadas, monoinsaturadas y poliinsaturadas de algunas grasas.

Figura 1
Distribución de ácidos grasos en distintos alimentos

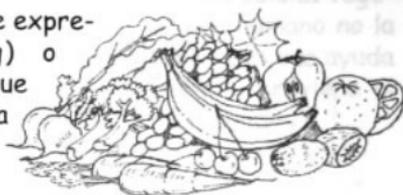


Las grasas saturadas deben consumirse en pequeña cantidad, porque el exceso aumenta los niveles de colesterol y otros lípidos sanguíneos, aumentando el riesgo de enfermar el corazón.



6.5 VITAMINAS Y MINERALES

Cuando se incluye información sobre vitaminas y minerales, éstos se expresan en miligramos (mg) o microgramos (ug), debido a que se requieren en muy pequeña cantidad.



¿ Qué son las vitaminas?

Son elementos presentes en pequeñas cantidades en los alimentos, que sirven a nuestro organismo para el crecimiento y buen funcionamiento de órganos y sistemas. Cada vitamina tiene funciones específicas. Las necesidades de vitaminas A, D, E, K, vitaminas del complejo B y vitamina C son muy pequeñas, pero es indispensable recibirlas a través de una alimentación variada.

Actualmente existen en el mercado alimentos a los que se ha agregado alguna vitamina, por ejemplo vitamina C. Esto aparece claramente indicado en la etiqueta del alimento.

¿ Qué son los minerales?

Son elementos esenciales para el adecuado crecimiento y desarrollo del ser humano. En general los minerales se requieren en pequeñas cantidades, a excepción del calcio, fósforo y magnesio que se necesitan en cantidades más altas.

Actualmente existen en el mercado alimentos a los que se ha agregado algún mineral, por ejemplo calcio o hierro. Esto aparece claramente indicado en la etiqueta del alimento.



A continuación se indican algunos de los minerales que necesitamos, su principal función en el organismo y los alimentos en que se encuentran.



Calcio: ayuda a la formación de huesos y dientes; una adecuada ingesta de calcio desde la infancia ayuda a prevenir la osteoporosis en la edad adulta. Las principales fuentes de calcio son leche, yogurt, queso, quesillo.



Fósforo: actúa junto con el calcio en la formación de huesos y dientes y regula el metabolismo energético entre otras funciones. Se encuentra en leches, pescados, carnes y huevos.



Hierro: es un nutriente esencial para la formación de los glóbulos rojos, su ingesta bajo las necesidades provoca la anemia nutricional. El hierro se encuentra principalmente en las carnes. También está presente en algunos alimentos de origen vegetal pero su utilización por parte del organismo es mucho menor.



Sodio: regula el intercambio de líquido dentro del cuerpo y ayuda a regular la presión sanguínea entre otras funciones. Los alimentos procesados contienen alrededor de un 80% de sodio; el resto de sodio lo consumimos a través de la sal común que se agrega a las comidas y una menor proporción proviene del sodio que los alimentos contienen en forma natural.

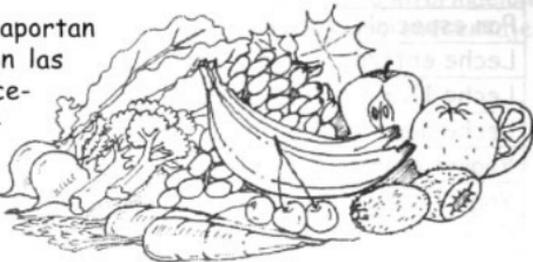


Potasio: ayuda a regular los líquidos corporales y mantener la presión sanguínea normal. Se encuentra en verduras, frutas y carnes en general.

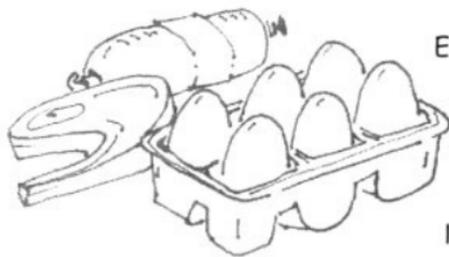
6.6 FIBRA DIETÉTICA

La fibra dietética está formada por la pared de las células vegetales, y como se mencionó anteriormente, el ser humano no la puede digerir. La importancia de la fibra dietética es que ayuda a disminuir los niveles sanguíneos de colesterol y previene el estreñimiento, enfermedad muy común en la actualidad.

Los alimentos que aportan fibra dietética son las verduras, frutas, cereales y leguminosas. A algunos alimentos procesados se les agrega fibra, lo que es indicado en el envase.



6.7 COLESTEROL



El colesterol es una sustancia presente en la grasa de origen animal. Constituye un elemento esencial para todas las células del cuerpo y en especial

para fabricar membranas celulares. Una parte del colesterol presente en nuestro cuerpo proviene de los alimentos que consumimos y otra parte la forma el propio organismo.



La tabla 1 presenta el contenido de colesterol de algunos alimentos de consumo habitual.

Tabla 1
Contenido de colesterol de algunos alimentos

| Alimento | Medidas caseras | Colesterol (mg) |
|-------------------------|------------------------|-------------------------|
| Pan corriente | 1 unidad (80 g) | 0 |
| Pan especial (croisant) | 1 unidad (60 g) | 62 |
| Leche entera | 1 taza (200 ml) | 33 |
| Leche 1% materia grasa | 1 taza (200 ml) | 10 |
| Leche descremada | 1 taza (200 ml) | 4 |
| Yogurt normal | 1 unidad (175 g) | 10 |
| Yogurt descremado | 1 unidad(175 g) | 4 |
| Queso | 1 rebanada (30 g) | 29 |
| Helado | 1/2 taza | 27 |
| Carne vacuno | 1 trozo (100 g) | 90 |
| Hígado de vacuno | 1 trozo (100 g) | 331 |
| Carne de ave | 1 trozo (100 g) | 74 |
| Huevo, yema | 1 unidad | 213 |
| Huevo, clara | 1 unidad | 0 |

Tomado de : Larson D, *The American Dietetic Association's. Complete Food and Nutrition's Guide. Minneapolis, Usa 1996*

¿Por qué preocuparnos del colesterol?

Porque se ha demostrado que las personas cuya alimentación habitual tiene un alto contenido de colesterol y grasa saturada tienen un mayor riesgo de enfermar del corazón, primera causa de muerte en Chile.



7 VALORES DE REFERENCIA

Los valores de referencia corresponden al nivel de ingesta de nutrientes recomendable para mantener la salud de la mayoría de las personas. En el etiquetado nutricional de los alimentos se utilizan los valores que se presentan en la tabla 2.

Es importante que Ud. conozca estos valores porque la información nutricional de vitaminas y minerales se expresa como porcentaje de la Dosis Diaria Recomendada (DDR).

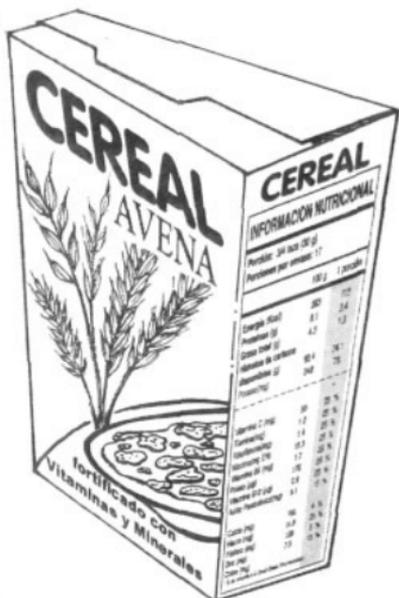
TABLA 2

DOSIS DIARIA DE REFERENCIA (DDR) PARA ADULTOS Y NIÑOS MAYORES DE 4 AÑOS DE EDAD PARA SER UTILIZADOS EN EL ETIQUETADO NUTRICIONAL EN CHILE

| | DDR (por día) |
|-------------------------------|---------------|
| (ENERGÍA (Kcal) | 2300 |
| PROTEÍNAS (g) | 50 |
| VITAMINA A (ug ER*) | 800 |
| VITAMINA D (ug**) | 5 |
| VITAMINA E (mg ET***) | 10 |
| VITAMINA C (mg) | 60 |
| TIAMINA (mg) | 1.4 |
| RIBOFLAVINA (mg) | 1.6 |
| NIACINA (mg EN****) | 18 |
| VITAMINA B ₆ (mg) | 2 |
| FOLACINA (ug) | 200 |
| VITAMINA B ₁₂ (ug) | 1 |
| BIOTINA (mg) | 0.30 |
| Ac. PANTOTENICO (mg) | 10 |
| CALCIO (mg) | 800 |
| FOSFORO (mg) | 800 |
| MAGNESIO (mg) | 300 |
| HIERRO (mg) | 14 |
| ZINC (mg) | 15 |
| IODO (ug) | 150 |
| COBRE (mg) | 2.0 |
| SELENIO (ug) | 50 |

- * ER= Equivalentes de retinol
- ** Expresado como ug de coilecalciferol
- *** ET= Equivalentes de alfa tocoferol
- **** EN= Equivalentes de niacina

Tomada de Directrices del Codex sobre etiquetado nutricional. Rev.1 (1993), para vitamina E, biotina, ácido pantoténico y cobre que están tomado de Food and Drug Administration, U.S.A.



8 PROPIEDADES NUTRICIONALES

Para indicar una característica nutricional en un producto alimenticio sólo está permitido colocar frases que cumplan con el Reglamento Sanitario de los Alimentos y que utilicen las siguientes palabras o **descriptores**.



- Libre
- Bajo
- Reducido
- Liviano
- Buena fuente
- Alto
- Fortificado



Cuando se modifica el contenido de un nutriente o energía se debe expresar el porcentaje en el cual se ha modificado con respecto al alimento habitual.



Ejemplo de algunos alimentos que utilizan descriptores:



9 DESCRIPTORES

INTERPRETACIÓN DE DESCRIPTORES



Calorías



| Libre | Bajo | Reducido | Liviano |
|--|--|--|--|
| Una porción del alimento aporta menos de 5 kcal. | Una porción del alimento aporta un máximo de 40 kcal. Si la porción es menor a 30 g, por cada 50 g, del alimento el producto contiene un máximo de 40 kcal | Se ha reducido en un 25% el aporte de calorías del alimento habitual | El alimento contiene a) 1/3 menos por porción que el alimento habitual cuando éste contiene menos del 50% de calorías provenientes de las grasas. b) 50% menos de calorías en alimentos con más del 50% de calorías provenientes de las grasas |



Sodio

| Libre | Bajo | Reducido | Liviano |
|--|---|---|--|
| Una porción del alimento aporta menos de 5 mg. | Una porción del alimento aporta un máximo de 140 mg. Si la porción es menor a 30 g, por cada 50 g, del alimento el producto contiene un máximo de 140 mg de sodio | Se ha reducido en un 25% el aporte de sodio del alimento habitual | El alimento contiene 50% menos por porción de sodio que el alimento habitual |



Azúcar

| Libre | Reducido |
|---|---|
| Una porción del alimento aporta menos de 0.5 gramos | Se ha reducido en un 25% el aporte de hidratos de carbono del alimento habitual |

(continuación)

INTERPRETACIÓN DE DESCRIPTORES**Grasa Total**

| Libre | Bajo | Reducido | Liviano |
|--|---|--|---|
| Una porción del alimento aporta menos de 0.5 gramos de grasa | Una porción del alimento aporta un máximo de 3 gramos | Se ha reducido en un 25% el aporte de grasas totales del alimento habitual | El alimento contiene 50% menos que el alimento habitual |

**Grasas Saturadas**

| Libre | Bajo | Reducido | Liviano |
|---|--|--|---|
| Una porción del alimento aporta menos de 0.5 gramos de grasa saturada y menos de 0.5 gramos de ácidos grasos trans* | Una porción del alimento aporta un máximo de 1 gramo de grasa saturada y un máximo de 15% de calorías provenientes de grasas saturadas | Se ha reducido en un 25% el aporte del alimento habitual | El alimento contiene 50% menos por porción que el alimento habitual |

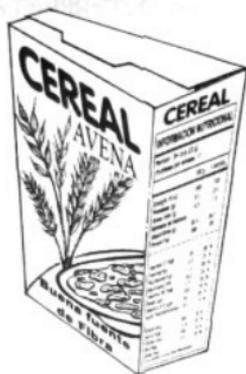
**Colesterol**

| Libre | Bajo | Reducido | Liviano |
|--|---|--|---|
| Una porción del alimento aporta menos de 2 mg. | Una porción del alimento aporta un máximo de 20 mg. | Se ha reducido en un 25% el aporte de colesterol del alimento habitual | El alimento contiene 50% menos por porción de colesterol que el alimento habitual |

* Ácidos grasos trans son compuestos derivados del proceso de hidrogenación en el cual se transforman los aceites del estado líquido al estado sólido para la obtención de margarinas entre otros

- **Buena fuente**

Buena fuente de algún nutriente o fibra dietética: cuando sin modificación, una porción del alimento contiene entre un 10 al 19 % de la Dosis Diaria de Referencia para el nutriente o fibra dietética.



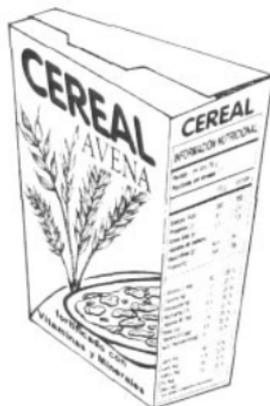
- **Alto**

Alto en algún nutriente o fibra dietética: cuando sin modificación, una porción del alimento contiene entre un 20 % o más de la Dosis Diaria de Referencia para el nutriente o fibra dietética.



- **Fortificado**

Fortificado: cuando al alimento se le agrega un 10 % o más de la Dosis Diaria de Referencia por porción de consumo habitual.



10 PROPIEDADES SALUDABLES

Son aquellos mensajes en los cuales se indica una asociación entre un alimento, un nutriente y una condición relacionada con la salud.

Sólo está permitido colocar frases aceptadas por el Ministerio de Salud, en las cuales se asocia:

1. Grasa total y cáncer



2. Grasa saturada, colesterol y enfermedades cardiovasculares.



3. Sodio e hipertensión



4. Calcio y osteoporosis

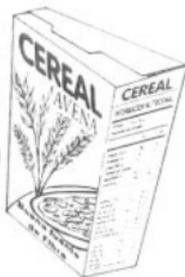


5. Fibra dietética y cáncer

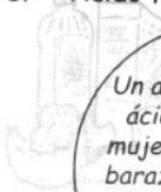
6. Dietas bajas en grasas, altas en fibra dietética y/o antioxidantes contenidos en frutas, verduras y cáncer

7. Fibra dietética y riesgo de enfermedad cardiovascular

Las frutas y verduras constituyen la principal fuente de antioxidantes, minerales y fibra dietética, los que ayudan a prevenir algunos tipos de cáncer.



8. Ácido fólico y defectos del tubo neural



Un alto consumo de ácido fólico en la mujer, previo al embarazo, se asocia con un menor riesgo de enfermedades congénitas al nacer.



9. Anemia nutricional y hierro.



"Un consumo adecuado de hierro de buena biodisponibilidad es el principal factor de prevención de la anemia nutricional por déficit de hierro"

FORTIFICA
CON HIERRO



Cada una de estas frases debe cumplir con un requisito fijado por el Ministerio de Salud, ejemplo: para colocar un mensaje que relacione la grasa total y el cáncer, el alimento debe ser bajo en grasa.



11 ADITIVOS ALIMENTARIOS

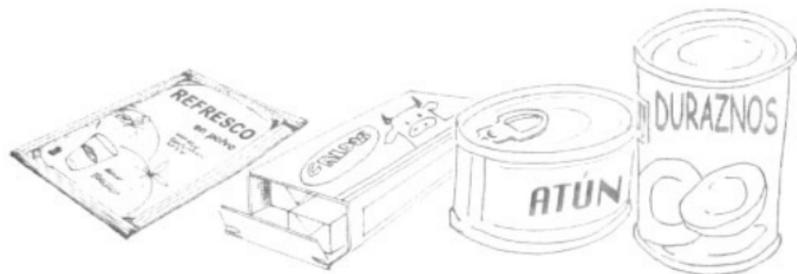
¿ Qué son los aditivos?

Los aditivos son aquellas sustancias de carácter sintético o natural que se incorporan a los alimentos en pequeñas cantidades para mantener, mejorar o conservar las características propias del alimento.



¿ Para qué sirven?

Los aditivos sirven para mejorar las características de sabor, color, aroma o para conservar mejor y por más tiempo los alimentos.



¿Cómo se regula la incorporación de aditivos en la alimentación humana?

La incorporación de aditivos a los alimentos se regula por ley mediante el Reglamento Sanitario de los Alimentos.



¿Cómo deben figurar los aditivos en las etiquetas de los productos alimenticios?

Los aditivos se deben indicar en la etiqueta de los alimentos en orden decreciente de concentración, es decir, de mayor a menor cantidad con sus nombres específicos.



¿Quién determina el tipo y cantidad de aditivos permitidos?

Existen comités de expertos internacionales que evalúan periódicamente la toxicidad de los aditivos mediante estudios en animales de experimentación. Una vez que se demuestra el tipo y cantidad de aditivo que no produce daño para la salud se autoriza su incorporación a los alimentos.

Para algunos aditivos se recomienda una ingesta diaria admisible definida mediante estudios experimentales.

¿Qué significa Ingesta Diaria Admisible (IDA)?

La IDA es la cantidad estimada de un aditivo alimentario, expresado en mg por kilo de peso corporal, que puede ser ingerida diariamente por las personas en forma mantenida sin riesgo apreciable para la salud.

¿Qué tipo de aditivos se puede incorporar a los alimentos?

Existen diferentes tipos de aditivos que se usan en la alimentación humana; como por ejemplo edulcorantes, colorantes, saborizantes, preservantes, etc.

¿Qué debemos saber de los edulcorantes?

Los edulcorantes se utilizan para acentuar o proporcionar sabor dulce a las preparaciones o alimentos. Se emplean para reemplazar parcial o totalmente el azúcar.

Los edulcorantes no nutritivos sólo están permitidos en los alimentos para regímenes de control de peso y en los alimentos con bajo contenido de grasas y calorías.



A continuación se presenta la tabla 3, que contiene los valores de ingesta diaria admisible de los edulcorantes autorizados por el actual reglamento sanitario de los alimentos y un ejemplo de la cantidad de producto que puede ingerir un niño que pesa 20 kilos.

Tabla 3
IDA de edulcorantes permitidos

| Edulcorantes mg/kg/día | IDA | Cantidad de producto que puede ingerir sin pasar la IDA* |
|------------------------|-----|--|
| Acesulfamo de potasio | 15 | 2 litros bebida diet |
| Aspartamo | 40 | 3 litros bebida diet |
| Ciclamato | 11 | 400 ml de refresco en polvo reconstituido |
| Sacarina de sodio | 5 | 1200 ml de refresco en polvo reconstituido |
| Sucralosa | 15 | |

¿ Qué debemos saber sobre los colorantes?

Los colorantes sirven para devolver, restaurar, acentuar o proporcionar color a los alimentos. El Reglamento nacional permite el uso de 12 colorantes sintéticos que son:

- **Amarillo crepúsculo** (bajo rotulación destacada)
- Amarillo de quinoleína
- **Tartrazina** (bajo rotulación destacada)
- Azul brillante
- Azul patente V
- Indigotina
- Azorrubina
- Ponceua 4R
- Allura red AC
- Café HT
- Negro brillante BN
- Betacaroteno sintético



Recuerde que:

Los colorantes **Amarillo crepúsculo** y **Tartrazina** deben ser incluido con rotulación destacada en la lista de ingredientes. Su principal riesgo es que pueden producir cuadros alérgicos en personas sensibles.

¡Lea la etiqueta de los productos que compra!





Anexo 1

De la rotulación y publicidad

Artículo 106.- Para los efectos de este reglamento se entiende por:

- a) **alimento sucedáneo:** aquel alimento destinado a parecerse a un alimento usual, por su textura, aroma, sabor u olor, y que se utiliza como un sustituto completo o parcial del alimento al que se parece;
- b) **complementación:** la adición de nutrientes a un alimento que carece de ellos o que los contiene sólo en cantidades mínimas con el propósito de producir un efecto nutricional;
- c) **declaración de nutrientes:** una relación o enumeración normalizada del contenido de nutrientes de un alimento;
- d) **declaración de propiedades nutricionales:** cualquier representación que afirme, sugiera o implique que un producto alimenticio posee propiedades nutricionales particulares, especialmente, pero no sólo en relación con su valor energético, contenido de proteínas, grasas y carbohidratos, si no también por su contenido de vitaminas, minerales; colesterol y fibra dietética
- e) **declaración de propiedades saludables:** cualquier representación que afirme, sugiera o implique que existe una relación entre un alimento o producto alimenticio, un nutriente u otra sustancia contenida en un alimento y una condición relacionada con la salud.
- f) **descriptor:** el término o palabra con que se define o describe determinada característica que se le atribuye a un alimento.
- g) **enriquecimiento o fortificación:** la adición de uno o más nutrientes o fibra dietética a un alimento, en una concentración de un 10% o más de la *Dosis Diaria de Referencia (DDR)*, por porción de consumo habitual para un nutriente en particular.
- h) **envase:** a cualquier recipiente que contenga alimentos como producto único, que los cubre total o parcialmente y que incluye embalajes y envolturas. Un envase puede contener varias unidades o tipos de alimentos envasados;
- i) **fecha o plazo de duración mínima:** aquella fecha o aquel plazo en que expira el periodo en que el fabricante garantiza que el producto, conservado bajo determinadas condiciones de almacenamiento, si las hubiera, mantiene todas las cualidades significativas que se le atribuyen, tácita o explícitamente; sin que esto signifique que el producto no pueda ser comercializado más allá de esta fecha o plazo. El uso de fecha o plazo de duración mínima es optativo.

Esta fecha o plazo de duración mínimo podrá indicarse en forma de recomendación pudiendo utilizarse la expresión "consumir preferentemente antes de" u otras equivalentes.

j) **fecha de elaboración:** aquella en la que el alimento se convierte en el producto descrito en el envase;

k) **fecha de envasado:** aquella en que el alimento se coloca en el envase en que se venderá finalmente;

l) **fecha de vencimiento o plazo de duración:** aquella fecha o aquel plazo en que el fabricante establece que, bajo determinadas condiciones de almacenamiento termina el periodo durante el cual el producto conserva los atributos de calidad esperados. Después de esta fecha o cumplido este plazo el producto no puede ser comercializado.

Para los efectos de utilizar el plazo de duración, se entenderá que éste empieza a regir a partir de la fecha de elaboración.

La fecha de vencimiento o el plazo de duración deberán ser claramente definidos, no aceptándose en estos casos expresiones del tipo "consumir preferentemente antes de", u otras equivalentes, que resten precisión o relativicen la fecha de vencimiento o plazo de duración.

m) **ingrediente:** cualquier sustancia, incluidos los aditivos, que se emplee en la fabricación o preparación de un alimento y esté presente en el producto final, aunque sea en forma modificada;

n) **ingrediente caracterizante:** aquel ingrediente que le da al alimento atributos peculiares de modo de distinguirlo claramente de los demás alimentos de su mismo tipo;

ñ) **lote:** cantidad determinada de un alimento producido en condiciones esencialmente iguales;

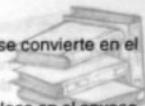
o) **normalización:** la adición de nutrientes a un alimento con el fin de compensar las variaciones naturales en el contenido de nutrientes;

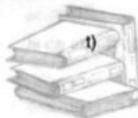
p) **nutriente:** cualquier sustancia normalmente consumida como un constituyente de un alimento, y que es necesaria para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento normal del organismo o cuya deficiencia hace que se produzcan cambios bioquímicos o fisiológicos característicos;

q) **nutriente esencial:** toda sustancia consumida como constituyente de un alimento necesario para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de las funciones vitales y que no puede ser sintetizado en cantidades suficientes por el organismo humano;

r) **restitución:** la adición a un alimento, de uno o más nutrientes, que se han perdido en el curso del proceso de fabricación, de almacenamiento y manipulación, en cantidades tales que dan lugar a la recuperación de tales pérdidas;

s) **rotulación:** conjunto de inscripciones, leyendas o ilustraciones contenidas en el rótulo que informan acerca de las características de un producto alimenticio;





t) **rotulación nutricional o etiquetado nutricional:** toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un producto alimenticio. Comprende la declaración de nutrientes y la información nutricional complementaria;

u) **rótulo:** marbete, etiqueta, marca, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, que se haya escrito, impreso, estarcido, marcado en relieve o hueco grabado o adherido al envase de un alimento;

Artículo 107.- Todos los productos alimenticios que se almacenen, transporten o expandan envasados deberán llevar un rótulo o etiqueta que contenga la información siguiente:

a) **nombre del alimento.** El nombre deberá indicar la verdadera naturaleza del alimento en forma específica. A este respecto, en él no podrán utilizarse términos tales como «natural» o «fresco» cuando esta condición es inherente a la naturaleza del producto mismo. Sin perjuicio del nombre podrá indicarse su marca comercial. En los productos sucedáneos deberá indicarse claramente esta condición.

Junto al nombre o muy cerca del mismo, deberán aparecer las palabras o frases adicionales necesarias para evitar que se induzca a error o engaño respecto a la naturaleza y condición física auténtica del alimento, que incluyen pero que no se limitan al tipo o medio de cobertura, a la forma de presentación o al tipo de tratamiento al que haya sido sometido.

No se permite el uso de términos que destaquen la ausencia de un componente no deseado tales como «no contiene...», «ausencia de...», cuando el producto normalmente no lo contiene;

b) **contenido neto expresado en unidades del sistema métrico decimal o del sistema internacional,** mediante el símbolo de la unidad o con palabra completa. No deberá acompañar a los valores del contenido neto ningún término de significado ambiguo.

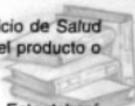
Además de la declaración del contenido neto, en los alimentos envasados en un medio líquido deberá indicarse en unidades del sistema métrico decimal o del sistema internacional, el peso drenado del alimento.

c) **nombre o razón social y domicilio del fabricante, envasador, distribuidor o importador del alimento,** según sea el caso;

d) **país de origen,** debe indicarse en forma clara, tanto en los productos nacionales como en los importados. Un alimento importado que haya sido sometido en Chile a elaboración que cambie sus propiedades físicas, químicas, biológicas u organolépticas, se le deberá considerar como de origen nacional para los fines de la rotulación. Si sólo es envasado en Chile deberá indicarse expresamente esta condición y el país de origen;



e) número y fecha de la resolución y el nombre del Servicio de Salud que autoriza el establecimiento que elabora o envasa el producto o que autoriza su internación;



f) fecha de elaboración o fecha de envasado del producto. Esta deberá ser legible, se ubicará en un lugar del envase de fácil localización y se indicará en la forma y orden siguiente:

- el día, mediante dos dígitos
- el mes, mediante dos dígitos o las tres primeras letras del mes, y
- el año, mediante los dos últimos dígitos.

En aquellos productos cuya duración mínima sea menor o igual a 90 días, podrá omitirse el año. En aquellos productos cuya duración mínima sea igual o mayor a tres meses, podrá omitirse el día.

g) fecha de vencimiento o plazo de duración del producto. Esta información se ubicará en el envase en un lugar fácil de localizar y con una leyenda destacada. La fecha de vencimiento se indicará en la forma y orden establecido para la fecha de elaboración. El "plazo de duración" se indicará en términos de días o de meses o de años, según corresponda, utilizando siempre unidades enteras, a menos que se trate de "duración indefinida", caso en el cual deberá consignarse dicha expresión.

Los productos que identifiquen la fecha de elaboración con la clave del lote de producción, deberán rotular la duración en términos de fecha de vencimiento, mientras que los que indiquen expresamente la fecha de elaboración podrán utilizar la fecha de vencimiento o plazo de duración.

Los productos que rotulen "duración indefinida" deberán necesariamente indicar la fecha de elaboración.

h) ingredientes, en el rótulo deberá figurar la lista de todos los ingredientes y aditivos que componen el producto, con sus nombres específicos, en orden decreciente de proporciones: (D.S.807)

i) aditivos, se debe indicar en el rótulo la incorporación de aditivos, en orden decreciente de concentraciones, con sus nombres específicos, con las excepciones indicadas en el título correspondiente;

j) se debe incluir en la lista de ingredientes todo aditivo alimentario que haya sido empleado en las materias primas y otros ingredientes de un alimento, y que se transfiera a éste en cantidad suficiente para desempeñar en él una función tecnológica;

k) instrucciones para el almacenamiento, además de la fecha de duración mínima se debe indicar en la etiqueta las condiciones especiales que se requieran para la conservación del alimento, si de su cumplimiento depende la validez de la fecha de duración mínima. En caso de que, una vez abierto el envase, el producto necesite de refrigeración u otro ambiente especial, deberá también señalarse en la rotulación;



m)

instrucciones para su uso, el rótulo debe contener las instrucciones que sean necesarias sobre el modo de empleo, incluida la reconstitución, si es el caso, para asegurar la correcta utilización del alimento;

en el caso de los productos importados, el número y fecha de la resolución del Servicio de Salud que autoriza la internación del producto.

Sin perjuicio de lo anterior, tratándose de productos alimenticios de importación habitual, y cuya autorización de importación y consumo sea otorgada por el mismo Servicio de Salud, éste podrá autorizar su rotulación en el país de origen.

Para estos efectos, a solicitud del importador o su representante, el Servicio de Salud emitirá una resolución en la cual autorizará que en las importaciones posteriores a una anterior que se adopte como referencia, desde el país de origen, rotulado con el número y fecha de la resolución de autorización de internación y consumo, adoptada como referencia, debiendo figurar, además, el nombre del Servicio de Salud que dictó dicha resolución.

Los productos alimenticios que se importen bajo esta modalidad en materia de rotulación de los envases, deberán traer desde el país de origen una clave indeleble, estampada en el envase, que distinga inequívocamente los distintos lotes o partidas de producción, debiendo cumplir, además, con todas las demás normas de etiquetado vigentes. Su autorización de internación y consumo se efectuará partida por partida, quedando por lo tanto sujetos a todos los controles que la autoridad sanitaria debe realizar conforme a lo dispuesto en el presente reglamento.

Artículo 108.- Además los productos importados deberán cumplir con todas las disposiciones de rotulación estipuladas en el presente reglamento. Cualquier información especificada en este reglamento y que no haya sido considerada en la rotulación original, que no esté en castellano o no esté indicada de acuerdo a lo establecido en este reglamento, se deberá colocar en una etiqueta adherida permanentemente al envase, de un tamaño y ubicación adecuados,* y que comprenda al menos la información de la etiqueta original.

Artículo 109.- La información en el rótulo deberá estar en idioma castellano, pudiendo repetirse eventualmente en otro idioma. Los datos deberán señalarse con caracteres visibles, indelebles y fáciles de leer en circunstancias normales de compra y uso. No se permitirá sobre impresión o cualquiera modificación de la información contenida en el rótulo original, salvo autorización por escrito de la autoridad sanitaria, con excepción de los productos importados cuya rotulación esté en otro idioma o no cumpla con las exigencias del presente reglamento en lo que a rotulación se refiere.

Artículo 110.- La rotulación y publicidad de cualquier tipo no deberá contener palabras, ilustraciones y otras representaciones gráficas que puedan inducir a equívocos, engaños o falsedades, o que de alguna forma sean susceptibles de crear una impresión errónea respecto a la naturaleza, composición o calidad del producto. Asimismo, no deberán sugerirse ni indicarse efectos terapéuticos, curativos ni posologías.



Artículo 111.- La información debe colocarse en el envase de manera que no se separe del mismo. Cuando el envase esté cubierto por una envoltura no transparente, en ésta deberá figurar toda la información necesaria.



Artículo 112.- Cuando en el etiquetado de un alimento se destaque la presencia o el contenido de uno o más ingredientes caracterizantes, o cuando en la descripción del alimento produzca el mismo efecto, podrá declararse el porcentaje de él o los ingredientes masa/masa, en el producto final.

Artículo 113.- Todos los alimentos que en su rotulación o publicidad declaren propiedades nutricionales o, cuando su descripción produzca el mismo efecto o, para aquellos que establezca el presente reglamento, quedarán afectos a la declaración de nutrientes tal como lo establece el presente reglamento. Facultativamente podrán incorporar información nutricional complementaria.

Artículo 114.- Todos los alimentos que en su rotulación o publicidad declaren propiedades saludables o, cuando su descripción produzca el mismo efecto, quedarán afectos a la declaración de nutrientes tal como lo establece el presente reglamento. Las declaraciones de propiedades saludables deberán ser científicamente reconocidas o concensuadas internacionalmente y deberán estar enmarcadas dentro de las normas técnicas sobre directrices nutricionales aprobadas por resolución del Ministerio de Salud, la que se publicará en el Diario Oficial.

Tanto la declaración de propiedades saludables como la declaración de propiedades nutricionales no podrá hacer asociaciones falsas, inducir el consumo innecesario de un alimento ni otorgar sensación de protección respecto de una enfermedad o condición de deterioro de la salud.

Facultativamente, se podrá hacer la declaración de nutrientes en la etiqueta de los alimentos que no declaren propiedades nutricionales ni saludables, la que deberá estar de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.

Será responsabilidad del fabricante o importador que incorpore estas informaciones en el rótulo, acreditar que no sean falsas. Esta condición se hará efectiva a petición de la autoridad sanitaria, mediante mecanismos de control preventivo o selectivos; o bien, denuncia de particulares o por hechos notorios que interesen a la opinión pública.

Artículo 115.- Cuando se aplique la declaración de nutrientes se deberá incorporar al rótulo la información siguiente:

- a) valor energético en kcal;
- b) las cantidades de proteínas, carbohidratos disponibles y grasas, en gramos. (entendiéndose por carbohidratos disponibles el total de carbohidratos con exclusión de la fibra dietética);
- c) la cantidad de cualquier otro nutriente, fibra dietética y colesterol, acerca del que se haga una declaración de propiedades. El contenido de colesterol deberá incluirse en todos los alimentos que declaren propiedades nutricionales o saludables con relación a grasa o colesterol.



Estos valores se expresaran por 100 g ó 100 ml y por porción de consumo habitual. Deberá señalarse el número de porciones que contiene el envase, el tamaño de la porción en medidas caseras y en gramos o ml.

Los valores que figuren en la declaración de nutrientes deberán ser valores medios ponderados derivados de los datos específicamente obtenidos de análisis de productos que sean representativos del producto sujeto a la declaración.

Artículo 116.- Cuando se haga una declaración de propiedades nutricionales con respecto a la cantidad o el tipo de carbohidratos deberá incluirse, además de lo prescrito en el artículo 115, la cantidad total de azúcares. Podrán indicarse también las cantidades de almidón y otros constituyentes de carbohidratos. Toda esta información deberá seguir inmediatamente a la declaración del contenido total de carbohidratos.

Si se hace una declaración de propiedades nutricionales respecto a la fibra dietética además de lo establecido en el artículo 115, deberá indicarse la cantidad y el porcentaje que corresponde a fibra dietética soluble y a fibra dietética insoluble.

Artículo 117.- Asimismo, cuando se declaren específicamente propiedades nutricionales respecto a la cantidad o tipo de ácidos grasos, además de lo establecido en el artículo 115, deberá indicarse inmediatamente a continuación de la declaración del contenido total de grasas, las cantidades de ácidos grasos saturados, monoinsaturados, poliinsaturados y colesterol.

Artículo 118.- Cuando se haga declaración de nutrientes podrán enumerarse además, las vitaminas y minerales que se hallen presentes en cantidades significativas, 5% o más de la ingesta recomendada para la población pertinente. Para la población mayor de cuatro años se usará la **Dosis Diaria de Referencia (DDR)**, en energía, proteínas, vitaminas y minerales propuesta por el Codex Alimentarius, en el caso de vitamina E, biotina, ácido pantoténico, cobre y selenio que no están especificadas en el Codex Alimentarius, se utilizarán los valores propuestos por la Food and Drug Administration (FDA), **References Daily Intakes (RDI)**.

Para lactantes y niños menores de cuatro años, embarazadas y nodrizas se utilizarán como **Dosis Diaria de Referencia** las respectivas RDI. En el caso del hierro y vitamina A se aceptará como **Dosis Diaria de Referencia** durante el embarazo el valor de 30 mg/día para hierro y 800 mcg/día para vitamina A, establecidas en las **Directrices Nutricionales del Ministerio de Salud**.

La información numérica sobre vitaminas y minerales se expresará en unidades métricas, sistema internacional para 100 g o 100 ml y para una porción de consumo habitual expresada como porcentaje de la **Dosis Diaria Recomendada de referencia** y por envase si éste contiene sólo una porción. Además, esta información deberá especificarse por porción de consumo habitual en la etiqueta si se indica el número de porciones que contiene el envase.

Artículo 119.- La información nutricional complementaria, que facultativamente se podrá añadir a la declaración de nutrientes, tendrá por objeto facilitar la comprensión del consumidor del valor nutritivo del alimento y ayudarle a interpretar la declaración sobre él o los nutrientes.



La información nutricional complementaria deberá ceñirse a las normas técnicas que imparta al respecto el Ministerio de Salud, por resolución que se publicará en el Diario Oficial.

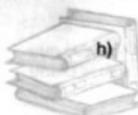


Artículo 120.- Para destacar las cualidades de un alimento o producto en cuanto a determinados nutrientes, sólo se permitirá el uso de los descriptores que a continuación se indican:

- a) libre: una porción de consumo habitual que contiene menos de 5 kcal; menos de 0,5 g de grasa total; menos de 0,5 g de grasa saturada; menos de 0,5 g de ácidos grasos trans; menos de 2 mg de colesterol; menos de 0,5 g de azúcar; menos de 5 mg de sodio;
- b) bajo aporte: una porción de consumo habitual que contiene un máximo de: 40 kcal; 3 g de grasa total; 1 g de grasa saturada el cual no deberá representar un porcentaje superior al 15 % de las kcal en la porción; 20 mg de colesterol; 140 mg de sodio. Si la porción es menor o igual a 30 g por cada 50 ml del alimento, deberá contener como máximo las cantidades antes señaladas.
Para productos que se consumen habitualmente rehidratados cuya porción es menor o igual a 30 g se considerará "bajo aporte" cuando cumpla estos requisitos por cada 50 ml de alimento reconstituido.
- c) buena fuente : una porción de consumo habitual que contiene entre el 10 % y 19 % de la recomendación diaria para un determinado nutriente;
- d) alto : una porción de consumo habitual que contiene 20 % o más de la recomendación diaria para un nutriente particular;
- e) reducido: el producto modificado nutricionalmente que contiene 25 % menos de un nutriente particular o 25 % menos de las kcal del alimento normal de referencia. Este descriptor también se aplica para el colesterol.

Este descriptor no puede usarse si el alimento cumple los requerimientos para ser descrito como nutricionalmente de «bajo aporte»;

- f) liviano: el producto modificado que contiene un tercio menos de las calorías o 50 % menos de la grasa que el alimento de referencia; si en el alimento normal de referencia, el 50 % o más de las kcal proviene de la grasa, este descriptor sólo se aplica cuando éstas se reducen en un 50 %; también se aplica este descriptor cuando el contenido de grasa saturada, colesterol, sodio o azúcar se ha reducido a menos de un 50 % del que el alimento normalmente contiene.
- g) fortificado o enriquecido: el alimento se ha modificado para aportar adicionalmente por porción un 10 % o más de la dosis diaria de referencia, para un nutriente particular o fibra dietética. La fortificación o enriquecimiento deberá contar con autorización del Ministerio de Salud, el cual deberá aprobar su forma y dosis y enmarcarse dentro de los rangos que para estos efectos dicte esta autoridad, según resolución fundada.



h)

extra magro: una porción de consumo habitual que por cada 100 gramos contenga como máximo 5 g de grasa total, 2 g de grasa saturada y 95 mg de colesterol;

i)

muy bajo en sodio : una porción de consumo habitual del alimento que contenga un máximo de 35 mg de sodio. Si la porción es menor o igual a 30 g por cada 50 g del alimento deberá contener un máximo de 35 mg de sodio.

Los descriptores: libre, bajo aporte, reducido y liviano en colesterol no podrán aplicarse a alimentos que contengan por porción de consumo habitual más de 2 g de grasa saturada o más de 4% de ácidos grasos trans.

Los alimentos que usen los descriptores especificados en este artículo deberán ceñirse a lo establecido en el artículo 113 de este reglamento.

En la declaración de propiedades nutricionales de los alimentos no se podrá usar dos descriptores simultáneamente para describir una misma propiedad.

Artículo 121.- En envases cuya superficie mayor sea inferior a 10 cm², podrá omitirse el número de lote, lista de ingredientes, la declaración de nutrientes e instrucciones para el uso, datos que deberán colocarse en el envase mayor que los contenga la declaración sobre el o los nutrientes.

TÍTULO III

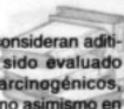
DE LOS ADITIVOS ALIMENTARIOS

Párrafo I

Disposiciones generales

Artículo 130.- Se considera aditivo alimentario cualquier sustancia que no se consume normalmente como alimento por sí mismo ni se usa como ingrediente típico del alimento, tenga o no valor nutritivo, cuya adición intencional al alimento para un fin tecnológico (inclusive organoléptico) en la fabricación, elaboración, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte o almacenamiento provoque o pueda esperarse razonablemente que provoque (directa o indirectamente), el que ella misma o sus subproductos lleguen a ser un complemento del alimento o afecten a sus características.

Artículo 131.- Se considera coadyuvante toda sustancia o materia, excluidos aparatos y utensilios, que no se consume como ingrediente alimenticio por sí misma y que se emplea intencionalmente en la elaboración de materias primas, alimentos o sus ingredientes, para lograr alguna finalidad tecnológica durante el tratamiento o la elaboración pudiendo dar lugar a la presencia no intencionada, pero inevitable, de residuos o derivados inocuos en el producto final.



Artículo 132.- Para los efectos del presente reglamento se consideran aditivos alimentarios permitidos, aquellos cuyo carácter inocuo ha sido evaluado toxicológicamente, considerando especialmente los efectos carcinogénicos, mutagénicos y teratogénicos, en diferentes especies de animales como asimismo en estudios bioquímicos y metabólicos.

Se prohíbe la adición a alimentos de sustancias con principios terapéuticamente activos o sustancias calificadas como productos farmacéuticos.

Artículo 133.- Sólo se permite la incorporación de un aditivo a un alimento si:

- a) cumple con un fin tecnológico, tanto en la producción, elaboración, preparación, acondicionamiento, envasado, transporte o almacenamiento de un alimento;
- b) contribuye a mantener la calidad nutritiva del alimento, previniendo la destrucción de componentes valiosos del mismo;
- c) permite mejorar sus características organolépticas.

Artículo 134.- Se prohíbe el uso de un aditivo, en caso que:

- a) disminuya sensiblemente el valor nutritivo del alimento al substituir un ingrediente importante o al posibilitar pérdidas de componentes nutritivos valiosos, salvo cuando se trate de alimentos para regímenes especiales;
- b) permita *disimular una calidad defectuosa* o la aplicación de técnicas de elaboración o manipulación no permitidas;
- c) induzca a engaño al consumidor sobre la cantidad o naturaleza del alimento, o al contralor, por contribuir a falsear los resultados del análisis.

Artículo 135.- Todos los aditivos deberán cumplir las normas de identidad, de pureza y de evaluación de su toxicidad de acuerdo a las indicaciones del Codex Alimentarius de FAO/OMS. Debe ser factible su evaluación cualitativa y cuantitativa y su metodología analítica debe ser suministrada por el fabricante, importador o distribuidor.

Artículo 136.- Los aditivos deberán declararse obligatoriamente en la rotulación, con su nombre específico según el Codex Alimentarius, y en orden decreciente de proporciones. Se exceptúa de esta obligación a los saborizantes los que pueden declararse en forma genérica sin detallar sus componentes.

Aquellos aditivos que requieran ser colocados bajo rotulación destacada, deben hacerlo con su nombre específico, letras en "negrilla" y de un tamaño mayor al resto de la lista de ingredientes y aditivos.



Artículo 137.- Los aditivos sólo pueden ser agregados dentro de los límites establecidos en el Párrafo II de este Título, o de acuerdo a las Buenas Prácticas de Fabricación, (B.P.F.), que en dicho párrafo se señalan.

Artículo 138.- En los casos en que se incorporen en un alimento dos o más aditivos con una misma función, a los cuales se les haya asignado concentraciones máximas, la suma de las concentraciones empleadas, no podrá ser superior a la concentración máxima autorizada para aquel aditivo al cual se le ha fijado la concentración más alta, respetando las máximas individuales de cada uno de los aditivos empleados.

Artículo 139.- Si un aditivo alimentario cumple más de una función tecnológica y aparece clasificado sólo en una de ellas, se entiende como autorizado para las otras funciones dentro de los límites indicados en el artículo correspondiente.

Párrafo II

Del Uso de los Aditivos

Artículo 140.- Se permite usar como reguladores de acidez, sólo aquellos que se indican en este artículo, de acuerdo con las Buenas Prácticas de Fabricación:

- Acetato de amonio
- Ácidos acético, adipico, ascórbico, cítrico, clorhídrico, fosfórico, fumárico, gluconico, láctico, málico, succínico, tartárico y sus sales de calcio, de potasio y de sodio
- Bicarbonatos de amonio, de calcio, de magnesio, de potasio y de sodio
- Carbonatos de amonio, de calcio, de magnesio, de potasio y de sodio
- Cloruros de amonio, de calcio, de magnesio, de sodio y potasio
- Gluconato ferroso
- Glucono-delta-lactona
- Hidróxidos de amonio, de calcio, de magnesio, de potasio y de sodio
- Lactato ferroso
- Óxidos de calcio y de magnesio
- Pirofosfato férrico
- Sesquicarbonato de sodio
- Sulfato de aluminio y potasio o alumbre de potasio
- Sulfato de aluminio y sodio
- Sulfato de amonio, de calcio, de magnesio, de potasio y de sodio
- Sulfato ferroso.

Artículo 141.- Se permite usar como sustancias antiaglomerantes y antihumectantes sólo aquellas que se indican en este artículo y en concentraciones no mayores, en producto terminado listo para el consumo, que las que se señalan en forma específica para cada aditivo:

Límites



| | |
|---|---------|
| • Carbonatos de calcio y de magnesio | 15 g/kg |
| • Dióxido de silicio amorfo | 15 g/kg |
| • Estearatos de calcio y de magnesio | 15 g/kg |
| • Fosfato tricálcico | 15 g/kg |
| • Talco (libre de asbesto) | 15 g/kg |
| • Silicato de aluminio (caolín, liviano o pesado) | 15 g/kg |
| • Silicato de aluminio y sodio | 15 g/kg |
| • Silicato de aluminio y potasio | 15 g/kg |
| • Silicato de aluminio y calcio | 15 g/kg |
| • Silicatos de calcio y de magnesio | 15 g/kg |

Artículo 142.- Se permite usar como sustancias antiespumantes y espumantes sólo aquellas que se indican en este artículo y en concentraciones no mayores, en producto terminado listo para el consumo, que las que se señalan en forma específica para cada aditivo:

| | Límites |
|----------------------------------|-----------|
| a) antiespumantes | |
| Dimetilpolixiloxano | 10 mg/kg |
| Dióxido de silicio amorfo | 10 mg/kg |
| b) espumantes | |
| Extracto de Oblón o Lúpulo | B.P.F. |
| Extracto de quillaya | 200 mg/kg |
| Glicirricina | B.P.F. |
| Proteínas hidrolizadas | B.P.F. |
| Regaliz u orozuz | B.P.F. |

Artículo 143.- Se permite usar como sustancias antioxidantes, sólo aquellas que se indican en este artículo y en concentraciones no mayores, a las que se señalan en forma específica para cada aditivo, expresadas en base a materia grasa pura:

| | Límites |
|---|-----------|
| Acido L-ascórbico y su sal sódica | B.P.F. |
| Acido iso-ascórbico (entórbico) y su sal sódica | B.P.F. |
| Ter-Butilhidroquinona (T.B.H.Q.) | 200 mg/kg |
| Butil-hidroxianisol (B.H.A.) | 200 mg/kg |
| Butil-hidroxitolueno (B.H.T.) | 100 mg/kg |
| L-Cisteína | B.P.F. |
| Estearato de ascorbilo | 200 mg/kg |
| Galatos de dodecilo, de propilo, de octilo | 100 mg/kg |
| Palmitato de ascorbilo | 500 mg/kg |
| Tocoferoles | B.P.F. |

Artículo 144.- Se permite usar como sustancias secuestrantes y sinérgicas de antioxidantes sólo aquellas que se indican en este artículo y en concentraciones no mayores, a las que se señalan en forma específica para cada aditivo:



Límites

| | |
|--|-----------|
| Acido cítrico y sus sales de calcio potasio y sodio | B.P.F. |
| Acido ortofosfórico y sus sales de calcio potasio y sodio | B.P.F. |
| Citrato de monoisopropilo | 100 mg/kg |
| Cloruro estannoso | 25 mg/kg |
| Etilendiaminotetracetato (E.D.T.A.) disódicocálcico | |
| • En bebidas alcohólicas y analcohólicas | 25 mg/kg |
| • En salsas y aderezos | 80 mg/kg |
| • En materias grasas | 100 mg/kg |
| • En hongos comestibles y encurtidos | 200 mg/kg |
| • En legumbres en conserva | 250 mg/kg |
| • En crustáceos, moluscos y gastrópodos en conserva | 250 mg/kg |

Artículo 145.- Se permite usar como sustancias colorantes sólo las que se señalan en el presente artículo.

Para los efectos de rotulación se deberá emplear el nombre, según el Códex Alimentarius, señalado en las siguientes listas.

a) colorantes artificiales y sus lacas:

| NOMBRE | SINONIMO | S.I.N | COLOR INDEX |
|--|---------------------|-------|-------------|
| Amarillo crepúscula (bajo rotulación destacado) | Amarilla ocaso | 110 | 15985 |
| Amarillo de quinoleina | ----- | 104 | 47005 |
| Tartrazina (bajo rotulación destacada) | ----- | 102 | 19140 |
| Azul brillante | ----- | 133 | 42090 |
| Azul patente V | ----- | 131 | 42051 |
| Indigotina | Indigo carmin | 132 | 73015 |
| Azorrubina | Carmoisina | 122 | 14720 |
| Ponceau 4R | Rojo de cochinilla | 124 | 16255 |
| Allura red AC | Rojo 40 | 129 | 16035 |
| Café HT | ----- | 156 | 20285 |
| Negro Brillante BN | ----- | 151 | 28440 |
| Verde F.C.F. | Verde sólido F.C.F. | 143 | |
| Beta Caroteno sintético | ----- | 160a | 40800 |
| Eritrosina (1) | | | |

(1) sólo en conservas de cerezas, macedonia de frutas y marrasquino.

b) colorantes naturales y derivados:

| NOMBRE | SINONIMO | S.I.N | COLOR INDEX |
|--------------------------------|--|-------|-------------|
| Annato | Achiote, rocú o bija (bixina y norbixina) | 160 b | |
| Antosianos | - | 163 | |
| Apocarotenal | Beta -apo - 8' carotenal | 160 e | 40820 |
| Astaxantina | 3,3'-dihidroxi - beta - caroteno - 4,4 - diona | 160 | 40850 |
| Betaina | Rojo de betarraga | 162 | |
| Cantaxantina | Beta- caroteno - 4,4' - diona | 161 g | 40850 |
| Carmin de | Ácido carmínico | 120 | 75470 |
| Caramelo (1) | - | 150 | |
| Carbón vegetal (2) | - | 153 | |
| Carotenos, alfa, beta, y gama | - | 160 a | 75130 |
| Clorofila | - | 140 | 75810 |
| Clorofila y sus sales de cobre | - | 141 | |
| Curcuma 8' carotenoico | Curcumina | 100 | 75300 |
| Dióxido de titanio | - | 171 | 77891 |
| Oleo-resinas del pimentón | - | 160 c | |
| Riboflavina | - | 101 | |
| Aluminio (polvo) (3) | - | 173 | |
| Luteína | - | 161 | |

(1) : Máximo 1000 mg/kg de 4-metilimidazol

(2) : Uso según farmacopea.

Artículo 146.- Sólo se permite usar los edulcorantes no nutritivos, que se indican en el presente artículo, en los Alimentos para Regímenes de Control de Peso y en los Alimentos con Bajos Contenidos de Grasas y Calorías. En la rotulación se deberá indicar en forma destacada su agregado como aditivo y además se indicará la ingesta por porción servida de 100 g ó 100 ml del producto, señalando para cada edulcorante utilizado los valores de ingesta diaria admisible (I.D.A.) en mg/kg de peso corporal según recomendaciones de FAO/OMS.:



IDA
mg/Kg peso corporal

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Acesulfamo de potasio | 0 - 15 |
| Aspartamo | 0 - 40 |
| Ciclamato de sodio y de calcio | 0 - 11 |
| Sacarina de sodio y de calcio | 0 - 5 |
| sucralosa | 0 - 15 |

Estos edulcorantes, cualquiera sea su forma de presentación, deberán cumplir con las normas de rotulación, indicando la concentración por porción servida y la Ingesta Diaria Admisible (IDA) correspondiente.

En el caso de Aspartamo se deberá indicar en la rotulación: "Fenilcetonuricos: contiene fenilalanina".

Artículo 147.- Se permite usar como sustancias emulsionantes sólo aquellas que se indican en este artículo y en concentraciones no mayores, en producto terminado listo para el consumo, que las que se señalan en forma específica para cada aditivo :

| | Limites |
|--|-----------|
| a.- Emulsionantes | |
| Abietato de glicerilo | 200 mg/kg |
| Diocil-sulfosuccinato de sodio (DSS) | |
| • en bebidas | 10 mg/kg |
| • en otros productos | 20 mg/kg |
| Estearoil-lactilato de sodio y de calcio | 5 g/kg |
| Esteres de monoglicéridos de los ácidos grasos alimenticios con ácido acético, láctico, cítrico, tartárico monoacetiltartárico y diacetiltartárico | B.P.F. |
| Esteres de los ácidos ricinoleico interesterificado con poliglicerol | 10 g/kg |
| Esteres de ácidos grasos con polialcoholes distintos del glicerol | 10 g/kg |
| Esteres de poliglicerol con ácidos grasos comestibles | B.P.F. |
| Esteres de sacarosa con ácidos grasos comestibles o con mono y diglicéridos | B.P.F. |
| Lecitina y sus derivados | B.P.F. |
| Mono y diglicéridos y sus ésteres | B.P.F. |
| Monoestearato de sorbitán | 10 g/kg |
| Monopalmitato de sorbitán | 10 g/kg |
| Monoestearato de polioxietilén (20) sorbitán | 10 g/kg |
| Monolaureato de polioxietilén (20) sorbitán | 10 g/kg |
| Monooleato de polioxietilén (20) sorbitán | 10 g/kg |
| Monopalmitato de polioxietilén (20) sorbitán | 10 g/kg |
| Rosin | B.P.F. |
| Tartrato de estearoil | 3 g/kg |
| Triestearato de sorbitán | 10 g/kg |
| Triestearato de polioxietilén (20) sorbitán | 10 g/kg |

b.- Fosfatos, solos o en mezcla, expresados como P_2O_5 y en concentración máxima de 5 g/kg de producto terminado listo para el consumo:



b.1.-Fosfatos de sodio (o potasio)

Nombre

Sinónimos

b.1.1.- Fosfatos simples

Fosfato monosódico (MSP)
 NaH_2PO_4

Fosfato ácido de sodio
Dihidrógeno fosfato de sodio
Fosfato de sodio monobásico
Fosfato primario de sodio
Monosodio ortofosfato

Fosfato disódico (DSP)
 Na_2HPO_4

Fosfato dibásico de sodio
Fosfato secundario de sodio
Disodio ortofosfato

Fosfato trisódico (TSP)
 Na_3PO_4

Disodio hidrógeno fosfato
Fosfato tribásico de sodio
Fosfato terciario de sodio
Trisodio fosfato
Trisodio ortofosfato

b.1.2.- Polifosfatos

Difosfato tetrasódico(TSPP)
 $Na_4P_2O_7$

Tetrasodio difosfato
Tetrasodio pirofosfato
Pirofosfato de sodio
Pirofosfato ácido de sodio

Disodio-Dihidrógeno
Difosfato
 $Na_2H_2P_2O_7$

Pirofosfato disódico (SAPP)

Polifosfato de sodio (SHMP)
 $(NaPO_3)_n$

Hexameta fosfato de sodio,
Sodio hexametáfosfato

Fosfato condensados de
estructura compleja lineal

Sal de Graham

Polimetáfosfato de potasio

Sal de Kurrol

Tripolifosfato de sodio(STP)
 $Na_5P_3O_{10}$

Trifosfato pentasódico

b.2.-Fosfatos de calcio

Fosfato dicálcico
 $CaHPO_4$

Fosfato secundario de calcio
Fosfato dibásico de calcio
Calcio hidrógeno fosfato

Fosfato monocálcico
 $Ca(H_2PO_4)_2$

Bifosfato de calcio
Fosfato primario de calcio

Fosfato monobásico de calcio

Tetrahidrógeno fosfato de calcio



Fosfato tricálcico (TCP) $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

Trifosfato de calcio
 $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$

Fosfato terciario de calcio
Fosfato tribásico de calcio
Tricalcio fosfato

Pentacalcio-hidróxido trifosfato
Hidroxiapatita

Los emulsionantes en base a las sales de fósforo señaladas precedentemente se podrán rotular como fosfatos, polifosfatos o mezcla de ambos, según sea el caso.

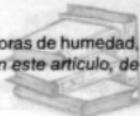
Artículo 148.- Se permite usar como aditivos enturbiantes sólo los que se indican en este artículo, y en concentración no mayor que la señalada en forma específica:

| | Límites |
|----------------------------------|-----------|
| Abietato de glicerilo | 200 mg/kg |
| Acetato de hexabutirato de | 200 mg/kg |
| sacarosa o sucroéster (SAIB) | |

Artículo 149.- Se permite usar como sustancias espesantes o hidrocoloides sólo aquellas que se indican en este artículo, de acuerdo con Buenas Prácticas de Fabricación

Agar
Alginato de amonio, de calcio y de sodio
Alginato de propilenglicol
Almidones modificados
Almidones pregelatinizados
Carrageninas o carragenos
Carragenatos
Celulosa microcristalina
Carboximetilcelulosa
Etil-celulosa
Hidroxipropilcelulosa
Hidroxipropilmetilcelulosa
Metilcelulosa
Metiltetilcelulosa
Furcelerano o agar danés
Gelatina
Goma arábiga
Goma garrofin o de semilla de algarroba
Goma gelan
Goma guar
Goma karaya
Goma tara
Goma tragacanto
Goma xanthana
Pectinas

Artículo 150.- Se permite usar como sustancias estabilizadoras de humedad, agentes de relleno y/o edulcorantes sólo aquellas que se indican en este artículo, de acuerdo con las Buenas Prácticas de Fabricación.:



Glicerol
 Jarabe de glucosa hidrogenado
 Lactitol
 Maltitol
 Manitol
 Polidextrosa
 Sorbitol
 Xilitol
 Isomalt o isomalta

Artículo 151.- Se permite usar como aditivos impermeabilizantes o sustancias de recubrimiento sólo aquellas que se indican en este artículo y en concentración no mayor que la señalada en forma específica:

| | |
|------------------------|--------|
| Aceite mineral | 5g/kg |
| Cera de abeja | B.P.F. |
| Cera carnauba | B.P.F. |
| Goma laca | B.P.F. |
| Parafina sólida | 5g/kg |
| Resina de benjui | B.P.F. |

Artículo 152.- Se permite usar como sustancia inhibidora de la cristalización de grasas sólo la que se indica en este artículo y en concentración no mayor que la señalada en forma específica:

Oxiestearina
1,25 g/kg

Artículo 153.- Se permite usar como sustancias leudantes, blanqueadoras y mejoradoras de la panificación, sólo aquellas que se indican en este artículo y en concentraciones no mayores que las que se señalan en forma específica para cada aditivo:

| | Limites |
|--|------------|
| a.- Leudantes: | |
| Acido citrico | B.P.F. |
| Acido tartárico | B.P.F. |
| Bicarbonatos de amonio, de sodio y de potasio | B.P.F. |
| Fosfato monocalcico, dicálcico, de amonio, de sodio y aluminio | B.P.F. |
| Pirofosfato ácido de sodio | B.P.F. |
| Tartrato ácido de potasio o cremor tártaro | B.P.F. |
| b.- Blanqueadores o mejoradores de la panificación: | |
| Acido ascórbico | B.P.F. |
| Azodicarbamida | 40 mg/kg |
| Cloro, sólo en harina de repostería | 2500 mg/kg |
| Peróxido de benzoilo, de calcio | 40 mg/kg |

Artículo 154.- Se permite utilizar como preservantes químicos sólo los que se indican en este artículo y en concentraciones no mayores, en productos terminados, que las que se señalan en forma específica para cada aditivo:

| | Límites |
|--|-----------|
| Acido benzoico | 1 g/kg |
| Acido propiónico | 1 g/kg |
| Acido sórbico | 2 g/kg |
| Benzoatos de calcio, de potasio y de sodio, expresados como ácido benzoico | 1g/kg |
| Bisulfito de sodio y de potasio, expresados como SO ₂ | 100 mg/kg |

Dióxido de azufre, para alimentos

| | |
|---|-----------|
| deshidratados | 1,5 g/kg |
| Dióxido de azufre, para otros alimentos | 100 mg/kg |
| Ester etílico del ácido p-hidroxibenzoico y su sal de sodio | 1 g/kg |

Ester metílico del ácido

| | |
|---|-----------|
| p-hidroxibenzoico y su sal de sodio | 1 g/kg |
| Ester propílico del ácido p-hidroxibenzoico y su sal de sodio | 1 g/kg |
| Metabisulfitos de potasio y de sodio expresados como SO ₂ | 100 mg/kg |
| Nisina en quesos | 12,5mg/kg |
| Nitratos de potasio y de sodio | 500 mg/kg |
| Nitrito de sodio y de potasio: | |
| en quesos | 25 mg/kg |
| En cecinas | 125 mg/kg |
| En pescados | 125 mg/kg |
| Propionatos de calcio, potasio y de sodio, expresados como ácido propiónico | 1 g/kg |
| Sorbatos de calcio, de potasio y de sodio, expresados como ácido sórbico | 2 g/kg |
| Sulfitos de calcio, de potasio y de sodio, expresado como SO ₂ | 100 mg/kg |
| Pimaricina o natamicina (para B.P.F. aplicación externa en queso duro) | |

Artículo 155.- Se permite usar como saborizantes/aromatizantes aquellas sustancias aromáticas o mezclas de ellas obtenidas por procesos físicos o químicos de aislamiento o síntesis de tipo natural, idéntico a natural y artificial aceptados por FAO/OMS, Unión Europea, Food and Drug Administration y F.E.M.A. (Flavor and Extractive Manufacturing Assoc.).

Se entenderá por:

saborizante/aromatizante natural: al producto puro de estructura química definida o al preparado saborizante de estructura química no definida, concentrado o no, que tiene características saporíferas y son obtenidos por un proceso físico, microbiológico o enzimático a partir de productos de origen vegetal o animal.

saborizante/aromatizante idéntico a natural: es aquel producto obtenidos por procesos físicos, microbiológicos, enzimáticos, de síntesis química o de aislamiento por procesos químicos, cuya formulación incluye componentes idénticos a los existentes en la naturaleza.

saborizante/aromatizante artificial: es aquel producto que en su formulación incluye, en una proporción cualquiera, componentes que no se encuentran naturalmente en productos animales o vegetales y son obtenidos por síntesis química.

Artículo 156.- Se permite usar como disolventes portadores o diluyentes de sustancias saborizantes/aromatizantes y de antioxidantes los productos que a continuación se indican:

Aceite de ricino
Acetato de amilo
Acetato de 1,2-propilenglicol
Alcohol bencílico
Alcohol etílico
Benzoato de bencilo
1,3-Butanodiol
Citrato de trielo
Monoacetato de glicerilo
Polietilenglicoles
Propilenglicol
Triacetato de glicerilo (Triacetina)

En el caso de alcohol etílico, la concentración máxima permitida será de 0,4% en producto final.

Artículo 157.- Se permite usar como acentuantes del sabor sólo los que se indican en este artículo y en concentraciones no mayores, en producto terminado listo para el consumo, que las que se señalan en forma específica para cada aditivo:

| | Limites |
|--|-----------|
| Acido guanilico | |
| Acido glutámico | 10 g/kg |
| Etilmaltol | 100 mg/kg |
| Glutamato monosódico, expresado como ácido glutámico | 10 mg/kg |
| Guanilatos de calcio, de potasio y de sodio expresados como ácido guanilico | B.P.F. |
| Inosinatos de calcio, de potasio y de sodio, expresados como ácido inosinico | B.P.F. |
| Maltol | 50 mg/kg |



Artículo 158. Se permite el uso de preparaciones enzimáticas y coadyuvantes de elaboración siempre que cumplan con las normas establecidas por el Codex Alimentarius FAO/OMS y su concentración estará de acuerdo con las prácticas correctas de fabricación.

Artículo 159. En el caso que antecedentes sanitarios y técnicos hagan conveniente introducir modificaciones a las listas establecidas en los artículos precedentes de este Título, el Ministerio de Salud propondrá el *correspondiente decreto supremo* modificatorio al Presidente de la República.

7577

WA697
Z16
2000

CENTRO DE DOCUMENTACION
MINSAL/OPS/OMS



SERVICIOS ALIMENTICIOS

HENDAYA

BIO
Sai
Diet



Nestlé